

GRANT 5 journal

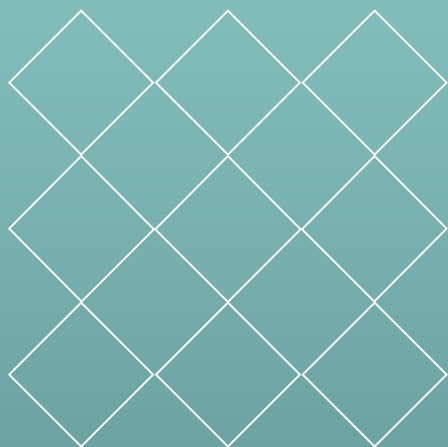
vol. 5 | issue 1

EUROPEAN GRANT PROJECTS | RESULTS | RESEARCH & DEVELOPMENT | SCIENCE

2 issues per year

GRANT journal | Peer-Reviewed Scientific Journal

July 2016



- ◇ výsledky a výstupy grantů
- ◇ sledování citací
- ◇ ENEL support
- ◇ RIV skupiny

◇ **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) ◇ ETTN 072-11-00002-09-4 ◇ <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
Keramiky, žáruvzdorné materiály a skla
Kompozitní materiály
Kontaminace a dekontaminace půdy včetně pesticidů
Koroze a povrchové úpravy materiálů
Kosmická technologie
Lékařská zařízení, přístroje a vybavení
Lesnictví
Makromolekulární chemie
Mechanika tekutin
Městské, oblastní a dopravní plánování
Mikrobiologie, virologie
Mortologické obory a cytologie
Navigace, spojení, detekce a protipatření

Nejaderná energetika, spotřeba a užití energie
Neurologie, neurochirurgie, neurovědy
Obecná matematika
Ochrana krajinných území
Onkologie a hematologie
Optika, masery a lasery
Organická chemie
ORL, oftalmologie, stomatologie
Ostatní lékařské obory
Ostatní materiály
Ostatní obory vnitřního lékařství
Ostatní strojírenství
Pedagogika a školství
Pedatrie
Pedologie
Pěstování rostlin, osevní postupy
Plsemnictví, mas–media, audiovizie
Pneumologie
Počítačový hardware a software
Pohon, motory a paliva
Politologie a politické vědy
Potravinařství
Pozemní dopravní systémy a zařízení
Právní vědy
Průmyslová chemie a chemické inženýrství
Průmyslové procesy a zpracování
Psychiatrie, sexuologie
Psychologie
Rybářství
Řízení spolehlivosti a kvality, zkušební činnost
Řízení, správa a administrativa
Seismologie, vulkanologie a struktura Země
Senzory, čidla, měření a regulace
Sociologie, demografie
Sport a aktivity volného času
Stavbnictví
Strojní zařízení a nástroje
Střelné zbraně, munice, výbušniny, bojová vozidla
Šlechtění a plemenářství hospodářských zvířat
Šlechtění rostlin
Teoretická fyzika
Teorie a systémy řízení
Teorie informací
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

Albrechtic – Software For Teaching Music Theory <i>Pavol Brezina, Alena Čierna, Viliam Ďuriš</i>	6
Masculinity and femininity in attractiveness of human face according to sex, brain dimorphism, and mating preferences <i>Slávka Démuthová</i>	10
Identifikácia zdrojov tvorby ekonomickej hodnoty v podniku pomocou procesu oceňovania <i>Elena Drabiková</i>	16
Fenomén rodičovskej mediácie používania internetu a miera jeho uplatňovania u rodičov detí mladšieho školského veku a teenagerov <i>Vladimíra Hladíková</i>	21
Podnikateľské zručnosti – preferované potreby na trhu práce <i>Daniela Hrehová, Anna Jenčová</i>	27
Životné perspektívy mladých dospelých po ukončení pobytu v detskom domove <i>Andrea Juhásová</i>	32
Matice odvodov a ich využitie pre potreby zamestnávateľa <i>Radka Šumanová, Zuzana Juhászová</i>	37
Harmonizace vybraných ekonomických ukazatelů ČR s eurozónou <i>Pavel Klička</i>	43
Špecifické otázky prístupov k rastu zamestnanosti v druhej polovici cieľového obdobia stratégie Európa 2020 <i>Eva Rievajová, Roman Klimko</i>	48
Nízka atraktivita čiastočných úvazků v ČR a její příčiny <i>Helena Marková</i>	54
Education in multicultural conditions <i>Eva Poláková, Janka Kysel'ová</i>	60
Kreatívne a inovatívne myslenie ako bazálna podmienka podnikania <i>Mariana Račková, Renáta Tkáčová, Marián Horenský</i>	64
The impact of leadership and innovation in conjunction with profile oriented Marketing for a sustainable urban regional development <i>Rebecca Reschreiter</i>	69
Kvalitativní analýza názorů na zátěžové aktivity – dílčí výstupy <i>Bohdana Richterová, Markéta Slivková, Denisa Tešnarová, Veronika Fešarová</i>	74
Informovanosť pedagógov základných škôl o akútnych komplikáciách diabetes mellitus I. typu u žiakov <i>Lubica Derňárová, Zuzana Šimová, Andrea Šuličová, Tatiana Šantová, Jana Cinová, Zuzana Novotná</i>	79

Zemědělství, Agriculture

Starokladubský kůň ve výkonnostních zkouškách hřebců a klisen <i>Alexandra Novotná, Alena Svitáková</i>	84
--	----

Průmysl, Industry

Deformation of the elastic wheel harmonic gearing and its effect on toothing <i>Daniela Harachová</i>	89
Load Analysis of Specific Design Component Situated in Bulk Solid Storage Bin <i>Jozef Kul'ka, Melichar Kopas, Eva Faltinová, Martin Mantič</i>	93
Impact Analysis of the Geometric Parameters of the Spur Gears on the Teeth's Stiffness <i>Silvia Medvecká-Beňová, Martin Mantič, Jozef Kul'ka</i>	97

GRANT journal

◇ Společenské vědy
◇ Social sciences

Albrechtic – Software For Teaching Music Theory

Pavol Brezina¹
Alena Čierna²
Viliam Ďuriš³

¹ Constantine the Philosopher University in Nitra, Faculty of Education; Drážovská 4, 949 74 Nitra, Slovakia; pbrezina@ukf.sk

² Constantine the Philosopher University in Nitra, Faculty of Education; Drážovská 4, 949 74 Nitra, Slovakia; acierna@ukf.sk

³ Constantine the Philosopher University in Nitra, Faculty of Education; Tr. A. Hlinku 1, 949 01 Nitra, Slovakia; vduris@ukf.sk

Grant: KEGA 003UKF-4/2015

Název grantu: The Application of ICT in Teaching Music Theory

Oborové zaměření: AM - Pedagogika a školství

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstract

As part of project KEGA 003UKF-4/2015 Application of information and communications technologies in teaching music theory, the research team from Constantine the Philosopher University in Nitra focuses on the development of a new educational software, Albrechtic, to support teaching music theory at all levels of education. The software, which contains basic tasks from the music theory syllabus (notation, scales, intervals, chords), is conceived in two modules (reading notation and writing notation), and reflects all levels of the given topic. The software is being developed for a computer platform (win32 and win64 applications), although after its testing and improvement, research and development will focus on creating new versions for various mobile platforms, so that the program can be used and operated also on a tablet or telephone.

Keywords: music education, music theory, educational software

1. MUSIC THEORY IN THE LIGHT OF INFORMATION TECHNOLOGIES

Computer-aided education is currently a term which has become familiar in several fields of education, including music education. The standard of the quality of computer-aided education is determined by the availability of didactic technologies, by the selection of teaching aids, and by the aptness of the teacher. At the same time, the notion of creativity in the process of education, applied not only from the aspect of the students' creativity, but also from that of the teacher's, has also come to the fore. Creativity, as an especially efficient factor in the development of competences and skills in artistic education, has been emphasized in various studies. (Kokotsaki, 2011; Bújez – Mohedo, 2014; Satková, 2013) While a creative attitude goes without saying in the pedagogy of arts (playing a musical instrument and singing), a conservative attitude is still present in the field of teaching music-theoretical subjects at a lower level of education, combined with its practical application and music making. In general, teaching music-theoretical subjects is considered to be a necessary evil, or even an unnecessary, and several teachers deliberately avoid teaching the basics of music theory and notation in the structure of the lessons. Computer-aided teaching, which has the prerequisites to efficiently develop musical

competences and skills, may be one of the creative and, for the students, attractive ways of teaching music-theoretical subjects. Computer-aided teaching is most frequently used for developing intonational and rhythmic skills, and for teaching notation, where the principle of a clear question and answer, that is an exact and rational principle, can be utilized, which is intrinsic in working with computers and computer software. Several studies have already been published about computer-aided teaching of intonation and rhythm. (Brezina, 2012; Brezina, 2014; Brezina – Betko, 2013) At present, several high-quality music programs (Sibelius Auralia, Earmaster, and so on) are available for teachers. However, sophisticated programs to support teaching the basics of music theory (scales, intervals, chords, etc.) are still absent in the field of digital didactic aids. A few educational music theory programs can be found on the internet, but these lack a premeditated concept with a wider scope and emphasis on didactic principles. Sophisticated online applications for teaching music theory include, for instance, www.musictheory.net (for lower level) and www.teoria.com (for higher level), which are localized in English. Since English and Slovak music terminology differ, these are not suitable for music education in Slovakia (except for bilingual schools). Music programs which support teaching music theory secondarily, but their primary purpose focuses on editorial activities, also lack Slovak localization. These are pieces of notation software, which are generally used in practice for creating notation exercises and tests. Interactive work and practising music theory itself is problematic in these programs due to their targeted limitations arising from the primary focus of notation software. Notation processors, such as Sibelius, Finale or MuseScore, are edited in a way so that the user makes as few errors due to negligence as possible. It applies especially for the correct rhythmic division of the notes within the given metre, defined in the software, which cannot be turned off. When practising correct rhythmic notation, the function of automatic assignment of values is counterproductive. Practically oriented, commercial notation processors do not count with the possibility of an automatic evaluation of the exercises, either, nor with other supportive functions of music-educational character. Metrically free, or erroneous, notation is absent in them, which might be efficient for explaining, and mainly for practising, new syllabus. At present, the only full-fledged starting point for teaching music theory is the good old writing on the board (maybe also using a data projector or an interactive whiteboard).

One of the pressing questions of music education is the influence and extent of a meaningful utilization of new communications technologies in education. (Kozel, 2013, s. 24) That is why one of the key tasks of the Faculty of Education of Constantine the Philosopher University in Nitra is to improve the quality of education with an emphasis on improving the teachers' competences and skills with the help of new methods. (Réčka, 2013, s. 2; Satková, 2016, s. 164 – 169) The team of professional assistants at Constantine the Philosopher University in Nitra also aims at reacting to the current trends in education and to the state of digital didactic software and, as part of project KEGA, Application of information and communications technologies in teaching music theory, it has decided to create an original software product to support teaching music theory with the title Albrechtic. The aim is to develop a digital didactic aid which could be used in teaching music-theoretical subjects at all levels of education.

Since even the most sophisticated didactic software is inefficient without technically apt and computer-literate teachers, the Albrechtic software will be primarily aimed at teachers and students of universities focusing on the preparation of prospective teachers. However, already practising teachers must also be taken into account, who have been receiving increasing attention recently through trainings as part of continuous education. Information and communications technologies attract an increasing number of teachers even of a higher age, who do not have enough experience with up-to-date didactic technologies and, consequently, do not use them in teaching. In spite of that, teachers' interest in new communications technologies in music education is growing, and it is partly due to the continuous improvement of IT facilities at primary schools, secondary schools and universities (projects like Infovek, Digiškola, etc.). Today, schools are equipped with computer rooms, interactive whiteboards, and even tablets. That is why the development of the didactic software Albrechtic has set not only priorities pertaining to its contents but also technical priorities. These include especially its full-fledged functionality in the user environment of interactive whiteboards and mobile devices (tablets, smartphones).

Teaching music theory belongs to basic educational activities in music education at primary schools, primary schools of art, conservatories, secondary schools for teacher training, as well as universities. Each level of education has its specified scope and specific syllabus for the subject, but principally it is to teach the tonal system and the basic vertical and horizontal relationships between the musical elements. State education programmes (hereinafter referred to as SEP) have developed various contents for the music theory syllabus. SEP focus on the contents of the syllabus about the basics of notation, scales, intervals and chords only for primary schools of art. All the above fields are first taught complexly on the first level of primary education at primary schools of art (years 1 to 3). SEP for primary schools of art at the said level of education presume mastery of reading and writing notation in G-clef and F-clef, mastery of reading and writing major and minor scales with up to two sharp symbols or two flat symbols, and mastery of reading and writing triads in keys of the given scales. In the field of intervals, pupils at the end of year 3 have to be familiar with all the intervals from the prime up to the octave, including their quality. In the second part of the first level of primary education at primary schools of art (years 4 to 7), the contents of music theory education focus on mastering the augmented and diminished intervals, augmented and diminished triads, dominant seventh chords with their respective inversions, and the main diatonic functions. From among the scales, attention is paid to the whole tone scale, chromatic scale and pentatonic scale. (SEP, 1995) Similar course of the syllabus is expected also at the other levels of music education, therefore the software which is being developed has all the prerequisites to be widely used.

1.1 Basic Information about the Albrechtic Program under Development

The Albrechtic educational program, which is being developed as part of project KEGA 003UKF-4/2015, represents a unique software tool meant for teaching music theory at lower, middle and higher levels of schools, and represents a suitable supplement for standard teaching procedures. Combined with an interactive whiteboard, which is a common facility at most schools today, it represents not only a state-of-the-art, but also an entertaining methodical teaching aid.

The Albrechtic program copies the current trends in the development of applications, introduced by state-of-the-art information and communications tools (telephones and tablets), and its environment is designed in a simple way to enable operating all the functions of the software intuitively (even though the program will include a full-fledged help menu for each function) and, mainly, by a touch screen (with regard to its planned interconnection with an interactive whiteboard). At the moment, the software is being developed for a computer platform (win32 and win64 applications), which forms the objective of this project. After the integration of the software into the process of education, and after its testing and improvement, further research and development will focus on creating versions for various mobile platforms in a subsequent project, to enable the use and operation of the program e.g. via a tablet or telephone almost unlimitedly.

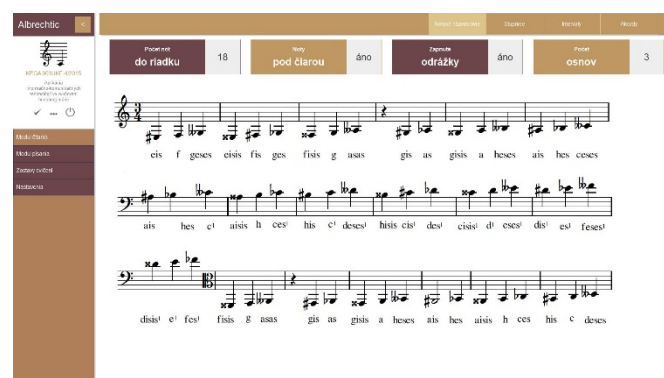


Figure 1: The Albrechtic program environment

The program contains two modules – a **reading module** and a **writing module**. **Notation and transposition, scales, intervals and chords** (upon selecting the specific category) can be practised in each module. Besides basic pieces of knowledge needed for mastering the syllabus on a lower level, the program will be extended by further information from the field of music theory (practising notation for transposing instruments, additional information about C-clefs – soprano clefs and mezzo-soprano clefs, deepening the syllabus regarding scales – medieval and special scales, basics of jazz harmony, etc.). The extended program will be meant for secondary specialized schools and universities specializing on teacher training.

An example of how the program functions is presented in the reading module, in the category of notation terminology (the reading module in the categories of scales, intervals and chords is functionally analogous). After selecting the module and the category, the practiser can first perform various basic settings, e.g. choose the number of bars in the staff, choose the number of displayed staves (in lines below each other), select the clef (G-clef, F-clef, alto or tenor C-clef), which the program places always at the beginning of the staff for each line.



Figure 2: Selection of clefs in the Albrechtic program

Further settings for the exercise (features of the staff) can be performed, e.g. the short ledger lines in the notation can be turned on or off above and below the staff separately for each note).

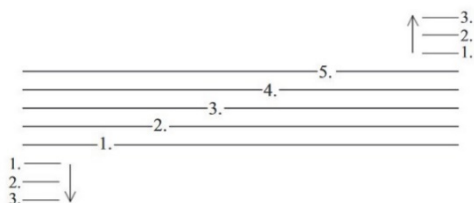


Figure 3: Selection of ledger lines in the Albrechtic program

Time signatures and bar lines for the staff can be turned on or off (e.g. when practising scales in the category of scales, it is good to have the bar lines turned off).



Figure 4: An example of a time signature in the Albrechtic program

Rest symbols and accidentals (single and double) can be turned on or off.

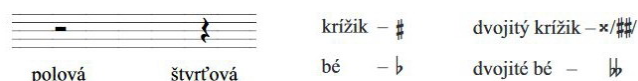


Figure 5: Rest symbols and accidentals in the Albrechtic program

Note values can be set (the program will include basic rhythmic values ranging from a semibreve to a demisemi-quaver, and their corresponding rest symbols, including basic irregular divisions of notes – duplets, triplets).



Figure 6: Selected note values in the Albrechtic program

Based on basic and additional settings for generating a staff (or several staves in case a larger number of lines is selected in the basic settings), the program creates a staff with the selected clef, time signature (or without a time signature), algorithm working on the basis of a random placement of the selected type of notes onto the staff (or on the ledger lines), and randomly assigns an accidental to each note placed (or does not use any accidental) within the limits set by the user and the program as such. If, as part of the additional settings, the use of rest symbols has been enabled, these may also occur within the notation randomly.

The staff generated by the program may look like this:



Figure 7: An example of a staff generated in the reading module, notation terminology category, in the Albrechtic program

By clicking on each note subsequently, the task of the practising student is to name each note generated in the staff correctly (a modal window appears after clicking on the note, from which the student selects the correct name, and writes it under the selected note). The names of the notes follow their Slovak terminology, not their English one or the symbols used abroad (e.g. a# = ais [for a sharp], fb = fes [for f flat]). The user can exit the exercise at any time.



Figure 8: Correctly named notes in the generated staff with regard to the set limits in the Albrechtic program

In the end, the program evaluates the success rate of the practising student, and enables them to name the incorrectly named notes again. At the same time, the practising student can choose to repeat the exercise or can choose an exercise with other settings (e.g. in another clef, etc.).

The writing module is the "opposite" equivalent of the reading module. After defining the basic and additional settings, the program creates a staff in which the generated notes are hidden.

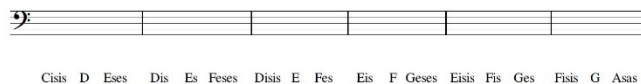


Figure 9: A generated staff with hidden notes in the writing module with regard to the set limits in the Albrechtic program

The task of the practising student is to select (define) the place and the accidental, if any, of the note from the individually displayed modal window by clicking on the staff above the name of the note.



Figure 10: A generated staff with notes in the writing module with regard to the set limits in the Albrechtic program

After placing and specifying all notes, the program again evaluates the success rate of the practising student, who may repeat the exercise, or do it again with other settings.

As part of this project, the development of further, additional functions of the program is also planned, e.g. so that the performed exercise could be saved for further analysis of the mistakes which the practising students often make, to modify the teaching method accordingly, or to realize which part of reading and naming the notes the students are least familiar with. An option to create various sets of exercises in advance by the software administrator (who is most often the teacher with a special authorization for the program) also appears to be a possibly useful function, which could be used mainly in the categories of scales, intervals and chords (with creating divisions and overviews), with the option to specify and describe them. Gradually, the software will be supplemented by a

module for rhythmic exercises and, connected to a midi converter, the respondents' audio experience can also be developed.

We believe that the Albrechtic software, being developed as part of project KEGA 003UKF-4/2015, can be generally applied for teaching music theory, and will become a suitable supplement for each teacher in integrating information and communications technologies into the teaching process, as well as for the students in practising the elements of music theory and gaining a deeper insight into theory as such. Besides its variability, an undoubted advantage of the program under development is the possibility to increase the efficiency and speed of the teaching process, its overall plan and connection to an interactive whiteboard, and the possibility of an immediate feedback. When solving a problem, the student gets the answer immediately, with a methodical possibility of correction in the case of mistakes in the progression, they can practise anywhere (not only in the classroom at the school), and practically do not need a teacher, who is in part replaced by the Albrechtic software itself; the student is thus able to master a larger number of exercises, and is more motivated to work.

Sources

1. BREZINA, P. Edukačné softvéry v hudobnom vzdelávaní. 1st ed. Nitra: UKF, 2013. 72 pp. ISBN 978-80-558-0282-4.
2. BREZINA, P., BETKO, M. Hudobné softvéry a kontinuálne vzdelávanie učiteľov hudobnej výchovy. In *Horizonty umenia*. [Zborník z vedeckej webovej konferencie s medzinárodnou účasťou, Banská Bystrica 1. 10. – 31. 10. 2013.] Banská Bystrica: Akadémia umení, 2013. pp. 1 – 11. ISBN 978-80-89555-25-3.
3. BREZINA, P. Digitálne didaktické prostriedky v hudobnom vzdelávaní. In *Sapere aude 2014. Pedagogika, psychologie a dnešní společnost*. [Sborník příspěvků vědecké konference s mezinárodní účastí, Hradec Králové, 24. 3. – 28. 3. 2014.] Hradec Králové: Magnanimitas, 2014. pp. 339 – 345. CD-ROM. ISBN 978-80-87952-03-0.
4. KOKOTSAKI, D. Student teachers' conceptions of creativity in the secondary music classroom. In *Thinking skills and creativity*, 6. 2 (2011), pp. 100 – 113.
5. KOZEL, D., KUSÁK, J., MAZUREK, J., SPISAR, J., ŠEVČÍKOVÁ, V., ZUBÍČEK, J. Pregraduální příprava učitelů hudební výchovy pro 2. stupeň základních škol. Ostrava: PdF OU v Ostravě, 2013. pp. 24 ISBN 978-80-7464-450-4.
6. RÉČKA, A. Výtvarná výchova a učiteľstvo výtvarného umenia v kontexte pregraduálneho vzdelávania a odbornej prípravy budúcich učiteľov. In *Horizonty umenia*. [Zborník z vedeckej webovej konferencie s medzinárodnou účasťou, Banská Bystrica 1. 10. – 31. 10. 2013.] Banská Bystrica: Akadémia umení v Banskej Bystrici, 2013. p. 2. ISBN 978-80-89555-25-3.
7. BÚJEZ, A. V., MOHEDO, M. T. D. Creativity in the Music Classroom. In *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 141 (2014), pp. 237 – 241.
8. SATKOVÁ, J. The new university teaching of fine art education for students – future teachers of fine art education. In *Current Trends in Educational Science and Practice VI : International Proceedings of Scientific Studies*. Užice: University of Kragujevac, 2013. pp. 128 – 138. ISBN 978-86-6191-018-0.
9. SATKOVÁ, J. Skúsenostné vyučovanie didaktiky výtvarnej výchovy na Univerzite Konštantína Filozofa v Nitre. In: *CREA-AE 2015. Creative reflexive emotional alternative art education/Kreatívne reflexívne emocionálne alternatívne umelecké vzdelávanie*. [Zborník z elektronickej vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou, Bratislava 5. 05. – 10. 05. 2015.] Zohor: Virvar, 2016. pp. 164 – 169. [online] ISBN 978-80-89693-09-2.

Masculinity and femininity in attractiveness of human face according to sex, brain dimorphism, and mating preferences

Slávka Démuthová¹

¹ Katedra psychológie, Filozofická fakulta Univerzity sv. Cyrila a Metoda v Trnave; Nám. J. Herdu 2, 917 01 Trnava; slavka.demuthova@ucm.sk

Grant: KEGA 004TTU-4/2015 a FF UCM/Dem-2015

Název grantu: „Kognitívne aspekty estetickej skúsenosti“ a „2D:4D a jeho vzťah k vybraným psychickým charakteristikám“

Oborové zamčrenie: AN-Psychológia

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstract Commonly spread opinion that the attractiveness of the face is the „mater of the taste“, or that the “beauty is in the eye of the beholder” has been disrupted by the findings, that the consensus about the human face attractiveness is relatively high. Several researches revealed the most common tendencies influencing the human face assessment and its attractiveness. A special role in face attractiveness assessment plays the presence of sexual dimorphic traits of the observed object as well as the variables tight to sex/gender characteristics of the evaluator. Research was based on the attractiveness assessment of male and female face composites stressing the features of masculinity and femininity. Choices of the most attractive face has been compared in relation to the sex, gender (through digit ratio 2D:4D), and mating preferences of the observers. Subjects who assessed the face composites according to attractiveness were 413 participants from which 280 (67,8%) were female. The mean age of the sample was 21,41 years and all belonged to European race. Results show that there are no significant connections of sex, brain dimorphism, or mating preferences with the way how people evaluate the attractiveness of human face. The differences were found between the male and female face assessment. Males and females constantly assigned the feminine female face as the most attractive.

Key words Face attractiveness, masculinity, femininity, sex, digit ratio (2D:4D), mating preferences

1. INTRODUCTION

The attractiveness of human face is in the centre of the attention of various scientific disciplines. Although they track various aims, the need to discover what is attractive and consequently what makes the face attractive is their common interest.

Commonly spread opinion that the attractiveness of the face is the „mater of the taste“ (Dion, 2002; Luckier, Beane, & Guire, 1981) or that the “beauty is in the eye of the beholder” (Foster, 2008; Foos & Clark, 2011; McConnell et al., 2015) has been disrupted by the findings, that the consensus about the human face attractiveness is relatively high (Mealey, Bridgstock, & Townsend, 1999; Rhode et al., 2001; Etoff, 1999; Swami & Furnham, 2008 and many others). Within this consensus it is possible to state, that faces that are e.g. younger (Cunningham, 1986; Ebner, 2008), more symmetrical (Perrett et al., 1999; Demuthova, 2007; Zaidel & Hessamian, 2010),

happier (O'Doherty et al., 2003; Golle, Mast, & Lobmaier, 2014; Sun et al., 2015), average (Langlois, Roggman, & Musselman, 1994) or with healthy skin (Fink et al., 2012) are also perceived as more attractive.

A special role in face attractiveness plays the presence of sexual dimorphic traits. Masculinity in male faces and femininity in female ones is a very important factor of their attractiveness (Rhodes, Hickford, & Jeffrey, 2000; Little & Hancock, 2002). This importance is based on the evolutionary mechanism of preference for exaggerated secondary characteristics of opposite sex (Penton-Voak & Perrett, 2000) which are tight to hormone levels (Owens & Short, 1995). High testosterone levels are connected with forward growth of the brow ridges, increase the size of bones of the jaw, lower face and cheekbones in males (Thornhill & Gangestad 1999) and refer to masculine face prototype (Mitteroecker et al., 2015). On the other hand, oestrogen inhibits this growth leading to high eyebrows, gracile jaws and fuller lips, small lower face, relatively flat mid-face in females (Penton-Voak & Perrett, 2000).

Lots of studies proved, that female faces with feminine features mentioned above are considered as attractive (Grammer & Thornhill, 1994; Cornwell et al., 2004; Little et al., 2014). Studies measuring facial features from photographs of women (Cunningham, 1986; Jones & Hill, 1993) and studies manipulating facial composites (Perrett et al., 1998) indicate that feminine features increase the attractiveness of female faces (Little, Jones & DeBruine, 2011). Similar, but not so evident (Scott et al., 2010; Morrison et al. 2010) outcomes provide the studies on male face attractiveness and masculinity. Masculinity is not always the feature women prefer when assessing the male face attractiveness (Swami & Furnham, 2008; Little & Hancock, 2002; Swaddle & Reiersen, 2003). There are several possible explanations referring to combined mating strategies (Smith, Jones, & Allan, 2013), supportive presence of social status (Cunningham, Barbee, & Pike, 1990), hormonal activity etc. It is therefore possible, that mechanisms that lead into the preference of attractive face in males are different from those in females.

The role of gender and sexual orientation of the observer in the human face attractiveness assessment has been also examined, although the studies considering this area are rather rare. E. g. Bailey et al. (1997) found that homosexual men preferred men who were described to be masculine more than they preferred men who

were described to be feminine. Homosexual women, on the other hand, showed no preference for masculine versus feminine women.

Another studies pointed to the tendency of homosexual men to prefer masculine men more than heterosexual women, and homosexual women prefer feminine women more than do heterosexual men (Child et al., 1996; Lippa, 2007). The tendency of homosexual men to prefer masculinity in male faces proved also Glassenberg et al. (2010) together with the finding that homosexual women demonstrated stronger preferences for masculinity in female faces than did heterosexual women. Gender studies focusing on the attractiveness of the face taking into account not just the sex but gender as a set of roles and behavior usually concentrate on the gender of the object. E. g. Zucker et al. (1993) found that young boys with gender identity disorder were judged by normals to be more attractive than were the clinical controls boys. In contrary, analogical research on girls showed that girls with gender identity disorder were judged less attractive than the clinical controls (Fridell & Zucker, 1996). Within these means, gender of the observer and its influence on the face attractiveness preference has not been deeply studied, yet.

2. PROBLEM

It seems that masculinity (in male face) and femininity (in female face) increase the attractiveness of the face for the observer. On the other hand, there are differences in how the female and male face is perceived and how strong the influence of sexual dimorphism on the attractiveness is. We assume that analysis of the sex, gender, and mating preferences of the observer can bring the explanations for the similarities/ differences in human face attractiveness perception.

3. PROCEDURE AND METHODS

Participants enrolled the research on a voluntary basis. Before the data collection they were informed on the area of research and they continued only after the oral consent. All participants were adults. They filled out a battery of questionnaires, tests and sets of questions and tasks among which they rated the attractiveness of human faces and answered various questions. From 425 batteries, twelve were excluded from further analysis due to incomplete answers. During the filling in of questionnaires the measures of fingers on hands were taken. All relevant data were statistically evaluated by the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Software, version 16.

3.1 Sex

One of the tasks within the battery was to choose the sex of the participant. Subjects were asked to choose from two categories – a man or a woman.

3.2 Brain dimorphism

2D:4D represents the length of the index (second) finger divided by the length of the ring (fourth) finger. This ratio is used as a substitution for the measurement of the amount of prenatal androgens exposure (Manning et al., 2014). The high prenatal levels of androgens refer to low values (male type) of 2D:4D and high values refer to female type of development. Contemporary anthropological, medical, and psychological (Manning, 2002) studies have found connections between 2D:4D and various somatic (Muller et al., 2011; Zhao et al., 2013; Garcia-Cruz, et al., 2012) and psychological characteristics (Kilduff et al., 2013; Burton, Guterman, & Baum, 2013; Garbarino, Slonim, & Sydnor, 2011), too. Basically, the 2D:4D ratio represents the amount of masculinisation of the brain, however, instead of rough division into

binominal categories man-woman it measures the amount of masculinity/femininity on a scale. Lower values of the 2D:4D variable refer to more masculine brain development while bigger values of 2D:4D point to a feminine brain development. Although extreme low 2D:4D values are usually present in males and high 2D:4D in females (Manning, 2002), measurement of subtle differences mainly in mid values enables to assign the subject into the right value of brain masculinisation regardless the visible biological sex (male vs. female). In these means we use 2D:4D as an expression of the “sex of the brain”.

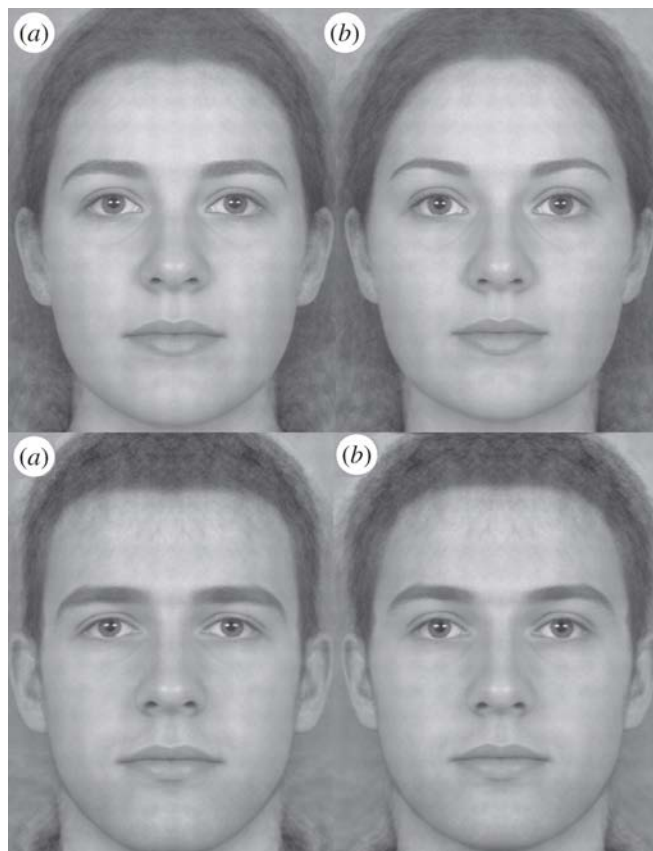
2D:4D is commonly measured as the length from the midpoint of bottom crease (where the finger joins the hand) to the tip of the fingers (Demuthova, 2016). As there are not clear outcomes from researches whether to prefer right hand or left hand for the measurement (Hönekopp, 2010; Stoyanov, Marinov, & Pashalieva, 2009) or both (van der Meij et al., 2012) and that basically both of them refer to the amount of prenatal androgen exposure (Manning, 2002), we took a measure individually from both – the right and the left hand and used their average value. Also, there are several ways of taking the measure – by the x-ray of hands (Xi et al., 2014), by the photocopies (Burriss, Little, & Nelson, 2005), or by the ruler/vernier calliper. We preferred the direct measurement by the vernier calliper with the resolution of 0,05 millimetre.

3.3 Mating preferences

On other place of the test battery, subjects were presented the statement: “From my experience I know, that I like: *males/females/members of both sexes/I am not sure* as my partners. From their answers we gained four possible types of mating preferences and labelled participants as heterosexuals (preference of the subjects of the opposite sex), homosexuals (preference of the subjects of the same sex), bisexuals (preference of the subjects of both sexes), and uncertain (from answers “I am not sure”).

3.4 Attractiveness of masculinity/femininity of faces

For the face attractiveness assessment based on masculinity/femininity perception we used face composites from the study of Little, Jones, & DeBruine (2011). Two male and two female composites showed faces manipulated in facial masculinity and femininity according to findings which face features correspond with high masculinity and femininity in faces. Subject, that evaluated the faces according to their attractiveness were blind to the fact faces represent two different levels of masculinity/femininity. Also, the face composites alter in the order at which the face with low and face with the high masculinity/femininity was presented for the evaluation of attractiveness. Face composites are shown at the Picture 1.



Picture 1. Face composites manipulated in facial masculinity and femininity. Faces marked a) refer to masculinized faces, b) to feminized faces (source: Little, Jones, & DeBruine, 2011).

4. SUBJECTS

Subjects were 413 participants, from which 280 (67,8%) were female. The mean age of the sample was 21,41 years (St.dev.=6,111; median=20 with minimum 18 and maximum 67 years of age) and the sample was not distributed normally within this category (sig. in Kolmogorov-Smirnov test=0,000, skewness=4,588; kurtosis=25,588). All participants declared their belonging to European race. Values of 2D:4D ratio were distributed close to normal distribution within the sample (sig. in Kolmogorov-Smirnov test=0,190; skewness=0,144; kurtosis= 1,016) with the mean value=0,99337 (minimum=0,863; maximum=1,149). 93,2% of the sample (N=385) declared to be heterosexuals, 3,9% (N=16) homosexuals, 1,7% (N=7) bisexuals and 1,2% (N=5) were not sure about their sexual orientation.

5. RESULTS

5.1 Sex

First part of analysis concentrated on sex differences in the preference of masculine/feminine features in the attractiveness of the female face. Table 1 shows, that there are no significant differences (sig.=0,349) in the preference between males and females.

This result is supported by the outcomes of Chi-Square test showing the existence of significant differences (Asymp. Sig.=0,000; chi-square value=122,579) between the preference of feminine female faces and preference of masculine female faces in whole sample in the task of assigning the most attractive face.

Table 1. Independent Chi-Square for sex and attractiveness of female face

Sex	Face assigned as the most attractive		
	Masculine	Feminine	Total
Men	34	99	133
Women	60	220	280
Total	94	319	413
Cramer's V	0,05		
Approx. Sig.	0,35		

Similar results have been gained from the assessment of attractiveness of the male face – there are no significant differences (sig.=0,627) in the preference between males and females (Table 2). However, from the frequencies of the choices it is obvious, that there is no significant preference for the choice of feminine of masculine male face when subject rated the face according to attractiveness. It therefore seems, that men and women do not consider masculine male face as more attractive than the feminine one. This result is statistically significant; the value of chi-square for the equality of distributions of choices for masculine and for feminine faces was 0,061 with the value of sig.=0,806.

Table 2. Independent Chi-Square for sex and attractiveness of male face

Sex	Face assigned as the most attractive		
	Masculine	Feminine	Total
Men	65	68	133
Women	144	136	280
Total	209	204	413
Cramer's V	-0,24		
Approx. Sig.	0,63		

5.2 Brain dimorphism

This variable represents the amount of the masculinisation of the subject's brain. Low values of 2D:4D point to masculine development while higher values to more feminine structure and functioning of the brain. Because a simple dichotomous variable "sex" does not always correspond with gender and other characteristics based on the dimorphic development of the individual, 2D:4D can be possibly more distinctive.

Subjects who consider feminine female faces as more attractive do not differ in 2D:4D from the subjects who consider masculine female face as prettier (Table 3). Those who preferred masculine face had slighter lower values of 2D:4D (more masculine), but Student's t-test for two independent samples proved, that these differences are not significant.

Table 3. Differences in 2D:4D between subjects preferring masculine and preferring feminine female faces

Face assigned as the most attractive	N	Mean	St. Dev.	SE Mean
Masculine	94	0,99202	0,03198	0,00329
Feminine	319	0,99376	0,03625	0,00203
t	-0,421			
Sig. (2-tailed)	0,674			

In male face attractiveness assessment there are no differences in 2D:4D between subjects who assigned masculine and feminine male face as the prettiest (see Table 4). It seems that the brain dimorphism does not have as strong connection with the face attractiveness assessment when its masculinity of femininity is taken into account.

Table 4. Differences in 2D:4D between subjects preferring masculine and preferring feminine female faces

Face assigned as the most attractive	N	Mean	St. Dev.	SE Mean
Masculine	209	0,99436	0,03286	0,00227
Feminine	204	0,99235	0,03768	0,00264
t		0,580		
Sig. (2-tailed)		0,562		

5.3 Mating preferences

Mating preferences turn the attention of an individual towards sexual partners. Therefore it is possible that people who see e.g. males as possible sexual partners will judge the male face attractiveness differently as those who's potential sexual partners are females. Results from the comparison of the frequencies have limited consequences due to very small number of participants in categories of homo/bisexuals and uncertain vs. heterosexuals.

From previous researches as well as from our partial results it is obvious, that the analysis of the human face attractiveness needs to be executed separately for the sex of the observed face as well as of the observer. Table 5 presents the variance of the choices for the female face composite in males and females separately.

Table 5 shows the tendencies of how people tend to evaluate the attractiveness of the female face due to their sexual orientation. Results show clear and significant preference for feminine female face in heterosexual males and females.

Table 5. Chi-Square for the variances of the preference of masculine and feminine female face in females and in males

Mating preferences in females	Female face assigned as the most attractive			Chi-Sq.	Sig.
	Masculine	Feminine	Total		
Heterosexual	56	204	260	84,25	0,000
Homosexual	2	9	11	4,455	0,035
Bisexual	1	4	5	1,800	0,180
Uncertain	1	3	4	1,000	0,317
Total	60	220	280		

Mating preferences in males	Female face assigned as the most attractive			Chi-Sq.	Sig.
	Masculine	Feminine	Total		
Heterosexual	32	93	125	29,770	0,000
Homosexual	2	3	5	0,200	0,655
Bisexual	0	2	2	*	*
Uncertain	0	1	1	*	*
Total	34	99	133		

Note: * Not enough cases. No statistics are computed.

Results considering other sexual orientations cannot be taken into serious account as very small number of participants claimed to be homosexuals, bisexuals, or uncertain in their sexual orientation. Numbers in these cases point to a tendency to prefer feminine female face regardless of sexual orientation in both sexes.

Table 6. Chi-Square for the variances of the preference of masculine and feminine male face in females and in males

Mating preferences in females	Male face assigned as the most attractive			Chi-Sq.	Sig.
	Masculine	Feminine	Total		
Heterosexual	136	124	260	0,554	0,457
Homosexual	4	7	11	0,818	0,366
Bisexual	2	3	5	0,200	0,655
Uncertain	2	2	4	0,000	1,000

Total	144	136	280		
Mating preferences in males	Female face assigned as the most attractive			Chi-Sq.	Sig.
	Masculine	Feminine	Total		
Heterosexual	61	64	125	0,072	0,788
Homosexual	3	2	5	0,200	0,655
Bisexual	1	1	2	0,000	1,000
Uncertain	0	1	1	*	*
Total	65	68	133		

Note: * Not enough cases. No statistics are computed.

The evaluation of male face attractiveness differs from the female face. From the tables 5 and 6 it is obvious, that while the feminine female face was the most attractive regardless sex, brain dimorphism, and mating preferences for the vast majority of participants, male face doesn't show such preferences.

Heterosexual women slightly prefer masculine male faces in contrast to homosexual and bisexual women who chose the feminine male face more often. Heterosexual males see the feminine male face as slightly more attractive as homosexuals who assigned masculine male faces as the most attractive more frequently. Again, the number of cases in non-heterosexual sample is too small for any representative and reliable results. However, it can turn attention towards possible directions for future research. Overall tendency shows that there are no differences in attractiveness between masculine and feminine male face in men, neither in women.

6. DISCUSSION

Results from 413 subject show, that there are no significant connections of sex, brain dimorphism, or mating preferences with the way how people evaluate the attractiveness of human face. Most of these results (except variables of homosexual, bisexual, and uncertain sexual orientation) are statistically significant. Therefore we can assume, that the attractiveness of human face is not strongly affected by the sex, sexual orientation, nor the fact how strongly has been masculinised the brain of the observer.

Except this general finding, the study revealed interesting partial results. In spite of the fact, that the preference of masculinity/femininity of human face has not been different in male and female observers, it differed between the male and female face assessment. Males and females constantly assigned the feminine female face as the prettiest. This result is in the concordance with the theories that present the femininity as a sign of fertility (Thornhill & Grammer, 1999) and "good genes" (Gangestad, 1993; Scheib, Gangestad, & Thornhill, 1999), therefore the consideration of female femininity face as pretty one is evolutionary effective strategy. The connection of femininity and attractiveness of female face has been proved also by many other studies (Cornwell et al, 2004; Little et al., 2014; O'Connor et al., 2013; etc.).

However, universal attitude towards female face femininity and attractiveness is not applicable on the male face. If the same explanation would be applied, we should expect the preference of masculinity in the masculine male face. Except the physical fitness and health (Rhodes et al., 2003), male masculinity is connected with the dominance (Ahmetoglu and Swami, 2012) which brings higher social status or with the aggressiveness (Little et al., 2015) enabling better success in gaining resources. Therefore, preference of masculinity in males and assessing it as attractive feature should be an evolutionary advantageous strategy. Our results show, that men as well as women do not prefer masculine male faces significantly more than the feminine ones. The fact that males might not favour masculine male face over the feminine is not surprising. There is no

evolutionary reason why men should find masculine male face more attractive. However, according to connection of masculinity with male "good genes", women should strongly prefer these features, which they did not. A possible explanation lies in the findings that individuals use diverse reproductive strategies, rather than using a single "best" strategy (Gross, 1996). Within this perspective, women on one hand search for "good-looking" donors of dominant and healthy genes (preference of masculine features), but on the other hand, they also look for "good fathers" (Perrett et al., 1998) who are faithful, caring, warmer, more agreeable and honest (feminine features - Fink & Penton-Voak, 2002). In the light of these conflicting findings, it appears that „good genes“ theories of male attractiveness preferences cannot completely account for female judgments of male facial attractiveness (Penton-Voak et al., 2003). Our results of non-existing preference of masculine male face in the assessment of the attractiveness correspond with the findings of Swami & Furnham (2008) and Little & Hancock (2002).

Few interesting tendencies have been revealed within the factors of sexual orientation. Results are not reliable due to a small number of participants, however it is possible that all non-heterosexual females and males prefer feminine face composites (males and females, too) except the homosexual males who consider masculine male face as more attractive. This slight tendency is in concordance with the findings of Child et al. (1996), Lippa (2007) and Glassenberg et al. (2010). However, in this case the further researches with larger samples has to be carried out.

References

- Ahmetoglu, G. & Swami, V. (2012). Do women prefer "nice guys"? The effect of male dominance behavior on women's ratings of sexual attractiveness. *Social Behavior & Personality: An International Journal*, 40(4), 667–672.
- Bailey, J. M., Kim, P. Y., Hills, A., & Linsenmeier, J. A. W. (1997). Butch, femme, or straight acting? Partner preferences of gay men and lesbians. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(5), 960–973.
- Burris, R. P., Little, A. C., & Nelson, E. C. (2005). 2D:4D and sexually dimorphic facial characteristics. *Archives of Sexual Behavior*, 36(3), 377–384.
- Burton, L. A., Guterma, E., & Baum, G. (2013). Effect of Prenatal Androgen on Adult Personality: Greater Openness with More Female-Typical 2D:4D Digit Ratios. *Current Psychology*, 32(2), 197–202.
- Child, M., Low, K. G., McCormick, C. M., & Cocciarella, A. (1996). Personal advertisements of male-to-female transsexuals, homosexual men, and heterosexuals. *Sex Roles*, 34(5), 447–455.
- Cornwell, E. R., Boothroyd, L., Burt, D. M., ... Perrett, D. I. (2004). Concordant preferences for opposite-sex signals? Human pheromones and facial characteristics. *Proceedings of the Royal Society B. Biological Sciences*, 271(1539), 635–640.
- Cunningham, M. R. (1986). Measuring the physical in physical attractiveness: Quasi-experiments on the sociobiology of female facial beauty. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(5), 925–935.
- Cunningham M. R., Barbee A. P., & Pike C. L. (1990). What do women want? Facialmetric assessment of multiple motives in the perception of male facial physical attractiveness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(1), 61–72.
- Demuthova, S. (2007). Vybrané aspekty atraktivita a ich biologické korene. [The selected aspects of the attractiveness and their biological basics.] In H. Zášková (Ed.) *Afiliace 2006: sborník příspěvků. [Affiliation 2006: Collection of Contributions]*. Ceske Budejovice: Jihoceska univerzita, pp. 1–3.
- Demuthova, S. (2016). 2D:4D as an alternative measure for sex: Focus on aggression. *Global Journal for Research Analysis*, 5(3), 5–6.
- Dion, K. K. (2002). Cultural perspectives on facial attractiveness. In G. Rhodes & L. A. Zebrowitz (Eds.), *Facial attractiveness: Evolutionary, cognitive, and social perspectives*. Westport, CT: Ablex, pp. 239–260.
- Ebner, N. C. (2008). Age of face matters: Age-group differences in ratings of young and old faces. *Behavior Research Methods*, 40 (1), 130–136.
- Etcoff, N. (1999). *Survival of the prettiest. The science of beauty*. New York: Anchor Books.
- Fink, B., Bunse, L., Matts, P. J., & D'Emiliano, D. (2012). Visible skin colouration predicts perception of male facial age, health and attractiveness. *International Journal of Cosmetic Science*, 34(4), 307–310.
- Fink, B. & Penton-Voak, I. S. (2002). Evolutionary psychology of facial attractiveness. *Current Directions in Psychological Science*, 11(5), 154–158.
- Foos, P. W. & Clark, M. Ch. (2011). Adult Age and gender differences in perceptions of facial attractiveness: Beauty is in the eye of the older beholder. *Journal of Genetic Psychology*, 172(2), 162–175.
- Foster, J. D. (2008). Beauty is mostly in the eye of the beholder: Olfactory versus visual cues of attractiveness. *Journal of Social Psychology*, 148(6), p765774.
- Fridell, S. R. & Zucker, K. J. (1996). Physical attractiveness of girls with gender identity disorder. *Archives of Sexual Behavior*, 25(1), 17–33.
- Gangestad, S. W. (1993). Sexual selection and physical attractiveness: Implications for mating dynamics. *Human Nature*, 4(3), 205–235.
- Garbarino, E., Slonim, R., & Sydnor, J. (2011). Digit ratios (2D:4D) AS predictors of risky decision making for both sexes. *Journal of Risk and Uncertainty*, 42(1), 1–26.
- García-Cruz, E., Huguet, J., Piqueras, M., ... Alcaraz, A. (2012). Second to fourth digit ratio, adult testosterone level and testosterone deficiency. *BJU International*, 19(2), 266–271.
- Glassenberg, A., Feinberg, D., Jones, B. ... DeBruine, L. (2010). Sex-dimorphic face shape preference in heterosexual and homosexual men and women. *Archives of sexual Behavior*, 39(6), 1289–1296.
- Golle, J., Mast, F. W., and Lobmaier, J. S. (2014). Something to smile about: The interrelationship between attractiveness and emotional expression. *Cognition and Emotion*, 28 (2), 298–310.
- Grammer, K. & Thornhill, R. (1994). Human (Homo sapiens) facial attractiveness and sexual selection: The role of symmetry and averageness. *Journal of Comparative Psychology*, 108(3), 233–242.
- Gross, M. R. (1996). Alternative reproductive strategies and tactics: Diversity within sexes. *Trends in Ecology and Evolution*, 11(2), 92–98.
- Hönekopp J. (2010). Meta-analysis of digit ratio 2D:4D shows greater sex difference in the right hand. *American Journal Of Human Biology: The Official Journal Of The Human Biology Council*, 22(5), 619–630.
- Jones, D. & Hill, K. (1993). Criteria of facial attractiveness in five populations. *Human Nature*, 4(3), 271–296.
- Kilduff, L. P., Hopp, R. N., & Cook, Ch. J. (2013). Digit ratio (2D:4D), aggression, and testosterone in men exposed to an aggressive video stimulus. *Evolutionary Psychology*, 11(5), 953–964.
- Langlois, J. H., Roggman, L. A., & Musselman, L. (1994). What is average and what is not average about attractive faces. *Psychological Science*, 5(4), 214–220.

30. Lippa, R. A. (2007). The preferred traits of mates in a cross-national study of heterosexual and homosexual men and women: An examination of biological and cultural influences. *Archives of Sexual Behavior*, 36(2), 193–208.
31. Little, A. C. & Hancock, P. J. B. (2002). The role of masculinity and distinctiveness in judgments of human male facial attractiveness. *British Journal of Psychology*, 93(Pt 4), 451–464.
32. Little, A. C., Jones, B. C., & DeBruine, L. M. (2011). Facial attractiveness: evolutionary based research. In Anthony C. Little, Benedict C. Jones & Lisa M. DeBruine (Eds.), *Face perception: social, neuropsychological and comparative perspectives. Philosophical Transactions of the Royal Society B. Biological Sciences*, 366(1571), 1633–1777.
33. Little, A. C., Jones, B. C., Feinberg, D. R., and Perrett, D. I. (2014). Men's strategic preferences for femininity in female faces. *British Journal of Psychology*, 105(3), 364–381.
34. Little, A. C., Trebicky, V., Havlicek, J., ... Kleisner, K. (2015). Human perception of fighting ability: Facial cues predict winners and losers in mixed martial arts fights. *Behavioral Ecology*, 26(6), 1470–1475.
35. Lucker, G. W., Beane, W. E., & Guire, K. (1981). The idiographic approach to physical attractiveness research. *The Journal of Psychology*, 107(1), 57–67.
36. Manning, J. T. (2002). *Digit ratio. A pointer to fertility, behavior, and health*. New Brunswick, NJ, USA: Rutgers University Press.
37. Manning, J. T., Kilduff, L., Cook, Ch., ... Fing, B. (2014). Digit Ratio (2D:4D): A Biomarker for Prenatal Sex Steroids and Adult Sex Steroids in Challenge Situations. *Frontiers in Endocrinology*, 5(9), 1–5.
38. McConnell, L. K., Lee, W. W., Black, D. W., & Shriver, E. M. (2015). Beauty is in the eye of the beholder: body dysmorphic disorder in ophthalmic plastic and reconstructive surgery. *Ophthalmic Plastic And Reconstructive*, 31(1), e3–6.
39. Mealey, L. Bridgstock, R., & Townsend, G. C. (1999). Symmetry and perceived facial attractiveness: A monozygotic co-twin comparison. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(1), 151–158.
40. Mitteroecker, P., Windhager, S., Müller, G. B. & Schaefer, K. (2015). The Morphometrics of “Masculinity” in Human Faces. *PLoS ONE*, 10(2), 1–13.
41. Morrison, E. R., Clark, A. P., Tiddeman, B. P., & Penton-Voak, I. S. (2010). Manipulating shape cues in dynamic human faces: Sexual Dimorphism is preferred in female but not male faces. *Ethology*, 116(6), 1234–1243.
42. Muller, D. C., Giles, G. G., Bassett, J., ... Severi, G. (2011). Second to Fourth Digit Ratio (2D:4D) and Concentrations of Circulating Sex Hormones in Adulthood. *Reproductive Biology and Endocrinology*, 9(1), 57–68.
43. O'Connor, J. J. M., Fraccaro, P. J., Pisanski, K., ... Feinberg, D. R. (2013). Men's preferences for women's femininity in dynamic cross-modal stimuli. *PLoS ONE*, 8(7), 1–7.
44. O'Doherty, J., Winston, J., Critchley, H., ... Dolan, R. J. (2003). Beauty in a smile: the role of medial orbitofrontal cortex in facial attractiveness. *Neuropsychologia*, 41(2), 147–156.
45. Owens, I. P. & Short, R. V. (1995). Hormonal basis of sexual dimorphism in birds: implications for new theories of sexual selection. *Trends in Ecology and Evolution*, 10(1), 44–47.
46. Penton-Voak, I. & Perrett, D. I. (2000). Consistency and individual differences in facial attractiveness judgements: An evolutionary perspective. *Social Research*, 67(1), 219–244.
47. Penton-Voak, I. S., Little, A. C., Jones, B. C. ... Perrett, D. I. (2003). Female condition influences preferences for sexual dimorphism in faces of male humans (*Homo sapiens*). *Journal of Comparative Psychology*, 117(3), 264–271.
48. Perrett, D. I., Burt, D. M., Penton-Voak, I. S., ... Edwards, R. (1999). Symmetry and human facial attractiveness. *Evolution and Human Behavior*, 20(5), 295–307.
49. Perrett D. I., Lee K. J., Penton-Voak, I. S., ... Akamatsu, S. (1998). Effects of sexual dimorphism on facial attractiveness. *Nature* 394, 884–887.
50. Rhodes, G., Chan, J., Zebrowitz, L. A., & Simmons, L. (2003). Does sexual dimorphism in human faces signal health? *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences Journal*, 266(1431), 2089–2093
51. Rhodes, G., Hickford, C., & Jeffrey, L. 2000. Sex-typicality and attractiveness: Are supermale and superfemale faces super-attractive? *British Journal of Psychology*, 91(Pt 1), 125–140.
52. Rhodes, G., Zebrowitz, L. A., Clark, A., ... McKay, R. (2001). Do facial averageness and symmetry signal health? *Evolution and Human Behavior*, 22(1), 31–46.
53. Scheib, J. E., Gangestad, S. W., & Thornhill, R. (1999). Facial attractiveness, symmetry and cues of good genes. *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences Journal*, 266(1431), 1913–1917.
54. Scott, I. M. L., Pound, N., Stephen, I. D., ... Penton-Voak, I. S. (2010). Does masculinity matter? The contribution of masculine face shape to male attractiveness in humans. *PLoS ONE*, 5(10), e13585.
55. Smith, D., Jones, B., & Allan, K. (2013). Socio-sexuality and episodic memory function in women: further evidence of an adaptive 'mating mode. *Memory & Cognition*, 41(6), 850–861.
56. Stoyanov, Z., Marinov, M., & Pashalieva, I. (2009). Finger length ratio (2d:4d) in left- and right-handed males. *International Journal of Neuroscience*, 119(7), 1006–1013.
57. Sun, D., Chan, Ch. C. H., Fan, J., ... Lee, T. M. C. (2015). Are happy faces attractive? The roles of early vs. late processing. *Frontiers in Psychology*, 30(6), e1812.
58. Swaddle, J. P. & Reiersen, G. W. (2003). Testosterone increases perceived dominance but not attractiveness in human males. *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences Journal*, 269(1507), 2285–2289.
59. Swami, I. & Furnham, A. (2008). *The psychology of physical attraction*. London and New York: Routledge.
60. Thornhill, R. & Gangestad, S. W. (1999). Facial attractiveness. *Trends in cognitive science*, 3, 452–460.
61. Thornhill, R. & Grammer, K. (1999). The body and face of a woman: One ornament that signals quality? *Evolution and Human Behavior*, 20(2), 105–120.
62. van der Meij, L., Almela, M., Buunk, A. P., ... Salvador, A. (2012). 2 D:4 D in men is related to aggressive dominance but not to sociable dominance. *Aggressive Behavior*, 38(3), 208–212.
63. Xi, H., Li, M., Fan, Y., & Zhao, L. (2014). A comparison of measurement methods and sexual dimorphism for digit ratio (2D:4D) in Han ethnicity. *Archives of Sexual Behavior*, 43(2), 329–333.
64. Zaidel, D. W. and Hessamian, M. (2010). Asymmetry and symmetry in the beauty of human faces. *Symmetry*, 2(1), 136–149.
65. Zhao, D., Yu, K., Zhang X., & Zheng, L. (2013). Digit ratio (2D:4D) and handgrip strength in hani ethnicity. *PLoS ONE*, 8(10), 1–5.
66. Zucker, K. J., Wild, J., Bradley, S. J., & Lowry, C. B. (1993). Physical attractiveness of boys with gender identity disorder. *Archives Of Sexual Behavior*, 22(1), 23–36.

Identifikácia zdrojov tvorby ekonomickej hodnoty v podniku pomocou procesu oceňovania

Elena Drabiková¹

¹ Technická univerzita v Košiciach, Fakulta BERG, Ústav riadenia a informatizácie výrobných procesov; Boženy Němcovej 3, 042 00 Košice, Slovensko; elena.drabikova@tuke.sk

Grant: APVV-14-0892, VEGA 1/0552/14, VEGA 1/0295/14

Názov grantu: Moderné metódy, algoritmy a prostriedky pre modelovanie, simuláciu, riadenie, analýzu a syntézu procesov a riadiacich systémov; Moderné metódy modelovania, analýzy a riadenia technologických objektov a procesov; Výskum a vývoj algoritmov nepriameho merania procesných veličín a ich využitie v oblasti získavania a spracovania surovín

Odborové zameranie: AH - Ekonomía

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Príspevok sa venuje oblasti oceňovania podniku, respektíve jeho častí v kontexte stanovenia zdrojov vytvárania hodnoty v podniku. Bližšie sa zaoberá podnikom z pohľadu ocenenia, hodnotou podniku a špecifikuje jej najrozšírejšie kategórie. Približuje tiež entity realizujúce ocenenie ako v podmienkach Slovenskej republiky tak i Českej republiky. Ďalej prináša metódy pre finančné ocenenie podniku. Ich prehľadné rozčlenenie je podporené deiktickou schémou. Pozornosť je následne upriamená na postup pri ohodnocovaní podniku. Príspevok sa okrem iného opiera aj o vyhlášky, zákony a štandardy na národnej, ale i medzinárodnej úrovni.

Kľúčové slová Podnik, ocenenie, hodnota, metódy oceňovania, Medzinárodné oceňovacie štandardy

1. ÚVOD

Proces riadenia podnikovej jednotky (Nývtlová - Marinič, 2010) zahŕňa komplexný súbor zložitých a navzájom previazaných činností, ktoré spadajú do okruhu záujmov investorov. Prioritou je optimálne naplnenie strategicky zásadných cieľov podniku a prostredníctvom nich aj realizácia samotného poslania podniku, ktoré predstavuje podstatu jeho vzniku.

Kontrola plnenia stanovených cieľov podniku je uskutočňovaná meraním podnikovej výkonnosti. Podnikové vstupy sú transformované v procese výroby/realizácie služieb na merateľné a oceneľné výstupy. Pre kvantifikáciu podnikovej výkonnosti a oceňovanie podniku alebo jeho častí slúži ako primárny zdroj dát súvaha, ďalej výkaz ziskov a strát a výkaz peňažných tokov. Okrem uvedených výkazov finančného účtovníctva, ktoré sú obsiahnuté v účtovnej závierke, je informačným zdrojom vnútropodnikové účtovníctvo a iné výstupy podnikového informačného systému.

Jedným z bazálnych cieľov podniku v dlhodobom časovom horizonte (Váchal, 2013) je úsilie o narastanie jeho hodnoty. Rozhodnutie o vykonaní ocenenia je v povedomí v prvom rade spájané s akciou predaja podniku, fúziami a akvizíciami, prípadne podnikovými vlastníckymi zmenami. Je však potrebné vyzdvihnúť skutočnosť, že ocenenie podniku, resp. jeho častí možno vnímať ako parciálnu zložku systému merania podnikovej výkonnosti a vysoko

efektívny inštrument strategického smerovania podniku a celého jeho riadenia.

Proces oceňovania je rovnako tak relevantný pri zhodnocovaní konkurencieschopnosti podniku. Tá predstavuje jeden z kľúčových faktorov výkonnosti podniku (Marinič, 2008), s ktorou súvisí tvorba ekonomickej hodnoty v podniku.

Potreba a dôležitosť ocenenia chápaného ako pomocný nástroj pre zhodnotenie situácie v podniku (Fernández, 2007) vyplýva taktiež zo zistení, ktoré prináša proces oceňovania celého podniku alebo jeho konkrétneho útvaru v kontexte benefitu spočívajúceho v identifikácii zdroja tvorby hodnoty v podniku, resp. jej straty. Ekonomická prax si teda oceňovanie jednoznačne vyžaduje.

2. PODNIK AKO PREDMET OCENENIA

Pojem podnik je možné nájsť definovaný skoro v každej literatúre inak. Niektorí autori vymedzujú podnik ako osobité, menej likvidné aktívum, pre ktoré existujú málo efektívne trhy. Toto tvrdenie zodpovedá reálnej situácii a má významný vplyv na definovanie hodnoty podniku.

Podľa Beňovej a kol. (2005) možno podnik charakterizovať ako ekonomickú a právne samostatnú podnikateľskú jednotku, ktorej predmetom činnosti je podnikanie. Najväčší význam z pohľadu oceňovateľov má definícia podniku, ktorá sa nachádza v Obchodnom zákonníku v § 5: „Podnikom sa na účely tohto zákona rozumie súbor hmotných, ako aj osobných a nehmotných zložiek podnikania. K podniku patria veci, práva a iné majetkové hodnoty, ktoré patria podnikateľovi a slúžia na prevádzkovanie podniku alebo vzhľadom na svoju povahu majú tomuto účelu slúžiť.“

Pojem podnikanie nájdeme vysvetlený v Obchodnom zákonníku v § 2: „Podnikanie sa rozumie sústavná činnosť vykonávaná samostatne podnikateľom vo vlastnom mene a na vlastnú zodpovednosť za účelom dosiahnutia zisku.“ Neodmysliteľnú súčasť podnikania tvorí využívanie záväzkov všetkého druhu. Tie je potrebné brať do úvahy i pri oceňovaní podniku. Podnik treba z ekonomického hľadiska chápať ako funkčný celok.

3. AKO ROZUMIEŤ POJMU HODNOTA PODNIKU

V praxi sa neraz vyskytuje požiadavka, aby bola hodnota podniku stanovená oceňovateľom „objektívna“. Tá však v skutočnosti neexistuje. Hodnota podniku je vo všeobecnosti daná očakávanými budúcimi príjmami, či už na úrovni vlastníkov, alebo na úrovni všetkých investorov do podniku, prevedenými (diskontovanými) na ich súčasnú hodnotu.

Medzinárodné oceňovacie štandardy (2000) chápu hodnotu ako: „...ekonomický pojem označujúci cenu, na ktorej by sa s najväčšou pravdepodobnosťou dohodli kupujúci a predávajúci tovaru alebo služieb, ktoré sú použiteľné ku kúpe. Hodnota nie je skutočnosť, ale odhad pravdepodobnej ceny, ktorá by mala byť zaplatená za tovar alebo služby v danej dobe. Ekonomický pojem hodnoty odráža názor trhu na úžitok, ktorý získa ten, kto vlastní daný tovar alebo získa dané služby k dátumu ocenenia.“

V súvislosti s hodnotou sa objavuje pojem cena. Je potrebné zdôrazniť, že tieto pojmy nie je žiaduce zamieňať, prípadne priamo stotožňovať. Pre priblíženie problematiky, cena je oceňovacími štandardami uvádzaná ako: „...čiasťka požadovaná, ponúkaná alebo zaplatená za tovar alebo službu. Predajná cena je historickou skutočnosťou, či je zverejnená alebo držaná ako dôverná. V dôsledku finančných možností, motivácie alebo špeciálnych záujmov daného kupujúceho (predávajúceho) cena zaplatená za tovar alebo službu môže, ale nemusí mať nejaký vzťah k hodnote, ktorú by tomuto tovaru alebo službe mohli prisúdiť ostatní. Cena je však obecná indikácia relatívnej hodnoty priradenej tovaru alebo službe konkrétnym kupujúcim (predávajúcim) za určitých podmienok.“

Oceňovanie podniku sa môže realizovať na rôznych úrovniach. Jednou je hodnota brutto, pri ktorej uvažujeme o podniku ako o celku, ako o entite, teda podnikateľskej jednotke. Zahŕňa hodnotu nie len pre vlastníkov, ale i pre veriteľov.

Ďalšou je hodnota netto, pod ktorou sa skrýva ocenenie v rovine vlastníkov podniku. V zásade sa dá konštatovať, že predmetom ocenenia je vlastný kapitál. Chápanie vlastného kapitálu sa tu však nemusí úplne zhodovať s jeho účtovným ponímaním.

Bez ohľadu na to, či je výstupom ocenenia hodnota brutto alebo netto, vstupujú do procesu oceňovania podniku faktory času a rizika. Tie sú v ocenení premietnuté prostredníctvom diskontnej miery. Oceňovaniu podnikov v kontexte uvedených hlavných faktorov vplyvajúcich na výslednú hodnotu podniku sa bližšie venuje Drabiková (2015).

4. KATEGÓRIE HODNOTY PODNIKU

Podľa Maříka a kol. (2003) existujú štyri základné kategórie hodnoty podniku :

- trhová hodnota,
- subjektívna hodnota,
- objektivizovaná hodnota,
- komplexný prístup na základe Kolínskej školy.

4.1 Trhová hodnota

Mařík a kol. (2003) uvádza definíciu trhovej hodnoty nasledovne: „Trhová hodnota je odhadnutá čiastka, za ktorú by mal byť majetok zmenený k dátumu ocenenia medzi dobrovoľným kupujúcim a dobrovoľným predávajúcim pri transakcii medzi samostatnými a nezávislými partnermi po náležitom marketingu, v ktorej by obe strany jednali informovane, rozumne a bez nátlaku.“

V Medzinárodných oceňovacích štandardoch (2000) sú podrobnejšie vysvetlené jednotlivé časti tejto definície:

1. "...odhadnutá čiastka..." - je to cena v peniazoch, ktorú by zaplatili nezávislí a samostatní partneri v transakcii za dané aktívum. Dá sa charakterizovať i ako najpravdepodobnejšia cena, ktorá je dostupná na trhu k dátumu ocenenia pri rešpektovaní definície trhovej hodnoty. Pre predávajúceho i pre kupujúceho je to najlepšia rozumne dostupná cena. Tento predpoklad vylučuje odhadnutie ceny, ktorú by znižovali alebo zvyšovali nezvyčajné činitele ako je predaj a dohoda o spätnom prenájme, netradičné financovanie alebo zvláštne výhody poskytované určitou osobou spojenou s predajom.
2. "...by mal byť majetok zmenený..." - zdôrazňuje, že hodnota majetku nie je skutočná predajná cena alebo dopredu stanovená čiastka, ale odhadnutá suma. Po splnení všetkých ostatných častí, ktoré definícia trhovej hodnoty obsahuje, ide o cenu, za ktorú trh očakáva uskutočnenie transakcie ku dňu ocenenia.
3. "...k dátumu ocenenia..." - predstavuje časové ohraničenie stanovenej trhovej hodnoty. Odhadnutá hodnota by mohla byť v rôznom čase rôzna kvôli zmenám trhových podmienok.
4. "...medzi dobrovoľným kupujúcim..." - ide o kupujúceho, ktorý nie je za každú cenu nútený kupovať. Kupuje podľa aktuálnej situácie na trhu a súčasných trhových očakávaní. Potenciálny kupujúci by nemal zaplatiť cenu vyššiu, ako je cena požadovaná trhom. Medzi tých, ktorí tvoria trh patrí aj súčasný vlastník majetku. Oceňovateľ nesmie predpokladať vyššiu úroveň trhovej hodnoty, než je hodnota na trhu rozumne dostupná a musí robiť realistické prognózy trhových podmienok.
5. "...dobrovoľným predávajúcim..." - nie je príliš žiadostivý a nútený predat' pri akejkolvek cene. Taktiež neponúka za cenu, ktorú možno považovať na súčasnom trhu za nerozumnú. Tohto predávajúceho k predaju majetku motivuje najlepšia možná cena dosiahnuteľná na trhu po príslušnom marketingu, pričom sa môže jednať o akúkoľvek cenu. Keďže je dobrovoľný predávajúci len hypotetický vlastník, reálne podmienky pre budúceho majiteľa aktíva nie sú zakomponované v týchto úvahách.
6. "...pri transakcii medzi samostatnými a nezávislými partnermi..." - jednotlivé strany obchodu nesmú mať blízke ani zvláštne vzťahy. Jedná sa o materskú a dcérsku spoločnosť, vlastníka a nájomcu a pod. Zabráni sa tak vzniku cien, ktoré by pre trh neboli typické alebo by boli zvýšené kvôli prvkú zvláštnej hodnoty. Pri transakcii za trhovú hodnotu by mali jej strany konať nezávisle.
7. "...po náležitom marketingu..." - znamená, že by sa mal zvoliť najvhodnejší spôsob vystavenia majetku na trh. To zabezpečuje možnosť získania tej najlepšej ceny, ktorá prichádza rozumne do úvahy pri rešpektovaní definície trhovej hodnoty. Trhové podmienky podmieňujú zmeny v dĺžke doby vystavenia. Časový interval musí byť dosť veľký na to, aby mohol byť majetok zaregistrovaný dostačujúcim počtom potenciálnych kupujúcich. K vystaveniu dochádza pred dátumom ocenenia.
8. "...v ktorej by obe strany jednali informovane, rozumne..." - predpokladá sa primeraná informovanosť, tak kupujúceho ako aj predávajúceho, týkajúca sa podstaty a vlastností aktíva, jeho reálneho a potenciálneho využitia a situácie na trhu k dátumu ocenenia. Uvažuje sa tiež o rozumnom jednaní jednotlivých strán v súvislosti s dostupnými informáciami a o snahe o najvhodnejšiu cenu pre danú osobu, či subjekt. Vychádzať by sa malo zo vzťahu dátumu ocenenia ku aktuálnemu stavu trhu. Za nerozumné ale nemožno automaticky považovať predanie majetku predávajúcim na trhu s klesajúcimi cenami za cenu nižšiu ako je predchádzajúca trhovú cenu.

9. "...a bez nátlaku..." - hovorí o tom, že každá zo strán transakcie je k jej realizácii motivovaná, no nie nútená a neprimerane tlačaná do jej uskutočnenia.

Spomínané štandardy poukazujú na ešte jeden dôležitý predpoklad trhovej hodnoty a to najlepšie možné využitie, ktoré predstavuje: „Najpravdepodobnejšie použitie majetku, ktoré je fyzicky možné, odpovedajúcim spôsobom oprávnené, právne prípustné, finančne uskutočniteľné a ktoré má za následok najvyššiu hodnotu oceňovaného majetku.“

4.2 Subjektívna hodnota

Oceňovacie štandardy na medzinárodnej úrovni pojednávajú aj o subjektívnej hodnote, ktorá sa tiež nazýva aj investičná. „Investičná hodnota je hodnota majetku pre konkrétneho investora alebo triedu investorov pre stanovené investičné ciele. Tento subjektívny pojem spojuje špecifický majetok so špecifickým investorom, skupinou investorov alebo jednotou s určitými investičnými cieľmi a/alebo kritériami. Investičná hodnota majetkového aktíva môže byť vyššia alebo nižšia než trhová hodnota tohto majetkového aktíva. Termín investičná hodnota by nemal byť zamieňaný s trhovou hodnotou investičného majetku.“

4.3 Objektivizovaná hodnota

Keďže objektívna hodnota v skutočnosti neexistuje, odhadcovia sa upriamujú aspoň na objektivizovanú hodnotu. Pri jej výpočte by sa mali dodržiavať nasledujúce zásady (Mařík, 1998):

- udržiavať substanciu - pri zabezpečení objektívneho ocenenia by sa z podniku malo vyberať len toľko finančných prostriedkov, koľko by zaručilo zachovanie jeho majetkovej podstaty (substancie),
- voľný zisk - základ ocenenia predstavuje voľný zisk, teda časť zisku, ktorú možno vybrať bez ohrozenia majetkovej podstaty podniku,
- nepotrebný majetok - spravidla je majetok podniku rozdelený na nevyhnutnú časť pre jeho prevádzkovanie a na časť ostatnú. Výnosové ocenenie sa vzťahuje hlavne na prvú spomenutú časť. Ostatný majetok sa oceňuje samostatne,
- možnosti zmien v podniku - pri realizácii oceňovania sa za východisko považuje podnik, ako "stojí a leží" v okamihu ocenenia. Do úvahy sa berú len zmeny, ktoré už prebiehajú alebo o nich už bolo rozhodnuté, napr. dokončenie rozostavaných investícií,
- metóda - mala by byť jasná a jednoznačná, tzn. že iný oceňovateľ by mal bez problémov zopakovať celé ocenenie s analogickými, či podobnými výsledkami. I preto sa uprednostňuje kombinovaná majetková a výnosová metóda,
- manažment - výnosová hodnota mnohokrát závisí na zotrvaní manažmentu v podniku a čo sa týka objektivizovanej hodnoty, počítame s pôvodným manažmentom,
- zdanenie - odporúča sa zohľadniť aj dane na úrovni vlastníka.

4.4 Kolínska škola

Je založená na subjektívnom názore kupujúceho alebo predávajúceho, ak berieme do úvahy základný úkon a to predaj či kúpu podniku. Kolínska škola sa domnieva, že ocenenie nemá zmysel pretvárať v závislosti na jednotlivých podnetoch, ale na všeobecných funkciách ocenenia slúžiacich užívateľovi jeho výsledkov. Pod všeobecnými funkciami (Mařík, 1998) sa myslia základné funkcie oceňovania a spolu s tým aj funkcie oceňovateľa. Jedná sa o funkciu:

- daňovú,

- komunikačnú,
- poradenskú,
- rozhodcovskú,
- argumentačnú.

Pri daňovej je cieľom dodať podklady pre daňové účely a pri komunikačnej pre komunikáciu s verejnosťou, najmä s investormi a bankami. Najdôležitejšia z nich je funkcia poradenská, ktorej zmyslom je poskytnúť kupujúcemu informácie o maximálnej cene, ktorú ešte môže zaplatiť bez toho, aby bol na transakcii stratový (tzv. hraničná hodnota kupujúceho) a o minimálnej cene, ktorú ešte môže predávajúci prijať bez toho, aby na predaji prerobil (tzv. hraničná hodnota predávajúceho).

Po týchto funkciách nasleduje funkcia rozhodcovská, ktorej základ tvorí výkon úlohy nezávislého oceňovateľa, rozhodcu. Ten by sa mal pokúsiť odhadnúť hraničné hodnoty aktérov transakcie a nájsť spravodlivú hodnotu pri predpokladanom rozpätí. Úlohou oceňovateľa je nájsť hodnotu, ktorá by vyvažovala hodnotové pohľady a záujmy účastníkov transakcie. Rozhodcovská hodnota je viazaná na pozíciu zúčastnených strán, nie je teda odhadom nejakej obcejnej ceny.

Poslednou je argumentačná funkcia. Tu vyhľadáva oceňovateľ argumenty pre zlepšenie pozície danej strany. Výsledky jeho snaženia slúžia ako podklad pre jej jednanie.

5. KTO SA ZAOBERÁ OCEŇOVANÍM

Zákon č. 382/2004 Z. z. o znalcoch, tlmočníkoch a prekladateľoch definuje v §2 znalca nasledovne: „Znalec je fyzická osoba alebo právnická osoba splnomocnená štátom na vykonávanie činnosti podľa tohto zákona, ktorá je zapísaná v zozname znalcov alebo nezapísaná v tomto zozname, ak je ustanovená za znalca podľa §15.“ Na mieste je podotknúť, že výkon činnosti podľa tohto zákona nie je podnikanie.

Znalec zapísaný v zozname znalcov realizuje svoju činnosť pre súd, iný orgán verejnej moci, fyzickú osobu alebo právnickú osobu (zadávateľa). Znalec, ktorý nie je v tomto zozname zapísaný, ale je za znalca ustanovený podľa §15 môže svoju činnosť vykonávať jedine pre súd alebo iný orgán verejnej moci.

Znalcovi prináleží za výkon jeho činnosti pre zadávateľa odmena, náhrada hotových výdavkov alebo náhrada za stratu času, čo sa označuje ako tzv. znalečné. V prípade viacerých zadávateľov zodpovedajú za zaplatenie znalečného všetci spoločne a nerozdielne. Znalec je oprávnený požadovať primeraný preddavok na znalečné od svojho zadávateľa. V prípade dohody medzi oboma stranami dôjde k vyplateniu zmluvnej odmeny. Inak prislúcha znalcovi tarifná odmena, ktorej výška je presne definovaná zákonom.

V Českej republike sa oceňovaním zaoberajú nie len znalci, ale aj odhadcovia. Znalci skladajú skúšky na Krajskom súde. Menuje ich minister spravodlivosti alebo predseda Krajského súdu. Evidenciu o nich vedie práve Krajský súd. Spravidla pôsobia ako procesní účastníci na súde. Názor znalca musí byť podložený odbornosťou a skúsenosťami v danej problematike. Rozhodovacia právomoc má však v rukách samotný súd. Znalca možno chápať i ako „transformátora“, ktorý je schopný premeniť odborné informácie pre laika.

Odhadcovia sú v Českej republike podnikatelia, ktorých činnosť spadá do právnej úpravy živnostenského zákona a obchodného zákonníka. Musia mať právnu spôsobilosť k právnym úkonom a bezúhonnosť v obore. Ďalšími podmienkami sú vek nad 18 rokov, ekonomické či právne vysokoškolské vzdelanie a prax v oceňovaní

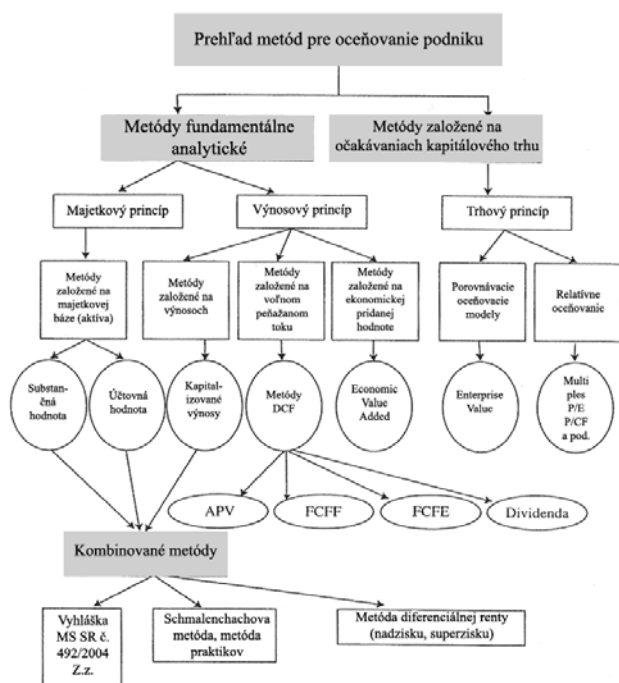
majetku. Cena ich služieb je určená zmlouvou s objednávateľom. Odhadcovia nesú za svoje výroky plnú zodpovednosť podľa úpravy v obchodnom zákonníku.

6. NAJČASTEJŠIE VYUŽÍVANÉ METÓDY OCENENIA PODNIKU V OCEŇOVATEĽSKEJ PRAXI

Najpoužívanejšie metódy ocenenia je možné rozdeliť do štyroch hlavných skupín (Vochozka a kol., 2012), ktoré sú založené na princípe:

- majetkovom,
- výnosovom,
- trhovom,
- kombinovanom.

Uvedené skupiny metód ďalej kategorizuje Kislingerová (2001). Ich prehľad znázorňuje nižšie uvedené Obr. 1.



Obr. 1 Prehľad metód pre oceňovanie podniku
Zdroj: vlastné spracovanie podľa Kislingerová (2001)

7. POSTUP PRI OCEŇOVANÍ PODNIKU

Samotnému procesu oceňovania (Mařík, 1998) by malo predchádzať ujasnenie dôvodu uskutočňovania tejto činnosti a predpokladanie výslednej hodnoty oceňovaného podniku. Voľba metód potom zodpovedá funkciám ocenenia. Nehľadiac na vybrané postupy, podľa teoretických poznatkov i praktických skúseností sa vo všeobecnosti odporúča použiť nasledovný postup pri oceňovaní konkrétneho podniku:

1. súhrnné hodnotenie: firma je zložitejší predmet ocenenia ako zvyčajné aktíva. Pred vyčísľovaním hodnoty podniku je nutné sa zaoberať každou z jeho činností a brať do úvahy aj jeho okolie. Po uskutočnení súhrnného hodnotenia dostávame odhad potenciálu podniku, ktorý je predmetom ocenenia a trhu, na ktorom podnik pôsobí,
2. finančné hľadisko hodnotenia podniku:
 - a) spracovanie finančnej analýzy dnešného stavu podniku,
 - b) výber metódy pre vlastný výpočet hodnoty podniku.

V prípade, že sa pri výbere metódy pre vlastné určenie hodnoty firmy jedná o ocenenie pre potreby spojovania firiem, je účelné daný krok rozdeliť do ďalších dvoch, ktorými sú:

- oceňovanie podniku "samého o sebe", tzv. "going concern" alebo "stand-alone basis" - vychádzame z predpokladu, že k spojeniu nedôjde a podnik bude pokračovať ako samostatná jednotka. Hodnota vypočítaná takýmto spôsobom sa môže použiť ako spodná hranica pre jednania ohľadom ceny získavaného podniku,
- ohodnocovanie podniku z hľadiska zámerov, ktoré sa môžu realizovať až po spojení s iným podnikom. Do určenia hodnoty započítame efekty synergie. Ako horná hranica ceny sa do úvahy môže brať výsledná suma, ktorá vznikne ako súčet hodnoty samostatného získavaného podniku a hodnoty synergie vzniknutej spojením.

Ocenenie synergiou pritom predstavuje prírastok hodnoty, ktorý je spôsobený spojením s kupujúcou firmou. Vo všeobecnosti vzniká pri synergii efekt, ktorý je dôsledkom spojenia jednotlivých častí do celku. Zjednodušene sa to dá vyjadriť výrokom: $1+1=3$. Vytvára sa teda prírastok (akvizícia) hodnoty.

8. ZÁVER

Úspešná stratégia podniku si vyžaduje dôslednú analýzu všetkých potenciálne akceptovateľných alternatív, uvažovanie o fungovaní v podmienkach neistoty, prihliadanie na mieru rizika a jej kvantifikáciu, ako aj zohľadnenie možných dopadov jednotlivých rozhodnutí na konečnú hodnotu podniku. Ocenenie podniku je relevantné nie len pri strategickom rozhodovaní, ale aj pri rokovaniach s obchodnými partnermi.

Ohodnocovanie podnikov sa v praxi realizuje prostredníctvom rôznych metód, prípadne ich kombinácií. V prevažnej miere sa využívajú tradičné postupy, ktoré sú istým spôsobom štandardizované, známe, zaužívané a empiricky verifikované. Objavujú sa však i nové metódy oceňovania podnikov, resp. ich častí. Najčastejšie síce predstavujú modifikáciu už existujúcej metódy, ale výnimkou nie sú ani novátorské idey a riešenia v tejto oblasti.

Kardinálnym sa javí prihliadanie na špecifiká vybranej metódy pre oceňovanie, ale i samotného predmetného podniku. Implementovaná metóda by mala akceptovať zásadné premenné, akými sú náklady vzťahujúce sa na založenie, riadenie a prevádzku podniku, ďalej termíny plnenia záväzkov podniku, hodnota majetku podniku pri zohľadnení jeho obstarávacej ceny a stupňa opotrebovania, finančná štruktúra podniku spolu s podielom vlastného a cudzieho kapitálu na majetkovom krytí podniku a taktiež vývoj cien na trhu v kontexte majetkových súčastí a to od doby ich nadobudnutia až do chvíle ich ohodnotenia.

Znalecká činnosť je v praxi veľmi často využívaná v prípadoch ocenenia majetku podniku v konkurze alebo likvidácii. V týchto situáciách sa siahá po tzv. likvidačnej metóde. V rámci schémy uvedenej v príspevku na Obr. 1 (Prehľad metód pre oceňovanie podnikov) sa určenie likvidačnej hodnoty podniku radí do kategórie metód založených na majetkovom princípe.

Najvýraznejšou bariérou pri používaní likvidačnej metódy je podľa skúseností znaleckých organizácií neúplnosť alebo celková absencia potrebných informácií. Často krát sa v týchto prípadoch stáva realitou, že je problematické skontaktovať sa s kompetentnou osobou, ktorá by chýbajúce informácie dodala. Existujú dokonca nežaduce momenty, keď je zo strany znaleckej organizácie nutne vykonávaná inventarizácia podnikového majetku.

Jednou z výziev je pri stanovení hodnoty podniku, jeho častí a zložiek majetku podľa vyjadrení znalcov v súčasnosti čoraz komplikovanejšie objektívne preukázanie hodnoty mnohých účtovných položiek.

Táto práca bola podporovaná Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe Zmluvy č. APVV-14-0892 a grantmi VEGA č. 1/0552/14 a VEGA č. 1/0295/14.

Zdroje

1. BEŇOVÁ, E. a kol. 2005. *Financie a mena*. Bratislava: Iura Edition, 2005. 373 s. ISBN 80-8078-031-5
2. DRABIKOVÁ, E. 2015. Oceňovanie podnikov a analýza hlavných faktorov ovplyvňujúcich hodnotu podniku. *Ekonomické spektrum*, 2015, roč. 10, č. 3, s. 5-15
3. FERNÁNDEZ, P. 2007. *Company Valuation Methods: The Most Common Errors in Valuations*. IESE Business School Working Paper no 449
4. International Valuation Standards 2000. London: International Valuation Standards Committee, 2000
5. KISLINGEROVÁ, E. 2001. *Oceňování podniku*. Praha: C. H. Beck, 2001. 367 s. ISBN 80-7179-529-1
6. MARINIČ, P. 2008. *Plánování a tvorba hodnoty firmy*. Praha: Grada Publishing, 2008. 232 s. ISBN 978-80-247-2432-4
7. MAŘÍK, M. 1998. *Určování hodnoty firem*. Praha: Ekopress, 1998. 206 s. ISBN 80-86119-09-2
8. MAŘÍK, M. a kol. 2003. *Metody oceňování podniku: proces ocenění, základní metody a postupy*. Praha: Ekopress, 2003. 402 s. ISBN 80-86119-57-2
9. NÝVLTOVÁ, R. - MARINIČ, P. 2010. *Finanční řízení podniku: moderní metody a trendy*. Praha: Grada Publishing, 2010. 208 s. ISBN 978-80-247-3158-2
10. Obchodný zákonník. Zákon č. 513/1991 Zb. z 5. novembra 1991
11. VÁCHAL, J. a kol. 2013. *Podnikové řízení*. Praha: Grada Publishing, 2013. 688 s. ISBN 978-80-247-4642-5
12. VOCHOZKA, M. a kol. 2012. *Podniková ekonomika*. Praha: Grada Publishing, 2012. 576 s. ISBN 978-80-247-4372-1
13. Vyhláška č. 492/2004 Z. z. o stanovení všeobecnej hodnoty majetku v znení neskorších predpisov. Príloha č.1: Základné postupy stanovenia všeobecnej hodnoty podniku a častí podniku
14. Zákon č. 382/2004 Z. z. z 30.06.2004 o znalcoch, tlmočníkoch a prekladateľoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Fenomén rodičovskej mediácie používania internetu a miera jeho uplatňovania u rodičov detí mladšieho školského veku a teenagerov

Vladimíra Hladíková¹

¹ Fakulta masmediálnej komunikácie UCM v Trnave; Nám. J. Herdu 2, 917 01 Trnava, Slovenská republika; vladka.hladikova@gmail.com

Grant: VEGA č. 1/0284/14

Název grantu: Kyberpriestor ako nová existenciálna dimenzia človeka

Oborové zaměření: AJ

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Príspevok sa zaoberá problematikou rodičovskej mediácie digitálnych médií so špecifickým dôrazom na používanie internetu prostredníctvom týchto médií. Príspevok má empirický charakter. Hlavným cieľom je prezentácia výsledkov empirického kvantitatívneho výskumu zameraného na mediálne stratégie rodičov, ktorých deti sú prevažne v mladšom školskom a teenagerskom veku. Základnou metódou skúmania bola metóda dotazníka vlastnej konštrukcie. Výskumu sa zúčastnilo 221 respondentov, podmienkou účasti bol status rodiča a výchova dieťaťa staršieho ako 7 rokov. Príspevok reflektuje okrem základných teoretických východísk najmä rozličný prístup rodičov k mediácii, predovšetkým v závislosti od veku dieťaťa a tiež pohlavia a vzdelania rodičov.

Kľúčová slova Rodičia, deti, rodičovská mediácia, internet, výskum

1. TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ PROBLEMATIKY RODIČOVSKÉJ MEDIÁCIE

Pojem rodičovská mediácia je možné definovať ako interakciu detí a rodičov vo vzťahu k používaniu médií. Z pohľadu teórie médií je tento termín chápaný ako sprostredkovanie, napríklad významný teoretik médií D. McQuail (2002, s. 88) v tejto súvislosti hovorí o mediách ako sprostredkovateľoch spoločenskej reality. V rámci mediálnych štúdií sa s pojmom rodičovská mediácia pracuje v inom význame. P. Izrael (2009, s. 78) definuje rodičovskú mediáciu v tomto kontexte ako činnosť, kedy rodič z pozície tretej strany (sprostredkovateľa = mediátora) zasahuje do vzťahu detí a médií, a to nielen pri riešení vzniknutých konfliktov, ale aj v rámci bežnej regulácie interakcie detí a médií. S touto problematikou sa v širšom koncepte môžeme stretnúť v rámci mediálnej výchovy v rodine.

Jednotlivé mediálne techniky či stratégie možno vnímať ako konkrétne praktiky, ktoré sa snažia zohľadniť všetky špecifické vlastnosti daného média. V minulosti bola rodičovská mediácia najčastejšie realizovaná v súvislosti so sledovaním televízie. Rané výskumy mediálnych techník v tejto oblasti rozlišujú napr.: (a) vecnú mediáciu, ktorá sa zameriava na konkrétne poznatky o tom, ako dané médium používať; (b) evaluačné stratégie, ktoré sa zakladajú na interpretácií zhladaného obsahu a (c) reštriktívne stratégie, ktoré sa vyznačujú stanovovaním noriem, pravidiel a limitov (Nathanson, 2001 In: Ševčíková a kol., 2014, s. 165). Dnes je rozdelenie mediálnych stratégií odlišné a je upriamené najmä na médium internetu, ktoré v sebe okrem mnohých pozitív (informácie,

zábava, rýchlosť komunikácie a pod.) nesie aj množstvo rizík a nebezpečenstiev. V tomto prípade existuje niekoľko možností, ako deti usmerňovať pri jeho používaní. V rámci projektu EU Kids Online (2011) vznikla nasledovná taxonómia, ktorá predstavuje konkrétne mediálne stratégie zamerané predovšetkým na médium internetu a jeho vplyv na rôzne oblasti života detí z krajín Európy. Z tejto klasifikácie vychádza aj náš realizovaný výskum.

- Aktívna mediácia používania internetu (spoluúžívania) je primárne synonymom pre zdieľanie činností, napr. rodič a dieťa spoločne surfujú na internete či používajú rozličné online aplikácie. Pod aktívnu mediáciu tiež rozumieme komunikáciu medzi rodičom a dieťaťom o tom, aký je spôsob správneho používania internetu, komentovanie mediálnych obsahov, diskusie o témach, týkajúcich sa médií, ale i to, aké stránky dieťa navštevuje, s kým komunikuje a podobne. Komunikácia je pritom jedným z najdôležitejších aspektov celého procesu rodičovskej mediácie. P. Izrael (dostupné na: <<http://www.smn.sk/index.php?cislo=1502&sekcia=clanky&smn=20140111.html>>) kladie dôraz najmä na obojsmerný tok komunikácie, teda vypočutie si názorov, túžob a potrieb dieťaťa. Zároveň sem možno zahrnúť aj povzbudzovanie a podporu dieťaťa, aby samo objavovalo internet a prostredníctvom neho sa aj vzdelávalo.
- Aktívna mediácia bezpečného internetu je špecifickou súčasťou a zakladá sa na poučení detí, ako sa vyhnúť nebezpečenstvám a rizikám vo virtuálnom priestore. Ide o vysvetľovanie príčin vhodných a nevhodných webových stránok, ponúkaniu rád ako komunikovať a sa správať k iným v kyberpriestore, netiketu. Táto oblasť zahŕňa i dohodnutý rodinný postup v prípade, že by bolo dieťaťu na internete ublížené.
- Reštriktívna mediácia naopak spočíva v obmedzovaní jednotlivých činností alebo času stráveného online. Často má dieťa napr. zakázané určité online aplikácie (najčastejšie sociálne siete) alebo ich smie používať len pod dohľadom rodičov. Reštrikcia sa niekedy týka aj sťahovania hudby, videí alebo inštalácie programov. Už spomínaný P. Izrael (2009, s. 81) v rámci reštriktívnej mediácie aplikovanej na všetky druhy médií rozlišuje reguláciu kvalitatívnu a kvantitatívnu. Pri kvantitatívnej regulácii môže ísť o limitovanie času, ktorý deti strávia (pozeraním televízie, hraním počítačových hier, surfovaním na internete), môže však zahŕňať aj počet počítačov, mobilných telefónov, televíznych a rozhlasových prijímačov, hracích konzol alebo zariadení na prehrávanie hudby. Pod kvalitatívnu reguláciu sa zaraďuje

napr. výber periodík a softvérové filtre zamedzujúce prístup webovým stránkam s nebezpečným obsahom.

- Kontrola (monitoring) teda spätné sledovanie aktivít, ktoré dieťa na internete realizovalo. Rodičia môžu využívať viaceré nástroje (napr. sledovanie histórie prehliadania, nahliadnuť do záznamu komunikácie (email/skype), či preveriť, koho si dieťa pridalo do kontaktov/priateľov na sociálnych sieťach. V rámci tejto stratégie však môže byť narušená dôvera zo strany detí, preto ju treba používať veľmi citlivo.
- Technická mediácia spočíva v používaní programov, ktoré dokážu filtrovať a blokovať určité webové stránky, obsahy, limitovať čas strávený online alebo inak monitorovať aktivitu detí na internete. Zaraďujeme sem aj inštaláciu softvérov na ochranu pred vírusmi a spamom, možno ju teda pripodobniť ku kvalitatívnej regulácii v rámci reštriktívnej mediáčnej stratégie. Niektoré nástroje či filtre môžu však až priveľmi sledovať aktivity dieťaťa na internete, čo sa dotýka jeho práva na súkromie. V niektorých prípadoch sú „bezpečné“ programy natoľko citlivé, že zamedzujú prístup aj k stránkam s overeným a bezpečným obsahom. V tomto kontexte sa technická mediácia javí len ako doplnková, preto by nemala byť prioritnou, ale iba podporným nástrojom inej mediáčnej stratégie.

V nasledujúcej časti textu sú prezentované metodologické postupy pri realizácii výskumu zameraného na rodičovskú mediáciu používania internetu, ako i interpretácia konkrétnych zistení a výsledkov.

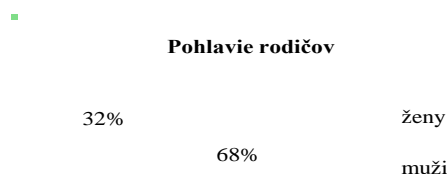
2. METODOLÓGIA VÝSKUMU

Hlavným cieľom výskumu bolo zistiť, ako rodičia pristupujú k aktivitám, ktoré realizujú ich deti v elektronickom prostredí a ktorý typ mediáčnej stratégie je u rodičov najpoužívanejší. Základnou metódou kvantitatívneho výskumu bol dotazník vlastnej konštrukcie, ktorý obsahoval 24 otázok rôzneho charakteru. Pri vyhodnotení a interpretácii výsledkov výskumu boli použité metódy analýzy, syntézy, komparácie, metódy opisnej štatistiky, ako i generalizácia dát či ich grafické znázornenie. Predmetom výskumu sú teda informácie o problematike rodičovskej mediácie používania internetu a jej konkrétnej aplikácii medzi rodičmi teenagerov. Úvod dotazníka bol venovaný demografickým otázkam, v ktorých sme sa pýtali na pohlavie, dosiahnuté vzdelanie rodičov a vek dieťaťa. V prípade, že respondenti mali viacero detí, požiadali sme, aby dotazník vyplnili pre každé dieťa samostatne. Dotazník obsahoval otázky rôzneho typu. Pri niektorých otázkach mali respondenti možnosť označiť aj viacero odpovedí, vždy však najmenej jednu z ponúkaných možností. Výskumnú vzorku tvorilo 221 respondentov, príslušníkov oboch pohlaví v pomere 150 žien a 71 mužov. Účasť vo výskume bola podmienená dvomi atribútmi: statusom rodiča a vychovávaním dieťaťa, ktoré je staršie ako 7 rokov. Dotazník bol distribuovaný prostredníctvom elektronickej komunikácie, kde bola využitá metóda snehovej gule. Vybraná časť respondentov bola oslovená cez e-mailovú poštu so zdvorilou požiadavkou o vyplnenie dotazníka a jeho odoslanie medzi ďalších potenciálnych respondentov. Zber dát sa realizoval po dobu piatich týždňov v časovom intervale máj-jún 2016.

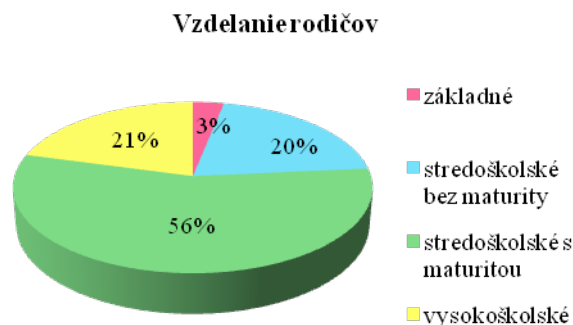
3. INTERPRETÁCIA VÝSLEDKOV VÝSKUMU

V tejto časti príspevku sú, vzhľadom k obmedzenému rozsahu, interpretované najzaujímavejšie získané dáta a výsledky nášho výskumu. Ako sme už uviedli vyššie, úvod dotazníka bol venovaný demografickým údajom, ktorých vyhodnotenie predkladáme v nasledujúcich grafických prehľadoch. V prvej otázke sme sa pýtali na pohlavie respondentov, pretože viaceré výskumy preukazujú rozdiely pri vykonávaní rodičovskej mediácie práve na základe

pohlavia – napr. matky majú tendenciu pristupovať k deťom formou aktívnej mediácie častejšie, než otcovia. Tejto problematike je však venovaná samostatná otázka, ktorej sa budeme venovať neskôr. Výskumnú vzorku tvorilo 68% žien a 32% mužov, väčšina respondentov má ukončené minimálne stredoškolské vzdelanie s maturitou.



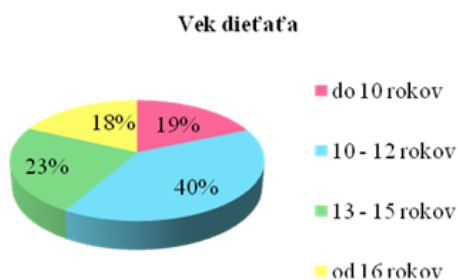
Graf 1 Pohlavie rodičov



Graf 2 Vzdelanie rodičov

Veľmi dôležitým diferenčným faktorom bola aj otázka týkajúca sa veku detí (graf 3), keďže je zrejmé, že pri rozličných vekových skupinách detí sa uplatňujú aj rozličné mediáčne stratégie. Deti vo veku 10-12 rokov vychováva takmer 40% respondentov, druhou najpočetnejšou skupinou (23,5%) sú rodičia, ktorých deti sú v rozmedzí 13-15 rokov. Možnosť „deti staršie ako 16 rokov“ označilo 40 respondentov a len o jedného viac – 41 respondentov uviedlo, že ich dieťa je vo vekovej kategórii 7-10 rokov.

Okrem veku detí nás tiež zaujímalo, koľko času deti trávia denne na internete (tabuľka 1). Túto otázku sme vyhodnotili aj na základe veku dieťaťa s nasledovnými výsledkami: vo všetkých vekových kategóriách detí ich rodičia označili najčastejšie (viac ako 47% opýtaných) odpoveď, že dieťa trávi na internete 1-2 hodiny denne, avšak u detí vo veku 10-12 rokov tento údaj vzrástol až na takmer 73%. Viac ako 34% rodičov detí vo veku 13-15 rokov odpovedalo, že ich deti sú online denne viac ako 3 hodiny, u 16 a viac ročných túto možnosť označilo 45% respondentov. Tieto výsledky vnímame ako kritické najmä vzhľadom na detský vek a školské povinnosti detí. Vo vekových kategóriách od 10 rokov označilo možnosť menej ako 1 hodinu najmenší počet rodičov, pri kategórii 7-10 rokov si túto možnosť zvolilo takmer 27% respondentov. Na základe týchto výsledkov predpokladáme, že menšie deti (do 10 rokov) stále preferujú detský svet, preto im na pobyt v online prostredí postačuje čas 60 minút.



Graf 3 Vek dieťaťa

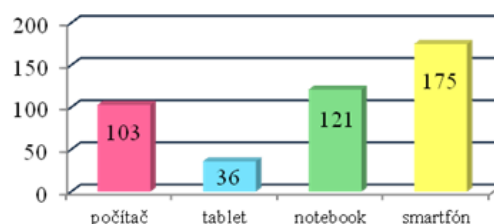
Tabuľka 1 Čas, ktorý deti trávia online vzhľadom na vek

čas online vek dieťaťa		Menej ako 1 hodinu	1 - 2 hodiny	3 a viac hodín
do 10 rokov	n	11	24	6
	%	26,83	58,56	14,63
10 - 12 rokov	n	5	64	19
	%	5,68	72,73	21,59
13 - 15 rokov	n	2	32	18
	%	3,85	61,54	34,61
od 16 rokov	n	3	19	18
	%	7,5	47,5	45

Náš výskum bol zameraný na rodičovskú mediáciu používania internetu prostredníctvom digitálnych médií, ktoré používajú deti a teenageri. V otázke č. 3 nás však zaujímalo, ktoré konkrétne média využívajú samotní rodičia pri práci s internetom. Touto otázkou sme chceli zistiť, do akej miery sú rodičia digitálne gramotní, pretože predpokladáme, že rodičia, ktorí ovládajú najnovšie moderné technológie a prácu s digitálnymi médiami si viac uvedomujú množstvo príležitostí, ale najmä rizík, ktoré internet prináša a tým aj dôležitosť realizácie rodičovskej mediácie. V tejto otázke mali respondenti možnosť uviesť aj viac ako jednu odpoveď. Najpoužívanejším médium sa stal smartfón, ktorý označilo takmer 80% respondentov, naopak najmenej populárny je u rodičov tablet, ktorý používa len 16,3% opýtaných.

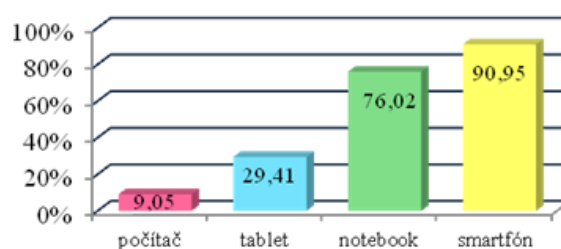
V otázke č. 5 sme pozornosť upriamili na deti a zisťovali sme od rodičov, ktoré z uvedených médií vlastní a aktívne využíva na pripojenie na internet ich dieťa. Aj pri tejto otázke mali respondenti možnosť označiť viacero odpovedí. Aj v kategórii potomkov sa dominantným stal smartfón, ktorý vlastní takmer 91% detí respondentov a notebook, ktorý vlastní 76% detí respondentov.

Prostredníctvom akého média pracujete s internetom?



Graf 4 Zariadenia, ktoré používajú rodičia

Ktoré z nasledujúcich zariadení vlastní Vaše dieťa?



Graf 5 Zariadenia, ktoré vlastní deti

Jedna zo stratégií rodičovskej mediácie je založená na stanovení jasných pravidiel používania internetu a trvaní na ich dodržiavaní v plnom rozsahu. Naším cieľom bolo v otázke č. 8 zistiť, či tento spôsob rodičia využívajú a či pri rozhodovaní o týchto pravidlách berú do úvahy aj názory dieťaťa. Potešujúcim bol komplexný výsledok, že viac ako polovica všetkých respondentov (58,8%) sa snaží rešpektovať aj postoje detí a pravidlá stanovuje na základe spoločnej dohody. Takmer 25% rodičov uvádza, že pravidlá definuje len na základe vlastných rozhodnutí a presvedčení a necelých 15% opýtaných pravidlá používania internetu svojim deťom nestanovuje.

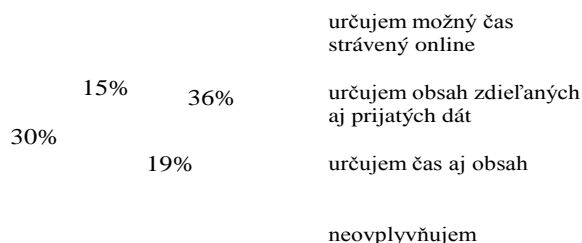
Analýzu tejto otázky sme sa rozhodli uplatniť aj z hľadiska veku detí. Najviac sa snažia vnímať názory detí rodičia 13-15 ročných (takmer 80% respondentov), čo pripisujeme snahe rodičov o jednoduchší priebeh pubertálneho obdobia a vzájomnej komunikácie. Druhou najpočetnejšou skupinou, ktorá akceptuje pripomienky detí sú rodičia detí vo veku 10-12 rokov (61,3% respondentov). Prekvapivým bolo zistenie, že až 55% rodičov, ktorí vychovávajú dieťa staršie ako 16 rokov nepovažuje za dôležité stanoviť a dodržiavať pravidlá používania internetu, čo pokladáme zo strany rodičov za nezodpovedné.

Tabuľka 2 Pravidlá a ich uplatňovanie vzhľadom na vek dieťaťa

vek dieťaťa		Áno, na základe spoločnej dohody s dieťaťom	Áno, na základe vlastného rozhodnutia	Nie je to dôležité
pravidlá				
do 10 rokov	n	19	19	3
	%	46,34	46,34	7,32
10 - 12 rokov	n	54	30	4
	%	61,36	34,09	4,55
13 - 15 rokov	n	41	4	7
	%	78,85	7,69	13,46
od 16 rokov	n	16	2	22
	%	40	5	55

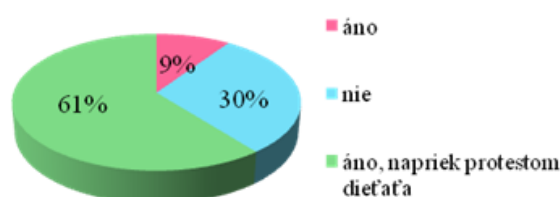
V otázke č. 9 sme sa respondentov pýtali, do akej miery ovplyvňujú online aktivity svojich detí, keďže aj tieto atribúty sú rôznorodé vzhľadom k rozdielnym typom mediálnych stratégií. Najviac rodičov (35,75%) uviedlo, že pravidelne určuje deťom možný čas, ktorý môžu stráviť online. Druhou najpočetnejšou skupinou (30%) sú rodičia, ktorí okrem času korigujú aj obsah zdieľaných a prijatých dát – sem zaraďujeme napr. posielanie a prijímanie fotografií, audiovizuálnych záznamov, sťahovanie filmov a podobne. Takmer 15% respondentov uviedlo, že online aktivity svojich detí neovplyvňujú vôbec.

Miera ovplyvňovania online aktivít dieťaťa

**Graf 6** Miera ovplyvňovania online aktivít dieťaťa

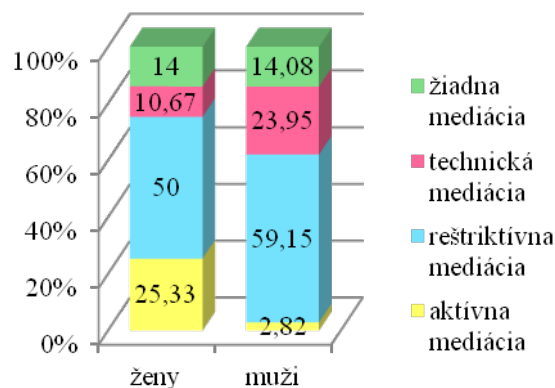
Vo výskume nás tiež zaujímalo, či rodičia majú prístup k jednotlivým zariadeniam počas doby, kedy ich deti využívajú na online aktivity. Preto sme sa v otázke č. 9 pýtali na konkrétne umiestnenie jednotlivých zariadení. Takmer 30% opýtaných uviedlo, že zariadenia sú v tomto čase pre nich nedostupné. Dvojnásobok respondentov (60,6%) naopak odpovedalo, že i napriek protestom a nesúhlasu dieťaťa sú zariadenia umiestnené tak, aby k nim mali neobmedzený prístup aj rodičia a mohli tak čiastočne sledovať a kontrolovať online aktivity ich detí.

Prístup k zariadeniam počas používania deťmi

**Graf 7** Prístup k zariadeniam počas používania deťmi

Otázka č. 11 bola kľúčovou pre celý výskum. Pýtali sme sa, ktorý typ mediálnej stratégie respondenti preferujú a používajú. Respondentom sme v tejto otázke poskytli i krátke definície jednotlivých typov stratégií, aby sa mohli jednoduchšie rozhodnúť a zároveň označiť možnosť, ktorú skutočne uplatňujú. Keďže túto otázku pokladáme za zásadnú, predkladáme interpretácie z rôznych hľadísk (vek dieťaťa, pohlavie rodičov a vzdelanie rodičov).

Pokiaľ ide o pohlavie respondentov, výskum ukázal, že takmer 60% otcov uplatňuje najčastejšie reštriktívnu mediáciu, druhou najpopulárnejšou stratégiou u otcov je technická mediácia (23,9%). Matky rovnako preferujú najviac reštriktívnu mediáciu (50%), avšak druhá najčastejšia forma je u matiek aktívna mediácia (25,3%). Zaujímavým bolo zistenie, že 14% mužov aj žien uviedlo, že nepraktizujú žiadnu formu mediácie, napriek tomu výsledky výskumu v ostatných otázkach ukázali, že sa mediovať snažia – robia to teda intuitívne.

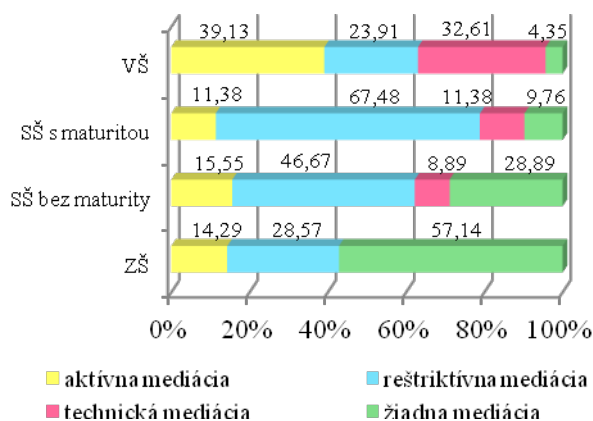
**Graf 8** Preferované stratégie mediácie vzhľadom na pohlavie rodičov

Čo sa týka špecifik podľa rôzneho veku dieťaťa, vo všetkých vekových kategóriách sa najčastejšie uplatňuje reštriktívna mediácia, najviac u detí od 10-12 rokov (60% respondentov), najmenej u detí od 16 rokov – 40% respondentov, čo však stále predstavuje relatívne vysoký počet. Aktívnu mediáciu preferujú rodičia detí vo veku do 10 rokov (26,8% respondentov), najmenej ju uplatňujú rodičia detí starších ako 16 rokov (10% respondentov). Technická mediálna stratégia je vo všetkých vekových kategóriách podobne využívaná, najviac však u rodičov detí nad 16 rokov (22,5%). Takmer 31% rodičov detí vo veku od 13-15 rokov a 27,5% rodičov detí starších ako 16 rokov odpovedalo, že neaplikujú žiadnu formu rodičovskej mediácie používania internetu.

Tabuľka 3 Typ mediáčnej stratégie vzhľadom na vek dieťaťa

mediácia		Aktívna mediácia	Reštriktívna mediácia	Technická mediácia	Žiadna mediácia
vek dieťaťa					
do 10 rokov	n	11	24	4	2
	%	26,83	58,53	9,67	4,88
10 - 12 rokov	n	19	53	14	2
	%	21,59	60,23	15,91	2,27
13 - 15 rokov	n	6	24	6	16
	%	11,54	46,15	11,54	30,77
od 16 rokov	n	4	16	9	11
	%	10	40	22,5	27,5

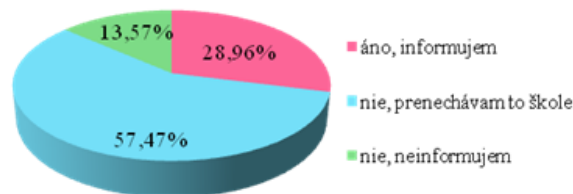
Zaujímavým je i pohľad na jednotlivé mediáčne stratégie a ich uplatňovanie na základe dosiahnutého vzdelania rodičov. Žiadnu mediáciu neaplikuje až 57% respondentov, ktorí dosiahli len základné vzdelanie, druhou najčastejšou je reštriktívna mediácia vo forme zákazov a obmedzení. Technickú mediáciu respondenti so základným vzdelaním nepoužívajú vôbec. Čím viac vzdelaní rodičia, tým viac stúpa aj trend aplikovania aktívnej a technickej mediáčnej stratégie, čo vysvetľujeme tým, že aj samotní rodičia sú digitálne gramotnejší, ak majú vyššie vzdelanie. U rodičov, ktorí ukončili vzdelávanie strednou školou (bez/s maturitou) prevláda reštriktívna mediácia, rozdiel môžeme vidieť v tom, že klesajú počty odpovedí „žiadna mediácia“. Vysokoškolsky vzdelaní rodičia preferujú aktívnu (39,13% respondentov) a technickú mediáciu (32,6% respondentov). Len necelých 5% opýtaných v tejto kategórii uvádza, že nepoužíva žiadny druh mediáčnej stratégie. Na základe týchto výsledkov možno povedať, že miera uplatňovania rôznych mediáčnych stratégií rastie priamoúmerne s dosiahnutým vzdelaním a digitálnou gramotnosťou rodičov.



Graf 9 Preferované stratégie mediácie vzhľadom na vzdelanie rodičov

So správnym a bezpečným používaním internetu nepochybne súvisia aj vedomosti o slušnom správaní a dodržiavaní etických pravidiel v kyberpriestore - netikete. Pokiaľ používatelia vedia, ako sa správať, môžu tým eliminovať a zamedziť konfliktom či nepríjemným situáciám, z ktorých by sa mohli vyvinúť reálne hrozby. V otázke č. 18 sme sa respondentov pýtali, či informujú svoje deti o pravidlách netikety a ich uplatňovaní. Viac ako 57% opýtaných sa v tejto veci spolieha na vzdelávacie inštitúcie – školy, a deťom túto problematiku neobjasňujú. Kladne odpovedalo takmer 29% rodičov, naopak žiadne informácie o pravidlách netikety deťom neposkytuje 13,5% respondentov.

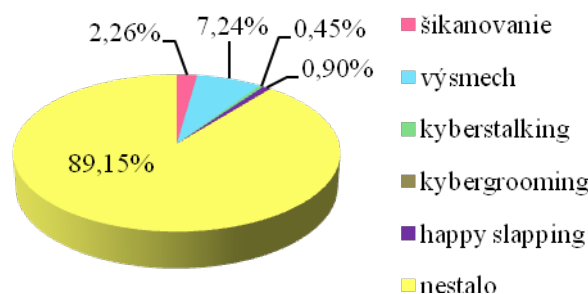
Informujete svoje deti o pravidlách netikety a ich uplatňovaní?



Graf 10 Pravidlá netikety a ich uplatňovanie

Mediácia používania internetu má deťom zabezpečiť určitú mieru ochrany pred rizikami elektronického priestoru, ako i znížiť prípadné ataky. Vo výskume sme pozornosť zamerali aj na túto problematiku, preto sme sa v otázke č. 20 pýtali, či sa deti respondentov stali obeťou nejakého útoku v kyberpriestore. Pri tejto otázke sme uviedli aj základnú charakteristiku jednotlivých rizík a ohrození, aby nedošlo k prípadným stratám dát z dôvodu neporozumenia. Potešujúcim zistením bolo, že deti takmer 90% opýtaných neboli nikdy ohrozené a nemajú negatívnu skúsenosť s používaním internetu. Obeťou kyberšikany sa stali deti piatich respondentov (2,26%). Najčastejšia forma útoku, s ktorou sa deti stretli bol v našom výskume výsmech a posmech, ktorú označilo 7,24% respondentov. Jeden respondent označil odpoveď kyberstalking (prenasledovanie) a deti dvoch opýtaných sa stali obeťou happy slappingu – fyzického útoku na dieťa, ktorý bol nahrávaný prostredníctvom mobilných technológií a šírený virálne.

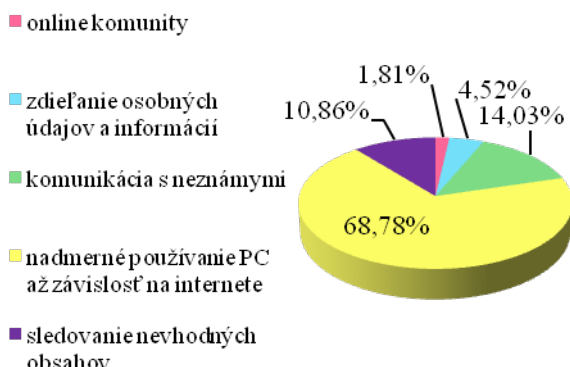
Stalo sa Vaše dieťa obeťou útoku v kyberpriestore?



Graf 11 Prežitie nebezpečenstvo dieťaťa v kyberpriestore

V súvislosti s problematikou rizík a ohrození vo virtuálnom priestore sme sa respondentov tiež pýtali, ktoré z uvedených rizík sú podľa nich pre deti najnebezpečnejšie. Až 68,7% rodičov vníma za najväčšie ohrozenie nadmerné používanie počítačov, ktorá môže prerásť do prípadnej online závislosti, druhou najrizikovejšou aktivitou sa stala komunikácia s neznámymi, ktorú označilo 14% rodičov. Za najmenej rizikové respondenti vnímajú online komunity (1,8% opýtaných) a zdieľanie osobných údajov a informácií (4,5% respondentov).

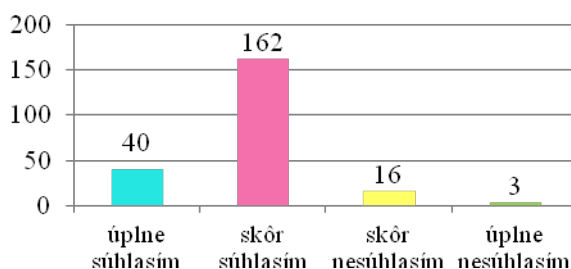
Ktoré z uvedených rizík je najnebezpečnejšie?



Graf 12 Najnebezpečnejšie online riziká

V otázke č. 17 sme sa respondentov pýtali, do akej miery súhlasia s tvrdením, že médium internetu môže pre deti predstavovať nebezpečné prostredie a sním súvisiace ohrozenia. Výsledky názorov reflektuje nasledovný grafický prehľad.

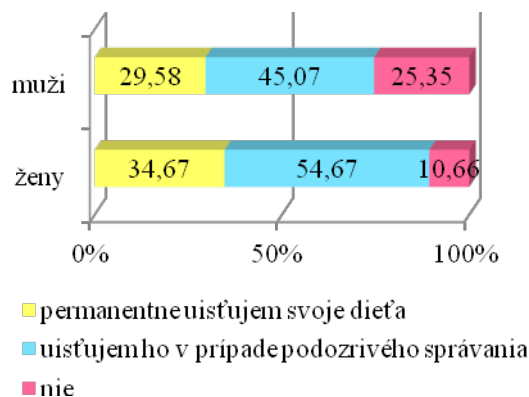
Myslíte si, že médium internetu môže predstavovať pre Vaše deti ohrozenie?



Graf 13 Ohrozenie detí internetom

Téma rodičovskej mediácie a jej niektorých stratégií je založená predovšetkým na princípe komunikácie rodičov s deťmi. Odporúča sa, aby však prebiehala obojsmerne, to znamená, aby aj dieťa malo možnosť vyjadriť svoje názory k návrhom rodičov. Tí by sa mali snažiť postoj dieťa do svojej mediáčnej stratégie zahrnúť a najšľ vhodný spôsob komunikácie, mediácie a následne i prvkov ochrany detí. Je rovnako dôležité, aby dieťa vedelo, že v prípade pocitov strachu či iných problémov, týkajúcich sa nielen používania internetu a existencie v kyberpriestore, má možnosť konzultovať situáciu s rodičom a spoľahnúť sa na neho a jeho pomoc či intervenciu. Záver výskumu sme venovali tejto problematike, preto sme sa v otázke č. 24 pýtali, či respondenti uisťujú deti, že v prípade vnímania elektronického ohrozenia sa na rodičov môžu obrátiť. Výsledky výskumu boli prekvapivé, v komplexnom prehľade sme zistili, že len 33% opýtaných uisťuje svoje deti pravidelne. V prípade podozrivého správania či iných zmien uisťuje deti 51,5% respondentov. V tomto prípade nás tiež zaujímalo, či k tejto otázke pristupujú respondenti špecificky na základe ich pohlavia a statusu matka/otec. Ukázalo sa, že z celkového počtu ženských respondentiek pravidelne uisťuje svoje deti 34,6% opýtaných, zatiaľ

čo z celkového počtu mužských respondentov takto činí len necelých 29,6% opýtaných. Významné boli aj rozdiely pri odpovedi „nepovažujem to za dôležité“, kedy sa k tejto možnosti priklonilo 10,6% matiek a viac ako dvojnásobok otcov (25,3%).



Graf 14 Komunikácia o pomoci v prípade virtuálneho ohrozenia podľa pohlavia rodičov

4. ZÁVER

Cieľom výskumu bolo zistiť, akým spôsobom pristupujú rodičia k online aktivitám svojich detí, ako sa pri tom správajú a aké typy mediálnych stratégií používajú. Výsledky výskumu ukázali, že existuje stále mnoho rodičov, ktorí mediáciu používania internetu nepraktizujú vôbec, čím reálne vystavujú svoje deti rizikám a nebezpečenstvám kyberpriestoru. Je preto potrebné dbať na sebazvedčovanie rodičov v tejto oblasti a tiež na rozvoj ich digitálnej gramotnosti. Ako sme vo výskume zistili, práve digitálne gramotní rodičia využívajú všetky dostupné možnosti ochrany svojich detí. Zároveň sú pre ne reálnym príkladom, že pokiaľ sa technológie používajú správne, eliminujú sa vo virtuálnom prostredí aj riziká ohrozenia.

Zdroje

- IZRAEL, P. *Mediálna výchova v rodine*. [online]. [cit. 2016-06-17]. ©2000-2013. Dostupné na: <<http://www.smn.sk/index.php?cislo=1502&sekcia=clanky&smn=20140111.html>>
- IZRAEL, P. Rodičovská mediácia. In. PAVLÍKOVÁ, H., ŠEBEŠ, M., ŠIMÚNEK, M. et. al. *Mediální pedagogika: Média a komunikace v teorii a učitelské praxi*. České Budejovice: Jihočeská univerzita v Českých Budejovicích, 2009, s. 78-86. ISBN 978-80-7394-190-1
- MCQUAIL, D. *Úvod do teorie masové komunikace*. Praha: Portál, 2002. 448 s. ISBN 80-7178-714-0.
- Risk and safety on the internet: The perspective of European children*. Full findings. [online]. London: The London School of Economic and Political Science, 2011. [cit. 2016-06-13]. Dostupné na: <[http://www.lse.ac.uk/media%40lse/research/EUKidsOnline/EU%20Kids%20II%20\(2009-11\)/EUKidsOnlineIIReports/D4FullFindings.pdfv](http://www.lse.ac.uk/media%40lse/research/EUKidsOnline/EU%20Kids%20II%20(2009-11)/EUKidsOnlineIIReports/D4FullFindings.pdfv)>
- ŠEVČÍKOVÁ, A. et. al. *Děti a dospívající online. Vybraná rizika používání internetu*. Praha: Grada, 2014, 184 s. ISBN 978-80-247-5

Podnikateľské zručnosti – preferované potreby na trhu práce

Daniela Hrehová¹
Anna Jenčová²

¹ Katedra spoločenských vied; Technická univerzita; Vysokoškolská 4, 040 02 Košice, daniela.hrehova@tuke.sk

² Katedra spoločenských vied; Technická univerzita; Vysokoškolská 4, 040 02 Košice, anna.jencova@tuke.sk

Grant: KEGA č. 031TUKE-4/2016

Název grantu: Edukácia vysokoškolákov technického zamerania pre potreby globálneho trhu práce s dôrazom na podnikateľské aktivity

Oborové zamereň: Pedagogika a školství

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Ekonomická neistota na trhu práce a hrozba nezamestnanosti vyžadujú neustále zvyšovanie úrovne vzdelania a kvalifikácie. Dokumenty Európskej únie zahŕňajú rôzne stratégie celoživotného vzdelávania so zameraním na uplatniteľnosť a konkurencieschopnosť absolventov vysokých škôl na globálnom trhu práce. Zlepšenie zručností v oblasti podnikavosti a inovatívnosti je jednou z iniciatív stratégie Európa 2020. Úloha vzdelávania pri podpore podnikateľských postojov, myslenia a zručností je v súčasnosti všeobecne uznávaná. Tento článok poodhaľuje čiastkové výsledky výskumu zo sebahodnotenia študentov technického smeru vo vzťahu k možnosti podnikat' a k podnikateľským zručnostiam. Podnikateľské vzdelávanie na vysokých školách poskytne budúcim absolventom nástroj na osobné naplnenie a rozvoj, zapojenie sa do spoločnosti, úspešnú samozamestnateľnosť sa.

Kľúčová slova Globalizácia, podnikateľské zručnosti, parciálne výsledky výskumu, podpora podnikania, vysokoškolské vzdelávanie

1. ÚVOD

Z hľadiska zaistenia trvalého rozvoja ekonomiky a celej spoločnosti vystáva potreba, aby vzdelávacia sféra v dostatočnej miere reagovala na meniace sa národné, ale aj globálne, ekonomické a sociálne podmienky. Je dôležité, aby pracovná sila, ktorá vstupuje na trh práce, bola už v rámci vzdelávacieho procesu pripravovaná tak, aby bola dobre uplatniteľná. Investície do vzdelávania a odbornej prípravy sú rozhodujúcim faktorom konkurencieschopnosti, udržateľného rozvoja zamestnanosti v EÚ a výrazne ovplyvňujú kvalitu života. V procese vysokoškolského vzdelávania sa akcentuje podnikateľské vzdelávanie ako súčasť celoživotného vzdelávania pre ďalší profesijný rast, počas ktorého študent rozvíja osobnostné vlastnosti, zručnosti a podnikateľské schopnosti. Podnikanie má zásadný význam pre moderné ekonomiky.

2. ZÁUJEM EURÓPANOV A SLOVÁKOV O PODNIKATEĽSKÉ AKTIVITY

Novodobá história systematickej prípravy na podnikanie trvá v našej krajine približne pätnásť rokov. Na jej začiatku sa začali vynárať ostrovčeky, na pôde ktorých začali byť organizované prvé rekvalifikačné kurzy pre začínajúcich podnikateľov. Postupom času sa na trhu začínajú objavovať ďalšie vzdelávacie a neskôr aj

poradenské firmy. So súčasným vývojom možno spojiť aktivity Európskej únie, v koncepciách ktorých možno nájsť množstvo štatistických údajov charakterizujúcich význam kľúčových kompetencií a malého stredného podnikania v spoločnosti. V rámci stratégie Európa 2020 sa apeluje na stimulovanie podnikateľského ducha. Medzi krajiny, v ktorých v rokoch 2004 – 2012 rástli preferencie samostatnej zárobkovej činnosti, patrili Česká republika (z 30 % na 34 %), Lotyšsko (zo 42 % na 49 %), Litva (z 52 % na 58 %) a Slovensko (z 30 % na 33 %) (EK, 2012). Optimizmus z vyššie uvedených údajov možno doplniť niekoľkými ďalšími. Vláda svoje predstavy rozčlenila do nasledujúcich štyroch oblastí: zlepšovanie podnikateľského prostredia; rozširovanie skvalitňovanie infraštruktúry pre rozvoj malého stredného podnikania; priama podpora malých stredným podnikateľom; nástroje priamej podpory podnikateľov a rozvoja infraštruktúry podnikania a ich financovanie (bližšie Slovak Business Agency, 200-2016).

Potešiteľnou správou je, že sa mení názor mladých ľudí, občanov vôbec, na spoločenský prínos podnikania a dochádza k zníženiu počtu odporcov súkromného podnikania. Najnovšia štúdia o podnikaní v 44 krajinách sveta dokázala, že mladí ľudia u nás majú o podnikanie výrazne väčší záujem, než staršia generácia. Na Slovensku nájdeme mladých a ambiciózných ľudí, ktorí si dokážu predstaviť štart vlastného podnikania. Tento podiel vzrástol oproti roku 2014 z 28 na 33%. Reálne však podniká iba 6 % Slovákov, takže podnikateľská "priepasť" je vo výške 27%. Napriek tomu 37% mladších ľudí ako 35 rokov si myslí, že na Slovensku je prívětivé podnikateľské prostredie (WBN, 2015). Až 51% opýtaných vo veku 15 - 24 rokov považuje podnikanie za vhodné. Pri rastúcej nezamestnanosti, najmä absolventov škôl a mladých ľudí do 25 rokov je rozbehnutie vlastného podnikania jedným zo spôsobov ako si zarobiť a zároveň zrealizovať vlastné biznis predstavy (ZMPS, 2013). Na druhej strane sú skeptickí v rozbiehaní vlastného podnikania. Až 76 % Slovákov považuje za možnosť stať sa samostatne zárobkovo-činnou osobou v najbližších piatich rokoch ako nevhodnú možnosť. Nedostatok štartovacieho kapitálu, málo skúseností, vedomostí, ale aj odborných kontaktov, to sú hlavné dôvody, prečo sa mladí ľudia boja začať s podnikaním (TASR, 2013). Isteže nemožno hovoriť o ideálnom prostredí a „slobodná ruka trhu“ dokáže zariadiť všetko v teórii. Skúsenosti signalizujú neustále nedostatky. Buďto nie je dostatočne dobrý podnikateľský zámer alebo nie je inovatívny, aby na jeho základe vznikla úspešná firma na otvorenom trhu, alebo sú nedostatočné vedomosti a zručnosti potencionálneho podnikateľa, aby tak mohol čeliť

všetkým komplikáciám a rizikám, ktoré ho v budúcnosti môžu postretnúť (Štainer, 2008, s. 9).

3. NIEKTORÉ POHĽADY NA PODNIKATEĽSKÉ ZRUČNOSTI

Podnikanie (je kľúčovou kompetenciou v európskom rámci, EK, 2006) je schopnosť vytvoriť a vybudovať niečo nové (podnik), schopnosť rozpoznať nové možnosti a príležitosti, znalosť vlastných vlôh a zručností, ochota premyslene vstupovať do rizikových situácií, ambícia a túžba dosiahnuť stanovené ciele, schopnosť získavať a používať rôzne zdroje na získanie potrebných kompetencií (Driessen, Zwart, 2003). Táto definícia podnikania vedie k uvažovaniu nad podstatou kompetencie, ktorú možno popísať ako reálnu individuálnu schopnosť používať získané znalosti, zručnosti a postoje pri podnikateľskej aktivite, v závislosti na konkrétnej, každodennej, meniacej sa pracovnej situácii. Kompetencie sú definované ako kombinácia vedomostí, zručností a postojov potrebných pre efektívne dosiahnutie podnikateľskej roly (Timmons, 1998). Podnikateľské kompetencie v súhrne možno charakterizovať ako znaky, ako sú generické a špeciálne znalosti, vlastnosti, motívy, self-obrazy, sociálne roly a zručnosti, ktoré majú za následok zrod podniku, jeho prežitie a rast (Bird, 1995). Stúpenci organizačnej psychológie (Allinson et al, 2000) sú toho názoru, že narozdiel od podnikateľských schopností, ktoré sú očividne naučené a časom sa zlepšujú priamou skúsenosťou, schopnosť, ako je napríklad líderský „duch“, komunikačné zručnosti, sebadôvera sú takmer vnútorne ukotvené v každom človeku, tzn. jednotlivci sa rodia s týmito vlastnosťami, alebo bez nich. Autori Singh, Gibbs (2013) konštatujú, že na týchto schopnostiach je možné pracovať, trénovať ich a zlepšovať. Soft skills sa dajú rozvíjať v rámci teambuildingu alebo inými formami zážitkového vzdelávania (Gerčáková, 2003). Rozpoznanie schopností a zručností je veľmi dôležité pre uvedenie do praxe podnikateľského nápadu/projektu zahŕňujúci vytvorenie vlastného podniku. Man a kol. (2002) kategorizujú podnikateľské kompetencie zo šiestich kompetenčných oblastí:

- (1) príležitosť právomocí;
- (2) organizačné kompetencie;
- (3) strategické kompetencie;
- (4) vzťahové kompetencie;
- (5) záväzkové kompetencie a
- (6) koncepčné kompetencie.

V teoretických a výskumných štúdiách domácich a zahraničných autorov Kariv (2012), Hayton (2015), Maase a Bossink (2010) ukazujú, že je možné identifikovať kompetencie, ktoré môžu byť rozdelené do širokého „okruhu podnikateľských zručností a schopností“, pretože sa môžu líšiť v závislosti na pohlaví, národnosti a geografického priestoru, či osobnostných rysov, talentu ai. Chell (2013, s. 8) tak popisuje zručnosti ako viacrozmerné konštrukty zahrňujúce

- kognitívne - poznanie - naučené vedomosti, získané informácie;
- afektívne - emocionálny prejav, skúsenosť; správanie - akcia, reakcia na úrovni strategickej, taktickej;
- kontext - profesia, náplň práce, sektor, úlohy.

Komplexnú charakteristiku základných vedomostí, zručností a postojov súvisiace s touto kompetenciou popisuje Referenčný rámec (EC, 2006).

- Potrebné vedomosti zahŕňajú schopnosť určiť dostupné príležitosti pre osobné, profesionálne a/alebo obchodné činnosti, vrátane otázok „širšieho záberu“, ktoré poskytujú kontext, v ktorom ľudia žijú a pracujú.

- Zručnosti sa vzťahujú na proaktívne riadenie projektov (zahŕňajú napríklad schopnosť plánovať, organizovať, riadiť, viesť a poverovať, analyzovať, komunikovať, oznamovať, hodnotiť a zaznamenávať), účinnú reprezentáciu a vyjednávanie a na schopnosť pracovať individuálne a schopnosť pracovať spoločne v tímoch, schopnosť posudzovať a identifikovať silné a slabé stránky jednotlivca a hodnotiť a prijímať prípadné riziká.
- Podnikateľský postoj charakterizuje iniciatíva, proaktivita, nezávislosť a inovácie v osobnom a spoločenskom živote, rovnako ako v práci. Zahŕňa tiež motiváciu a odhodlanie dosahovať ciele, či už osobné alebo stanovené spoločne s ostatnými, v osobnom živote, vrátane práce.

V kontexte európskej viackultúrnej a globalizovanej spoločnosti a ekonomiky problémy "podnikateľských kompetencií" boli riešené predovšetkým vo vzťahu k vzdelávaciemu systému. Je nutné vytvoriť na vysokých školách priaznivú klimu pre podnikanie založené na integrovanom prístupe, ktorého cieľom je nielen zmena myslenia, ale i zlepšovanie kompetencií „absolventov – Európanov“ pre zvládnutie start-up doma i v zahraničí. Katedra spoločenských vied (Technická univerzita v Košiciach) sa stala silným stúpencom podnikateľského vzdelávania študentov neekonómov. Realizovaný projekt so zameraním na výskum a edukáciu rozvoja podnikateľských zručností na globálnom trhu práce poskytuje mladým ľuďom príležitosť k nábviku praktických zručností a získaniu podnikateľských znalostí potrebných pre spustenie úspešnej kariéry.

4. METODOLOGICKÁ ČASŤ

Skvalitniť prípravu študentov pre podnikateľskú činnosť v prostredí viackultúrnej, globalizovanej spoločnosti predpokladalo zostrojiť merací nástroj, ktorým by sme získali širokospektrálne údaje u študentov Technickej univerzity v Košiciach (TUKE), ktoré sa týkali postojov, zručností ponímania seba ako silnej osobnosti, a iných kľúčových kompetencií dôležitých pre zvýšenie možnosti uspieť na trhu práce a to v segmente podnikania. Analýza výsledkov (v príspevku uvádzame iba čiastkové zistenia) umožňuje náhľad na to, ako vnímajú študenti podnikanie, ako ho subjektívne posudzujú hlavne vo vybraných kľúčových kompetenciách ako je *silná osobnosť, tvorivosť, štýl vedenia ľudí, niektoré komunikačné zručnosti, sebariadenie a etický rozmer podnikania*. Zistené údaje nám poskytli obraz „štartovacieho stavu“ študentov TUKE, ktorý nám umožní cielenejšiu prípravu pre podnikateľské aktivity na domácom, ale aj zahraničnom trhu práce. V dotazníku sa respondenti na škále 1. *nesúhlasím*, 2. *skôr nesúhlasím*, 3. *rovnako súhlasím ako nesúhlasím*, 4. *skôr súhlasím*, 5. *súhlasím*, vyjadrovali podľa nás, k hlavným aspektom osobnosti, k niektorým zručnostiam, v ktorých je všeobecný konsenzus pre úspešnosť v podnikaní v globalizovanej spoločnosti.

4.1 Charakteristika súboru

Prieskum sme realizovali na šiestich fakultách Technickej univerzity v Košiciach v bakalárskom aj v inžinierskom stupni štúdia. Respondentmi prieskumu boli študenti tretieho ročníka bakalárskeho štúdia a prvého a druhého ročníka inžinierskeho štúdia. V tomto bol výber respondentov zámerný. Náhodný výber bol v tom, že dotazníky vyplňovali študenti, ktorí bolo v čase zberu dát na vyučovaní. V týchto ročníkoch spomínaných fakúlt študuje 2823 študentov. Reprezentatívnu vzorku tvorilo 149 respondentov v bakalárskom stupni štúdia a 128 študentov v magisterskom, alebo inžinierskom stupni. V uvádzaných výsledkoch sledujeme hlavne vybrané kognitívne a konatívne charakteristiky budúcich podnikateľov tak, ako ich uviedli študenti nášho výskumného súboru.

Zaujímali nás postoje študentov k vízii budúceho zamestnania sa po skončení štúdia na VŠ. Chceli sme poznať hlavne orientáciu na podnikanie a disponovanie z výskumu vyselektovanými kompetenciami potrebnými pre podnikateľské aktivity.

4.2 Výsledky výskumu

Tabuľka 1 poukazuje na fakt, že 74,10% študentov bakalárskeho štúdia sa plánuje zamestnať v súkromnom sektore, zatiaľ čo v inžinierskom štúdiu je to len 57,60%, tento rozdiel je štatisticky veľmi významný na hladine $p < 0,001$.

Tab.1 Plánovanie zamestnania sa po skončení VŠ

	p
1 Súkromný sektor	0,003
2 Verejný sektor, alebo štátna správa	0,193
3 Chcem si založiť živnosť	0,279
4 Neviem	0,148

Vo verejnom sektore, alebo štátnej správe sa chce zamestnať 48,30% bakalárov, u inžinierov je to 36,40%. V porovnaní v oboch súboroch sme nenašli štatisticky významné rozdiely.

32,10% bakalárov si plánuje založiť živnosť, kým u študentov inžinierskeho štúdia je to 58,30%. Napriek percentuálnemu nárastu u študentov magisterského/inžinierskeho štúdia sme nezistili štatisticky významné rozdiely. Môžeme však konštatovať, že nárast medzi typmi štúdia je vyšší o 26,20%, čo považujeme za veľmi významné zistenie. Na tento fakt zatiaľ nemáme relevantné vysvetlenie, predpokladáme, že tento postoj môže byť ovplyvnený internými aj externými faktormi, ktoré budú predmetom ďalšieho skúmania. Z interných faktorov sa v ďalšom výskume zameriame na osobnostné charakteristiky, ktoré sú všeobecné v ponímaní Arnettovej teórie mladej dospelosti (Arnett, 2004). Koncept mladej dospelosti v jeho ponímaní obsahovo o. i. znamená, že stať sa dospelým dnes znamená sebestačnosť, naučiť sa byť samostatným a nezávislým (Arnett, 2004, s. 209). Tieto kvality sa môžu prejaviť aj v podnikateľskom zameraní študentov, čo v našom výskume tvoril prekvapivo vysoký výskyt zámeru podnikateľ, založiť si živnosť.

Medzi charakteristické črty obdobia patrí aj preskúvanie identity aj v oblasti práce, kde má svoj priestor aj nestabilita, hľadanie samého seba na ceste k zrelej dospelosti. Vysoké percento študentov, bakalárov nevie, kde sa zamestná; u študentov inžinierskeho štúdia to predstavuje 42,10%.

Potenciál tohto vývinového obdobia je možné využiť v akademickom prostredí. Patrí medzi nájdenie priestoru pre nadobúdanie profesionálnych a podnikateľských zručností, ale aj poskytovanie možností a príležitostí na sebaspoznávanie, sebakreáciu, smerovanie osobnostného rozvoja. V optimalizácii prípravy študentov v globalizovanej spoločnosti je potrebné počítať aj s priestorom, v ktorom sa mladý človek reálne spoznáva, aby bol pre prax osobnostne zrelší a pripravenější „absorbovať, alebo využívať“ nové výzvy, príležitosti, aby robil hodnotné rozhodnutia o svojom pracovnom a kariérovom smerovaní. B. Reichert expert so zameraním na IT a materiálno-technologické spoločnosti v rannom štádiu tvrdí, že všetci sa rodíme a inovatívnym a podnikateľským inštinktom a z tých, ktorí odolali tlaku konformného vzdelávania a spoločnosti, sa stanú inovatívni a podnikaví ľudia (Startup Sharkshow, Aula Maxima TUKE Košice, 2015, osobné zdedenie).

Spomínaná charakteristika súvisí aj s vnímaním seba ako silnej osobnosti.

V šetrení sme testovali hypotézu, či medzi študentmi v bakalárskom a v inžinierskom type štúdia bude v sebahodnotení *Som silná osobnosť* rozdiel. Vedomie seba v ponímaní Bandurovho konštruktu *self efficacy* – sebaúčinnosti, vnímaním vlastnej efektivity ako aj Ajzenovovu teóriu plánovaného správania považujeme za kľúčové charakteristiky *silnej osobnosti*. Bandura (1996) hovorí o sebaúčinnosti (*self efficacy*), ako o kľúčovej zložke Ja. Jej obsahom je sebavnímanie spôsobu, ako jedinec funguje v danej situácii. Dôležité je vnímanie očakávania účinnosti správania.

Výsledky testovania rozdielov medzi priemermi t- testom nepriesli štatisticky významné rozdiely medzi študentmi v bakalárskom a magisterskom/inžinierskom type štúdia – AM v bakalárskom type štúdia je 3,05, SD 0,89; v magisterskom/inžinierskom type štúdia AM bol 2,99, SD = 0,90 ($t = 0,476$, $p = 0,635$), nemôžeme odmietnuť nulovú hypotézu.

Aj keď dnes neexistuje všeobecne platný univerzálny model „úspešného podnikateľa“ uplatnenie vlôh pre podnikanie, ktoré sme získali ako predispozície, môže byť podporené alebo brzdené výchovou, vzdelávaním, ako aj ďalšími životnými skúsenosťami. Aj z tohto aspektu sa javí ako dôležitá súčasť príprav vysokoškolákov pre život *sebaskúsenostné učenie*, ktoré môže byť dôležitou súčasťou hlavne pre budovanie citlivosti k príležitostiam a hlavne pre skúsenosť s vlastnou sebaúčinnosťou, s budovaním primeraného sebavedomia ako centrálnej súčasti silného Ja, alebo „*silnej osobnosti*“.

Ak chce byť podnikateľ efektívny pre seba a aj ostatných, mal by sa pokúsiť o poznanie seba – predpokladom ďalšieho rozvoja je poznať svoje silné stránky a zamerať sa na problematiku slabé stránky. V posledných desaťročiach sa mimoriadna pozornosť venuje poznávaniu, dynamike a význame *pozitívnych stránok osobnosti*.

Seligman, Csikszentmihalyi, poprední predstavitelia pozitívnej psychológie, v Manifeste tohto hnutia hovoria o novom poslaní psychológie pre 21. storočie: cieľom pozitívnej psychológie je začať „... budovať pozitívne kvality“ (Seligman, Csikszentmihalyi, 2000, s. 5). Autori definujú poňatie *pozitívnych kvalít jednak na úrovni jednotlivca, ale aj sociálnych zoskupení*. Hovoria o hodnotných životných skúsenostiach, pozitívnych črtách osobnosti, občianskych cnostiach a osobnejších, ľudských inštitúciách.

Zvláštne miesto v pozitívnej psychológii má spôsobilosť zvaná *reziliencia*. Aj keď dodnes nie sú ustálené jej charakteristiky a dynamiky, pokladá sa za osobnostnú črtu, ktorá umožňuje nielen prekonanie ťažkostí, riešenie problémov, ale v životoch mnohých ľudí prekonávanie ťažkostí znamená zároveň aj vznik nielen nových osobnostných kvalít, ale aj novej smerovosti života.

V kontexte odhaľovania silných stránok sme sa zaujímali o hodnotenia osobnostných predpokladov pre tvorivé a inovatívne riešenie problémov.

AM bakalárov v hodnotení predpokladov pre tvorivé a inovatívne riešenie problémov bol 3,09, SD = 1,13; u študentov magisterského/inžinierskeho štúdia AM má hodnotu 3,44, SD = 1,16; ($t = -2,537$, $p = 0,012$), konštatujeme štatisticky významné rozdiely na hladine významnosti $p < 0,01$ v prospech študentov 2. stupňa VŠ štúdia. Kvalitatívne však tieto výsledky sú veľmi sľubné v oboch súboroch. Veľmi dôležitým hnacím motorom je mať zážitok úspechu, ktorý je veľmi dôležitý v rôznych fázach podnikania, hlavne na začiatku.

Reichert (Startup Sharkshow, Aula Maxima TUKE Košice, 2015, osobné zdedenie) konštatuje „z neúspechov sa naučíte riešiť“

problémy a získate odolnosť – schopnosť neprestať sa snažiť. Pre vývoj je to nevyhnutné, nakoľko to pomáha vyrovnať sa s reálnym svetom.“ Neplatí to však univerzálne, niektorých ľudí problémy zlomia, naučí ich to vyháňať sa im.

Rovnako dôležitým faktorom rozvoja osobnosti ako takej je poznanie možností rozvoja tvorivosti, opäť v súlade s Arnettovou teóriou, keď mladý dospelý experimentuje v osobnom aj pracovnom živote, prekúmajava rôzne možnosti, hľadá odpovede, ktoré ho nasmerujú k ďalšiemu osobnostnému rozvoju a smerovaniu.

Na otázku, či študenti bakalárskeho štúdia poznajú možnosti rozvoja osobnosti sme zaznamenali AM = 3,03, SD = 1,08; u študentov magisterského/inžinierskeho štúdia AM má hodnotu 3,32, SD = 1,45 ($t = -1,906$, $p = 0,058$). Štatistická analýza v položke *Poznáam možnosti rozvoja osobnosti* nepriniesla významné zistenia medzi oboma súbormi, nemôžeme teda odmietnuť nulovú hypotézu. Aj v tejto položke v absolútnych odpovediach vidíme dobrý potenciál, na ktorom môžeme budovať rozvíjanie tvorivosti.

Medzi oblasti, v ktorých podnikatelia hlavne v počiatočnej fáze majú problémy, patria aj *komunikačné zručnosti*. V globálnom ekonomickom priestore sú krajiny s rôznou rýchlosťou, s rôznou úrovňou podnikateľskej kultúry. Nestačí mať ba nápad, byť inovatívny, ale nemenej dôležité je aj byť primerane „komunikatívne zručný“ – pohotový, výstižný, vedieť zaujať. A. Coppola v najstaršom hight-tech biznise v Silicon Valley, ktorého cieľovou skupinou sú zahraničné spoločnosti usilujúce sa preniknúť na americký trh upozorňuje, že v takej vyspelej a rýchlej podnikateľskej kultúre padne rozhodnutie o prijatí obchodného rozhodnutia už po druhom stretnutí so záujemcom (Startup Sharkshow, Aula Maxima TUKE Košice, 2015, osobné zdedenie). Z tohoto dôvodu potrebujú mať zahraničné startupy svoje 3 minútové pitchy pripravené profesionálne.

Zaujímalo nás, ako sa respondenti výskumu hodnotia v spôsobilosti, či sa dokážu primerane a efektívne vyjadrovať slovom aj písmom. AM študentov bakalárskeho štúdia je 3,21, SD = 0,92; u študentov magisterského/inžinierskeho štúdia AM má hodnotu 3,47, SD = 1,28 ($t = -1,955$, $p = 0,052$).

Štatistická analýza v položke *Dokážem sa primerane a efektívne vyjadrovať slovom a písmom* nepriniesla významné zistenia medzi oboma súbormi, nemôžeme teda odmietnuť nulovú hypotézu. Aj v tejto položke v absolútnych odpovediach vidíme dobrý potenciál, na ktorom môžeme budovať rozvíjanie komunikačných zručností.

Pre úspešnosť komunikačného procesu je nevyhnutnosťou *identifikovať a prekonať komunikačné bariéry*. Štatistická analýza v tejto položke priniesla významné zistenia medzi oboma súbormi na hladine významnosti $p < 0,01$ v prospech študentov 2. stupňa VŠ štúdia. Predpokladáme, že k nárastu spôsobilostí mohlo dôjsť aj cieleným vzdelávaním v rámci výučby spoločensko-vedných odborov.

Zaujímalo nás, ako sú študenti zruční v príprave prezentácií. AM u študentov bakalárskeho štúdia je 3,45, SD = 0,97; u študentov magisterského/inžinierskeho štúdia AM má hodnotu 3,39, SD = 1,22 ($t = 0,443$, $p = 0,658$). Nepotvrdili sa nám štatisticky významné rozdiely medzi súbormi, nemôžeme zamietnuť nulovú hypotézu. Študenti magisterského/inžinierskeho štúdia skórovali vyššie, majú viac skúseností s prípravou prezentácií, čo je už nadobudnutá zručnosť, ktoré je dôležitá pre schopnosť „predať sa, alebo predať svoj produkt“.

Významnou oblasťou osobnosti podnikateľov je *selfmanagement*, umenie rozdeliť svoj čas medzi prácu a súkromie. V položke *Snažím*

sa o rovnováhu medzi pracovným a súkromným životom sme zaznamenali a štatisticky vyhodnotili ako nevýznamné výsledky medzi oboma súbormi. AM u bakalárov je 3,55, SD = 1,02; u študentov magisterského/inžinierskeho štúdia AM má hodnotu 3,58, SD = 1,31 ($t = -0,251$, $p = 0,802$). Ako upozorňujú autorky Flešková, Babiaková, Nedelová (2011, s. 97) mnohé posudzované charakteristiky vo vzťahu k podnikaniu môžu mať iné charakteristiky priamo v podnikaní a iné ako len v proklamovanom zámere, intencii pre podnikanie.

Rovnováha medzi prácou a súkromím je dôležitým faktorom pre udržanie dobrého telesného a duševného zdravia. Ak vzniká nepomer práca/súkromie často dochádza k ľahšiemu, alebo ťažšiemu odhaliteľným disbalansom v krátkom časovom horizonte, ale celkom zjavným, ak tento stav pretrváva. Dôsledkom sú mnohé „choroby podnikateľov“, ktoré patria k základným príčinám ohrozujúcim zdravie moderného človeka: vysoký krvný tlak, cholesterol, obezita, cukrovka (Dvořáček, 2006, s. 83). Tzv. smrtiace kvarteto má svoje konzekvencie aj na sociálnej úrovni vo vzťahu k sebe, ale aj svojmu okoliu. Nielen okrajovým javom je aj prepuknutie duševných porúch, alebo nezdravých osobných vzťahov.

Preto sa dnes venuje pozornosť ochrane zdravia nielen na individuálnej úrovni, ale je záujmom a prioritným zameraním aj v celej Európe. Aktuálnou témou sú Zdravé pracoviská bez stresu. Cieľom Európskej agentúry pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci (EU-OSHA) a jej partnerov je podnietiť k väčšej diskusii, aby sa predmetom záujmu stal záujem o stres a psychosociálne riziká na pracovisku. Rovnaká pozornosť smeruje k očakávaniam, aby sa hľadali spôsoby, ako proti nim bojovať. Je známe, že stres súvisiaci s prácou je druhým najčastejším problémom v Európe. Základnú obranu predstavujú *3P pohoda, potrava, pohyb*.

Podnikať dnes v globalizovanej spoločnosti predpokladá poznanie ekonomickej ekológie – poznania legislatívy, exekutívy a fungovanie štátnej správy.

Pýtali sme sa respondentov, na názor, či *pre úspešné podnikanie potrebujú poznať legislatívu, exekutívu, fungovanie štátnej správy*. AM u študentov bakalárskeho štúdia je 3,59, SD = 1,20; u študentov magisterského/inžinierskeho štúdia AM má hodnotu 3,47, SD = 1,37 ($t = 0,785$, $p = 0,433$). Štatistická analýza nepriniesla významnosť v rozdieloch v oboch súbormi, nemôžeme zamietnuť nulovú hypotézu.

Zaujímala nás aj otázka, či študentov zaujíma vzťah politiky a ekonomiky. Na otázku *Sledujem vzťahy politiky a ekonomiky* odpovedali študenti bakalárskeho štúdia s AM 2,91, SD = 1,35; u študentov magisterského/inžinierskeho štúdia AM má hodnotu 2,68 SD = 1,54 ($t = 1,376$, $p = 0,170$). Štatistická analýza nepriniesla významnosť v rozdieloch v oboch súbormi, nemôžeme zamietnuť nulovú hypotézu.

Podnikateľské prostredie je zložitý ekosystém, ktorý tvorí viac elementov. Jedným z nich je štát, ktorého nezastupiteľnou úlohou je podporovať podnikanie a vytvárať preň aj podmienky pre pozitívny rozvoj podnikateľského prostredia. Medzi najvýznamnejší faktor patrí legislatíva – hlavne v jej nastavení je možné vytvárať konštruktívny podnikateľský ekosystém. Odpovede respondentov nášho súboru vypovedajú o tom že sa zaujímajú o vzťahy politiky a ekonomiky, berú do úvahy túto dôležitú premennú.

5. DISKUSIA

Pre zlepšenie prípravy na život v podmienkach VŠ štúdia je nevyhnutné vytvoriť na vysokých školách priaznivú klímu pre

podnikanie založenom na integrovanom prístupe, ktorého cieľom je nielen zmena myslenia, ale i zlepšovanie kompetencií budúcich absolventov.

Cieľom nášho výskumu riešiaceho v rámci projektu MŠVVaŠ SR KEGA č. 031TUKE-4/2016 pod názvom Edukácia vysokoškolákov technického zamerania pre potreby globálneho trhu práce bolo zistiť niektoré zásadné faktory, postoje, zručnosti úspešných podnikateľov tak, ako ich vnímajú vysokoškolskí študenti. Takmer vôbec sa nemyslí na to, že realizátorom podnikania je vždy individualita, človek so svojimi túžbami, motívmi, postojmi. Chceli sme mapovať túto jedinečnosť a zistenia využiť pre inováciu výučby adekvátnejšej prípravy študentov pre podnikanie. Zisťovali sme voľby, názory, presvedčenia študentov vo vzťahu k podnikaniu a preklenúť medzeru v poznávaní prfležitosti podnikania v globalizovanej spoločnosti.

6. ZÁVER

Univerzity sú najlepším prostredím na rozvoj podnikateľských kompetencií. Ich rozvoj v tréningovo-pracovnom prostredí na akademickej pôde je hlavným benefitom pre úspešné uplatnenie sa absolventa na trhu práce, čím sa významne redukuje nezamestnanosť absolventov vysokých škôl. Existuje ale všeobecná zhoda o potrebe podnikateľských kompetencií – vedomostí, zručností, schopností, návykov a postojov, aj keď nie vždy je všeobecná zhoda v tom, ktoré kompetencie sa požadujú ako kľúčové pre príslušné odvetvie. Rovnako existujú rôzne pohľady a prístupy k hodnoteniu kompetencií, ktoré sú užitočné pre trh národy i globálny trh práce. Vo viacerých prístupoch sa presadzujú trendy, ktoré vychádzajú z priameho ekonomického dopadu, dokonca niektoré z nich formujú líniu, že „kompetencie sú prioritné z pohľadu prínosu pre trh práce a vzdelávacie inštitúcie majú jediné úlohu: formovať kompetencie absolventov pre potreby trhu práce“ (Pavlásek, 2015).

Zdroje

1. AJZEN, I. 2007. *Theory of Planned Behavior*. [online]. 10. 12. 2009. [cit. 2016-09-09]. Dostupné na internete: www.people.unmas.edu/~ajzen/tpbdiad.html
2. ALLINSON, C. W., CHELL, E., HAYES, J. Intuition and entrepreneurial behavior. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, vol. 9, no. 1, 2000, pp. 31-43. ISSN 1359-432X.
3. ARNETT, J. 2004. *Adolescence and Emerging Adulthood. A cultural approach*. New Jersey: Pearson Education, 2004. 504 p. ISBN 978-0-13-814458-6.
4. BIRD, B. 1995. Towards a theory of entrepreneurial competency. *Advances in Entrepreneurship, Firm Emergence and Growth*, vol. 2, 1995, pp. 51-72. ISSN 1074-7540.
5. DRIESSEN, M. P., ZWART, P. S. *The role of the entrepreneur in small business success: the Entrepreneurship Scan*. [online]. 2003, pp. 1-3. [cit. 2016-09-09]. Dostupné na internete: http://www.ondernemerstest.nl/wpcontent/uploads/2010/03/ICS_Bv5.pdf
6. DVORÁČEK, J. 2006. Podnikatel. Pracovní sešit. *Oeconomica*, VŠE Praha, č. 21 514/79, ISBN 80-245-1020-0, s. 100.
7. CHELL, E. 2013. Review of skill and the entrepreneurial process. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, vol. 19, no. 1, 2013, pp. 6-31.
8. EK. *Odporúčanie Európskeho parlamentu a Rady z 18. decembra 2006 o kľúčových kompetenciách pre celoživotné vzdelávanie*. [online]. 2006. [cit. 2016-09-09]. Dostupné na internete: www.minv.sk/?dokumenty-1&subor=212714
9. EC. 2006. *Key competences for lifelong learning Recommendation 2006/962/EC of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning* [online]. Official Journal L 394 of 30.12.2006. [cit. 2016-09-09]. Dostupné na internete: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=URISERV:c11090>
10. EK. 2012. *Akčný plán pre podnikanie*, [online]. Brusel 9.1.2013 COM/2012, s. 33. [cit. 2016-09-09]. Dostupné na internete: www.sbagency.sk/.../entrepreneurship2020-action_p...
11. FLEŠKOVÁ, M; BABIAKOVÁ, B; NEDELOVÁ, G. 2011. Preferencie vysokoškolských študentov v profesionálnom živote a ich predstavy o vlastnom podnikaní. *Ekonomika a management*, 2011, č. 1 s. 97 -110. ISSN 1335-1788.
12. GERČÁKOVÁ, M. 2003. *Podnikateľské kompetence*. [online]. 2003. [cit. 2016-09-09]. Dostupné na internete: <http://www.sst.cz/technika/vyukove-materialy/kompetence/kompetence.pdf>
13. HAYTON, J. 2015. *Leadership and Management Skills in SMEs*. [online]. Warwick Business School: Department of Business, Industry and Skills, 2015. [cit. 2016-09-09]. Dostupné na internete: www.gov.uk
14. KARIV, D. 2012. Off stage - on stage: men and women entrepreneurs leading change and business growth. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, vol. 6, no. 2, 2012, pp. 169-184. ISSN 1750-6204.
15. MAASE, S. J. F. M., BOSSINK, B. A. G. 2010. Factors that inhibit partnering for social start -up enterprises. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, vol. 4, no. 1, 2010, pp. 68 - 84. ISSN 1750-6204.
16. MAN, T., THERESA LAU. W. Y., CHAN, K. F. 2002. The competitiveness of small and medium enterprises a conceptualization with focus on entrepreneurial competencies. *Journal of Business Venturing*, vol. 17, 2002, pp. 123-142. ISSN 0883-9026.
17. PAVLÁSEK, P. 2015. *Formovanie profilu absolventa pre potreby trhu práce*. [online]. 2015. [cit. 2016-09-09]. Dostupné na internete: <http://vysokoskolaciodopraxe.cvtisr.sk/sk/aktuality/napisali-k-teme/formovanie-profilu-absolventa-potreby-trhu-prace.html>
18. SELIGMAN, M., CSIKSZENTMIHALYI, M. 2000. Positive Psychology: An introduction. *American Psychologist*, 2000, 55.1, p. 5-14. ISSN 0003-066X.
19. SINGH, R. P., GIBBS, S. R. 2013. Opportunity recognition processes of black entrepreneurs. *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, vol. 26, no. 6, 2013, pp. 643-659. ISSN 0827-6331.
20. SLOVAK BUSINESS AGENCY. 2000-2016. *Politika štátnej podpory MSP*. [online]. 2000-2016. [cit. 2016-09-09]. Dostupné na internete: <http://www.sbagency.sk/politika-statnej-podpory-msp>
21. ŠTAINER, M. 2008. Podnikateľské kompetence tady a teď. *Zborník z medzinárodnej konferencie Podnikateľské kompetence*. Olomouc: Educoul, 2008. ISBN 978-80-254-2075-1, s. 5- 9.
22. TASR. 2013. *Mladí sa boja podnikat' pre nedostatok kapitálu a skúseností*. [online]. 20.9.2013. [cit. 2016-09-09]. Dostupné na internete: <http://www.teraz.sk/ekonomika/mladi-podnikanie-financie-obavy/58845-clanok.html>
23. TIMMONS, J. E. *New Venture Creation: entrepreneurship for the 21st century*. Chicago: Irwin Professional Publishing, 1998. 796 p. ISBN 97802561197563.
24. ZMP. 2013. *Mladých podnikateľov láka najviac IT sektor*. [online]. 25.5.2013. [cit. 2016-09-09]. Dostupné na internete: <http://podnikatelskynapadroka.sk/clanok/4193936305/mladych-podikatelov-laka-najviac-it-sektor.html>
25. WBN. 2015. *Záujem o podnikanie rastie, hlavne medzi mladými ľuďmi rastie*. [online]. 24.11.2015 [cit. 2016-09-09]. Dostupné na internete: <http://www.webnoviny.sk/ekonomika/clanok/1014992-zaujem-o-podnikanie-rastie-hlavne-medzi-mladymi-ludmi//fer/vol28/iss17/2>

Životné perspektívy mladých dospelých po ukončení pobytu v detskom domove

Andrea Juhásová¹

¹ Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Pedagogická fakulta; Drážovská 4, 94974 Nitra; ajuhasova@ukf.sk

Grant: VEGA č. 1/0462/14

Název grantu: Delikvencia mládeže Slovenskej republiky v kontexte vybraných špecifických faktorov - národná selfreportová výskumná štúdia
Oborové zamereň: Pedagogika a školství

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Práca sa zaoberá problematikou odchodu mladých dospelých z prostredia detského domova po ukončení ústavnej starostlivosti. Výskum sleduje vybrané faktory sociálnej adaptability mladých dospelých, ktorí ukončili pobyt v detskom domove.

Kľúčová slova Detský domov, mladí dospelí, sociálna adaptabilita

1. ÚVOD

Problematika ústavnej starostlivosti je celospoločenský problém, ktorý súvisí so sociálnym prostredím spoločnosti, odráža aktuálne hodnoty, postoje, názory, ekonomické možnosti a v neposlednom rade i politické priority. Vyjadruje úroveň sociálneho cítenia, priority výchovných cieľov, vrátane školského systému i postavenia rodiny a reálnych možností ich podpory.

Ústavná výchova predstavuje v Slovenskej republike jednu z foriem náhradnej starostlivosti. Ukladá sa predovšetkým v prípadoch, keď dochádza k vážnemu zlyhaniu rodiny, ktorá už nemôže riadne zabezpečiť výchovu dieťaťa a do úvahy už nepripadajú ani iné výchovné opatrenia. I cez právo dieťaťa vyrastať v rodinnom prostredí, v atmosfére šťastia, lásky a pozornosti, ako vraví Dohovor o právach dieťaťa, je v našom štáte toto právo deťom často odopierané. Následkom toho je potom celkový vývoj jedinca významne ohrozený a jeho vyhliadky na úspešný budúci život sú obmedzené.

Súčasná situácia v počte umiestňovania detí do detského domova a výchovných ústavov zaraďuje Slovenskú republiku medzi popredné miesta v Európe. Tento fakt svedčí o vysokom počte detí, ktoré sú vychovávané mimo rodinného prostredia a sú odkázané na starostlivosť štátu. Štát nevie ani nemôže nahradiť harmonické prostredie rodiny. Tieto faktory potom vedú k radu problémov, s ktorými sú deti nútené sa po celý svoj život vysporadúvať.

V súčasnosti hlavným problémom práce v ústavoch pre deti a mládež je nedostatočná diferenciácia ústavov, málo individualizovaná starostlivosť, neujasnená koncepcia reedukácie, diskutabilnosť účinnosti bodovacích systémov, malé kapacity všetkých zariadení dohromady, vysoký počet zverencov v jednom zariadení, vysoký počet útekov zverencov a celkové odtrhnutie domovákov od normálneho prostredia. V tradične fungujúcich ústavoch je dané len málo príležitostí osvojovať si praktické zručnosti a samostatnosť. Výchovné programy, ktoré sa v nich

realizujú, sú málo atraktívne, nepraktické, neúčelné, neodpovedajú požiadavkám bežného života a zverenci majú minimálny podiel na ich organizovaní. V niektorých ústavoch naďalej pretrvávajú ľahostajnosť personálu, čo vedie k udržovaniu klesajúceho štandardu starostlivosti z minulých rokov. Kontakty s rodinou zverencov sú často minimálne. Ústavy až na výnimky, nemajú záujem o udržovanie kontaktu so svojimi bývalými zverencami po prepustení a spolupráca s kurátormi pre mládež z domovov, tak isto nedosahuje západoeurópsky ideál.

Problematiké je i fungovanie detských domovov. Dlhodobý pobyt detí v domovoch vedie k typickým osobnostným deformáciám a to ako v oblasti sociálnych vzťahov, postojov, systému hodnôt, tak aj v sebahodnotení. Mladí ľudia, ktorí po dosiahnutí zrelosti opúšťajú detské domovy, nie sú dostatočne pripravení na samostatný život, nedokážu sa adekvátne integrovať do spoločnosti a často zlyhávajú (drogová závislosť, prostitúcia, krádeže). Výchovné prostredie daného zariadenia im poskytuje minimálne skúsenosti pre vytvorenie sociálnych vzorov pre založenie vlastnej funkčnej rodiny v dospelosti.

Viac než dve tretiny pracovníkov takýchto zariadení je nedostatočne kvalifikovaných. Mnohí z nich nastupujú do ústavov bez väčšej motivácie, veľaokrát i bez schopnosti kvalifikovane pracovať s „ľudskou dušou, deformovanou často neľudským osudom“, s cieľom primerane vyriešiť svoj problém so zamestnaním. Nie je sa čomu čudovať, že niektorí z týchto zamestnancov po krátkej dobe odchádzajú a zanechávajú po sebe veľa výchovných chýb, ktoré sa len ťažko odstraňujú.

S ohľadom na vyššie uvedené skutočnosti sa dá povedať, že sa klienti, ktorí nemajú rodinné zázemie, po odchode z ústavov nachádzajú vo vzťahovom a existenčnom vákuu.

2. ŠPECIFIKÁ PSYCHOSOCIÁLNEHO VÝVINU MLADISTVÝCH V DETSKÝCH DOMOVOCH

V rozvoji rozumových schopností sú deti v detských domovoch často mentálne oneskorené (Hrdličková a Pávková, 1989). Väčšinou sa jedná o sociálne podmienenú mentálnu retardáciu, vznikajúcu v dôsledku pôsobenia vonkajšieho prostredia. Nie je teda spôsobená poškodením CNS, alebo nepodnetnou výchovou dieťaťa, ktoré je oneskorené vo vývoji reči, myslenia, schopnosti sociálnej adaptácie.

V prípade adolescentov je nutné poznamenať, že u väčšiny z nich dochádza ku zlepšeniu ich stavu, ovplyvneným stimulujúcim

prostredím domova. Mnoho z nich taktiež nemá poškodenú inteligenciu, avšak nie sú ich schopní uplatniť sa (Matějček, 1996).

U mladistvých z detských domovov sa taktiež často vyskytujú najrôznejšie výchovné problémy od klamstiev, malých podvodov až po krádeže. Pre niektorých z nich je charakteristické znížené sebahodnotenie, nízke ambície v škole alebo naopak malá kritickosť k vlastným výkonom (Hrdličková a Pávková, 1989). Správanie mladého človeka v detskom domove je ovplyvnená prostredím samotného domova, veľa záleží i na dĺžke pobytu v domove. Je rovnako ovplyvnený tým, koho si zvolí za priateľa, kamaráta a či je vôbec schopný nadviazať priateľstvá. V prípade jedinca zo zníženým sebavedomím a obmedzeným sociálnym uplatnením môže nastať pri hľadaní svojej identity negácia všetkého, čo sa pre neho javí ako nedosiahnuteľné. Identifikuje sa prostredníctvom niektorých z vrstevníckych skupín propagujúcich intoleranciu a násilie. V nich nachádza určitú rolu, prestíž, potrebnú sebaúctu a pocit spolunáležitosti.

V oblasti budovania sexuálnej identity u adolescentných dievčat je situácia jednoduchšia než u chlapcov. V detskom domove sa môžu dospievajúce dievčatá stretnúť s rôznymi možnosťami ženskej úlohy, ktoré sú im prezentované vychovávateľmi ako žiaduce. U adolescentných chlapcov je situácia o niečo horšia, lebo mužský vzor správania v detských domovoch väčšinou chýba. Chlapci tak nemajú model vzoru a navyše prostredie domova ich vedie skôr k submisivite a konformite k určitej skupine (Matějček, 1996).

Nedostatočnosť sociálneho zázemia u väčšiny mladistvých v období detstva i neskôr negatívne ovplyvňuje ich socializáciu. Každý človek potrebuje byť akceptovaný, aby si prostredníctvom ostatných ľudí potvrdil svoju hodnotu. Ak človek nie je pozitívne prijatý, vyvoláva to u neho potrebu dosiahnuť prijatie iným spôsobom. V prípade niektorých adolescentov, ktorí majú šancu na uplatnenie v spoločnosti, ak neprijímajú bežné hodnoty a normy, stávajú sa nekonformnými. U adolescentov z detských domovov sa jedná väčšinou o citovo deprivovaných jedincov, ktorí sa svojou nekonformitou snažia vyvolať aspoň nejaké emócie, často šokovaním svojho okolia (Langmeier, Matějček, 1974). Nekonformita sa môže prejavovať rôznymi spôsobmi ako sú napríklad agresivita, vandalizmus, trestná činnosť a pod. Sú prioritne zamerané na uspokojovanie materiálnych potrieb. Pre správanie je typická agresivita, nervozita a vzrušenie, nezriedka užívanie návykových látok. Môže však nastať opačná situácia, keď silná túžba po citovej odozve vyúsťuje do nekritickej pripútanosti k jednej osobe, či k predčasnému začiatku pohlavného života (Hrdličková a Pávková, 1989).

Čo sa týka ukončenia emancipácie v tomto období, väčšina adolescentov je ochudobnená. Väčšina z nich sa nemusí od svojej rodiny emancipovať, pretože pravdepodobne žiadna väzba medzi nimi a rodičmi nevznikla, ani o hodnotovom systéme v týchto rodinách sa nedá veľmi diskutovať. Zaujímavý je citový vzťah adolescenta k jeho rodičom. Na jednej strane sa stretávame so skupinou dospievajúcich, ktorí svojich rodičov odmietajú, na strane druhej nie sú výnimkou jediní, ktorí si svojich rodičov idealizujú a i napriek negatívnym skúsenostiam sú na nich citovo naviazaní. (Hrdličková a Pávková, 1989).

U mladistvých z detských domovov je nutné vzhľadom k ich neskoršiemu uplatňovaniu v živote klásť veľký dôraz na voľbu a prípravu budúceho povolania. Adolescenti, u ktorých sa ani po ukončení prípravy na povolanie nepredpokladá návrat do rodiny, sú zväčša smerovaní na študijný odbor a neskoršie pracovné zaradenie, ktoré je perspektívne z hľadiska ich materiálneho i sociálneho zaistenia (Hrdličková a Pávková, 1989).

3. SOCIÁLNA PROGNOZA MLADÝCH DOSPELÝCH PO ODCHODE Z DĚTSKÉHO DOMOVA

Pre stanovenie prognózy mladého človeka, ktorý po dovŕšení 18 roku veku opustí detské domovy, je teda nutné vychádzať z jeho osobnosti, ale tak isto i zo sociálneho prostredia, v ktorom vyrastal.

Patri k známym skutočnostiam, že ľudia, ktorí vyrastali v zariadeniach, často majú vo svojom živote celý rad problémov spojených s ťažkosťami v sociálnej orientácii. Mladí dospelí boli vo svojom detstve vychovávaní predovšetkým k adaptácii na podmienky inštitúcie, k prijatiu určitého životného štýlu. Väčšina vecí v detských domovoch je dopredu určená a na vlastnej voľbe nezávisí. Výsledkom takejto výchovy môže byť, že sa títo jedinci nenaučia samostatne rozhodovať a byť zodpovední za svoje správanie, činy. Osvojené stratégie správania sa, ktoré fungovali v zariadení, nie sú v živote užitočné. Je logické, že takýto človek v novom prostredí zlyháva, prípadne mu určitú dobu trvá, než sa na nové podmienky adaptuje (Vágnerová, 1997).

Ako sa bude vyvíjať život mladých dospelých po odchode z detských domovov, môžu do určitej miery napovedať i výsledky výskumu Matějčka a jeho spolupracovníkov. Výskum bol zameraný na posúdenie 56 mladých dospelých, ktorí žili od narodenia v detských domovoch a vo svojich 40 rokoch veku boli znovu hodnotení (Matějček et, 1997).

Úroveň ich vzdelania bola oveľa nižšia než priemer populácie. Mnohí z nich síce nemali poškodenú inteligenciu, ale neboli schopní ju uplatniť. Títo ľudia zlyhávali v manželstvách a mali ťažkosti nielen s nadviazaním, ale aj udržaním vzťahu. Boli väčšinou slobodní alebo rozvedení. Prítom problémy vo vzťahoch boli častejšie u mužov (ako dôvod Matějček uvádza absenciu mužského vzoru správania sa). U mužov sa vyskytla i vysoká kriminalita.

Ohrozenie budúceho plnenia partnerských a rodičovských úloh sa však nevzťahuje iba na deti, ktoré vyrastali v celom svojom detstve v detskom domove, ale platí i pre tých, ktorí boli svojim rodičom odobratí neskôr. Rodičia veľmi často vychovávajú svoje deti takým istým spôsobom, ako boli vychovávaní oni. Značná časť výchovy sa totiž deje mechanizmom nápodoby, keď sú rodičia pre deti modelom správania sa a konania (Matějček, 1999). Rodinné prostredie väčšiny detí umiestnených v detských domovoch býva ochudobnené najmä v oblasti dobrých vzťahov medzi rodičmi, vo vzájomnej láske, úcte, zodpovednosti a dôslednosti. To sa neskôr v živote detí môže prejavovať ako nedostatok sebadôvery a dôvery v svoje okolie, čo môže neskôr vyúsťiť v komplikácie v sociálnej adaptácii.

Na tom, ako sa mladý človek po odchode z ústavného prostredia uplatní v spoločnosti sa podieľa rad ďalších skutočností. Jednak je potrebné vziať do úvahy dobu, okolnosti za akých sa dieťa ocitlo mimo svoju rodinu. Inak bude na vstup do života pripravené dieťa, ktoré bolo do domova umiestnené napríklad po autonehode svojich rodičov, a ktoré dovtedy vyrastalo v optimálnych podmienkach. A iný bude vstup dieťaťa, ktoré niekoľko rokov žilo v dysfunkčnej rodine alebo dieťaťa, ktoré je od narodenia zverené do starostlivosti štátu. Tak isto je potrebné počítať i s individuálnymi zvláštnosťami každého mladého človeka, s jeho vôľou viesť samostatný život a brať na seba zodpovednosť. Existuje i odlišnosť medzi prostredím jednotlivých detských domovov a ich prístupom k zabezpečeniu potrieb im zverených detí.

4. VÝSKUM

Cieľom výskumu bolo zistiť a popísať:

- ako u vybraných adolescentov prebiehala príprava na odchod z detského domova,
- ako prebiehal samotný odchod,
- čo nasledovalo po opustení detského domova.

Zber dát prebiehal prostredníctvom techniky pološtandardizovaného rozhovoru.

Výskumný súbor bol vytvorený zámerným výberom piatich respondentov. Jednalo sa o dve ženy a troch mužov. Zber dát prebiehal v Nitre, v období október – december 20015.

V rámci výskumu bolo prevedených päť rozhovorov. Rozhovory sú už uvádzané v skompletizovanej podobe s ohľadom na jednotlivé kategórie.

Jednotlivo zvolené kategórie vychádzali z prevedených rozhovorov a boli vytvorené za pomoci otvoreného kódovania, čo je proces zbierania, preskúmania, porovnávaní, konceptualizácie a kategorizácie údajov.

Na základe konceptualizácie a kategorizácie pojmov boli vytvorené tieto základné kategórie:

- Kategória – rodinná situácia – zahŕňa pojmy matka, otec, súrodenci, starí rodičia, ranné detstvo, vzťahy, povolanie rodičov.
- Kategória – životná cesta – odchod z rodiny, príchod do detského domova, vyrastanie v domove, detský domov, vychovávateľia, záujmy.
- Kategória - profesná dráha – obsahuje pojmy škola, vzdelávanie, zamestnanie, koničky, kurzy.
- Kategória – príprava na odchod z detského domova – združuje pojmy týkajúce sa činností v detskom domove - vychovávateľia, voľný čas, záujmové činnosti, koničky, priatelia, rodina, pocity, bývanie, práca, peniaze.
- Kategória - súčasnosť – združuje pojmy ako bývanie, práca, peniaze, priatelia, partner, partnerka.

Rozhovory boli nahrávané prostredníctvom diktafónu a potom prepísané do textovej podoby.

4.1 Interpretácia výsledkov

1. kategória - rodinná situácia

Z realizovaných rozhovorov vyplýva fakt, že rodinná situácia významne ovplyvnila vývin jednotlivcov. Okrem jedného prípadu môžeme konštatovať, že v štyroch z piatich prípadov evidujeme prítomnosť prostredia biologickej rodiny. V troch z piatich rozhovorov, bola v rodine spomenutá iba úloha matky, otec ako žijúca a vychovávajúca osoba chýbal. V jednom prípade ja rola otca zastúpená. Taktiež iba v jednom prípade sa stretávame s rolou starých rodičov, v tomto prípade babičky. V ďalších prípadoch nie sú starí rodičia súčasťou spomienok na detstvo. Ďalšou spojovacou črtou takmer všetkých rozhovorov, konkrétne v štyroch prípadoch, sú súčasťou výpovedí súrodenecké vzťahy.

Spomienky na matku sú v štyroch prípadoch prezentované povrchné a negatívne. „*Matka často nechodila vôbec domov,... nikdy sa s nami nerozprávala, nečítala nám rozprávky,...*“ „*Matka ... a zostala sama a tak to začala riešiť pitím a bitím.*“ a pod. Vzťahy s matkou neboli s výnimkou jedného prípadu hodnotené ako vrele. Z rozhovorov väčšinou vyplynulo, že boli chladné, bez záujmu.

Rola súrodencov. V troch prípadoch majú dôležitú úlohu - stávajú sa útočiskom a oporou. „*...Sestra sa o nás musela starať...ako by bola naša vlastná mama.*“, „*Zo školy na vydvihoval brat.*“. „*Hlavne so*

staršou sestrou a bratom sa vídame. ...Mladších mám taktiež rád...“. Traja s respondentov vzťah s otcom nikdy nezažili. Otca nikdy nevideli, alebo o ňom nič nevedeli. V jednom prípade bol otec vnímaný ako osoba, ktorá pod vplyvom alkoholu fyzicky ubližovala spočiatku matke a neskôr i všetkým deťom.

2. kategória - životná cesta.

Kategória - životná cesta - zazachytáva príchod do detského domova a pobyt v detskom domove. Príčiny, ktoré viedli k umiestneniu detí do detského domova, boli rôzne, avšak vo svojej podstate značne podobné. V troch prípadoch šlo o zanedbanie starostlivosti, ktorá bola prevádzaná nadmernou konzumáciou alkoholu, a v jednom prípade dokonca prerástla do fyzického násillia páchaného na deťoch. V ďalšom prípade bolo dieťa odložené pred dvere dojčenského ústavu, a v poslednom prípade nastala situácia príchodu do detského domova po úmrtí matky. Príchod do detského domova charakterizujú bližšie dve osoby. Prvé dievča vnímalo umiestnenie do domova ako svoju „*životnú výhru*“, nakoľko sa jej naplnili potreby, v ktorých uspokojení domáce prostredie dlhodobo zlyhávalo. Ústavná starostlivosť jej bola nariadená v siedmich rokoch veku. „*...Boli sme radi, že pôjdeme, kde bude teplo a niečo na jedenie. ... Dostali sme každá svoju posteľ,... začali sme sa ako ostatné deti hrať. ... Tety sa nám veľmi pekne venovali. ...V domove som bola spokojná. Doma to nebolo tak príjemné.*“ Dievča po úmrtí matky v jej pätnástich rokoch popisuje svoj príchod do detského domova nasledovne: „*Bolo to niečo strašného. ... ocitla som sa v cudzej budove plnej cudzích ľudí, ktorí ma nútili tomu prostrediu hovoriť nový domov. Ved' to predsa žiadny domov nebol. ... Nikto sa nezaujímal o to, čo deti chcú, čo im chýba, čo by si priali. ...*“ Odlišnosť v chápaní príchodu do domova je v týchto dvoch prípadoch zjavná a pochopiteľná. Jednému je navrhnuté „*teplo a zázemie domova*“ druhému tieto klady domova boli odobraté. Ostatní respondenti v dôsledku nízkeho veku, v ktorom im bola ústavná starostlivosť nariadená si spomienky na príchod nevybavujú.

S odchodom do značnej miery súvisia záujmové aktivity respondentov, ktoré im pomohli rozvíjať ich osobnosť. Domovom podporovaných záujmových aktivitách sa však zmienili iba dvaja respondenti. V jednom prípade dievča navštevovalo základnú umeleckú školu a prírodovedný krúžok pri základnej škole, ktorý smeroval k jej budúcej voľbe povolania. Druhá osoba sa zmieňuje o podpore v športových aktivitách. V jednom prípade bol voľný čas v domove popísaný prácou na prestavbe detského domova. Čiastočné vysvetlenie poskytuje fakt, že sa jednalo o rodinný typ detského domova. Vo výpovediach bývalých klientov detských domovov rodinného typu častejšie vyskytuje podpora v záujmových aktivitách jako vo výpovediach bývalých klientov detských domovov internátného typu. Jedinci, ktorí vyrastali v rodinných bunkách majú vytvorený tesnejší vzťah k svojim vychovávateľom. Dokladajú to slová: „*Tety sa nám veľmi pekne venovali.*“, „*...Jedna teta mi robila takú akože druhú mamu.*“, „*Nikdy na nás neboli zlí. Myslím, že nás majú radi.*“, „*Jedna teta, čo bola u nás v skupine, je celkom fajn. ... Bola na mňa veľmi dobrá, ... , tak sa so mnou začala viac rozprávať.*“ Tieto slová dokladajú prítomnosť ľudí, ktorý mali snahu, aspoň v rámci možností, nahradiť deťom chýbajúcu autoritu a blízke osoby. V prípade internátnych detských domovov, boli vzťahy s vychovávateľmi popisované ako menej pevné a chladnejšie. Náklonnosť a pocit lásky a blízkosti rodinného typu života tu bezpochyby chýbal. „*Tety a ujovia boli skôr ako učiteľia v škole.*“, „*... viac stroje na prácu než ľudia...*“, „*... mali sme pevný režim ...*“ Súčasťou analýzy kategórie odchod a životná cesta je pohľad na súrodenecké či priateľské vzťahy. V dvoch prípadoch nefigurovali súrodenci. V jednom úplne absentuje kontakt s biologickou rodinou. „*Naša som si veľmi blízku kamarátku, s ktorou sme si slúbili, že až budeme obe vonku, tak spolu začneme bývať.*“ V tomto prípade, bola i blízkosť so známymi z matkinej

strany, ako sa ukáže ďalej. U ďalších respondentov sa vzťahy k súrodencom udržali a rôzne vyvíjali. Prvé dievča malo úzky vzťah zo súrodencami naviazaný ešte pred vstupom do domova a tento stav pretrval i po dobu pobytu v domove. S jednou sestrou žila v domove a s ostatnými súrodencami sa hneď potom, čo zistila, kde sú, začala kontaktovať. Spočiatku písomne, neskôr prebehla návšteva. Staršia sestra jej po dovŕšení plnoletosti odišla, ale ako sa ukázalo ďalej, vzťah zostal veľmi pevný. V prípade ďalšieho respondenta, sa vzťah s jedným bratom úplne zanikol po jeho odchode do pestúnskej starostlivosti. S druhým bratom kontakt udržuje. V poslednom prípade súrodenecké vzťahy neprehľadné pre veľký detí. Vekovo blízke deti respondent pozná a stretáva sa s nimi, s mladšími, s ktorými už ani nevyrastal, ale ich videl, sa nestretáva, ale „má ich rád“.

3. kategória - profesná dráha

Voľba štúdia po ukončení základnej školy je veľmi významným míľnikom, ktorý priamo ovplyvňuje budúce uplatňovanie jedincov do spoločnosti. Miera samostatnosti a schopnosť vedieť správne vybrať si školu je tu nepostrádateľnou požiadavkou. Žiaľ nie každé dieťa v detskom domove má príležitosť venovať sa tomu, čo ho naplňuje a podieľať sa na spolurozhodovaní o tom, v akej oblasti sa bude ďalej vzdelávať a pracovať.

Oslovení respondenti nastupovali na stredné školy v dobe, kedy bývali v detskom domove. Situácia bola u všetkých veľmi podobná. Typické bolo rozhodovanie vychovávateľov a vedúcich zamestnancov o budúcom štúdiu bez diskusie s deťmi a bez ohľadu na ich prania a záujmy. Do určitej miery to ovplyvňovala tendencia minimalizovať riziko neúspešného ukončenia prípravy na povolanie. Jedna respondentka na strednú školu podľa svojho výberu po dohode s vedením detského domova. Jako popisuje ďalej pri výbere profesie ju to pozitívne ovplyvnilo. Ostatným respondentom bol výber strednej školy iba oznámený. „... je pre mňa najlepšie ísť na učilište na odbor opravár automobilov. Síce ma tento odbor vôbec nezaujímal, ale vraj nebude problém, aby som sa tam dostal.“, „...Nakoniec riaditeľ usúdil, že by som mohol robiť niečo s drevom.“, „... riaditeľ mi oznámil, že moje školské výsledky sú dobré pre predavačku. ... I cez moje námietky som musela súhlasiť.“

Nemožnosť zvoliť si svoju budúcu cestu sa neskôr negatívne prezentovalo v študijných výsledkoch detí. V jednom prípade došlo k podmienenému vylúčeniu a prechodu do inej školy späť do prvého ročníka. Osud ďalšieho klienta bol veľmi podobný – problémy pri štúdiu viedli k tomu, že klient musel opakovať ročník a dodnes nemá školu ukončenú. Ďalší prípad zasa viedol k šťastnejšiemu vyriešeniu, ale opäť vďaka práci iných ľudí než „priani“ danej osoby. Po problémoch na prvej škole s nechceným odborom, došlo k preradeniu dievčaťa na odbor, o ktorý mala záujem. To sa potom prezentovalo v následnej životnej úspešnosti. U posledného respondenta výborne zapracoval detský domov v roli „motivátora“, keď pri problémoch v škole kládol dôraz na chlapcove záujmy, prostredníctvom čoho ho primäl zlepšiť jeho študijné výsledky.

4. kategória - príprava na odchod

Príprava na odchod dieťaťa z inštitúcie by mala byť každodennou súčasťou práce v každom detskom domove. Z realizovaných rozhovorov je zrejme, že nie každý detský domov svoje deti na odchod do bežného života pripravuje rovnako.

Odchod z detského domova bol pre všetkých respondentov dlho očakávanou udalosťou. Vo všetkých prípadoch sa na tento moment respondenti tešili, avšak na druhej strane, až na jeden prípad sa toho aj obávali. Pocit slobody, ktorý zo sebou odchod z domova priniesol, bol narušený pocitmi nervozity a neistoty. Dokladajú to

samotné slová oslovených bývalých klientov: „...budem slobodná. ...Ale taktiež mi zároveň bolo veľmi smutno.“, „... bol som rád, že už som z domova preč, a že už sa tam nebudem musieť vrátiť nikdy.“, „Na jednej strane som sa hrozne tešil, ...ale taktiež som vedel, že to nebude žiadna sranda.“, „Už som chcel vypadnúť...“, „... prišlo mi ľúto, keď som odchádzala. ... za kúsok rodiny som ich asi považovala.“ Zaujímavý je fakt, že traja z piatich respondentov opustili domovy skôr ako mali ukončenú strednú školu. Alarmujúci je jeden prípad, keď chlapec domov musel opustiť po dovŕšení 18 roku veku, i keď sám ešte nechcel a strednú školu ešte nemal ukončenú. Ďalší chlapec sa zasa rozhodol odísť sám a domov mu v tom teda nebránil. Nechal ho odísť do života bez zaisteného bývania a práce. Chlapec dostal len zoznam telefónnych čísiel na možnosti ubytovania. V poslednom prípade dievča odišlo pred ukončením školy ku svojej sestre, čím domovu ušetrila prácu s hľadaním bývania a zamestnania. Tento prípad má však na rozdiel od predchádzajúcich dvoch šťastnejší koniec. Dievča dokončilo stredoškolské vzdelanie s maturitou. S výnimkou jedného prípadu, ani v jednom z detských domovov nebol vytvorený systém dlhodobej prípravy detí na odchod z detského domova. „Nespomínam si, že by domov niečo významného podnikol pre náš odchod.“, „Vždy sa len hovorilo o tom, kto a kedy bude odchádzať, ale nič viac sa neriešilo.“ V jednom prípade bol za prípravu považovaný nákup vecí spolu s mladým dospelým, ktoré si odniesol pri odchode z detského domova.

Za dôležitý aspekt úspešnosti adaptácie v nových podmienkach považujeme prítomnosť kontaktnej osoby schopnej poskytnúť pomoc v krízovej situácii. V dvoch prípadoch, kedy obe dievčatá odišli k niekomu známemu, jedna k sestre a druhá ku kamarátke, je zjavný ľahší prechod do nového prostredia. V ostatných prípadoch, kde absentovala blízka osoba prebiehala adaptácia s ťažkosťami a mnohými nezdarmi.

5. kategória - súčasnosť

V prípade oboch dievčat je odchod a súčasný stav ich života označovaný ako „uspokojivý“. Obe dosali podporu od svojich blízkých - v jednom prípade u sestry a v druhom u kamarátky z detstva. Táto blízkosť známych ľudí im uľahčila prechod z detského domova do reality. Obe úspešne ukončili strednú školu, jedna dokonca i s maturitou. Prácu majú zaistenú obe dievčatá. Jedna pracuje na plný pracovný úväzok a druhá len vypomáha v miestnej reštaurácii, ale plánuje nastúpiť na plný pracovný pomer. S financiami vedia hospodáriť. Obe riadne platia poplatky spojené s bývaním a dokážu si zabezpečiť svoje potreby. Perspektívne si plánujú budúcnosť. Jedna z nich zvažuje po ukončení maturity ďalšie štúdium. V prípade oslovených chlapcov je situácia odlišná. Po odchode z detského domova nemali možnosť spolupracovať s blízkou osobou. Prvý chlapec dnes býva v Centre sociálnej pomoci a dokončuje si školu. S pomocou personálu z Centra si našiel prácu, fainancie mu postačujú na pokrytie základných životných potrieb. Budúcnosť z dlhodobšieho hľadiska neplánuje. Druhý chlapec, ktorý mal spočiatku sprostredkované bývanie aj zamestnanie, dnes už ani jednu z týchto vecí nemá. Žije zo dňa na deň a býva teraz u svojho kamaráta. Nepracuje a peniaze si obstaráva „nepovedaným“ spôsobom. Sám pociťuje určitú hanbu preto, že si prácu ani bývanie nedokázal udržať. Chcel by to zmeniť, ale zatiaľ nevie ako a nemá ani nikoho kto by mu v tom pomohol. Posledný chlapec v súčasnosti žije v Dome na pol ceste. Je spokojný, ale svoj nasledujúci život si neplánuje. Stredoškolské vzdelanie nemá ukončené.

5. ZÁVER

S rastúcim vekom detí nastáva v prostredí detských domovov veľmi výrazný problém. Je ním príprava na odchod detí z detského

domova a odchod samotný. Táto problematika je nespracovaná, legislatívne nezakotvená a prakticky nevytvorená, ale existuje. Činnosti zamerané na odchod do „života dospelých za bránami detského domova“, ktoré by mali pripravovať zamestnanci detských domovov v spolupráci s deťmi sú vo svojom rozsahu minimálne. Väčšinou sa jedná o krátkodobé aktivity, ako sú týždenné pobyty, pár hodín teoretického rozhovoru na danú tému, pred odchodom z domova. Takéto pôsobenie nevybaví jedinca potrebnými znalosťami, vedomosťami a schopnosťami pre budúci život. Nedôslednosť v riešení takého závažného problému ako je príprava na odchod detí z detského domova má potom za následok neprospevanie mladých dospelých, ktorí detský domov opustia. Mladí dospelí síce dosiahnu vytúžený pocit slobody, ale nezvládajú riešenie bežných životných problémov. Nevedia, kde a ako hľadať bývanie, ako sa zamestnať, ako hospodáriť s financiami.

Mohlo by sa zdať, že významnú úlohu v tejto oblasti v posledných rokoch zohrávajú neziskové organizácie, ktoré sa prostredníctvom projektov usilujú o podporu detí z detských domovov v príprave na rôzne životné situácie. Sú to cenné a prínosné aktivity, vďaka ktorým dostávajú deti z ústavného prostredia možnosť aspoň krátkodobu preniknúť do bežného sveta. Ich nevýhodou je, že nezasahujú do výchovných procesov dieťaťa dlhodobo (nemajú

dostatočnú časovú dotáciu) a zostávajú iba v podobe nepatrných súčastí prípravy na odchod z detského domova.

Nevyhnutnosť systémovej zmeny zvnútra detských domovov je aktuálna. Dôležitosť podrobne vypracovaných osnov čo najviac sa približujúcich bežnému životu, dlhodobá a systematická príprava detí realizovaná profesionálmi môže byť cestou úspechu.

Zdroje

1. HRDLIČKOVÁ, V., PÁVKOVÁ, V. *Výchovno - vzdelávacia práca v detských domovoch*. 1.vyd. Bratislava: SPN. 1989. 276 s. ISBN 80-08-00047-3.
2. LANGMEIER, J., MATĚJČEK, Z. *Psychická deprivace*. Praha: Avicenum. 1974.
3. MATĚJČEK, Z. *Náhradní rodinná péče*. Praha: Portál. 1999. 183 s. ISBN 80-71783048.
4. MATĚJČEK, Z. *Co, kdy a jak ve výchově dětí*. Praha: Portál. 1996. 143 s. ISBN 80-7178-085-5.
5. MATĚJČEK, Z. a kol. *Pozdní následky psychické deprivace a subdeprivace*. Praha: Psychiatrické centrum. 1997. 69 s. ISBN 80-85121-89-1.
6. VÁGNEROVÁ, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese*. Praha: Portál. 1999. 444 s. ISBN 80-7178-678-0-2.

Matice odvodov a ich využitie pre potreby zamestnávateľa

Radka Šumanová¹
Zuzana Juhászová²

¹ Katedra účtovníctva a audítorstva, Fakulta hospodárskej informatiky, Ekonomická univerzita v Bratislave; Dolnozemska cesta 1, 852 35 Bratislava; r.sumanova@gmail.com

² Katedra účtovníctva a audítorstva, Fakulta hospodárskej informatiky, Ekonomická univerzita v Bratislave; Dolnozemska cesta 1, 852 35 Bratislava; zuzana.juhaszova@euba.sk

Grant: VEGA

Číselné označenie grantu: 1/0935/16

Název grantu: Využitie elektronického finančného vykazovania na báze jazyka XBRL

Oborové zamčrenie: Ekonomia

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Ludské zdroje predstavujú dôležitý faktor, ktorý v podniku napomáha zabezpečovať aktivity súvisiace s predmetom jej činnosti. V nadväznosti na konkrétny typ uzatvorenej zmluvy, na základe ktorej je možné vykonávať v účtovnej jednotke prácu, ako aj ďalších skutočností sa diferencujú odvody do sociálnej a zdravotnej poisťovne, ktoré účtovnej jednotke vznikajú v súvislosti s využívaním ľudských zdrojov¹. Jednotlivé odvodové povinnosti v dôsledku značnej variability sa pre účtovné jednotky stávajú neprehľadné, a to aj napriek tomu, že dôkladná znalosť odvodových povinností je pre spoločnosť nevyhnutná. Príspevok sa zaoberá využitím matic ako efektívneho nástroja na sprehľadnenie jednotlivých odvodových povinností pre účtovnú jednotku. V príspevku tiež nájdeme výpočet celkovej odvodovej povinnosti účtovnej jednotky ako aj ceny práce pomocou matic.

Kľúčová slova Matice, odvody, cena práce

ÚVOD

Ludské zdroje predstavujú dôležitý faktor, ktorý v podniku napomáha zabezpečovať aktivity súvisiace s predmetom jej činnosti. V súvislosti s využívaním pracovnej sily vznikajú v podniku rôzne náklady, súčasťou ktorých sú odvody do sociálnej a zdravotnej poisťovne. V nadväznosti na to, či je práca vykonávaná na dohodu, trvalý pracovný pomer, odmenu za výkon funkcie a tiež s ohľadom na to, či ide o pravidelný alebo nepravidelný príjem, sa diferencujú aj odvody, v dôsledku čoho sa jednotlivé odvodové povinnosti stávajú neprehľadné. Dôkladná znalosť jednotlivých odvodových povinností je z pohľadu účtovnej jednotky dôležitá. Za účelom znázornenia diferencovaných odvodových povinností, ako aj výpočtu ceny práce sme využili matice, ktoré už v druhom storočí

p. n. l. využívali Číňania pre uľahčenie práce s veľkým množstvom čísel.

1. MATICE

Za účelom zjednodušenia a zefektívnenia práce s veľkým množstvom čísel boli vytvorené tabuľky čísel, matice. Ich prvý výskyt bol zaznamenaný v Číne už v 2. storočí p. n. l. Podľa definície matice predstavuje „súbor $m \times n$ reálnych čísel zapísaných do m riadkov a n stĺpcov“². V tejto súvislosti hovoríme, že ide o maticu typu $m \times n$. Matice sa zvyčajne označujú veľkými tlačenými písmenami. Na Obrázku 1 vidíme vzor matice typu $m \times n$, označenú ako matice A , ktorú môžeme symbolicky zapísať aj ako $A = (a_{ij})$.

Obrázok 1: Vzor matice typu $m \times n$

$$A = \begin{matrix} \begin{matrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ a_m & a_m & \dots & a_m \end{matrix} \end{matrix}$$

Zdroj: BAUER, E. – LIPOVSKÁ, H. – MIKULÍK, M. – MIKULÍK, V. *Matematika v ekonomii a v ekoomice*. Praha : Grada Publishing, a. s., 2015. s. 63. ISBN 978-80-247-4419-3.

Jednotlivé čísla matice a_{ij} nazývame prvkami matice. Písmeno i znamená, v ktorom riadku matice sa prvok nachádza a písmeno j zase vypovedá o umiestnení prvku v príslušnom stĺpci danej matice. V maticovom počte sa stretne s maticami rôzneho typu. Jedným z typov matíc je štvorcová matice, ktorej počet riadkov sa zhoduje s počtom stĺpcov, teda má štvorcový tvar. Ide o maticu typu $n \times n$, ktorú symbolicky označujeme $A = (n,n)$ a hovoríme o matici stupňa n .

¹ PAKŠIOVÁ, Renáta - KUBAŠČÍKOVÁ, Zuzana. Business property of company and investments. - Registrovaný: Web of Science. In Annual conference on finance and accounting. Procedia economics and finance : 16th Annual conference on finance and Accounting, ACFA, Prague 2015, 29th May 2015 [elektronický zdroj]. - Holandsko : Elsevier B.V., 2015. ISSN 2212-5671, 2015, vol. 25, pp. 70-78 online. VEGA 1/0069/13. Dostupné na : <ftp://193.87.31.84/0210592/1-s2.0-S2212567115007145-main.pdf>.

² BAUER, E. – LIPOVSKÁ, H. – MIKULÍK, M. – MIKULÍK, V. *Matematika v ekonomii a v ekoomice*. Praha : Grada Publishing, a. s., 2015. s. 63. ISBN 978-80-247-4419-3.

Základné operácie s maticami, ktoré na účely príspevku využijeme, sú súčin a súčet. „Nech A, B sú matice typu (m, n) . Súčtom matíc A a B rozumieme maticu $C = (c_{ij})$, ktorej prvky c_{ij} sú definované ako súčet príslušných prvkov matíc A, B : $c_{ij} = a_{ij} + b_{ij}$, pre $i = 1, 2, \dots, m$, $j = 1, 2, \dots, n$. Označujeme $C = A+B$.“³ Matice teda môžeme spočítať, len ak sú rovnakého typu.

„Nech A je matica typu (m, p) a B je matica typu (p, n) . Súčinom matice A a B rozumieme $C = A*B$, pričom matica C je typu (m, n) . Prvok c_{ij} je pritom definovaný pre $i = 1, \dots, m$, $j = 1, \dots, n$ ako $c_{ij} = \sum a_{ik}b_{kj} = a_{i1}b_{1j} + a_{i2}b_{2j} + \dots + a_{ip}b_{pj}$.“⁴ Pričom platí, že $k = 1 \dots p$. Pri súčine dvoch matíc musí platiť, že počet stĺpcov matice č.1 sa zhoduje s počtom riadkov matice č. 2.

„Nech A je matica typu (m, n) a $k \in R$. Súčinom matice A a čísla k rozumieme maticu $C = (c_{ij})$, ktorej prvky získame ako $c_{ij} = a_{ij} * k$, pre $i = 1, \dots, m$, $j = 1, \dots, n$. Píšeme $C = k*B$, resp. kB .“⁵ Teda pri násobení matice určitou konštantou prenášobíme každý prvok matice uvedenou konštantou.

2. ODVODOVÉ MATICE

Odvody do sociálnej a zdravotnej poisťovne zvyšujú náklady spoločností v dôsledku zamestnávania pracovnej sily. Odvody ukrajujú zo zarobeného hrubého príjmu aj takmer všetkým zamestnancom (okrem tých, ktorí sú od platenia niektorých odvodov oslobodení). V súčasnosti, okrem práce na trvalý pracovný pomer, je možné vykonávať závislú prácu pre svojho zamestnávateľa aj na základe niekoľkých typov dohôd o prácach vykonávaných mimo pracovného pomeru. Ani konatelia, spoločníci či štatutári, ktorí dostávajú odmenu za výkon funkcie alebo sú v svojej s. r. o. zamestnaní na trvalý pracovný pomer, nepredstavujú odvodovú výnimku. V nadväznosti na to, či je práca vykonávaná na dohodu, trvalý pracovný pomer, odmenu za výkon funkcie a tiež s ohľadom na to, či ide o pravidelný alebo nepravidelný príjem sa diferencujú aj odvody. Tým sa jednotlivé odvodové povinnosti stávajú neprehľadné. Za účelom znázornenia jednotlivých odvodových povinností ktoré sú diferencované vzhľadom na už spomínané skutočnosti a zároveň aby poskytovali relevantné informácie pre riadenie spoločnosti,⁶ sme využili matice.

2.1 Matica odvodov pri dohodách o prácach vykonávaných mimo pracovného pomeru

V Tabuľke 1 uvádzame prehľadnú maticu odvodov v prípade dohôd o prácach vykonávaných mimo pracovného pomeru, v nadväznosti na splnenie určitej podmienky či na status dohodára.

Tabuľka 1: Matica odvodov z dohôd o prácach vykonávaných mimo pracovného pomeru

Typ dohody	Podmienka	NP v %	SP v %	IP v %	PN v %	GP v %	ÚP v %	RFS v %	ZP v %	OZV	ZP (-)	PP	NP	Zamestnávateľ	Dohodár
DBPŠ	HP ≤ 200 €mes.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1
		0	0	0	0	$\frac{1}{4}$	$\frac{4}{5}$	0	0	1	0	1	0	1	0
DBPŠ	HP > 200 €mes.	0	4	3	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1
		0	14	3	0	$\frac{1}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{19}{4}$	0	1	0	1	0	1	0
DBPŠ	HP ∈ I; HP > 0	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
		0	14	3	0	$\frac{1}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{19}{4}$	0	0	0	1	0	1	0
DPC; DVP	SD dosiahol dôchodkový vek	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
		0	14	0	0	$\frac{1}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{19}{4}$	0	0	0	1	0	1	0
DPC; DVP	invalidný dôchodca	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
		0	14	0	0	$\frac{1}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{19}{4}$	0	0	0	1	0	1	0
DPC; DVP	Priznaný predčasný starobný dôchodok	$\frac{7}{5}$	4	0	0	0	0	0	4	0	0	1	0	0	1
		$\frac{7}{5}$	14	0	0	$\frac{1}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{19}{4}$	10	0	0	1	0	1	0
DPC; DVP	ZŤP	$\frac{7}{5}$	4	3	1	0	0	0	2	0	0	1	0	0	1
		$\frac{7}{5}$	14	0	1	$\frac{1}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{19}{4}$	5	0	0	1	0	1	0
DVP	SD dosiahol dôchodkový vek	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
		0	14	0	0	$\frac{1}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{19}{4}$	0	0	0	0	1	1	0
DVP	invalidný dôchodca	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
		0	14	0	0	$\frac{1}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{19}{4}$	0	0	0	0	1	1	0
DVP	Priznaný predčasný starobný dôchodok	0	4	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1	0	1
		0	14	0	0	$\frac{1}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{19}{4}$	10	0	0	0	1	1	0
DVP	ZŤP	0	4	3	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	1
		0	14	0	0	$\frac{1}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{19}{4}$	5	0	0	0	1	1	0
DPC; DVP	Ostatné	$\frac{7}{5}$	4	3	1	0	0	0	4	0	0	1	0	0	1
		$\frac{7}{5}$	14	0	1	$\frac{1}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{19}{4}$	10	0	0	1	0	1	0
DVP	Ostatné	0	4	3	0	0	0	0	4	0	0	0	1	0	1
		0	14	0	0	$\frac{1}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{19}{4}$	10	0	0	0	1	1	0

Legenda: NP – nemocenské poistenie, SP – starobné poistenie, IP – invalidné poistenie, PN – poistenie v nezamestnanosti, GP – garančné poistenie, UP – úrazové poistenie, RFS – rezervný fond solidarity, OZV – odvodové zvýhodnenie, ZP (-) - odpočítateľná položka na zdravotné poistenie, PP – pravidelný príjem, NP- nepravidelný príjem, DPBS – Dohoda o brigádnickej práci študentov, DPC – Dohoda o pracovnej činnosti, DVP – Dohoda o vykonaní práce, HP – hrubý príjem, SD – starobný dôchodca, ZŤP – zdravotne ťažko postihnutý.

Zdroj: vlastné spracovanie podľa zákon o sociálnom poistení a zákona o zdravotnom poistení a zákonníka práce.

³ BAUER, E. – LIPOVSKÁ, H. – MIKULÍK, M. – MIKULÍK, V. Matematika v ekonomii a v ekoomice. Praha : Grada Publishing, a. s., 2015. s. 68. ISBN 978-80-247-4419-3.

⁴ BAUER, E. – LIPOVSKÁ, H. – MIKULÍK, M. – MIKULÍK, V. Matematika v ekonomii a v ekoomice. Praha : Grada Publishing, a. s., 2015. s. 69. ISBN 978-80-247-4419-3.

⁵ BAUER, E. – LIPOVSKÁ, H. – MIKULÍK, M. – MIKULÍK, V. Matematika v ekonomii a v ekoomice. Praha : Grada Publishing, a. s., 2015. s. 69. ISBN 978-80-247-4419-3.

⁶ TUMPACH, Miloš - MANOVÁ, Eva - MELUCHOVÁ, Jitka. Relevantnosť národného podnikového finančného výkazníctva v Slovenskej republike z pohľadu veriteľov ako nepriviligovaných používateľov. In Ekonomický časopis : časopis pre ekonomickú teóriu, hospodársku politiku, spoločensko-ekonomické prognózovanie = journal for economic theory, economic policy, social and economic forecasting. - Bratislava : Ekonomický ústav SAV : Prognostický ústav SAV, 2014. ISSN 0013-3035, 2014, roč. 62, č. 5, s. 495-507. MŠVVaŠ 023EU-4/2012.

Jednotlivé typy dohôd sú upravené v zákonníku práce. *Dohodu o brigádnickej práci študentov* môže zamestnávateľ uzatvoriť len so žiakom strednej školy alebo študentom dennej formy vysokoškolského štúdia, ak nedovršil 26 rokov. Žiak/študent, ktorý pracuje na základe *Dohody o brigádnickej práci študentov* má právo vybrať si jednu dohodu u jedného zamestnávateľa, v rámci ktorej si bude uplatňovať odvodové zvýhodnenie v prípade sociálneho poistenia, do výšky hrubého príjmu 200 €. Odvodové zvýhodnenie patrí tak žiakovi/študentovi, ale aj jeho zamestnávateľovi. Odvody zamestnávateľa za žiaka/študenta sú na úrovni 1,05 %, pričom odvody žiaka/študenta sú nulové. Z *Dohody o brigádnickej práci študentov* sa neplatia odvody do zdravotnej poisťovne, pretože platiteľom poistného je v tomto prípade štát. Ak žiak/študent podpíše vyhlásenie o uplatňovaní odvodového zvýhodnenia a jeho príjem presiahne 200 €/mesačne, odvody do sociálnej poisťovne sa budú počítať z rozdielu medzi hrubým príjmom a 200 €

Fyzické osoby, ktoré nemajú štatút žiaka/študenta môžu uzavrieť so zamestnávateľom *Dohodu o pracovnej činnosti* a *Dohodu o vykonaní práce*. *Dohoda o pracovnej činnosti* slúži na vykonávanie pracovnej činnosti v obmedzenom rozsahu najviac na 10 hodín týždenne. *Dohoda o vykonaní práce* sa uzatvára, ak je vymedzená určitá pracovná úloha. V *Dohode o pracovnej činnosti* a *Dohode o vykonaní práce* nie je možné uplatňovať odvodové zvýhodnenie na účely sociálneho poistenia, ako v prípade *Dohody o brigádnickej práci študentov*. Z Tabuľky 1 môžeme vidieť, že ak je dohodár starobný dôchodca, invalidný dôchodca alebo mu bol priznaný predčasný starobný dôchodok, má nižšie odvody na účely sociálneho poistenia, ako dohodár bez poberania dôchodkových dávok. Zdravotné odvody sú však neznižované. V prípade dohodára, ktorý je zdravotne ťažko postihnutý vidíme, že odvody na účely sociálneho poistenia sú rovnaké ako v prípade dohodára bez priznaného štatútu zdravotne ťažko postihnutého, avšak zdravotné odvody sú polovičné. V prípade invalidného dôchodcu nie je výška odvodov do sociálnej a zdravotnej poisťovne naviazaná na pokles schopnosti vykonávať zárobkovú činnosť.

V prípade dohôd o prácach vykonávaných mimo pracovného pomeru nie je nárok na uplatnenie odpočítateľnej položky na zdravotné poistenie. Tú je možné odpočítať od vymeriavacieho základu toho zamestnanca, ktorý vykonáva zárobkovú činnosť predovšetkým v pracovnom pomere a jeho hrubý príjem z danej zárobkovej činnosti je nižší ako 570 Eur. Podmienkou na uplatnenie je, že v danom mesiaci nesmie mať iný príjem zo zárobkovej činnosti.

V súvislosti s pravidelným a nepravidelným príjmom, a z tohto dôvodu diferencovanými odvodmi, môžeme v Tabuľke 1 vidieť, že v prípade *Dohody o brigádnickej práci študentov* a *Dohody o pracovnej činnosti* uvažujeme len s pravidelným príjmom. Táto skutočnosť vyplýva zo zákonníka práce, kde sa uvádza, že: „Odmena za vykonanú prácu je splatná a musí byť vyplatená najneskôr do konca kalendárneho mesiaca, ktorý nasleduje po mesiaci, v ktorom sa práca vykonala.“⁷ Sociálna poisťovňa však neustále umožňuje pri oboch typoch dohôd využívať tak pravidelný ako aj nepravidelný príjem, v nadväznosti na informácie uvedené v dohode. Ak má byť však príslušná dohoda v súlade so zákonníkom práce, myslíme si, že je potrebné uvažovať len o pravidelnom príjme v prípade *Dohody o brigádnickej práci študentov* a *Dohody o pracovnej činnosti*. Pre úplnosť dodávame, že v prípade *Dohody o vykonaní práce* uvažujeme s pravidelným, ale aj s nepravidelným príjmom.

⁷Predpis č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce v znení neskorších predpisov, § 228, ods. 3 a § 228a, ods. 4.

2.2 Matica odvodov pri trvalom pracovnom pomere

Nielen odvody dohodárov, ale aj odvody vyplývajúce z pracovných zmlúv na trvalý pracovný pomer sa diferencujú v závislosti od splnenia určitých podmienok. V tejto súvislosti sú odvody uvedené v Tabuľke 2.

Tabuľka 2: Matica odvodov v % pri trvalom pracovnom pomere

Podmienka	NP v %	SP v %	IP v %	PN v %	GP v %	ÚP v %	RFS v %	ZP v %	OÚ	ZP (-)	PP	NP	Zamestnávateľ	Zamestnanec
uplatnenie ZP (-)	$\frac{7}{5}$	4	3	1	0	0	0	4	0	1	1	0	0	1
	$\frac{7}{5}$	14	3	1	$\frac{1}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{19}{4}$	10	0	1	1	0	1	0
uplatnenie OÚ	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1
	0	0	0	0	$\frac{1}{4}$	$\frac{4}{5}$	0	0	0	0	1	0	1	0
SD dovšil dôchodkový vek	$\frac{7}{5}$	4	0	0	0	0	0	4	0	1	1	0	0	1
	$\frac{7}{5}$	14	0	0	$\frac{1}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{19}{4}$	10	0	1	1	0	1	0
Invalidný dôchodca x > 70%	$\frac{7}{5}$	4	3	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	1
	$\frac{7}{5}$	14	3	0	$\frac{1}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{19}{4}$	5	0	1	1	0	1	0
Invalidný dôchodca 40% < y ≤ 70%	$\frac{7}{5}$	4	3	1	0	0	0	2	0	1	1	0	0	1
	$\frac{7}{5}$	14	3	1	$\frac{1}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{19}{4}$	5	0	1	1	0	1	0
Priznaný predčasný starobný dôchodok	$\frac{7}{5}$	4	0	0	0	0	0	4	0	1	1	0	0	1
	$\frac{7}{5}$	14	0	0	$\frac{1}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{19}{4}$	10	0	1	1	0	1	0
ZĽP	$\frac{7}{5}$	4	3	1	0	0	0	2	0	1	1	0	0	1
	$\frac{7}{5}$	14	3	1	$\frac{1}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{19}{4}$	5	0	1	1	0	1	0

Legenda: NP – nemocenské poistenie, SP – starobné poistenie, IP – invalidné poistenie, PN – poistenie v nezamestnanosti, GP – garančné poistenie, UP – úrazové poistenie, RFS – rezervný fond solidarity, OU – odvodová úľava, ZP (-) - odpočítateľná položka na zdravotné poistenie, PP – pravidelný príjem, NP- nepravidelný príjem, ZĽP - zdravotne ťažko postihnutý, y - pokles schopnosti vykonávať zárobkovú činnosť, x – miera funkčnej poruchy.

Zdroj: vlastné spracovanie podľa zákon o sociálnom poistení a zákona o zdravotnom poistení a zákonníka práce.

Z Tabuľky 2 môžeme vidieť, že v prípade *trvalého pracovného pomeru* je možné uplatňovať **odvodovú úľavu**, tak na účely sociálneho ako aj zdravotného poistenia. Podmienkou však je, že:

- ide o dlhodobu nezamestnanú osobu evidovanú v evidencii uchádzačov o zamestnanie najmenej 12 po sebe nasledujúcich mesiacov,
- z uvedenej evidencie bola fyzická osoba vyradená z dôvodu vzniku daného pracovného vzťahu,
- zákonom stanovená hranica hrubého mesačného príjmu nesmie byť prekročená,
- zamestnávateľ nemá žiadne záväzky voči zdravotnej či sociálnej poisťovni,
- zamestnávateľ neukončil pracovný pomer s inou osobou

- v dôsledku prijatia tejto dlhodobu nezamestnanej osoby,
- od vzniku pracovného pomeru neuplynulo viac ako 12 kalendárnych mesiacov.

Z Tabuľky 2 je tiež zrejmé, že pri *trvalom pracovnom pomere* je možné uplatňovať odpočítateľnú položku na zdravotné poistenie, ak sa neuplatňuje vyššie spomínaná odvodová úľava na účely sociálneho a zdravotného poistenia. Nižšie odvody na účely sociálneho poistenia majú tiež starobní a invalidní dôchodcovia a tiež fyzické osoby, ktorým bol priznaný predčasný starobný dôchodok. V prípade *trvalého pracovného pomeru* invalidného dôchodcu zohráva úlohu pri stanovení výšky odvodov na účely sociálneho poistenia aj pokles schopnosti vykonávať zárobkovú činnosť. V prípade odvodov na účely zdravotného poistenia sa uvažuje s ich polovičnou výškou.

V prípade *trvalého pracovného pomeru* zdravotne ťažko postihnutej fyzickej osoby sa platia polovičné odvody do zdravotnej poisťovne, pričom sociálne odvody korešpondujú s odvodmi fyzickej osoby, ktorá pracuje na *trvalý pracovný pomer* bez štatútu zdravotne ťažko postihnutej osoby.

2.3 Matica odvodov konateľov, spoločníkov, štatutárov v s.r.o.

Konateľ, spoločník či štatutár môže za výkon svojej funkcie poberať odmenu, napríklad na základe zmluvy o výkone funkcie či mandátnej zmluvy. V s.r.o., v ktorej je konateľom, spoločníkom či štatutárom môže takisto pracovať na základe pracovnej zmluvy. V každom prípade sa z takto získaného príjmu odvádzajú odvody. Tabuľka 3 uvádza diferencovanú výšku odvodov v nadväznosti na typ uzatvorenej zmluvy medzi konateľom, spoločníkom, štatutárom a danou s.r.o., ale aj pravidelný a nepravidelný príjem.

Tabuľka 3: Matica odvodov konateľov, spoločníkov a štatutárov v s.r.o. v %

Typ zmluvy	NP v %	SP v %	IP v %	PN v %	GP v %	ÚP v %	RFS v %	ZP v %	OU	ZP (-)	PP	NP	s.r.o.	kon./ spol./ štat.
Zmluva o výkone funkcie/mandátna zmluva	$\frac{7}{5}$	4	3	1	0	0	0	4	0	0	1	0	0	1
	$\frac{7}{5}$	14	3	1	0	0	$\frac{19}{4}$	10	0	0	1	0	1	0
Zmluva o výkone funkcie/mandátna zmluva	0	4	3	0	0	0	0	4	0	0	0	1	0	1
	0	14	3	0	0	0	$\frac{19}{4}$	10	0	0	0	1	1	0
Pracovná zmluva na TPP; y ≥ 50 %	$\frac{7}{5}$	4	3	1	0	0	0	4	0	1	1	0	0	1
	$\frac{7}{5}$	14	3	1	0	$\frac{4}{5}$	$\frac{19}{4}$	10	0	1	1	0	1	0

Legenda: NP – nemocenské poistenie, SP – starobné poistenie, IP – invalidné poistenie, PN – poistenie v nezamestnanosti, GP – garančné poistenie, UP - úrazové poistenie, RFS – rezervný fond solidarity, OU – odvodová úľava, ZP (-) - odpočítateľná položka na zdravotné poistenie, PP – pravidelný príjem, NP- nepravidelný príjem

Zdroj: vlastné spracovanie podľa zákon o sociálnom poistení a zákona o zdravotnom poistení a zákonníka práce.

2.4 Využitie matíc pri stanovení celkovej odvodovej povinnosti

Pre znázornenie využitia matíc pri výpočte celkovej odvodovej povinnosti zamestnávateľa (odvody, ktoré znáša zamestnávateľ ale aj zamestnanec) voči sociálnej a zdravotnej povinnosti, využijeme Tabuľku 2. Uvažujme s tým, že každý z uvedených *trvalých pracovných pomerov* od 1-7 reprezentuje konkrétneho zamestnanca 1-7. Predpokladajme, že vymeriavacím základom každého zamestnanca je 1 000 €. Vypočítajme odvodovú povinnosť zamestnávateľa za každého zamestnanca osobitne, a súčasne celkovú odvodovú povinnosť.

Z Tabuľky 2 vyberieme len tú časť matice, v ktorej uvádzame odvody v % a rozdelíme ju na dve matice – podľa toho, či odvody znáša zamestnanec alebo zamestnávateľ. Maticu s odvodmi, ktoré znáša zamestnanec, označíme A. Maticu, s odvodmi, ktoré znáša zamestnávateľ, označíme B. Maticu A aj maticu B uvádza Obrázok 2.

Obrázok 2: Matica odvodov zamestnávateľa B (7,8) a zamestnanca A (7,8)

$$A = \begin{matrix} \begin{matrix} \frac{7}{5} \\ 0 \\ \frac{7}{5} \\ \frac{7}{5} \\ \frac{7}{5} \\ \frac{7}{5} \\ \frac{7}{5} \end{matrix} & \begin{matrix} 4 \\ 0 \\ 4 \\ 4 \\ 4 \\ 4 \\ 4 \end{matrix} & \begin{matrix} 3 \\ 0 \\ 3 \\ 3 \\ 0 \\ 3 \\ 3 \end{matrix} & \begin{matrix} 1 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 1 \end{matrix} & \begin{matrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{matrix} & \begin{matrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{matrix} & \begin{matrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{matrix} & \begin{matrix} 4 \\ 0 \\ 4 \\ 2 \\ 4 \\ 4 \\ 2 \end{matrix} \end{matrix}$$

$$B = \begin{matrix} \begin{matrix} \frac{7}{5} \\ 0 \\ \frac{7}{5} \\ \frac{7}{5} \\ \frac{7}{5} \\ \frac{7}{5} \\ \frac{7}{5} \end{matrix} & \begin{matrix} 14 \\ 0 \\ 14 \\ 14 \\ 14 \\ 14 \\ 14 \end{matrix} & \begin{matrix} 3 \\ 0 \\ 0 \\ 3 \\ 3 \\ 0 \\ 3 \end{matrix} & \begin{matrix} 1 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 1 \end{matrix} & \begin{matrix} \frac{1}{4} \\ \frac{1}{4} \\ \frac{1}{4} \\ \frac{1}{4} \\ \frac{1}{4} \\ \frac{1}{4} \\ \frac{1}{4} \end{matrix} & \begin{matrix} \frac{4}{5} \\ \frac{4}{5} \\ \frac{4}{5} \\ \frac{4}{5} \\ \frac{4}{5} \\ \frac{4}{5} \\ \frac{4}{5} \end{matrix} & \begin{matrix} \frac{19}{4} \\ 0 \\ \frac{19}{4} \\ \frac{19}{4} \\ \frac{19}{4} \\ \frac{19}{4} \\ \frac{19}{4} \end{matrix} & \begin{matrix} 10 \\ 0 \\ 10 \\ 5 \\ 5 \\ 10 \\ 5 \end{matrix} \end{matrix}$$

Zdroj: vlastné spracovanie.

Matice sú rovnakého typu, a teda je možné ich spočítať. Vytvorenú novú maticu označíme písmenom C, a teda platí, že: $A(7,8) + B(7,8) = C(7,8)$. Matica C (7,8) predstavuje percentuálnu výšku odvodov za každého zamestnanca a uvádza ju Obrázok 3. Aby bolo možné zistiť sumárnu percentuálnu výšku odvodov za každého zamestnanca, vytvoríme maticu D (8,1), ktorej prvkami bude len číslo 1. Maticu D (8,1) uvádza Obrázok 4.

Obrázok 3: Matica súhrnných odvodov C (7,8)
$$C = \begin{array}{c} \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|} \hline \frac{14}{5} & 18 & 6 & 2 & \frac{1}{4} & \frac{4}{5} & \frac{19}{4} & 14 \\ \hline 0 & 0 & 0 & 0 & \frac{1}{4} & \frac{4}{5} & \frac{19}{4} & 0 \\ \hline \frac{14}{5} & 18 & 0 & 0 & \frac{1}{4} & \frac{4}{5} & \frac{19}{4} & 14 \\ \hline \frac{14}{5} & 18 & 6 & 0 & \frac{1}{4} & \frac{4}{5} & \frac{19}{4} & 7 \\ \hline \frac{14}{5} & 18 & 6 & 2 & \frac{1}{4} & \frac{4}{5} & \frac{19}{4} & 7 \\ \hline \frac{14}{5} & 18 & 0 & 0 & \frac{1}{4} & \frac{4}{5} & \frac{19}{4} & 14 \\ \hline \frac{14}{5} & 18 & 6 & 2 & \frac{1}{4} & \frac{4}{5} & \frac{19}{4} & 7 \\ \hline \end{array} \end{array}$$
Zdroj: vlastné spracovanie.**Obrázok 4:** Matica D (8,1)
$$D = \begin{array}{|c|} \hline 1 \\ \hline 1 \\ \hline 1 \\ \hline 1 \\ \hline 1 \\ \hline 1 \\ \hline 1 \\ \hline 1 \\ \hline \end{array}$$
Zdroj: vlastné spracovanie.

Keďže počet stĺpcov matice C (7,8) zodpovedá počtu riadkov matice D (8,1), ich prenasobením získame maticu E (7,1), ktorá reprezentuje sumárnu výšku odvodov v percentách za každého zamestnanca. Maticu E (7,1) uvádza Obrázok 5.

Obrázok 5: Matica E (7,1)
$$E = \begin{array}{|c|} \hline \frac{243}{5} \\ \hline \frac{21}{5} \\ \hline \frac{20}{5} \\ \hline \frac{203}{5} \\ \hline \frac{198}{5} \\ \hline \frac{208}{5} \\ \hline \frac{203}{5} \\ \hline \frac{208}{5} \\ \hline \frac{208}{5} \\ \hline \frac{208}{5} \\ \hline \frac{208}{5} \\ \hline \frac{208}{5} \\ \hline \end{array}$$
Zdroj: vlastné spracovanie.

Ak chceme vypočítať celkovú výšku odvodov v € za zamestnanca aj zamestnávateľa, je potrebné maticu prenasobiť číslom 0,01, pretože prvky matice predstavujú percentá, ale takisto prenasobiť vymeriavacím základom, ktorý sme pre názornosť určili jednotne vo výške 1 000 €. Prenásobme preto maticu E (7,1) konštantou 10 (=0,01 * 1 000). Výslednú maticu F (7,1) uvádza Obrázok 6, z ktorého vyplýva, že suma odvodov za zamestnanca 1, predstavuje 486 € zamestnanca 2 – 10,5 € zamestnanca 3 – 406 € zamestnanca 4 – 396 € zamestnanca 5 – 416 € a zamestnanca 6 – 416 €. Je teda zrejmé, ako konkrétny typ trvalého pracovného pomeru po splnení určitej podmienky, či statusu zamestnanca ovplyvňuje výšku odvodov.

Obrázok 6: Matica F (7,1)
$$F = \begin{array}{|c|} \hline 486 \\ \hline 10,5 \\ \hline 406 \\ \hline 396 \\ \hline 416 \\ \hline 406 \\ \hline 416 \\ \hline \end{array}$$
Zdroj: vlastné spracovanie.

Na účely výpočtu celkových odvodov sociálneho a zdravotného poistenia prenasobíme maticou F (7,1) maticu G (1,7), ktorej prvky budú obsahovať len číslo 1. Výsledkom bude matica H (1,1), ktorej jediný prvok predstavuje celkovú odvodovú povinnosť zamestnávateľa do sociálnej a zdravotnej poisťovne v € pri zamestnávaní zamestnancov na trvalý pracovný pomer. Hodnota prvku v matici H (1,1) je 5073/2, t. j. celková odvodová povinnosť v € predstavuje **2 536,5 €**

2.5 Využitie matíc pri stanovení ceny práce

Aby sme vypočítali cenu práce zamestnávateľa v súvislosti so zamestnávaním siedmich zamestnancov na trvalý pracovný pomer, budeme vychádzať z matice B (7,8). Analogicky maticu B (7,8) prenasobíme maticou D (8,1), čím dostaneme maticu I (7,1), túto analogicky prenasobíme konštantou 10 (= 0,01 * 1 000 €). Dostaneme maticu J (7,1), ktorá predstavuje odvody, ktoré znáša zamestnávateľ, za každého zo siedmich zamestnancov zamestnávaných na trvalý pracovný pomer. Maticu J (7,1) uvádza Obrázok 7.

Obrázok 7: Matica J (7,1)
$$J = \begin{array}{|c|} \hline 352 \\ \hline 10,5 \\ \hline 312 \\ \hline 292 \\ \hline 302 \\ \hline 312 \\ \hline 302 \\ \hline \end{array}$$
Zdroj: vlastné spracovanie.

Sumárnu výšku odvodov za všetkých zamestnancov vypočítame tak, že maticou J (7,1) prenasobíme maticu G (1,7), ktorej prvky obsahujú len číslo 1. Dostaneme maticu K (1,1), ktorej jediný prvok má hodnotu $3\ 765/2 = \mathbf{1\ 882,5\ €}$. Cenu práce vypočítame tak, že k sume 1 882,5 € (celkové odvody, ktoré znáša zamestnávateľ) pripočítame hrubú mzdu siedmich pracovníkov, konkrétne: $1\ 882,5\ € + 7 * 1\ 000\ € = 8\ 882,5\ €$. Cena práce za zamestnávanie siedmich pracovníkov predstavuje **8 882,5 €**

3. ZÁVER

Aktuálne platná legislatíva Slovenskej republiky umožňuje vykonávanie práce v spoločnosti na základe viacerých typov zmlúv. Nemusí sa jednať len o pracovné zmluvy či dohody o prácach vykonávaných mimo pracovného pomeru. Prácu je možné vykonávať aj na základe zmluvy o výkone funkcie či mandátnej zmluvy. V nadväznosti na konkrétny typ uzatvorenej zmluvy, ako aj na ďalšie skutočnosti, sa diferencujú aj odvody, ktoré účtovnej jednotke vznikajú v súvislosti s využívaním ľudských zdrojov. Dôkladná znalosť odvodových povinností je pre spoločnosť dôležitá.

Cieľom príspevku bolo predstaviť matice, vnímané ako efektívny nástroj uľahčenia práce s veľkým množstvom čísel, na sprehľadnenie jednotlivých odvodových povinností do sociálnej a zdravotnej poisťovne v súvislosti s využívaním ľudských zdrojov. V príspevku taktiež nájdeme výpočet celkovej odvodovej povinnosti a ceny práce pomocou matíc.

Zdroje

1. BAUER, E. – LIPOVSKÁ, H. – MIKULÍK, M. – MIKULÍK, V. *Matematika v ekonomii a v ekoomice*. Praha : Grada Publishing, a. s., 2015. 352 s. ISBN978-80-247-4419-3.
2. PAKŠIOVÁ, Renáta - KUBAŠČÍKOVÁ, Zuzana. *Business property of company and investments*. - Registrovaný: *Web of Science*. In Annual conference on finance and accounting. *Procedia economics and finance* : 16th Annual conference on finance and Accounting, ACFA, Prague 2015, 29th May 2015 [elektronický zdroj]. - Holandsko : Elsevier B.V., 2015. ISSN 2212-5671, 2015, vol. 25, pp. 70-78 online. VEGA 1/0069/13. Dostupné na : <ftp://193.87.31.84/0210592/1-s2.0-S2212567115007145-main.pdf>.
3. TUMPACH, Miloš - MANOVÁ, Eva - MELUCHOVÁ, Jitka. *Relevantnosť národného podnikového finančného výkazníctva v Slovenskej republike z pohľadu veriteľov ako neprivilegovaných používateľov*. In *Ekonomický časopis : časopis pre ekonomickú teóriu, hospodársku politiku, spoločensko-ekonomické prognózovanie = journal for economic theory, economic policy, social and economic forecasting*. - Bratislava : Ekonomický ústav SAV : Prognostický ústav SAV, 2014. ISSN 0013-3035, 2014, roč. 62, č. 5, s. 495-507. MŠVVaŠ 023EU-4/2012.
4. Zákon č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce v znení neskorších predpisov.
5. Zákon č. 431/2003 Z. z. o sociálnom poistení v znení neskorších predpisov.
6. Zákon č. 580/2004 Z. z. o zdravotnom poistení v znení neskorších predpisov.

Harmonizace vybraných ekonomických ukazatelů ČR s eurozónou

Pavel Klička¹

¹ Vysoká škola finanční a správní, Fakulta ekonomická, Katedra ekonomie a mezinárodních vztahů, Estonská 500, 101 00 Praha 10; email: pavel.klicka@seznam.cz

Grant: 7773

Název grantu: projektu „Aktuální trendy ve vývoji finančních trhů“, podpořeného z prostředků institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace Vysoké školy finanční a správní v r. 2016.

Oborové zaměření: AH - ekonomie

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Harmonizace ekonomiky s ekonomikou eurozóny je důležitá především pro to, aby náklady na přijetí eura plynoucí ze ztráty vlastní měnové politiky byly relativně malé. Proto na jedné straně máme splnění konvergenčních kritérií, které v tuto chvíli v zásadě splňujeme, na straně druhé tu je míra sladění se zeměmi eurozóny. Příspěvek se zaměří na některá hlediska, která lze považovat za podstatná. Příspěvek bude sledovat stupeň reálné ekonomické konvergence v případě vybraných ukazatelů. Příspěvek má za cíl mimo jiné také vyvolat polemiku, zda kritéria jsou tím nejdůležitějším v případě rozhodování o přistoupení ke společné měně.

Klíčová slova cyklická harmonizace, vývoj kurzu, reálný produkt, nekonvergenční kritéria, daňová harmonizace

1. ÚVOD

Evropská měna není projektem ekonomickým, ale více politickým. Právo vydávat měnu není symbolická nebo technická záležitost, ale jedná se o znak svrchovanosti. Přesto, že se jedná především o politické rozhodnutí, nelze opomíjet ani ekonomické faktory, které jsou s přistoupením do eurozóny spojeny. Jednou věcí je splnění základních konvergenčních (Maastrichtských) pravidel, druhou věcí je dosažení určité harmonizace s ostatními ekonomikami eurozóny před samotným přistoupením ke společné měně. Vzhledem k rozsahu příspěvku bude věnována pozornost pouze některým ukazatelům. Příspěvek se zaměří na vyhodnocení cyklické a strukturální sladění, vývoj kurzu, vývoj mezd, sledování daňových sazeb, obchodní a vlastnické provázanosti ekonomik. Bude poukázáno i na to, že ani tato sladění nemusí být tím hlavním kritériem pro rozhodnutí se pro společnou měnu.

2. VYHODNOCENÍ SOUČASNÉHO STUPNĚ EKONOMICKÉ SLADĚNOSTI ČR S EUROZÓNOU

Přijetí společné evropské měny by mělo vést k odstranění kurzového rizika ve vztahu k eurozóně a v návaznosti na to ke snížení nákladů zahraničního obchodu a investic. Tím by mělo dále zvýšit přínosy, které pro ČR vyplývají z jejího intenzivního zapojení do mezinárodních ekonomických vztahů.

Vedle zmíněných přínosů však současně z přijetí eura vyplynou náklady a rizika z důvodu ztráty nezávislé měnové politiky a pružnosti měnového kurzu vůči hlavním obchodním partnerům. Na příkladu krize z nedávných let se ukázala užitečnost účinných přízpusobovacích mechanismů, k nimž vlastní měna a samostatná

měnová politika patří, a to při tlumení dopadů ekonomických šoků a stabilizaci hospodářství. (MFČR a ČNB, 2015)

Také Thatcherová se zmiňuje o nevýhodách společné měny. Uvádí, že neexistuje „správná“ úroková sazba ani „správný“ směnný kurz pro celou Evropu. Ekonomiky jednotlivých evropských zemí jsou příliš nesourodé. (Thatcherová, 2003)

Také Janáčková uvádí, že díky vlastní měnové politice jsme odolali globální finanční krizi.

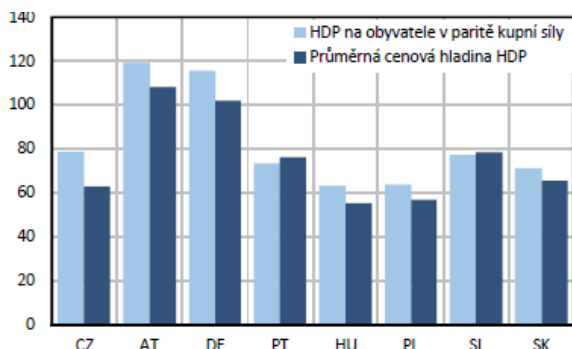
Do České republiky se finanční krize nepřelila ve své primární podobě. České banky se samotné finanční krizi úspěšně vyhnuly. Podstatnou výhodou bylo, že se české banky soustředily na české domácnosti. České domácnosti relativně více spoří a nejsou zvyklé žít na dluh. Téměř 100 % půjček a hypoték bylo v korunách, což přispělo k tomu, že se naše banky krizi z velké části vyhnuly. České banky se díky dostatku likvidity nepotřebovaly financovat ze zahraničí. Měly dostatečnou kapitálovou přiměřenost a rezervy. (Janáčková, 2014)

Přínosy i náklady pramenící z přijetí eura přitom budou dány charakteristikami a situací jak na straně české ekonomiky, tak na straně ekonomiky eurozóny. Tyto faktory ovlivní, zda přijetí eura ČR povede ke zvýšení ekonomické stability a výkonnosti země.

2.1 Cyklická a strukturální sladění

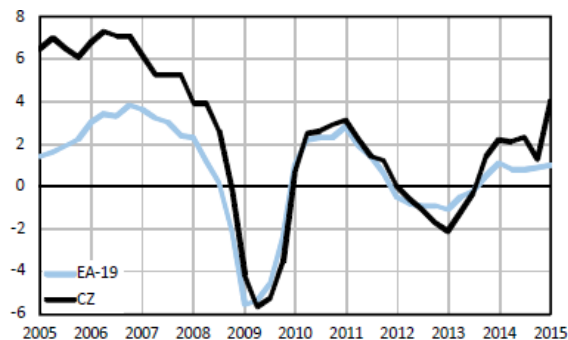
Vyšší míra sladění české ekonomiky s ekonomikou eurozóny je podmínkou pro to, aby náklady přijetí eura plynoucí ze ztráty vlastní měnové politiky byly relativně malé. Důležitým ukazatelem podobnosti české ekonomiky s eurozónou je dosažený stupeň reálné ekonomické konvergence. Její vyšší úroveň přispívá k větší podobnosti dlouhodobého rovnovážného vývoje a může napomáhat i k nižší pravděpodobnosti nesladěného vývoje v kratším období. S vyšším stupněm konvergence v ekonomické úrovni dosaženým před vstupem do ERM II a před přijetím eura lze očekávat další nárůst relativní cenové úrovně, což sníží možné budoucí tlaky na růst cenové hladiny a rovnovážné posilování reálného kurzu po vstupu do eurozóny.

Před finanční a následně ekonomickou krizí v roce 2008 česká ekonomika reálně konvergovala k eurozóně, tento trend se však v roce 2009 zastavil a obnovuje se až v posledních dvou letech. V roce 2014 dosáhla relativní ekonomická úroveň ČR téměř 79 % průměru eurozóny, čímž poprvé viditelně překonala svou předkrizovou hodnotu roku 2007.

Graf 1: Stupně ekonomické konvergence u vybraných států v eurozóně 2014

Zdroj: Eurostat : GDP per capita, consumption per capita and price level indices. Lucemburk, Eurostat, říjen 2015 [cit. 29.10.2015], <http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/GDP_per_capita,_consumption_per_capita_and_price_level_indices>.

Dostatečná cyklická sladnost ekonomické aktivity zvyšuje pravděpodobnost, že jednotná měnová politika v měnové unii bude vhodně nastavena i z pohledu české ekonomiky. Provedené analýzy poukazují na dlouhodobě nadprůměrnou míru sladnosti celkové ekonomické aktivity ČR a eurozóny, stejně jako vývozu a v menší míře i produkce v průmyslu.

Graf 2: Růst reálného HDP v ČR a v eurozóně

Zdroj: Eurostat : Real GDP growth rate – volume. Lucemburk, Eurostat, říjen 2015 [cit. 29.10.2015], <<http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plug-in=1&pcode=tsdec100&language=en>>.

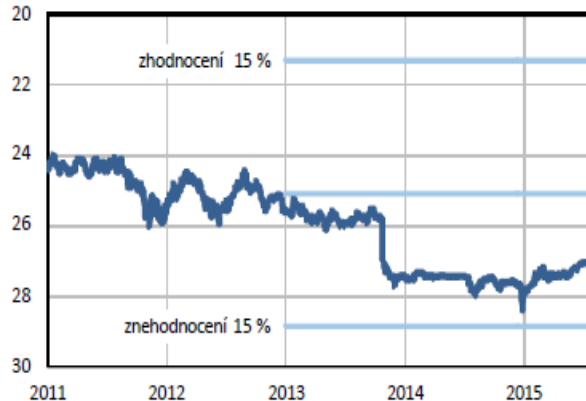
V této souvislosti lze poukázat na vývoj HDP v době finanční krize. Podle této krátké analýzy můžeme usuzovat, že společná měna členské země eurozóny nechránila a došlo k propadu HDP ve větší míře než u nečlenských zemí. HDP České republiky v roce 2009 poklesl o 4,5 %, ale v Německu o 5,1 %, v Itálii o 5,5 %, ve Slovinsku o 7,9 % a např. ve Finsku o 8,5 %. V kvazi-eurozemích Lotyšsko, Litva a Estonsko (byly už v tzv. currency board pevně připoutány k euru) poklesl HDP dokonce o 17,7 %, 14,8 %, resp. 14,1 % (všechna data podle Eurostatu). (Klaus, 2014)

2.2 Vývoj kurzu

Vývoj kurzu koruny vůči euru a dolaru i jeho volatilita je od listopadu 2013 zásadním způsobem ovlivňovaná používáním kurzu jako dalšího nástroje měnové politiky ze strany ČNB. Po vyhlášení kurzového závazku se kurz stabilizoval na hladině mírně nad 27 CZK/EUR, což následně vedlo ke zvýšení korelace kurzu české koruny k americkému dolaru vůči kurzu eura k dolaru. Tato

korelace však byla i v předchozím období ve srovnání s měnami středoevropského regionu nejvyšší a nejstabilnější.

Z hlediska volatility kurzu vůči euru došlo po přijetí kurzového závazku ČNB v závěru roku 2013 k jednorázovému nárůstu historicky měřené volatility, v následujících dvou letech pak historická volatilita poklesla na nejnižší hodnotu za celé sledované období. Také pro volatilitu kurzu vůči euru přitom platí, že byla v případě ČR v celé uplynulé dekádě nejnižší ze všech srovnávaných nových členských zemí EU, a to i v době globální finanční a evropské dluhové krize. (MFČR a ČNB, 2015)

Graf 3: Nominální měnový kurz Kč/EUR

Zdroj: Kurzy devizového trhu. Praha, Česká národní banka, říjen 2015 [cit. 29.10.2015], <http://www.cnb.cz/cs/financni_trhy/devizovy_trh/kurzy_devizoveho_trhu/vybrane_form.jsp>.

Formální plnění kurzového kritéria není až do vstupu ČR do mechanismu směnných kurzů možné, hodnocení jeho plnění lze tedy provádět pouze v analytické rovině. Z grafu 3 je patrné, že kurz za sledované období neopustil vymezené pásmo $\pm 15\%$ kolem hypotetické centrální parity. Nedošlo k jeho vychýlení ani v době, kdy centrální banka oslabil domácí měnu v roce 2013 svými intervenčními kroky.

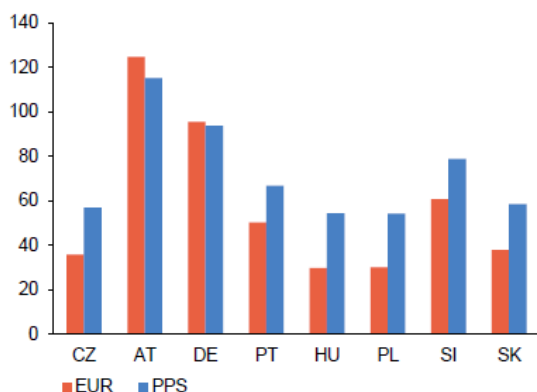
Hospodářská krize se české ekonomiky samozřejmě dotkla a vyhnout se jí nemohla. Dovezli jsme si ji ze zahraničí prostřednictvím silného poklesu poptávky po našich exportech. Pokles zahraničních zakázek pak vedl k větší opatnosti při poptávce po úvěrech i v nabídce úvěrů ze strany bank. Pokles ekonomiky byl alespoň na počátku zmírněn plovoucím kurzem české měny. V letech 2009 a 2009 koruna prudce oslabil až na 29 Kč/EUR – tedy o více než 20 %. To pomohlo českým exportérům a pokles HDP v roce 2009 byl velmi rychle zastaven. A právě plovoucí kurz korun a vlastní měna umožnila pružně se přizpůsobit tržním podmínkám. (Janáčková, 2014)

2.3 Vývoj mezd

Dalším z klíčových aspektů ekonomické konvergence je vývoj mezd. Ten v tržních ekonomikách souvisí zejména s vývojem produktivity práce a podílem sektoru služeb na celkové zaměstnanosti a HDP. Srovnání průměrné roční mzdy s hodnotou za eurozónu v roce 2014 poskytuje graf 4. Údaje v eurech přepočtené tržním kurzem vypovídají o vnější kupní síle a mzdové konkurenceschopnosti ekonomiky, zatímco kupní síla mezd na domácím trhu je popsána ukazatelem vyjádřeným v paritě kupní síly. Z grafu je patrný přetrvávající velký rozdíl mezi průměrnou mzdovou hladinou v eurozóně jako celku, Německu a Rakousku (a částečně i Slovinsku) na jedné straně a zbytkem srovnávaných zemí na straně druhé. Mzdová úroveň dosahovala v České republice v

roce 2014 v porovnání s průměrem eurozóny 36 % při přepočtu pomocí měnového kurzu (oproti 31 % v roce 2005) a zhruba 57 % s použitím údajů v paritě kupní síly (což je oproti roku 2005 prakticky stagnace). V porovnání s Českou republikou zůstávají mzdy v roce 2014 lehce nižší v Maďarsku a Polsku, a naopak poprvé v historii lehce vyšší na Slovensku. Do budoucna tak lze předpokládat, že spolu s obnovou konvergence v úrovni HDP a produktivitě práce bude probíhat další dohánění vyspělých zemí eurozóny i ve mzdové oblasti. (Česká národní banka, 2015)

Graf 4: Průměrná roční mzda v roce 2014



Zdroj: Evropská komise, výpočet ČNB

Reakce mezd na hospodářský cyklus může přispět ke schopnosti ekonomiky vstřebat šoky, na které nemůže měnová politika dostatečně reagovat. V České republice lze pozorovat silnou reakci nezaměstnanosti na fázi hospodářského cyklu. Je patrná reakce reálných mezd na hospodářský cyklus. To naznačuje, že jak ekonomika České republiky, tak eurozóny vstřebávaly negativní šoky spíše skrz vyšší nezaměstnanost než skrz snižování mezd.

Daňová soustava

Pokud rozdělíme jednotlivé typy daní do tří skupin, získáme představu o tom, jak jednotlivé státy ovlivňují prostřednictvím daní ekonomiku. Daně můžeme rozdělit na zdanění spotřeby, kapitálu a zdanění práce.

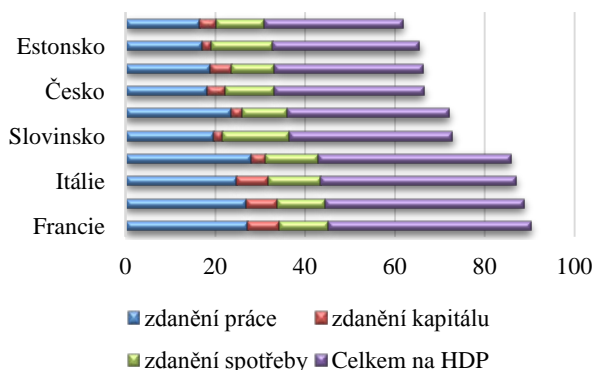
Do kategorie zdanění spotřeby patří DPH a všechny druhy spotřebních daní. Druhá kategorie – zdanění práce – zahrnuje daň z příjmu fyzických osob a sociální pojištění. Do třetí kategorie – zdanění kapitálu pak patří majetkové daně a daň z příjmu právnických osob.

Pokud země mají vysoké zdanění práce, zakládají svoji ekonomiku na jiném modelu, než země, které vysoce zdaňují spotřebu. Daně z práce bývají relativně stabilní, protože jejich výběr nesouvisí se změnou sklonu ke spotřebě nebo úsporám.

Vysoké zdanění práce samo o sobě odrazuje investory od tvorby nových pracovních míst a tuto nevýhodu musí země kompenzovat hledáním nových konkurenčních výhod. Česká ekonomika je v horní polovině žebříčku v rámci zemí EU.

Na zdanění spotřeby se v EU nejvíce orientují severní země. Česká republika je ve zdanění spotřeby na průměrné úrovni z pohledu Evropské unie.

Graf 5: Složená daňová kvóta (v %)



Zdroj: OECD

Zdanění kapitálu, ve kterém dominuje daň z příjmu právnických osob, prošlo za poslední roky největšími změnami. Důvodem byl především fakt, že došlo k rozšíření volnosti pohybu kapitálu, a to vedlo k poklesu daňových výběrů zemí, které se vyznačovaly nejvyššími daňovými sazbami.

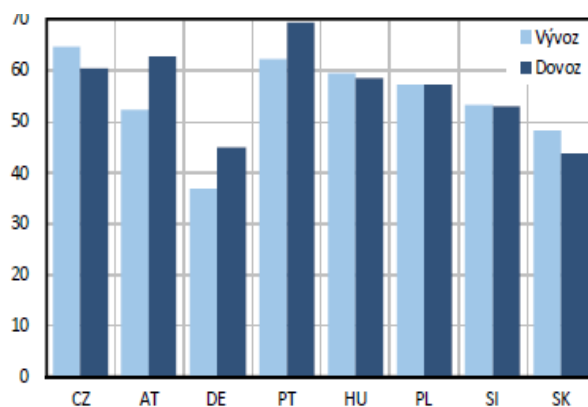
Daňové kvóty zemí se v dlouhém období sblíží. Jak je vidět z grafu 5 – složená daňová kvóta – daňové příjmy v poměru k HDP, však patří k největším ve Francii, Itálii a Belgii. (Sobíšek, 2016)

2.4 Obchodní a vlastnická provázanost

Vysoká obchodní a vlastnická provázanost české ekonomiky s eurozónou zvyšuje přínosy z odstranění možných výkyvů vzájemného měnového kurzu a snížení transakčních nákladů. Do eurozóny směřuje 65 % českého vývozu a pochází z ní 61 % dovozu, což je v případě vývozu nejvyšší úroveň ze srovnávaných zemí; v případě dovozu dosahuje vyšších hodnot pouze Portugalsko a Rakousko.

Míra vlastnické provázanosti měřená poměrem přímých zahraničních investic z eurozóny k HDP je v české ekonomice nejvyšší ze srovnávaných zemí, míra obráceně definované vlastnické provázanosti (tj. směrem do eurozóny) je v ČR nejvyšší z nových členských zemí, nedosahuje však úrovně starých členských zemí EU. (Česká národní banka, 2015)

Graf 6: Podíl vývozu do eurozóny a podíl dovozu z eurozóny v roce 2015 (v %)



Zdroj: Eurostat: Real GDP growth rate – volume. Lucemburk, Eurostat, říjen 2015 [cit. 29.10.2015], <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&pcode=tsdec100&language=en>.

3. EVROPSKÁ MĚNA – STAČÍ POUZE SPLNĚNÍ KRITÉRIÍ?

Česká republika se od data vstupu do Evropské unie automaticky účastní i hospodářské a měnové unie, přičemž získala statut členské země s dočasnou výjimkou pro zavedení eura. Není tedy zatím členem eurozóny, nicméně přijala závazek do ní v budoucnu vstoupit a zavést společnou měnu. Bilance výhod a nákladů spojených se zavedením eura bude záviset na vyřešení aktuálních problémů v eurozóně a posléze na schopnosti české ekonomiky fungovat bez nezávislé měnové politiky. Tato schopnost bude ovlivněna podobností hospodářského vývoje české ekonomiky s vývojem v eurozóně, neboť stupeň jejich sladění bude spoluročovat vhodnost nastavení společných měnových podmínek v eurozóně pro aktuální situaci v České republice. Důležitým faktorem bude zároveň její schopnost rychlého přizpůsobení asymetrickým ekonomickým šokům. (Česká národní banka, 2015)

Dále je třeba mít na paměti, že skutečným cílem při zavedení eura bylo vystavět superstát, který bude silným konkurentem pro USA a Čínu. Dokládají to mimo jiné také slova některých politiků:

Chceme mít Evropu sjednocenou politicky. Bez unie monetární nemůže existovat unie politická a obráceně. (Helmut Kohl)

Zavedení společné evropské měny nebylo v žádném případě rozhodnutí pouze ekonomické. Monetární unie požaduje, abychom my Evropané rázně pohnuli s politickou integrací (Gerhard Schroder)

Zavedení jednotné měny není v prvé řadě aktem ekonomickým, ale spíše aktem suverenity, a tudíž významným aktem politickým. (ministr zahraničí Německa Joschka Fisher)

Teď potřebujeme hospodářskou vládu eurozóny. (francouzský ministerský předseda Lionel Jospin). (Thatcherová, 2003)

To je několik vyjádření bývalých politiků, které dokládají, že společná měna je skutečně spíše politickým aktem. Margaret Thatcherová byla vždy jednou z výrazných odpůřkyň přijetí společné měny a bojovala za udržení libry ve Velké Británii. Zachování libry považovala za podstatnou součást svrchovanosti státu. Dále ještě dává za příklad Severoamerickou zónu volného obchodu NAFTA (North American Free Trade Area). Toto společenství tvoří USA, Kanada a Mexiko a funguje dokonale a bez společné měny. V květnu 2001 se vyjádřila ke společné měně takto:

- Zrušit libru ve prospěch eura by pro Británii znamenalo obrovskou ztrátu moci vládnout sama sobě
- Ekonomické přínosy, které by euro mělo znamenat, buď vůbec neexistují, nebo jsou nicotné, nebo jich lze dosáhnout jinými prostředky
- Ekonomické nevýhody jsou podstatně větší pro Británii než pro ostatní země (Thatcherová, 2003)

3.1 Nekonvergenční kritéria

Podle Václava Klause je však třeba se dívat na maastrichtská kritéria z pohledu toho, že je formulují země společné měny vůči těm, kteří se k této měně chtějí připojit. Z tohoto pohledu to jsou kritéria logická a oprávněná. Země, které používají euro, nemohou mít zájem na tom, aby ho používal i ten, kdo by byl pouhým černým pasažérem. Z toho důvodu jsou tato kritéria výlučně ekonomická. Podle Klause je však třeba sledovat také svůj zájem, tudíž kritéria z pohledu České republiky by měla být odlišná. Nás musí zajímat, nakolik je pro nás výhodné euro přijmout a připojit se k eurozóně. Už v roce 1997 takto postupovat britský ministr financí Gordon

Brown. Ten zformuloval tzv. „Brownovy testy“, pomocí kterých mělo být argumentováno pro vstup do eurozóny. Nakonec to vedlo ke zcela opačnému efektu a Velká Británie se členem nestala. (Klaus, 2006).

Takovými kritérii může být:

▪ Ochrana před exogenními šoky

V Evropě proběhla hluboká a ničivá finanční a ekonomická krize jako důsledek toho, že se na labilní Evropu z USA přenesl nebezpečný krizový virus, který se zrodil v americkém bankovním a finančním systému. Před tímto virem Evropu euro neochránilo. Jednou z klíčových učebnicových tezí o přínosu společné měny velkého ekonomického celku, však vždy bylo, že euro ochrání členské země před exogenními šoky. Exogenní šok nastal, společná měna už téměř desetiletí existovala, krize přesto proběhla.

▪ Podpora ekonomického růstu, resp. ochrana před propadem HDP

HDP České republiky v roce 2009 poklesl o 4,5 %, ale v Německu o 5,1 %, v Itálii o 5,5 %, ve Slovinsku o 7,9 % a např. ve Finsku o 8,5 %. V kvazi-eurozemích Lotyšsko, Litva a Estonsko (byly už v tzv. currency board pevně připoutány k euru) poklesl HDP dokonce o 17,7 %, 14,8 %, resp. 14, 1 % (všechna data podle Eurostatu).

▪ Ochrana před zadlužováním země

Vznik společné evropské měny radikálně snížil vlastní, vnitřní, domácí disciplínu jednotlivých zemí. Došlo k rozmazání zodpovědnosti, kompetencí, pravomocí. Bez eura by signály o nebezpečném zadlužování se dopadly na jednotlivé členské země eurozóny rychleji a o pár let dříve by pravděpodobně došlo k opatrnější fiskální politice.

V ČR se dluh státu jako podíl na HDP zvýšil z 28,7 v roce 2008 na 42,6 % v roce 2014, u eurozóny jako celku za stejná léta ze 47 na 82 %. Nám se tedy tento podíl zvýšil o 14 bodů, jím o 35 bodů. To není malý rozdíl. Např. Irsku ze 43 na 110 %, Španělsku z 39 na 98 %, Portugalsku ze 72 na 130 %, Slovinsku z 22 na 81 %. Průměrná hodnota u eurozemí se zvýšila ze 47 na 82 %, u neeurozemí (ale členských zemí Evropské unie) z 36 na 56 %.

▪ Umožní společná měna reagovat na měnící se ekonomické podmínky?

Euro jako celek mohlo vývojem svého kursu reagovat na měnící se ekonomické podmínky (a snad i reagovalo), ale reagovalo „podle průměru“, tedy nikoli tak, jak by potřebovaly jednotlivé země. Proto to nemohlo vyhovovat ani Německu nebo Řecku, ale ani Holandsku či Portugalsku. Česká koruna, polský zlotý a maďarský forint mohly reagovat podle svého, eurozemě nikoli (Klaus, 2014). Z výše uvedeného je patrné, že existuje velká a hlavně podstatná skupina kritérií, kterou nelze opomenout při rozhodování o přistoupení k Euro.

4. ZÁVĚR

Česká národní banka spolu s Ministerstvem financí doporučily prozatím nestanovovat cílové datum přijetí eura. Z hlediska reálné ekonomiky se zvýšila sladění české ekonomiky s ekonomikou eurozóny v průběhu hospodářského cyklu a v některých parametrech i pružnost trhu práce.

K hlavním překážkám přijetí eura patří nedokončený proces reálné ekonomické konvergence České republiky, včetně konvergence cenové hladiny k průměru eurozóny. V některých aspektech je nadále nedostatečná pružnost trhu práce a přetrvávají odlišnosti ve

strukturu českého hospodářství oproti eurozóně. Stejně tak i situaci v samotné eurozóně nelze hodnotit jako dostatečně stabilizovanou.

V neprospěch společné měny pak hovoří také ztráta vlastní měnové politiky a možnost ovlivňovat kurz a úrokovou sazbu dle potřeb vlastní ekonomiky. Tato nevýhoda se projevuje u některých států eurozóny právě tím, že nemže uzpůsobit monetární politiku dle vlastních potřeb. Jsou pak přijímána rozhodnutí podle „průměru“, nikoliv tak, jak by potřebovaly jednotlivé státy. Proto nakonec rozhodnutí ECB nemůže v zásadě vyhovovat nikomu – ani Německu, ani Řecku. Česká koruna, polský zlotý, maďarský forint mohly reagovat podle svých potřeb.

V neprospěch eura si dovolím použít výňatek z článku Margaret Thatcherové z roku 2001, který se sice týká obhajoby libry pro Velkou Británii, ale domnívám se, že argumenty pro zachování české měny, jsou stejné: „Bez vlastní měny by Británie ztratila moc rozhodovat o vlastní hospodářské politice. Na tom, co je v sázce, není nic složitějšího. S jednotnou měnou přijde jednotná úroková sazba, která nebude brát v úvahu potřeby Británie, ale potřeby celé řady různých zemí – což je ten nejlepší recept na střídání vysoké prosperity a hlubokých krizí. Došlo by také k tlaku, aby Evropa rozhodovala o našem rozpočtu. Spolu s Paktem stability, který stanovuje meze rozpočtového deficitu, a s postupným „sblížením“ daní je cíl zřejmý.“ (Thatcherová, 2003)

Nakonec je třeba dodat, že existuje mnoho společných uskupení (viz NAFTA výše), které spolu mohou spolupracovat na obchodní bázi, a nemusí zde fungovat společná měna se všemi jejími negativními vlivy, které by na danou zemi mohla mít. Ve všech těchto úvahách

není ani počítáno s tím, že by to předpokládalo nemalé finanční náklady, které by se samotným vstupem země do eurozóny byly.

Příspěvek vznikl v rámci projektu „Aktuální trendy ve vývoji finančních trhů“, podpořeného z prostředků institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace Vysoké školy finanční a správní v r. 2016.

Zdroje

1. JANÁČKOVÁ, S., Peripetie české ekonomiky a měny aneb nedejme si vnutit euro, Institut Václava Klause, 2014, ISBN 978-80-87806-07-4
2. ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA, Analýza stupně ekonomické sladění České republiky s eurozónou, 2015
3. KLAUS, V. Zbytečné a zavádějící dnešní vyvolání debaty o euru v České republice, Institut Václava Klause, dostupné <http://www.institutvk.cz/ostatni-texty/vaclav-klaus-zbytecne-zavadejici-dnesni-vyvolani-debaty-o-euru-v-ceske-republice>
4. KLAUS, V.. *Ekonomie a ekonomika: texty z let 1996-2006*. Vyd. 1. V Praze: Knižní klub, 2006., str. 327 – 331, ISBN 8024217457.
5. Ministerstvo financí ČR a Česká národní banka. *Vyhodnocení plnění maastrichtských konvergenčních kritérií a stupně ekonomické sladění ČR s eurozónou*. Prosinec 2015. Praha, 2015. ISSN 2336-5110. Dostupný z http://www.cnb.cz/cs/menova_politika/strategicke_dokumenty/pristoupeni_emu.html
6. SOBÍŠEK, P., České daně mezi Litvou a Lucemburskem, Index LN, 2016, ISSN 2464-6911
7. THATCHEROVÁ, M. Umění vládnout, strategie pro svět v pohybu, Prostor, 2003, ISBN 80-7260-089-3

Špecifické otázky prístupov k rastu zamestnanosti v druhej polovici cieľového obdobia stratégie Európa 2020

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

Název grantu: Súčasnosť a perspektívy zmien zamestnanosti a súvisiacich procesov v kontexte napĺňania cieľov Európskej stratégie zamestnanosti

Oborové zaměření: AH - Ekonomie

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Príspevok je zameraný na analýzu vývoja v kľúčových oblastiach trhu práce EÚ s akcentom na zamestnanosť, poukázanie na pretrvávajúce problémy pre silnejší rast zamestnanosti a priority pre zabezpečenie dosiahnutia cieľov stratégie Európa 2020 pre najbližšie obdobie. Stratégia Európa 2020 sa stále považuje za vhodný rámec na podporu zamestnanosti a rastu na úrovni EÚ i vnútroštátnej úrovni. Hoci sa výsledky v polovici cieľového obdobia nedosiahli vo všetkých oblastiach, vyznačuje sa pridanou hodnotou a vyvolaním mnohých pozitívnych účinkov, najmä spustením opatrení na európskej úrovni a v členských štátoch vo viacerých oblastiach, ktoré predstavujú kľúčové faktory v oblasti zamestnanosti a rastu. Podmienky na trhu práce v EÚ sa po odznení globálnej krízy stále zlepšujú a rozdiely medzi členskými štátmi sa znižujú, no napriek tomu nezamestnanosť ostáva i naďalej jedným z najväčších problémov hospodárskych politík, aj vzhľadom na jej štrukturálny charakter. Najnovšie trendy na trhu práce sú čiastočne výsledkom cyklických pohybov a najmä hlbokoj hospodárskej krízy, ale sú spôsobené aj štrukturálnymi a inštitucionálnymi problémami trhu práce ovplyvňujúcimi ekonomickú činnosť a výkonnosť trhov práce. Pretrvávanie radu makroekonomických nerovnováh takisto obmedzuje rast a zamestnanosť. Na uvedené skutočnosti sa poukazuje vo viacerých dokumentoch Európskej komisie, ktorá navrhuje sústrediť úsilie členských štátov predovšetkým na nasledujúce tri kľúčové oblasti: opätovne naštartovať investície, uskutočniť štrukturálne reformy, zabezpečiť zodpovedné fiškálne politiky.

Kľúčová slova trh práce, zamestnanosť, stratégia Európa 2020

1. ÚVOD

Finančná a hospodárska kríza zasiahla celú EÚ, hlboká recesia vo väčšine krajín EÚ spôsobila od roku 2008 výrazné zhoršenie výkonnosti trhov práce. Zo všeobecných makroekonomických zákonitostí je známe, že nezamestnanosť fluktuuje v závislosti od fázy ekonomického cyklu, v čase recesie či depresie rastie, v čase konjunktúry klesá. Rozdiely medzi členskými štátmi sa v mnohých ukazovateľoch týkajúcich sa zamestnanosti a sociálnej situácie

prehĺbili, vplyv na určité skupiny bol výraznejší, pričom najviac ovplyvnené boli už ohrozené osoby.

Najnovšie hospodárske prognózy potvrdzujú, že v EÚ prebieha mierne oživenie v kontexte nízkych cien ropy a veľmi ústretovej menovej politiky. Vo výsledkoch na trhu práce sa stále prejavuje pretrvávanie veľkých regionálnych rozdielov v ekonomickom raste i zamestnanosti. Dlhý a pretrvávajúci negatívny vývoj zamestnanosti a sociálnej situácie môžu mať záporný vplyv na rast potenciálneho HDP, prejavujúci sa rôznymi spôsobmi a rizikami zhoršovania makroekonomických nerovnováh. Ako konštatuje i Európska komisia, nezamestnanosť ostáva i naďalej jedným z najväčších problémov hospodárskych politík, aj vzhľadom na jej štrukturálny charakter.

V stratégii Európa 2020 na dosiahnutie inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu v Európe je vytýčených päť ambiciózných cieľov: v oblasti zamestnanosti, výskumu a rozvoja, zmeny klímy a energetiky, vzdelávania, ako aj boja proti chudobe a sociálnemu vylúčeniu, ktoré sa majú v EÚ dosiahnuť do roku 2020. Zatiaľ čo sa blížime k dosiahnutiu cieľov v oblastiach zmeny klímy a energetiky, ako aj vzdelávania, globálna kríza pribrdila dosiahnutie pokroku v prípade iných cieľov, najmä v oblasti boja proti chudobe a sociálnemu vylúčeniu, v ktorých sa situácia zhoršila.

V polovici časového horizontu roku 2020, Komisia preskúmala stratégiu Európa 2020, pričom začala oznámením „Zhodnotenie vykonávania stratégie Európa 2020 na zabezpečenie inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu“. Súčasťou tohto procesu bola verejná konzultácia, z ktorej vyplynulo, že stratégia Európa 2020 sa stále považuje za vhodný rámec na podporu zamestnanosti a rastu na úrovni EÚ i vnútroštátnej úrovni. Hoci sa výsledky v polovici cieľového obdobia nedosiahli vo všetkých oblastiach, vyznačuje sa pridanou hodnotou a vyvolaním pozitívnych účinkov, najmä spustením opatrení na európskej úrovni a v členských štátoch vo viacerých oblastiach, ktoré predstavujú kľúčové faktory v oblasti zamestnanosti a rastu.

Cieľom príspevku je charakterizovať vývoj v oblasti trhu práce s akcentom na zamestnanosť, identifikovať pretrvávajúce problémy

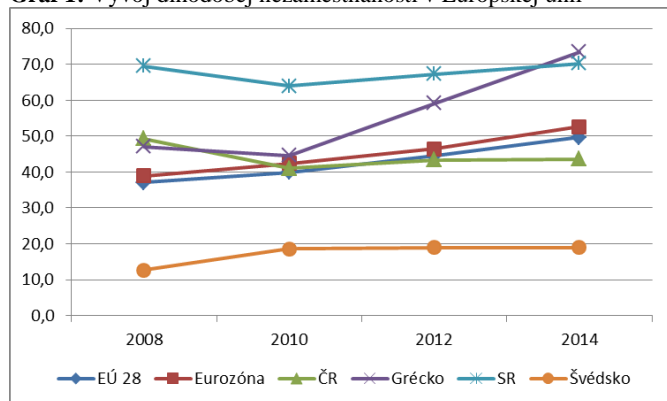
rastu zamestnanosti a priority pre zabezpečenie cieľov stratégie Európa 2020 pre najbližšie obdobie.

2. VÝVOJ NA TRHU PRÁCE EURÓPSKEJ ÚNIE

Podmienky na trhu práce v EÚ sa po odznení globálnej krízy stále zlepšujú a rozdiely medzi členskými štátmi sa znižujú, ale sociálna situácia v mnohých členských štátoch je stále vážna. Miera nezamestnanosti patrí k dôležitým ukazovateľom výkonnosti hospodárstva štátu. Podľa informácií štatistického úradu Európskej únie Eurostat má miera nezamestnanosti v EÚ klesajúcu tendenciu. V roku 2014 boli miery nezamestnanosti v EÚ stále na veľmi vysokej úrovni vo viacerých krajinách, pričom 3-ročný priemer presahoval ukazovateľ prahovej hodnoty 10 % v 12 členských štátoch: Bulharsko, Írsko, Grécko, Španielsko, Francúzsko, Chorvátsko, Taliansko, Cyprus, Lotyšsko, Litva, Portugalsko a Slovensko (Tabuľka 1). V roku 2014 bola celková miera nezamestnanosti (veková skupina 15 – 64 rokov) v eurozóne 11,6 % a v EÚ 10,2 %. V roku 2014 sa však začal pomerne veľký pokles miery nezamestnanosti v súvislosti s nástupom oživenia hospodárstva. V krajinách s vysokou nezamestnanosťou bolo zlepšenie výraznejšie, čo prispelo k zníženiu rozdielov medzi EÚ a eurozónou. Zníženie nezamestnanosti bolo výrazné v Portugalsku, Írsku, pobaltských štátoch, ale aj v Maďarsku, Bulharsku, Spojenom kráľovstve, Poľsku a Slovensku. Miera nezamestnanosti naopak vzrástla v Taliansku a vo Fínsku, zatiaľ čo v Nemecku a vo Francúzsku je vo všeobecnosti stabilizovaná. Vo všeobecnosti možno konštatovať, že zlepšenie bolo výraznejšie, než naznačoval rast HDP, a to aj v dôsledku zlepšenia dôvery, viditeľných vplyvov štrukturálnych reforiem a znížených jednotkových nákladov práce. V prvej polovici roku 2015 miera nezamestnanosti aj naďalej klesala vo veľkej väčšine krajín EÚ. Pokles sa udržal najmä v krajinách, ktoré zaznamenali rýchly nárast miery nezamestnanosti počas krízy: vrátane Cypru, Španielska, Grécka a Portugalska.

Celkovo je zlepšenie miery nezamestnanosti najviac spojené so znížením miery prepúšťania z práce, zatiaľ čo miera vytvárania pracovných miest sa síce zlepšuje, ale stále zostáva pod úrovňou pred krízy. Oživenie miery tvorby pracovných miest však nedokázalo zabrániť najmä nárastu miery dlhodobej nezamestnanosti. Dlhé obdobie nezamestnanosti spôsobuje negatívne vplyvy ako na jednotlivca, tak aj na spoločnosť. Z hľadiska jednotlivca dlhé obdobie pracovnej nečinnosti ohrozuje zdravie jednotlivca a jeho sebavedomie, ohrozuje kariéru človeka súvisiacu s následnými ťažkosťami pri hľadaní vhodnej pracovnej príležitosti vzhľadom na dlhú dobu mimo trhu práce a negatívnymi dôsledkami na jeho osobnostný rozvoj, ako aj mzdové nároky. Pre niektorých jednotlivcov skúsenosť s dlhodobou nezamestnanosťou môže viesť k trvalému odcudzeniu od trhu práce s následkami rizika materiálnej deprívácie, chudoby alebo sociálneho vylúčenia (Rievajová, E. et al., 2015).

Graf 1: Vývoj dlhodobej nezamestnanosti v Európskej únii



Zdroj: Eurostat.

Poznámka: veková skupina 15 – 64 rokov; dlhodobá nezamestnanosť je vyjadrená v percentách celkovej nezamestnanosti.

Dlhodobá nezamestnanosť bola v posledných troch rokoch obzvlášť výrazná v 11 členských štátoch, predovšetkým v Grécku, Španielsku, Portugalsku, na Cypre a v Taliansku. Naopak klesla v Nemecku, pobaltských štátoch, Maďarsku a Spojenom kráľovstve. Pretrvávajúca dlhodobá nezamestnanosť má vplyv na efektívnosť párovania ponuky a dopytu na trhu práce, ako aj na riziko, že sa nezamestnanosť pevne zakorení – „hysteréza nezamestnanosti“ (Arpaia, A., Kiss, A., Turrini, A., 2014). Jej vysoká úroveň je zdrojom obáv aj vzhľadom na jej vážne sociálne dôsledky, ako napríklad úbytok ľudského kapitálu a nárast chudoby. Jednou z prekážok k zníženiu dlhodobej nezamestnanosti vo viacerých krajinách EÚ je priestorový nesúlad medzi uchádzačmi o zamestnanie a voľnými pracovnými miestami, ako aj s nedostatočnou územnou mobilitou.

V súčasnosti jednu z najohrozenejších skupín na trhu práce predstavujú mladí ľudia a absolventi škôl vo vekovej skupine 15 až 24 rokov. Práve tí tvoria významnú skupinu v rámci dlhodobo nezamestnaných. Je dôležité venovať pozornosť rizikám, výzvam a možným riešeniam, ktoré súvisia s ich situáciou, nakoľko tieto osoby predstavujú zdroj budúceho dynamizmu spoločností jednotlivých európskych krajín.

Aj keď sa miera nezamestnanosti mladých ľudí znížila rýchlejším tempom než celková nezamestnanosť, stále zostáva na vysokej úrovni a v roku 2014 dosiahla hodnotu 23,7 % v eurozóne a 22,2 % v EÚ.

Popri celkovej nezamestnanosti začala v druhej polovici roka 2013 klesať aj nezamestnanosť mladých ľudí a k ďalším zlepšeniam došlo v roku 2014 a začiatkom roka 2015. Ku krajinám s vysokou mierou nezamestnanosti mladých ľudí, v ktorých bolo zaznamenané jej značné zníženie oproti vrcholu v roku 2013, patrí Grécko, Chorvátsko, Portugalsko, Slovensko, Bulharsko, Cyprus a Španielsko. Taliansko zostáva jedinou krajinou s vysokou nezamestnanosťou mladých ľudí, v ktorej sa počas predchádzajúcich dvoch rokov situácia naďalej zhoršovala. Celkové nedávne zlepšenie zamestnanosti mladých ľudí však nie je dostatočné. V dôsledku toho sa ukazovateľ trojročnej zmeny stále prejavuje v 13 členských štátoch (Belgicko, Grécko, Španielsko, Francúzsko, Chorvátsko, Taliansko, Cyprus, Luxembursko, Holandsko, Rakúsko, Portugalsko, Slovinsko a Fínsko). Pokles nezamestnanosti mladých ľudí je vo väčšine krajín sprevádzaný poklesom podielu mladých ľudí, ktorí nie sú zamestnaní a nepokračujú vo vzdelávaní ani v odbornej príprave.

Tabuľka 1: Vývoj percentuálnej miery nezamestnanosti v krajinách EÚ v rokoch 2010 – 2014

	2010	2011	2012	2013	2014
Belgicko	8.3	7.2	7.6	8.4	8.5
Bulharsko	10.3	11.3	12.3	13.0	11.4
Cyprus	6.3	7.9	11.9	15.9	16.1
Česká rep.	7.3	6.7	7.0	7.0	6.1
Dánsko	7.5	7.6	7.5	7.0	6.6
Estónsko	16.7	12.3	10.0	8.6	7.4
Fínsko	8.4	7.8	7.7	8.2	8.7
Francúzsko	9.3	9.2	9.8	10.3	10.3
Grécko	12.7	17.9	24.5	27.5	26.5
Holandsko	5.0	5.0	5.8	7.3	7.4
Chorvátsko	11.7	13.7	16.0	17.3	17.3

Írsko	13.9	14.7	14.7	13.1	11.3
Litva	17.8	15.4	13.4	11.8	10.7
Lotyšsko	19.5	16.2	15.0	11.9	10.8
Luxembursko	4.6	4.8	5.1	5.9	5.9
Maďarsko	11.2	11.0	11.0	10.2	7.7
Malta	6.9	6.4	6.3	6.4	5.9
Nemecko	7.0	5.8	5.4	5.2	5.0
Poľsko	9.7	9.7	10.1	10.3	9.0
Portugalsko	12.0	12.9	15.8	16.4	14.1
Rakúsko	4.8	4.6	4.9	5.4	5.6
Rumunsko	7.0	7.2	6.8	7.1	6.8
Slovensko	14.5	13.7	14.0	14.2	13.2
Slovinsko	7.3	8.2	8.9	10.1	9.7
Španielsko	19.9	21.4	24.8	26.1	24.5
Švédsko	8.6	7.8	8.0	8.0	7.9
Taliansko	8.4	8.4	10.7	12.1	12.7
Veľká Británia	7.8	8.1	7.9	7.6	6.1

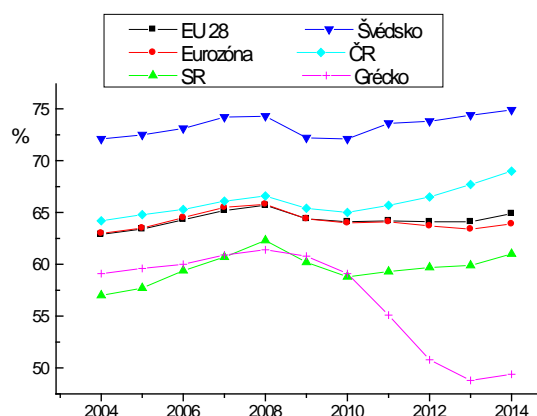
Zdroj: Eurostat.

Podiel miery ľudí, ktorí nie sú zamestnaní, ani nie sú v procese vzdelávania alebo odbornej prípravy, klesol v roku 2014 na 12,4 %, ale zostáva stále výrazne nad úrovňou pred krízy. Najvyššie miery ľudí, ktorí nie sú zamestnaní, ani nie sú v procese vzdelávania alebo odbornej prípravy, sú zaznamenané v Írsku, na Cypre, v Rumunsku, Španielsku, Chorvátsku, Grécku, Bulharsku a Taliansku, pričom v Taliansku, na Cypre a v Chorvátsku sa prejavuje najväčší nárast za posledné 3 roky. Miera nezamestnanosti mladých ľudí je výstižný ukazovateľ zhoršujúcich sa podmienok na trhu práce, naznačuje aj zníženie potenciálnej produkcie (prostredníctvom straty zručností, účinkov poznačenia a straty príjmov v budúcnosti) a je spojená s vyššou mierou sociálneho vylúčenia (Európska komisia, 2015b).

Miera zamestnanosti osôb vo veku 15 až 64 rokov v EÚ-28 podľa výberového zisťovania pracovných síl EÚ (VZPS EÚ) dosiahla v roku 2014 úroveň 64,9 %. Miera zamestnanosti v EÚ-28 dosiahla v predkrízovom roku 2008 najvyššiu úroveň 65,7 %, v nasledujúcich rokoch sa znižovala a v roku 2010 predstavovala 64,1 %. Po tomto znižovaní počas celosvetovej finančnej a hospodárskej krízy – celkovo o 1,6 percentuálneho bodu – nasledovalo v rokoch 2010 až 2013 obdobie stability, keď miera zamestnanosti v EÚ-28 predstavovala 64,1 % alebo 64,2 %. V roku 2014 sa miera zamestnanosti začala opäť zvyšovať rovnako ako pred krízou, v porovnaní s rokom 2013 stúpila o 0,8 percentuálneho bodu na 64,9 % (Graf 2).

Spomedzi členských štátov EÚ dosiahla miera zamestnanosti v roku 2014 najvyššie hodnoty v Rakúsku, Spojenom kráľovstve, Dánsku, Holandsku a Nemecku (od 71 % do 74 %), pričom absolútne najvyššia miera zamestnanosti bola zaznamenaná vo Švédsku (74,9 %). Naopak v štyroch členských štátoch EÚ-28 boli miery zamestnanosti nižšie ako 60 %, pričom najnižšiu mieru zaznamenalo Grécko (49,4 %).

Graf 2: Vývoj miery zamestnanosti v Európskej únii a Eurozóne



Zdroj: Eurostat, vlastné spracovanie

Od začiatku finančnej a hospodárskej krízy do roku 2014 (najnovšie dostupné údaje) sa trhy práce jednotlivých členských štátov vyvíjali veľmi rozdielne. Zatiaľ čo celková miera zamestnanosti EÚ-28 bola v roku 2014 naďalej o 0,8 percentuálneho bodu nižšia ako v roku 2009, 11 členských štátov EÚ zaznamenalo zvýšenie. Najväčší nárast zaznamenala Malta (o 6,8 percentuálneho bodu) a Maďarsko (o 5,4 percentuálneho bodu), zatiaľ čo v Nemecku a Luxembursku nastalo zvýšenie o viac ako 3,0 percentuálneho bodu. Naopak, miera zamestnanosti v Grécku sa znížila zo 61,4 % v roku 2008 na necelých 50 % v rokoch 2013 a 2014. K výraznému zníženiu miery zamestnanosti (cca o 5 percentuálnych bodov) došlo od roku 2009 do roku 2014 aj na Cypre, v Španielsku, Írsku, Chorvátsku, Portugalsku a Dánsku.

Miery zamestnanosti sú vo všeobecnosti nižšie u žien a starších pracovníkov. V roku 2014 miera zamestnanosti mužov v EÚ-28 predstavovala 70,1 %, naproti tomu miera zamestnanosti žien 59,6 %. Z dlhodobého porovnania vyplýva, že miera zamestnanosti mužov bola v roku 2014 nižšia v porovnaní s rokom 2004, naproti tomu podiel zamestnaných žien sa výrazne zvýšil o 4,1 percentuálneho bodu z 55,5 % v roku 2004.

Miery zamestnanosti u mužov boli v roku 2014 konzistentne vyššie ako u žien vo všetkých členských štátoch EÚ-28, aj keď medzi nimi boli veľké rozdiely. Napríklad v Taliansku, Grécku a Českej republike predstavovali rozdiely v miere zamestnanosti medzi pohlaviami 16 – 18 percentuálnych bodov; v prípade Grécka a Talianska to bolo odrazom skutočnosti, že majú najnižšiu alebo druhú najnižšiu mieru zamestnanosti žien. Veľký rozdiel medzi pohlaviami v Českej republike možno pripísať mimoriadne vysokej miere zamestnanosti mužov (77,0 %, tretia najvyššia spomedzi členských štátov EÚ), a nie nízkej miere zamestnanosti žien. Veľmi malé rozdiely v miere zamestnanosti medzi mužmi a ženami boli vo Fínsku a v Litve, vo Švédsku a Lotyšsku.

Napriek finančnej a hospodárskej kríze sa rýchlym tempom zvyšovala aj zamestnanosť starších pracovníkov (vo veku 55 až 64 rokov). V roku 2014 dosiahla miera zamestnanosti starších pracovníkov EÚ-28 51,8 % a od roku 2004 sa každý rok zvyšovala. V roku 2014 malo mieru zamestnanosti starších pracovníkov od 50 % do 66 % 11 členských štátov EÚ-28, naproti tomu zďaleka najvyššia miera bola zaznamenaná vo Švédsku (74,0 %).

V mierach zamestnanosti sú veľké rozdiely aj v závislosti od úrovne dosiahnutého vzdelania: štatistika miery zamestnanosti v súvislosti s dosiahnutým vzdelaním je založená na vekovej skupine 25 až 64 rokov, nie 15 až 64 rokov. V roku 2014 predstavovala v EÚ-28

miera zamestnanosti osôb, ktoré dosiahli terciárne vzdelanie 83,7 %, bola teda oveľa vyššia ako miera zamestnanosti osôb, ktoré dosiahli len primárne alebo nižšie sekundárne vzdelanie. Miera zamestnanosti osôb s vyšším sekundárnym alebo postsekundárnym vzdelaním (nezahrňovaným do terciárneho) v EÚ-28 predstavovala 73,4 %. Najväčší prepád zamestnanosti bol od začiatku finančnej a hospodárskej krízy (porovnanie roku 2008 s rokom 2014) zaznamenaný v prípade osôb s nanajvyšším primárnym alebo nižším sekundárnym vzdelaním (o 3,9 percentuálneho bodu), zatiaľ čo výrazne menší pokles bol zaznamenaný v prípade osôb s terciárnym vzdelaním (o 1,4 percentuálneho bodu) a osôb s nanajvyšším vyšším sekundárnym alebo postsekundárnym vzdelaním (nezahrňovaným do terciárneho) (o 1,3 percentuálneho bodu).

3. PRIORITY EURÓPSKEJ ÚNIE PRE RAST ZAMESTNANOSTI

Hospodárstvo Európskej únie zažíva v súčasnosti mierne oživenie a očakáva sa postupné zrýchľovanie tempa hospodárskej činnosti. Nezamestnanosť klesá, ale zostáva stále na vysokej úrovni. Oživenie profituje z dočasných pozitívnych faktorov, medzi ktoré patria nízke ceny energií, pomerne slabé euro, ústretová menová politika. Takisto odráža prvé účinky reforiem uskutočnených v posledných rokoch. Súčasne sa však viac zintenzívnili bezpečnostné obavy a geopolitické napätia, pričom globálne hospodárske vyhliadky sú čoraz väčšou výzvou, najmä v rozvíjajúcich sa ekonomikách. Vytváranie pracovných miest musí zostať stredobodom reformného úsilia. Nezamestnanosť začala klesať v kontexte postupného oživovania. Podporujúce makroekonomické politiky a dosah štrukturálnych reforiem prispel k tomuto pozitívnemu vývoju. A predsa je v prípade prívlekého počtu uchádzačov o zamestnanie aj naďalej zložitá nájsť si zamestnanie, nakoľko je ponuka naďalej nízka a keďže zručnosti uchádzačov nemusia zodpovedať zručnostiam, ktoré sa vyžadujú v prípade voľných pracovných miest.

Ekonomická výkonnosť a sociálne podmienky, ako aj vykonávanie reforiem nie je v jednotlivých štátoch EÚ rovnaké. Mnohé ekonomiky stále čelia rozsiahlym výzvam, najmä pokiaľ ide o dlhodobú nezamestnanosť a nezamestnanosť mladých ľudí. Rast produktivity je naďalej pomalý, čo vplýva na konkurencieschopnosť a životnú úroveň. Vysoké úrovne súkromného a verejného dlhu brzdia investície. Pretrvávajúce radu makroekonomických nerovnováh takisto obmedzuje rast a zamestnanosť. Na uvedené skutočnosti sa poukazuje v Správe o mechanizme varovania na rok 2016 prijatej spolu s Ročným prieskumom rastu (Európska komisia, 2015b).

V súvislosti s uvedeným Komisia navrhuje sústrediť úsilie členských štátov na nasledujúce tri kľúčové oblasti: opätovne naštartovať investície, uskutočňovať štrukturálne reformy, zabezpečovať zodpovedné fiškálne politiky (Európska komisia, 2015a).

Komisia v Správe uvádza nasledujúce zistenia a očakávania pre nastávajúce dva roky:

- 1) V EÚ ako celku sa očakáva zvýšenie rastu reálneho HDP z 1,9 % v roku 2015 na 2,0 % v roku 2016 a na 2,1 % v roku 2017.
- 2) Zamestnanosť v EÚ sa v roku 2015 zvýšila o 1,0 % a v roku 2016 a 2017 očakáva mierne zníženie o 0,9 %. Očakáva sa, že miera nezamestnanosti klesne z 9,5 % v roku 2015 na 9,2 % v roku 2016 a na 8,9 % v roku 2017.
- 3) Ročná inflácia v EÚ sa má zvýšiť z 0 % v roku 2015 na 1,1 % v budúcom roku a na 1,6 % v roku 2017.
- 4) Predpokladá sa, že celkový pomer deficitu k HDP pre celú EÚ klesne z 2,5 % v roku 2015 na 1,6 % v roku 2017, zatiaľ čo

pomer dlhu k HDP klesne podľa očakávaní z 87,8 % na 85,8 % v roku 2017.

Európska komisia považuje za rozhodujúce pre rast zamestnanosti v členských štátoch EÚ pokrok v nasledujúcich oblastiach (Európska komisia, 2015c):

- Pokračovanie v reformách na podporu dobre fungujúcich, dynamických a inkluzívnych trhov práce. Viaceré členské štáty uskutočnili reformy s pozitívnymi účinkami, ktoré sa prejavujú napríklad rastúcimi mierami zamestnanosti. Treba však vynaložiť väčšie úsilie, aby sa stimuloval rast a vytváralo pozitívne prostredie na vytváranie kvalitných pracovných miest. Vzhľadom na to, že najnovší rast zamestnanosti možno vo veľkej miere vysvetliť nárastom počtu zmlúv na dobu určitú, členské štáty by mali takisto pokračovať v opatreniach – a v niektorých prípadoch aj urýchliť opatrenia na riešenie problému segmentácie trhov práce, pričom by mali zabezpečiť primeranú rovnováhu medzi pružnosťou a istotou. Vďaka flexibilita, konkurencieschopnosti a ochrany zamestnanca na prvý pohľad pripomína vzájomný antagonizmus prvkov magického n-uholníka, avšak podrobnejším skúmaním vzájomných väzieb trhu práce, sociálneho zabezpečenia a vzdelávania možno dospieť k záveru, že dosiahnuť vysokú konkurencieschopnosť ekonomiky pri súčasnom silnom pocite istoty pracujúcich nie je nereálne.
- Daňové systémy by mali lepšie podporovať vytváranie pracovných miest. Za týmto účelom je potrebné zavádzať reformy daňových systémov s cieľom zredukovať demotivačné faktory, ktoré odrádzajú od nástupu do zamestnania, a zároveň znížiť zdaňovanie práce, aby spoločnosti mali podporu pri prijímaní zamestnancov, často cielene z takých skupín, akými sú napríklad mladí a dlhodobo nezamestnaní ľudia. Napriek tomu sa celkové daňovo-odvodové zaťaženie práce v posledných rokoch v značnom počte členských štátov zvýšilo, a to najmä v prípade pracovníkov s nízkou a priemernou mzdou. Tento trend je znepokojujúci vzhľadom na stále vysokú mieru nezamestnanosti v mnohých členských štátoch, berúc do úvahy, že vysoké úrovne daňovo-odvodového zaťaženia môžu obmedzovať tak úroveň dopytu po pracovnej sile, ako aj úroveň ponuky pracovnej sily.
- Posilniť proces stanovovania miezd v súlade s vývojom produktivity. Prostredníctvom reforiem sa posilnili mechanizmy stanovovania miezd, ktoré podporujú zosúládovanie vývoja miezd s produktivitou a sú zamerané na zlepšenie disponibilných príjmov domácností, pričom sa kladie osobitný dôraz na minimálne mzdy. Celkovo sa zdá, že nedávny vývoj miezd vo väčšine členských štátov je skôr vyvážený a prispel k obnoveniu rovnováhy v eurozóne. Vo všeobecnosti reálne mzdy vo väčšine členských štátov viac zodpovedajú produktivite, až na niekoľko výnimiek (Európska komisia, 2015a).
- Posilňovať výdavky na investície do ľudského kapitálu zamerané predovšetkým na mladých ľudí. Zamerať sa na reformy systémov vzdelávania vrátane rozšírenia možností vzdelávania a odborného vzdelávania dospelých. Verejné výdavky na vzdelávanie sa však znížili v takmer polovici členských štátov a v porovnaní s rokom 2010 klesli o 3,2 % pre EÚ ako celok. Pritom modernizácia, lepšie zosúládanie zručností a potrieb trhu práce a udržateľné investície do vzdelávania a odbornej prípravy, vrátane digitálnych zručností, majú rozhodujúci význam pre budúcu zamestnanosť, konkurencieschopnosť a budúci hospodársky rast v EÚ.
- Naďalej podporovať zamestnanosť mladých ľudí a riešiť vysoké miery nezamestnanosti mladých ľudí, ktorí nie sú zamestnaní, ani nie sú v procese vzdelávania alebo odbornej prípravy (NEET). Systém záruky pre mladých ľudí sa stal

hnacou silou na zlepšenie prechodu zo školy do zamestnania a zníženie nezamestnanosti mladých ľudí. Začínajú byť viditeľné prvé výsledky, keďže sa znižuje podiel mladých ľudí, ktorí nie sú zamestnaní, ani sa nezúčastňujú procesu vzdelávania alebo odbornej prípravy. Pre riešenie uvedeného problému bude potrebné využívať podporu aj z vnútroštátnych finančných zdrojov.

- Naďalej musí byť prioritou opätovné začlenenie dlhodobo nezamestnaných ľudí na trh práce. Dlhodobá nezamestnanosť v súčasnosti predstavuje 50 % nezamestnanosti a v rámci politiky zamestnanosti a sociálnej politiky predstavuje dôležitú výzvu. Pravdepodobnosť prechodu od nezamestnanosti k nečinnosti sa zvyšuje úmerne s časom stráveným v nezamestnanosti. Môže to mať závažné negatívne dôsledky pre hospodársky rast, a to aj so zreteľom na požadované zvyšovanie produktivity a demografické zmeny. Prechod od dlhodobej nezamestnanosti k zamestnaniu by sa mal v mnohých členských štátoch lepšie podporovať prostredníctvom aktívnych opatrení na trhu práce.
- Jednou z prioritných úloh je reforma sociálneho dialógu. Kolektívne vyjednávanie sa čoraz viac decentralizuje z (medzi-)odvetvovej úrovne na úroveň podniku. V tých členských štátoch, v ktorých existujú (medzi-)odvetvové kolektívne zmluvy, sa zvýšil rozsah, v akom sa v týchto zmluvách na úrovni podniku môžu stanovovať pracovné podmienky. V prípade takýchto decentralizovaných kolektívnych vyjednávaní sú štruktúry na zastupovanie pracovníkov a koordinácia vyjednávania s vyššími úrovňami a na horizontálnej úrovni nevyhnutné pre zabezpečenie vyššej produktivity a zamestnanosti, ako aj spravodlivého podielu z HDP na mzdy pracovníkov. Je potrebné tiež skvalitniť zapojenie sociálnych partnerov do tvorby a vykonávania jednotlivých politík.
- Napriek skutočnosti, že čoraz viac žien nadobúda dobrú kvalifikáciu, a dokonca dosahuje vyššiu úroveň vzdelania ako muži, na trhu práce sú ženy stále nedostatočne zastúpené. Rozdiel v zamestnanosti mužov a žien zostáva osobitne viditeľný v prípade rodičov a ľudí s opatrovateľskými povinnosťami, z čoho vyplýva potreba ďalších opatrení, napr. v oblasti starostlivosti o deti. Značné rozdiely v dôchodkoch žien a mužov v EÚ dosahujúce úroveň až 40 % poukazujú na nižšie mzdy a kratšie kariéry žien. Táto skutočnosť vedie k potrebe ďalších opatrení na komplexnú integráciu prístupu zosúladenia pracovného a rodinného života do tvorby politík, ako aj opatrení na zlepšenie dostupnosti zariadení starostlivosti, opatrení týkajúcich sa dovolenky a pružného pracovného času a daňových a sociálnych systémov, ktoré nebudú odrádzať druhé zárobkovo činné osoby v domácnosti od toho, aby pracovali, alebo od toho, aby pracovali viac.
- Modernizovať systémy sociálnej ochrany s cieľom uľahčiť účasť na trhu práce a zaistiť prevenciu rizík a ochranu pred nimi počas celého života. Systémy sociálnej ochrany musia lepšie chrániť pred sociálnym vylúčením a chudobou a musia sa stať súhrnnými nástrojmi v službách individuálneho rozvoja, zmien na trhu práce a v priebehu života a sociálnej súdržnosti. Investície do ľudí v produktívnom veku, a to aj prostredníctvom poskytovania starostlivosti o deti, sú nevyhnutné pre zabezpečenie výsledkov inkluzívneho zamestnania, ako aj udržateľných verejných financií. Významné postavenie tu majú reformy systémov zdravotnej starostlivosti prispievajúce k individuálnemu a kolektívnemu blahobytu a hospodárskej prosperite.

4. ZÁVER

Vysoká nezamestnanosť vo väčšine krajín EÚ súvisí predovšetkým s poklesom, resp. nízkym ekonomickým rastom ako jedným z prejavov krízy po roku 2008. Najnovšie trendy na trhu práce sú

častočne výsledkom cyklických pohybov a najmä hlbokej hospodárskej krízy, ale sú spôsobené aj štrukturálnymi a inštitucionálnymi problémami trhu práce ovplyvňujúcimi ekonomickú činnosť a výkonnosť trhov práce. Politika zamestnanosti pomáha vytvárať podmienky s priaznivým vplyvom na tvorbu pracovných miest. V rámci balíka pre zamestnanosť je dôraz kladený predovšetkým na smerovanie dotácií na nábor pracovníkov. V súčasnosti sa v jednotlivých členských štátoch využívajú v značnej miere a zvyčajne sú orientované na znevýhodnené skupiny na trhu práce, ako sú napríklad mladí ľudia alebo dlhodobo nezamestnaní. V tejto súvislosti je však nutné dodať, že spomínané dotácie sú účinné len za predpokladu, že sú zamerané na nábor nových pracovníkov, inými slovami, pomocou nich by sa mali vytvárať len také pracovné miesta, ktoré by inak nevznikli. Komisia rovnako odporúča znížiť daňovo-odvodové zaťaženie, bez vplyvu na rozpočet, čo sa má doceliť zvýšením environmentálnych, spotrebných daní a daní z nehnuteľností. Pri tomto opatrení sa pozitívny vplyv očakáva z dlhodobého hľadiska, najmä pri najzraniteľnejších skupinách na trhu práce, resp. pracovníkoch s nízkymi príjmami.

Investície do ľudského kapitálu Európy a reformy systémov vzdelávania a odbornej prípravy zameraných na výsledky sú súčasťou nevyhnutného úsilia o obnovu pracovných miest a dosiahnutie udržateľného rastu. Vybaviť ľudí relevantnými zručnosťami pôha inovácie a konkurencieschopnosť; je to základ vysokej produktivity a najlepší spôsob, ako sa jednotlivci môžu vyhnúť nezamestnanosti, ako aj znížiť riziko chudoby a sociálneho vylúčenia. Všetky členské štáty by mali využiť súčasnú priaznivú situáciu na posilnenie svojho úsilia o zabezpečenie dobre fungujúcich pracovných, produktových a kapitálových trhov, kvalitných systémov vzdelávania a odbornej prípravy, moderných a efektívnych systémov sociálneho zabezpečenia a podporu inovácií a podnikania. Hoci členské štáty vynakladajú úsilie o modernizáciu svojich ekonomík a odstránenie makroekonomických nerovnováh identifikovaných v predchádzajúcich rokoch, naďalej existujú problémové oblasti a objavujú sa stále nové výzvy.

Okrem toho môže významnú úlohu pri podpore uskutočňovania reforiem a priameho investovania do reálnej ekonomiky zohrávať financovanie zo zdrojov EÚ, ak sa však realizuje inteligentne a účinne. V tejto súvislosti sa priority uvedené v nedávnych odporúčaniach pre jednotlivé krajiny premietli do programovania európskych štrukturálnych a investičných fondov na obdobie rokov 2014 – 2020. S cieľom podporiť štrukturálne reformy sa bude Komisia usilovať o lepšie využívanie európskych štrukturálnych a investičných fondov v záujme podpory plnenia odporúčaní pre jednotlivé krajiny, a to aj využívaním opatrení, ktoré prepájajú účinnosť týchto fondov s riadnou správou hospodárskych záležitostí. Členské štáty by mali vyvinúť maximálne úsilie, aby sa financovanie zo zdrojov EÚ využívalo v plnej miere. Členské štáty by mali taktiež zintenzívniť úsilie pri riešení dlhodobej nezamestnanosti v súlade s usmernením navrhnutým v odporúčaní týkajúcom sa integrácie dlhodobo nezamestnaných na pracovný trh. Vysoká prepojenosť ekonomík vplyva na potrebu koordinácie štrukturálnych politík členských krajín EÚ, konsenzus o všeobecnom smerovaní hospodárskych politík a politík zamestnanosti členských krajín.

Zdroje

1. ARPAIA, A., KISS, A., TURRINI, A. 2014. Is unemployment structural or cyclical? Main features of job matching in the EU after the crisis. *European Economy, Economic Papers* 527, september 2014. ISBN 978-92-79-36141-8
2. EURÓPSKA KOMISIA. 2015a. Ročný prieskum rastu na rok 2016. COM(2015) 690 final. [online]. 2015. [cit. 10.3.2016]. Dostupné na: <http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/2016/ags2016_annual_growth_survey_sk.pdf>

3. EURÓPSKA KOMISIA. 2015b. Správa o mechanizme varovania na rok 2016. COM(2015) 691 final. [online]. 2015. [cit. 16.3.2016]. Dostupné na: <http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/2016/ags2016_alert_mechamech_report_sk.pdf>
4. EURÓPSKA KOMISIA. 2015c. Sprievodný dokument k oznámeniu Komisie o ročnom prieskume rastu 2016. COM(2015) 700 final. [online]. 2015. [cit. 15.3.2016]. Dostupné na: <http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/2016/ags2016_draft_joint_employment_report_sk.pdf>
5. RIEVAJOVÁ, E. et al. 2015. Trh práce - premeny a výzvy. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, 2015, 253 s. ISBN 978-80-225-4061-2

Nízká atraktivita částečných úvazků v ČR a její příčiny

Helena Marková¹

¹ Slezská univerzita v Opavě, Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné; Univerzitní náměstí 1934/3, 733 40 Karviná, markova.helena@volny.cz

Grant: SGS/14/2015

Název grantu: Zaměstnávání a vedení zaměstnanců v podnicích využívajících částečné pracovní úvazky v Moravskoslezském kraji
Oborové zaměření: AH ekonomie, AE řízení, správa, administrativa

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Využití flexibilních forem práce, zejména částečných pracovních úvazků, není v České republice obvyklé tak, jako je tomu v jiných zemích, zejména v západní a severní části Evropy. Jaké jsou příčiny této situace? Cílem tohoto příspěvku je na základě výzkumu mezi zaměstnavateli v Moravskoslezském kraji, který byl realizován v rámci studentského grantového projektu SGS, analyzovat využití částečných pracovních úvazků jak v kraji, tak v České republice v kontextu evropských ekonomických podmínek a pojmenovat možné příčiny nízkého využití částečných úvazků.

Klíčová slova flexibilní formy práce, práce na částečný úvazek, využití částečných úvazků v ČR

1. FLEXIBILNÍ FORMY PRÁCE

Flexibilní formy práce jsou v současné době vhodnou alternativou zejména pro ty zaměstnance, kteří mají kromě pracovních povinností závazky vůči blízkým rodinným příslušníkům, o něž pečují, ať jsou to děti, rodiče, či prarodiče, ale týká se také seniorů, zdravotně postižených, studujících při zaměstnání. V České republice se zaměstnavatelé těmto nestandardním formám často brání a poptávka po nich tak často překračuje nabídku pozic, kde je takový režim práce zaměstnavateli umožněn.

V těžké pozici jsou pak zejména matky s malými dětmi, nezřídka samoživitelky, do které se dostávají z důvodu péče o děti a jejichž situace je v posledních letech komplikována také nedostatečným institucionálním zajištěním péče o děti pracujících rodičů. Dlouhodobě liknavé řešení problematiky nestandardních forem práce, institucionální péče, problematika péče o seniory, včetně větší podpory domácí a odlehčovací péče vede k nedostatečnému využití potenciálu pracovní kapacity, a to zejména žen, k jejich nedostatečným kariérním možnostem a s tím souvisejícím nerovnostem v odměňování.

1.1 Formy flexibility v zaměstnání

Flexibilita je definována jako schopnost adaptace na měnící se podmínky a schopnost rychlých a pružných reakcí (Podnar, a další, 2010). Kromě možnosti, jak skloubit pracovní a soukromé povinnosti, je také jednou z metod snižování nezaměstnanosti. Kromě pozitivních aspektů má však i negativní projevy. I zde vyvstává rizikový aspekt realizovaných flexibilních forem: podle Taylora-Goobyho (2005) nerovnováha mezi placenou prací a rodinnými povinnostmi, jako je péče o děti a péče a starší členy

rodiny, přináší znevýhodnění na trhu práce pro osoby pečující o děti či jiné členy domácnosti; překrývá se přitom ještě s dalšími novými sociálními riziky jako je deficit individuálních kompetencí potřebných pro získání přístupu k adekvátně placenému a udržitelnému zaměstnání; špatný přístup k sociálním dávkám a službám, jež se zhoršuje zejména v důsledku restrukturalizace sociálního státu – například v důsledku individualizace a částečné privatizace penzijního systému, zdravotních a sociálních služeb atp. (Keller, 2011), (Sirovátka, a další, 2008). Tato rizika pak vedla k rozvoji konceptu, který kombinuje principy flexibility a jistoty na trhu práce – flexicurity (flexijistoty) (Marková, 2015).

Z hlediska ekonomické teorie lze dělit flexibilitu trhu práce na několik typů. Již Atkinson (1984) rozdělil flexibilitu na tzv. numerickou, funkční a mzdovou. Jiné dělení poukazuje na flexibilitu pozitivní a negativní (Jepsen, 2006).

Flexibilitu trhu práce v detailnějším členění lze dle Standinga (1999) definovat jako: “rozsah a rychlost adaptace na tržní změny”. Lze rozlišit několik typů flexibility:

- vnější numerická flexibilita – flexibilita podmínek zaměstnávání (propouštění, najímání standardních a flexibilních zaměstnanců), měřena pomocí Indexu ochrany zaměstnání (OECD), popřípadě indexu rigidity zaměstnání;
- vnitřní numerická flexibilita – míra schopnosti a rychlosti adaptace na tržní podmínky (flexibilita zaměstnanců a zaměstnavatelů v organizaci práce, a pracovní doby zaměstnanců) – nástroje legislativně upravené flexibilní formy organizace práce a pracovní doby, kam patří i částečné pracovní úvazky;
- funkční flexibilita – míra adaptability podniků na tržní změny – nástroje vzdělávací zařízení, APZ, mobilita zaměstnanců;
- flexibilita pracovních nákladů – výrazná diferenciací mezi jednotlivými státy (např. daňové faktory, zatížení pracovní síly, úroveň průměrných mezd, struktura a kvalita pracovních, investiční pobídky, apod.);
- mzdová flexibilita – souvisí s flexibilitou pracovních nákladů a odlišnostmi uvnitř trhu práce konkrétní země (odlišnosti mezi jednotlivými profesemi);
- flexibilita profesní struktury.

1.2 Srovnání využití částečných úvazků v ČR a EU

Jednou z nejžádanějších flexibilních forem zaměstnání je u zaměstnanců práce na částečný úvazek (neboli kratší pracovní doba podle § 80 českého Zákoníku práce (dále čpú). Česká právní úprava

kromě formálního ustanovení zaměstnavateli neukládá přímou povinnost, v případě však, že to „umožní provozní důvody“, měl by zaměstnanci umožnit výkon práce na čpů.

Pro zaměstnance částečné úvazky za předpokladu dobrovolnosti představují možnost, jak lépe skloubit rodinný a pracovní život, případně si zajistit alespoň nějaký příjem v situaci, kdy není pro zaměstnance dostupná práce na úvazek plný. Pro zaměstnavatele zase částečné pracovní úvazky představují možnost, jak udržet ve

firmě specialisty a také se vypořádat s výkyvy poptávky (Formánková, Dudová, Vohlídalová, 2011).

Rozšíření čpů v ČR je oproti úrovni v rámci EU nízké. V následující tabulce č. 1 jsou uvedeny procentuální úrovně rozšíření čpů jako podílu na celkové zaměstnanosti ve vybraných zemích EU v porovnání s údaji za ČR.

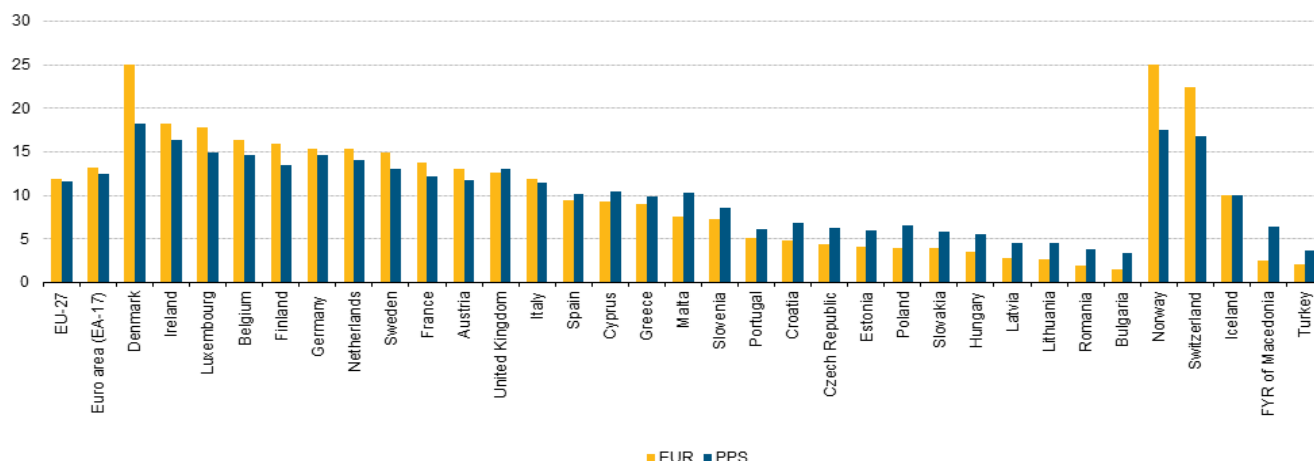
Tab. 1 Rozšíření částečných úvazků ve vybraných zemích EU

Země	2005	2010	2014
EU (28 zemí)	17,8	19,2	20,4
Belgie	22	24	24,1
Bulharsko	2,1	2,4	2,7
Česká republika	4,9	5,9	6,4
Dánsko	22,1	26,3	25,5
Německo	24	26,2	27,6
Španělsko	12,2	13	15,9
Francie	17,2	17,8	18,9
Chorvatsko	10,1	8,6	6,2
Itálie	12,9	15	18,4
Kypr	8,9	9,5	14,1
Maďarsko	4,1	5,9	6,4
Nizozemí	46,1	48,9	50,4
Rakousko	21,3	25,3	27,9
Polsko	10,8	8,4	7,8
Rumunsko	10,2	11,2	10
Slovinsko	9	11,4	11,2
Slovensko	2,5	3,9	5,2
Finsko	13,7	14,6	15,4
Švédsko	24,7	27	26,2
Velká Británie	25,2	26,9	26,8
Norsko	28,2	28,4	26,7
Švýcarsko	33,1	35,3	37,9

zdroj: Eurostat, 2015, vlastní úprava

Je zajímavé se zamyslet nad tím, jaké jsou možné příčiny této značné disproporce mezi využitím čpů u nás a v jiných zemích EU. Jednou z příčin je výše průměrného příjmu plynoucího ze zaměstnání. Podle údajů Eurostatu¹ mezi členskými státy EU byly nejvyšší mediány hrubých hodinových výdělků v říjnu 2010 zaznamenány v Dánsku (25,00 EUR), následovalo Irsko (18,30 EUR) a Lucembursko (17,80 EUR). Nejnižší hodnoty vykazují Bulharsko (1,50 EUR), Rumunsko (2,00 EUR), Litva (2,70 EUR) a Lotyšsko (2,90 EUR). Mediány hrubých hodinových výdělků v členských státech EU s nejvyššími hodnotami byly 16krát vyšší než tyto výdělky v členských státech s nejnižšími hodnotami, vyjádřeno v EUR. Jak vypadá situace v ostatních zemích je graficky vyjádřeno na obr. č. 1.

¹ zdroj: Eurostat, dostupné z: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Wages_and_labour_costs/cs

Obr. 1 Mediány hrubých hodinových výdělků v EU za rok 2014

(*) Enterprises with 10 or more employees. Whole economy excluding agriculture, fishing, public administration, private households and extra-territorial organisations.
Source: Eurostat (online data code: eam_ses_pub2s)

zdroj: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Wages_and_labour_costs/cs

Tento údaj je patrný zejména u zemí jako je například Bulharsko a Rumunsko, postavení ČR z hlediska rozšíření čpů pak také odpovídá jejímu postavení z hlediska průměrných příjmů.

1.3 Kvalita pracovních podmínek jako důvod nízké nabídky i poptávky částečných úvazků

Dalším důvodem nízké nabídky i poptávky po pracovních místech s částečným pracovním úvazkem je nízká kvalita těchto pracovních pozic a horší pracovní podmínky. Jejich kvalita zahrnuje zejména nezměnný objem práce při snížení počtu hodin k plnění těchto úkolů za podmínky snížení platu, omezené možnosti kariérního růstu a vzdělávání oproti zaměstnancům na plný pracovní úvazek, omezený přístup k benefitům, nedostatečné informace a komunikace. Tyto poznatky vyplývají z výzkumů, které se konaly v ČR v posledních letech a které mapovaly kvalitu částečných pracovních úvazků, např. (Haberlová, a další, 2009), (Formánková, a další, 2011), (Vohlídalová, a další, 2012).

1.4 Rizika rodičovské dovolené z pohledu uplatnění na trhu práce

U skupiny matek s malými dětmi je zajímavé zamyšlení nad délkou rodičovské dovolené, která je v ČR nadstandardně dlouhá (oproti jiným zemím EU) (Kotíková, a další, 2013). Rodičovskou dovolenou, která může být v ČR až 4 roky, v případě více narozených dětí za sebou může být rodičovská dovolená řetězena a matky tak mohou s dětmi, bez zapojení na trhu práce, zůstat doma dlouhou dobu. Bohužel se pak kvůli dlouhé profesní pauze vystavují riziku dlouhodobé nezaměstnanosti a snížení šancí na nalezení pracovního uplatnění v rámci své kvalifikace (Formánková, a další, 2015). Vznik těchto situací však souvisí s další skutečností, a to je nedostatek míst v zařízeních předškolní péče, a to zejména pro děti do 3 let věku, takže často matkám nezbyvá jiné řešení, než využít plně délku nabízené rodičovské dovolené. Je to také součástí kulturního modelu nastaveného v ČR, který takový formát péče o děti podporuje, ale také nízkého zapojení otců do péče o děti, kdy pouze 1,5 % z nich využívá možnosti participovat na permanentní péči o děti tím, že sdílí část rodičovské dovolené (ČSÚ, 2013). Tyto

ženy se pak často dostávají do tzv. pasti flexibility, protože jsou po dlouhou dobu „odkázány“ na nedobrovolná místa s částečnými úvazky, pracovní poměry na dobu určitou, práci v rámci dohod konaných mimo pracovní poměr apod., jejich zapojení však není výsledkem oboustranné dohody mezi nimi a zaměstnavatelem, je spíše jediným východiskem (Marková, 2015b).

1.5 Podzaměstnanost – nedobrovolné využití částečných úvazků

Podle Tillyho (1996) jsou zjevné dva druhy práce na částečný úvazek. Sekundární, kdy tuto práci vykonávají nízkokvalifikovaní zaměstnanci, kteří v porovnání s těmi na plný úvazek nedosahují stejného ohodnocení. Zaměstnavatelé tuto formu používají k nalákání studentů, případně žen z domácnosti, kteří akceptují minimální mzdu. Takovou práci na částečný úvazek pak Tilly nazývá „špatnou“ (bad parttime job). Naopak „dobrá“ (good, retention parttime job) je výsledkem dohody obou stran a vychází z předpokladu potřeby dobré kvalifikace zaměstnance a jejím výsledkem je vyhovující pracovní režim a srovnatelné, případně i vyšší ohodnocení (Tilly, 1996).

Jak uvádí Tilly (1996), z českých autorů zejména Vohlídalová, Dudová, Formánková a Nekolová, kteří se ve svých pracích tématem flexibilních forem práce, resp. částečných úvazků zabývali, je nedobrovolná podzaměstnanost výrazným negativním rysem tohoto institutu. Za nedobrovolně podzaměstnané jsou v tomto případě označováni ti zaměstnanci, kteří pracují v částečném úvazku, přestože by mohli a chtěli pracovat více hodin, nejlépe v úvazku plném (Marková, 2015). Procentuální rozšíření této negativní formy flexibility v rámci Evropské unie i v rámci ČR je uvedeno v následující tabulce:

Obr. 2 Nedobrovolná podzaměstnanost v EU

Země / rok	2010	2011	2012	2013	2014
EU (28 zemí)	27,0	26,3	27,7	29,3	29,6
Belgie	11,4	10,4	9,5	9,5	10,1
Bulharsko	54,4	57,1	66,5	61,8	63,2
Česká republika	15,8	18,8	20,0	16,9	21,1
Dánsko	15,6	16,1	17,5	18,3	16,9
Německo	21,9	16,8	16,3	15,6	14,5
Španělsko	50,1	56,0	61,3	63,3	64,0
Francie	34,8	33,6	34,2	39,4	42,4
Chorvatsko	23,1	24,7	22,2	24,8	25,5
Itálie	50,2	54,2	58,5	62,8	65,4
Kýpr	34,7	49,4	53,1	55,8	64,9
Maďarsko	35,8	39,9	40,9	43,2	41,1
Nizozemí	5,7	7,2	9,0	9,8	10,9
Rakousko	11,6	10,1	10,1	11,8	11,5
Polsko	21,7	24,5	27,5	30,9	32,3
Rumunsko	53,0	51,5	53,0	55,9	56,9
Slovinsko	7,5	8,0	8,6	10,6	9,6
Slovensko	27,7	24,4	32,1	32,4	33,4
Finsko	27,9	28,8	25,7	26,1	29,0
Švédsko	28,1	27,8	28,8	29,7	29,8
Velká Británie	:	18,8	19,3	20,3	18,8
Norsko	17,8	18,8	17,1	18,8	20,3
Švýcarsko	7,2	7,3	7,6	7,5	7,9

zdroj: Eurostat, vlastní úprava

V souhrnném údaji za 28 zemí, stejně tak jako u mnoha jednotlivých zemí, můžeme pozorovat nárůst nedobrovolné podzaměstnanosti v posledních letech. Tento nárůst souvisí s celosvětovou ekonomickou krizí, která donutila zaměstnavatele tímto způsobem tlačít na snižování nákladů.

2. JAK VYUŽÍVAJÍ ČÁSTEČNÉ ÚVAZKY ZAMĚSTNAVATELÉ V MORAVSKOSLEZSKÉM KRAJI

V roce 2015 jsme v rámci projektu studentské grantové soutěže Slezske univerzity v Opavě SGS/14/2015 provedli elektronickou formou rozsáhlé šetření mezi moravskoslezskými zaměstnavateli zaměřené na využití částečných pracovních úvazků.

2.1 Metodika provedení výzkumu

Sběr dat probíhal pomocí elektronického rozesílání dotazníku kvůli nižším finančním nákladům a úspoře času. Základní soubor tvoří podniky a organizace v Moravskoslezském kraji, které mají minimálně jednoho zaměstnance a které nejsou v likvidaci. Těchto subjektů je celkem 16680.

K dosažení reprezentativnosti výzkumu bylo zapotřebí získat alespoň 376 správně vyplněných dotazníků (Raosoft, 2004). Ve dvou kolech bylo osloveno celkem 11 000 firem, v konečném výsledku se vrátilo 410 platných, vyplněných dotazníků, což zaručuje reprezentativnost výzkumu. Elektronický dotazník, který obsahoval 27 otázek, z nichž 3 byly dobrovolné, byl distribuován prostřednictvím portálu survio.com, který brání duplicitnímu vyplnění stejným respondentem. Charakteristika výzkumného vzorku a základního souboru je uvedena v následující tabulce:

Tab. 2: Charakteristika základního výzkumného vzorku

Základní soubor = 16680		Reprezentat. soubor = 410
1-49 zaměstnanců	15 502	305
50 – 249 zaměstnanců	948	75
250 a více zaměstnanců	230	30

zdroj: vlastní výzkum

Celková návratnost dotazníků tak byla 3,78 %, což odpovídá standardu návratnosti jiných výzkumů realizovaných prostřednictvím elektronické distribuce.

Získaná data byla analyzována s využitím statistických metod, analytickou metodou dostupných dat z vlastního výzkumu a veřejných statistických databází.

2.2 Částečné úvazky z pohledu zaměstnavatelů

V naší zkoumané oblasti probíhají častěji výzkumy na straně zaměstnanců, než na straně zaměstnavatelů. Jedním z podobných výzkumů, který se zabýval částečnými úvazky z pohledu zaměstnavatelů, byl např. výzkum Svazu obchodu a dopravy (2013). I z něj vyplynuly některé bariéry, které vnímají zástupci zaměstnavatelů jako podstatné při širším využití částečných úvazků.

70% respondentů umožňuje svým zaměstnancům práci na čp. K podobným výsledkům došla i jiná realizovaná šetření. Při porovnání tohoto údaje a podílu lidí zaměstnaných na čp v ČR z celkového počtu zaměstnaných je evidentní, že tento typ práce je spíše individuální záležitostí, není rozhodně široce, strategicky uplatňovanou formou, což se projevilo i v odpovědích na otázku, zda jsou částečné pracovní úvazky a jejich poskytování součástí personální strategie firmy. Na tuto otázku odpovědělo 17% zástupců

firem kladně, což je oproti 70% firem čpů využívajících, nízký počet.

Za významnou bariéru pro rozšíření čpů označili zaměstnavatelé nezájem ze strany samotných zaměstnanců. Argumentem pro tento nezájem byl v první části zmíněný nízký příjem při zkráceném úvazku. Nezájmem zaměstnanců v našem výzkumu jako důvodem pro neposkytování práce na částečný úvazek argumentovalo 33 % respondentů. Při následném dotazování však 57 % respondentů odpovědělo, že nikdy nerealizovali šetření za účelem zjištění zájmu o tento typ práce, ať mezi zaměstnanci, tak mezi uchazeči. Je tedy sporné, jestli je tento údaj objektivním konstatováním, nebo se jedná o omluvu neochoty zabývat se zaváděním této alternativní formy zaměstnání.

Nejčastějším důvodem, proč nevyužívají čpů, byl pro oslovené zaměstnavatele charakter činnosti firmy (59%), ekonomická a administrativní náročnost (15%) a manažerská náročnost začlenění čpů do režimu firmy (10%).

Co nejčastěji vede zaměstnavatele k tomu, že čpů využívají? Opět provozní důvody (56%). Druhým nejčastějším důvodem je pak snaha o vstřícný přístup k zaměstnancům (45%). Pokud zaměstnavatel zjišťuje důvody žádosti o čpů, považuje za nejdůležitější argument péči o děti, případně další rodinné příslušníky (až 73 % respondentů je považuje minimálně za důležité).

Při posuzování důležitosti různých faktorů, které brání rozšíření čpů, je považován za nejdůležitější, i když z hlediska vypovídací hodnoty nejméně konkrétní, charakter činnosti, které se firma věnuje. Druhým nejdůležitějším argumentem je pak nízká podpora, naopak z hlediska odvodového až diskriminace čpů v rámci legislativního a daňového rámce, v němž tato flexibilní forma práce funguje. Po obavě ze zneužití informací zaměstnancem, pokud by souběžně pracoval u jiného zaměstnavatele, je dalším argumentem opět nezájem zaměstnanců a manažerská náročnost začlenění čpů do stávajícího režimu práce.

Manažerská náročnost jako argument však často vyjadřuje neochotu zaměstnavatelů a jejich zástupců, přímých vedoucích, pracovat s flexibilními formami práce. Vyžaduje to změnu rigidních metod řízení, změnu způsobu kontroly práce, změnu v časovém plánování. Tato, v podstatě drobná, vstupní investice však může mít velký přínos z hlediska spokojenosti, stabilizace a motivace zaměstnanců. Z výzkumu např. také vyplynulo, že pokud spatřují zaměstnavatelé nevýhody na řízení těchto pracovníků, jsou to nejčastěji omezená komunikace se zaměstnancem (25% respondentů) a potřeba více pracovníků s částečným úvazkem na obsazení jedné pozice (24 %), což však vyplývá ze samotné podstaty práce na částečný úvazek.

3. SHRNUTÍ – OPATŘENÍ PRO PODPORU FLEXIBILNÍCH FOREM PRÁCE

Analýza dostupných statistických dat ukazuje, že v ČR je využití částečných pracovních úvazků ve srovnání s ostatními státy EU, zejména z oblasti západní a severní Evropy, na nízké úrovni. Velký podíl na malém rozšíření čpů v ČR má nízké platové ohodnocení, které se při snížení počtu odpracovaných hodin dále snižuje, ale i dlouhodobé kulturní faktory projevující se manažerskými stereotypy při uplatnění flexibilních forem práce. Dalšími důvody jsou nedostatečná podpora institucionální péče o děti, zejména do 3 let věku, nedostatečná podpora ve formě daňového (odvodového zatížení) zaměstnavatelů poskytujících čpů, větší zapojení a zvýhodnění matek na rodičovské dovolené.

Výzkumem bylo zjištěno, že ani samotní zaměstnavatelé se vždy nestaví vstřícně k potřebám zaměstnanců a změnám, které jsou nutné v souvislosti se širším zapojením flexibilních forem práce do pracovních režimů. Z jejich strany je nutné překonání manažerských stereotypů a zefektivnění personálních procesů tak, aby nedocházelo ke zbytečným administrativním nákladům. Zaměstnavatelé pro to mají v poslední době mnoho dobrých důvodů, z nichž tím nejdůležitějším je prohlubující se nedostatek vhodných zaměstnanců na různých pracovních pozicích napříč obory.

Vhodných řešení těchto problémů je jistě možné nalézt několik. Jedná se zejména o uplatnění vhodných metod kontroly a řízení zaměstnanců s čpů a dalšími flexibilními formami práce. Dále všeobecné porozumění dané problematice tak, aby byly odbourány stereotypy, které jsou pak základem pro marginalizaci některých skupin na trhu práce, v současné době zejména žen-matek malých dětí, žen, které pečují o děti i rodiče současně (problematika sendvičové generace (Marková, 2015a)). Důležitá je zde role státu, který může podporovat jak péči o děti do 3 let a řešit nedostatečnou kapacitu mateřských škol a školních družin, ale také domácí a odlehčovací péči o seniory, aby bylo umožněno matkám i příslušnicím sendvičové generace realizovat se v produktivním věku na trhu práce. Flexibilita práce však bude mít narůstající úlohu i z důvodu stárnutí populace, neboť je důležitým předpokladem uplatnění starší generace na trhu práce.

Zdroje

1. ATKINSON, J. 1984. *Manpower Strategies for Flexible Organizations: Personnel Management* 16. . 1984. ISSN 0031-5761.
2. DUDOVÁ, R. 2008. *Nové šance a rizika*. Praha : Sociologický ústav Akademie věd ČR, v.v.i., 2008. ISBN 978-80-7330-138-5.
3. FORMÁNKOVÁ, L., KRÍŽKOVÁ, A. 2015. *Flexibility trap - the effects of flexible working on the position of female professionals and managers within a corporate environment*. Praha : autor neznámý, 2015. stránky 225-238. <http://dx.doi.org/10.1108/GM-03-2014-0027>. ISSN 1754-2413.
4. FORMÁNKOVÁ, L., DUDOVÁ, R., VOHLÍDALOVÁ, M. 2011. *Bariéry a možnosti využití flexibilních forem práce v ČR z komparativní perspektivy*. Praha : Sociologický ústav Akademie věd ČR, 2011.
5. HABERLOVÁ, V., KYZLINKOVÁ, R. 2009. *Rodinné potřeby zaměstnanců*. Praha : VÚPSV, 2009.
6. JEPSEN, M. 2006. *Work Flexibility and the Reconciliation of Family and Working Life*. . Strasbourg : Council of Europe Publishing, 2006.
7. KELLER, J. 2011. *Nová sociální rizika*. Praha : Sociologické nakladatelství SLON, 2011.
8. KOTÍKOVÁ J., KOTRUSOVÁ, M., VYCHOVÁ, H. 2013. *Analýza flexibilních forem práce ve vybraných zemích EU*. Praha : VÚPSV, v.v.i., 2013.
9. MARKOVÁ, H. 2015. *Are we sandwich generation friendly?* Zlín : DOKBAT Baťova univerzita, 2015. 978-80-7454-475-0.
10. MARKOVÁ, H., 2015a. *Dobrovolnost částečných úvazků a jejich využití v Moravskoslezském kraji*. Bratislava : Vydavatelství Ekonom, 2015. ISBN 978-80-225-4179-4.
11. MARKOVÁ, H., 2015b. *Proč částečné pracovní úvazky v ČR netáhnou?* Hradec Králové: Mezinárodní Masarykova konference pro doktorandy a mladé vědecké pracovníky, 2015. ISBN 978-80-87952-12-2.
12. PODNAR, K., GOLOB, U. 2010. *Friendly Flexible Working Practices Within the Internal Marketing Framework*. The Service Industries Journal, 2010.
13. SIROVÁTKA, T., BARTÁKOVÁ, H. 2008. *Harmonizace rodiny a zaměstnání v České republice a role sociální politiky*.

- Rodina, děti a zaměstnání v České republice*. Brně : František Šalé-Albert, 2008, stránky 63-96.
14. STANDING, G. 1999. www.guystanding.com. *Global Feminization Through Flexible Labor: A Theme Revisited*. [Online] 1999. [Citace: 27.. 9. 2015.] http://www.guystanding.com/files/documents/Global_Feminization_Through_Flexible_Labor_-_theme_revisited.pdf.
 15. TILLY, C.. 1996. *Half a Job: Bad and Good Part-Time Jobs in a Changing Labour Market*. Philadelphia : PA: Temple University Press, 1996.
 16. ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. 2013. Zaostřeno na muže a ženy. [Online] 2013. <https://www.czso.cz/csu/czso/1-obyvatelstvo-a-rodiny-a-domacnosti5404>.
 17. VOHLÍDALOVÁ, M., FORMÁNKOVÁ, L. 2012. Částečné úvazky v České republice: šance nebo riziko?. *FÓRUM sociální politiky*. 5 2012, stránky 17-21.
 18. ZÁKON Č. 262/2006 Sb., Zákoník práce. *Portál veřejné správy*. [Online] 2006. <https://portal.gov.cz/app/zakony/zakon.jsp?page=0&nr=262~2F2006&rpp=15#seznam>.

Education in multicultural conditions

Eva Poláková¹
Janka Kyseľová²

¹ Pedagogická fakulta Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici; Ružová 13, Banská Bystrica; eva.polakova@umb.sk

² Pedagogická fakulta Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici; Ružová 13, Banská Bystrica; janka.kyselova@umb.sk

Grant: APVV-14-0176

Název grantu: Didactic means facilitating the implementation of selected cross-cutting themes in the teaching of ethics in the second grade of primary school

Oborové zaměření: Pedagogika a školství

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstract At the time when the European society was not going only through a political crisis resulting from the migration of refugees from third countries but also the value and identification crisis, it is important to reflect these problems also in education. Mixed multicultural classes with students of different nationalities have become a common reality. Educators are facing new challenges in which a crucial question resonates: How to effectively organize the education of the youth while simultaneously ensuring the education is respecting the fundamental human values of the European culture? Partial responses were also provided by projects addressed by the Faculty of Education of Matej Bel University, which are presented by the authors of the paper.

Key words Multicultural education, anti-prejudice education, ethics, teacher training

1. INTRODUCTION

Although the cultural heterogeneity is a part of the cultural heritage, the coexistence of peoples of various cultures has not always been materialized with a level of understanding. We have witnessed adverse events in history based on intolerance and violation of human rights. Today, the increase of the discriminatory atmosphere and the various extremist groups but also the numerous unrests based on discriminatory motifs of certain social groups initiated by extremist groups are observed in almost every EU member state. It begins with the expressions of mistrust, hostility, fear of otherness which is based on prejudices against "other people" in most cases and these are also acquired under the negative examples set by youth.

Knowledge of the causes of otherness and acquisition of values based on respect for others are important for sympathy and mutual peaceful coexistence in multicultural society. The barrier-free verbal communication which enables better mutual knowledge of communicating but also mutual sympathy and subsequent acceptance of the other culture is important in the process. It is possible to develop all of these attributes from an early age by humanistically-oriented education focusing on respect for human rights in compliance with the aims of the education for prosociality.

2. VALUE PROBLEMS IN SLOVAK SOCIETY

The current problem of Slovak society is that in spite of the numerous legal instruments, directives, and various legislative recommendations, the public is insufficiently informed about human rights, also about rights which should be exercised in ordinary civil life when coexisting with individuals from different cultural environment. The Slovak society lags behind in terms of the quality of public opinion which is strongly influenced by ethnic, religious and gender stereotypes. Due to that fact the violation of human rights of individuals is considered only as an marginal issue in most cases. Respect for human is being lost, the moral values are based on the solidarity principle showing the decreasing trend and this is manifested in the relationship with foreigners and immigrants.

Slovakia is not a traditional target country for migrants, but on the contrary, until recently, the Slovak citizens have migrated abroad from various reasons. Today, however, Slovakia is also becoming the transitional and target country for various migrants. Refugees in the Slovak Republic account for 1.5 % of the population and the number is still increasing. For example in 2014, the number of refugees was 10.5 % higher than in 2013. In 2015, the number of refugees living in the Slovak Republic was 2535, 330 people claimed asylum and it was granted to 8 of them. People claiming asylum were mainly from Iraq, Afghanistan and Ukraine. (From the beginning of 2016, 10 claims has been recorded, 150 people have been granted asylum – since 31 March 2016.)¹ Slovakia accepted 58 Eritrean citizens in February 2016 who has come here within the framework of the so called humanitarian transfer (cooperation with UNHCR and IOM) and joined the group of 85 Somalia and Lebanon citizens placed in the migrant camp in Humenné from 2015. These immigrants will be continually leaving for the US (<http://www.minv.sk/?tlacove-spravy>). Slovakia has voluntarily accepted 149 Assyrian Christians (25 families together) in December 2015 as a reaction to the refusal to accept migrants under the quota system and as a voluntary help in solving the migrant crisis in Europe. Accommodation was provided by the Diocese of Nitra. The citizens' association *Pokoj a dobro* ensures the Slovak language classes for adults and its professional subjects provide the social and legal advice for families. Schoolable children are according to age put in classes among Slovak pupils. The problem

¹ According to Migration Office of the Ministry of Interior of the Slovak Republic statistics (<http://www.minv.sk/?statistiky-20>)

of continuing the studies of Iraqi children in high schools has not been solved yet.²

2.1 Various public opinion surveys focused on immigration

In this context, various public opinion surveys focused on immigration are increasingly being held. Interesting results have emerged from the Gallup company research which was conducted from 2012 – 2014 in 142 countries on the sample of 183,000 respondents. Respondents were answering the question if the immigration rate to a particular country should remain on the same level or if it should increase or decrease. 43 % of respondents were for maintenance of the current situation or increasing the immigration rate, 34 % supported the decrease of the immigration rate and 52 % of European citizens are for decreasing the immigration rate in their country. Attitudes to migrants differed depending on the particular European region: Swedish, Danish and Finnish citizens share positive attitudes to migration in general, respondents from Southern Europe countries such as Greece, Malta and Italy which are for migrants the entrance countries to Europe want to decrease the immigration rate. According to this survey 37 % of Slovak respondents are in favour of maintaining the current situation in immigration, 44 % are for decreasing it and only 4 % are for increasing of the immigration rate.³

From the local survey of the Department of Political Science of Alexander Dubček University in Trenčín which was conducted from 1 November 2015 to 31 January 2016 on the sample of 1033 respondents, results have emerged that 75.5 % of respondents fear the criminality rate in Slovakia may increase with the coming of asylum-seekers. Only 7.6 % of respondents think immigrants can make a contribution to Slovakia. The survey has researched also “the social distance”. It has emerged that Slovak citizens are not willing to live near migrants. The majority of respondents (70.6 %) would be concerned if the migrant camp was opened in their vicinity. 88.2 % of the respondents do not want the mosque being built in their town in the future.⁴

Specialists interpret such and similar results of surveys on the basis of homophobia supported by populist claims of politicians and sensation-seeking media.

The results of the parliamentary elections held in 2016 are a consequence of negative social and value phenomena. Politicians of extremist *Ludová strana Naše Slovensko* have achieved representation in parliament with 8.04 % of the overall votes (in Slovakia the limit quota is 5 %). The election results analysed by the FOCUS agency have shown that from the voters voting for this party 72.7 % achieved secondary education. As far as the occupation is concerned, 14.3 % of *Ludová strana Naše Slovensko* voters were students and as far as the age is concerned, 22.7 % of voters were first-time voters (age 18 – 21).

These data points to some doubts about the effective educational impact of the educational network in the area of human rights themes. The problems of multicultural coexistence of citizens on the basis of equality are reflected only peripherally in the content of taught subjects, the solidarity principle is not sufficiently emphasised what is noticeable mainly in the relationship towards national and ethnic minorities.

3. THE REFLECTION OF PROBLEMS OUTLINED IN EDUCATION

We suppose that raising public awareness along with education about human rights is the necessary condition for the future moderation of negative attitudes towards migrants and refugees, but also ethnics stereotypically considered as problematic (in Slovakia it have been mostly the Roma up to now). What is topical, is not only the educational and social work with socially subnormal marginalised groups, but also such work with refugees arriving and mainly the educational influence on their children. The integration of these groups into the socio-cultural environment of majority is the aim, but it also brings with it, certain problems. Children of the parents from marginalised groups are mainly in need of specific education, help and support of the teacher. Such needs can be fulfilled only by teachers well-trained for such situations, mainly in the applicability of education to prosociality and respect for human rights.

Human rights represent the core basis for the establishment of the rule of law and are significant for dignity and authenticity of human being but also for the coexistence of people in the multicultural environment. Therefore they should be the part of the personal competences of every citizen. This can be achieved only if the education on respect for human rights is part of the every day education in all forms, degrees and levels.

The UN and the European Council has reacted to this global demand and recommended their member states ensure strategic planning of the national curriculum on human rights education. The planning should be based on the UN fundamental document, *United Nations Declaration on Human Rights Education and Training*, formulated in the UN General Assembly Resolution 66/137. The declaration states that human rights education is a lifelong process that concerns education at all levels including preschool, primary, secondary and higher education, includes educational, training, information and awareness activities and is implemented by all forms of training and education including public, private, formal, informal or non-formal.

According to the Declaration, human rights education and training includes:

- a) education on human rights – providing knowledge and understanding of human rights norms and principles, the values that underpin them and the mechanisms for their protection;
- b) education through human rights – learning and teaching in a way that respects the rights of both educators and learners;
- c) education for human rights – empowering persons to enjoy and exercise their rights and to respect and uphold the rights of others.⁵

Today Slovakia follows the *National Strategy for Human Rights Protection and Promotion in Slovakia* which was approved by the Slovak Government on 18 February 2015 and builds on the National Plan for Human Rights Education for years 2005 – 2014. The strategy in the “education” section states that “the main priority is to draw up life-long and nationwide plan for education and professional training in human rights and democratic citizenship including intercultural education.” The human rights education and training should be systematically included into all the national education programmes and create a preparatory system for human rights specialists in higher and postgradual education, mainly for teachers and school officials. The aim is to interconnect the education across the particular subjects in the field of human rights and to create the propagation and awareness methods in this field within the scope of responsible governmental units and public institutions. (See the Strategy⁶ for details.)

² Available on: <http://www.aktuality.sk/clanok/329094/nitra-deti-irackych-krestanov-zacali-navstevovat-skoly-zatial-len-zakladne/>

³ IOM: http://publications.iom.int/system/files/how_the_world_gallup

⁵ <https://www1.umn.edu/humanrts/instree/UNdec-HRE2012.html>

⁶ https://www.mzv.sk/documents/10182/184563/06_strategia_vzdelavanie.pdf

4. PROSOCIAL EDUCATION – THE CONDITION OF EDUCATION IN MULTICULTURAL CONDITIONS

In prosocial education (education to prosociality) all educational and training attributes which enable to achieve the change in attitude of students on the basis of the improvement of the cognitive, affective and psychomotoric features of personality traits are included. By the change of attitudes one is enabled to create new perspective on values, change of life philosophy, acquire new attitudes and habits also in the relationship with the members of other cultures.

The education to prosociality is about the shaping of prosocial behaviour which is developed at these levels:

- Altruistic – defined as a voluntary help, primarily motivated by the interest in welfare and needs of others and is usually induced by empathy and internalized norms in accordance with helping others. It is helping in situations with little or no potential for direct explicit reward.
- Requested – defined as helping others, which is the answer to their verbal or non-verbal request. Such behaviour is mainly in the form of spontaneous help and is more common in case of children than in case of adolescents.
- Emotional – represents the orientation to helping others in situations evoking emotions. Such situations can be characterised as strongly emotionally charged.
- Public – public prosocial behaviour is the behaviour focused on the benefit of others realized in the presence of other people; it is at least partially motivated by the desire to obtain the permission, praise and respect from others and so to increase the own self-worth.
- Anonymous helping – helping others in such way that it is not known who is helping, as the case may be helping when helper does not know whom is helping.
- Prosocial behaviour in crisis – helping others in urgent and emergency situations. (Division by Carlo, Randall, 2002)

Within the framework of prosocial education the higher priority in schools should be given to the questions of human rights and multiculturalism. This demand is still topical in the Slovak cultural environment where the members of different ethnic, national, religious and cultural origin were living for centuries. Today, the traditional cultural diversity in Slovakia is deepening mainly under the globalisation and migration influence whom youth is facing. Pupils of all age groups will have to react adequately more often in private and public life in contact with the members of other cultures. They should be prepared for such challenges in order to be able to distinguish, respect and support the cultural diversity of their environment. That is the reason for putting the multicultural education on the content of education as a cross-cutting theme. Greater awareness of students of the immigration phenomena is in relation to that. It is emphasized in the International Organisation for Migration document named “*Challenges and Recommendations for Policy Makers*” (2008): “With regard to the expected quantitative raise of the number of migrants coming to Slovak Republic in the following decades and the need for integration of constantly increasing number of them we propose to deepen the awareness of Slovak pupils and students at all levels of schools about the migration phenomenon, especially about the core of integration of foreign citizens to the society and about their human rights and also to form suitable environment for immigrants in schools and to support the struggle against intolerance, discrimination and social exclusion of foreigners.” (Bargerová, Divinský, 2008).

5. PARTIAL SOLUTIONS ARISING FROM ACQUIRED EMPIRICAL DATA

In relation to the problems indicated in education, the data from *The Analysis of Human Rights Education and Training in Regional Educational System* (Ondrášová, 2015) are significant. This analysis has monitored the state in the last 10 years and has been a source material for the new draft of the human rights education and training plan. Teachers from the Department of Ethics and Civil Education, the Faculty of Education of University of Matej Bel in Banská Bystrica have been inspired by some of the conclusions resulting from the analysis and have started to tackle two applied projects which should at least partially contribute to the remedy of deficiencies found. Both projects emphasize the problem of shortage and quality of literature and didactic material suitable for the presentation of human rights themes. One of the results of the analysis is that also the dissatisfaction of both teachers and students has increased. Only half of the teachers believe the school has a satisfactory amount of suitable literature and one fifth have objections to its quality. Respondents claimed that Internet is the major source of gaining materials for human rights teaching in primary (96.3 %) and high (92.3 %) schools. In the period covered (2007 – 2012), the use of various other materials than literature has increased. Such materials are mainly image (the number has increased by one half in 5 years) and videocassettes, also DVD, CD-ROMs. (Ondrášová, 2015)

That is the reason for the aim of **Human Rights and Anti-prejudice Education** Project – to specify subjects and themes suitable for the implementation of anti-prejudice education and to create the special multimedia materials which will be examined in practice and subsequently creatively used by teachers during lessons. This aim is based on the empirical finding of the current state of human rights education in primary and high schools. In April 2015, at the beginning of dealing with the issue we realized the diagnostic survey of state of human rights teaching in primary and high schools. The sample of 219 teachers from primary and high schools was chosen by random cumulative selection in which all the regions of Slovakia were represented (more comprehensive information available in Poláková, Baďurová, 2015). Greater interest in prosocial education as 86.2 % of respondents was conditioned by greater and more quality repertory of suitable didactic material. 15 % of respondents claimed they would focus more on the human rights if they had suitable methodical materials at their disposal and 42 % of respondents linked the success of their work with that they would like to have suitable materials/teaching aids for students. When surveying the teaching aids used by teachers during lessons, the greatest number of answers was recorded in using and searching online documents and materials and in aids made by teachers themselves. On the other hand, they welcome the most systematically structured information and materials available on the Internet, incentive videos presenting the particular themes on human rights and CD-ROM with the complex workbooks and tasks for students. These findings correspond with the data from “*Analysis*” and also with our projects intention to create and provide suitable didactic materials for teachers. Teachers themselves would actively participate in creation of these materials. Such didactic aids should be interesting, saturated in terms of content and last but not least supporting the participation of students on solving human rights-related problems.

In the second project called “**Didactic aids facilitating the implementation of chosen cross-cutting themes into the Ethics teaching in the second stage of primary schools**” our aim has been narrowed to Ethics. This project is also solving problems of shortage of didactic aids enabling effective implementation of cross-cutting themes into the Ethics teaching in classes with older school-

aged children. Its aim is to create didactic aids helping to effectively implement chosen cross-cutting themes (media education, personal and social development, multicultural education) into the content of Ethics based on empirical research of current state, reference books analysis and the needs of practice.

6. CONCLUSION

In our opinion, more quality implementation of human rights and multicultural themes into the teaching in primary and high schools can be achieved by means of greater emphasis on prosocial education, not only on gaining knowledge about these issues (more in Poláková, Čižmáriková, 2013). Teachers should be enabled to develop their knowledge and didactic qualification in human rights constantly and mainly by exchanging experience in online public discussions in specifically oriented portals. In these portals the sufficient amount of didactic material would be found. They would gain unlimited access to the database of materials usable when preparing the teaching of stated themes and they do not have to waste the time on exacting the creation of their own aids. We assume the aims focused on the education and training formulated in National Strategy for Human Rights Protection and Promotion can be achieved only with active teachers with professional and didactic competences in human rights and teachers dedicated to these issues. It is possible to stimulate teachers in gaining these competences needed by mutual interaction, experience exchanging and community engagement. We want to contribute to this with the launching of the debate about the outlined problems.

Sources

1. BARGEROVÁ, Z. – DIVINSKÝ, B. 2008. Integrácia migrantov v Slovenskej republike. Výzvy a odporúčania pre tvorcov politík. Bratislava: IOM Medzinárodná organizácia pre migráciu. 2008.
2. CARLO, G. – RANDALL, B. A. 2002. The development of a measure of prosocial behaviors for late adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 31, 31 – 44.
3. DEBRECENIOVÁ, J. 2015. Country report. Non-discrimination. Brussels: European Commission. 2015. ISBN 978-92-79-53389-1.
4. Hlavné správy. Bratislava 8. marca 2016. Prieskum ukazuje, že Slováci sa stále obávajú migrantov a ich kultúry. available on: <http://www.hlavnespravy.sk/prieskum-ukazuje-ze-slovaci-sa-stale-obavaju-migrantov-a-ich-kultury/753807>
5. NÁVRH CELOŠTÁTNEJ STRATÉGIE OCHRANY A PODPORY ĽUDSKÝCH PRÁV V SLOVENSKEJ REPUBLIKE. UV-45244/2014 Bratislava: MZVaEZ SR. available on: <http://www.rokovania.sk/Rokovanie.aspx/BodRokovaniaDetail?idMaterial=24253>
6. ONDRÁŠOVÁ, K. ed. 2015. Analýza súčasného stavu výchovy a vzdelávania k ľudským právam v regionálnom školstve po realizácii Plánu výchovy k ľudským právam v rezorte školstva na roky 2005-2014. Bratislava: MŠVVaŠ SR, 2015.
7. POLÁKOVÁ, E.- ČIŽMÁRIKOVÁ, K. 2013. Občianska rovnosť v teórii a vzdelávacej praxi. Banská Bystrica: Pedagogická fakulta UMB, 2013. 116 pp. ISBN 978-80-557-0661-0.
8. POLÁKOVÁ, E., BAĐUROVÁ, B. 2015. Anti-bias education and human rights teaching in secondary education of students. In: SGEM 2015 Education and educational research. Sofia: STEF92. ISBN 978-619-7105-45-2. pp. 45-52.
9. IOM Headquarters press release: How the World Views Migration: Results from a New IOM/Gallup Report available on IOM:
10. http://publications.iom.int/system/files/how_the_world_gallup

Kreatívne a inovatívne myslenie ako bazálna podmienka podnikania

Mariana Račková¹

Renáta Tkáčová²

Marián Horenský³

¹ Katedra spoločenských vied, Technická univerzita v Košiciach; Vysokoškolská ul. 4, 042 00 Košice, SR; mariana.rackova@tuke.sk

² Katedra spoločenských vied, Technická univerzita v Košiciach; Vysokoškolská ul. 4, 042 00 Košice, SR; renata.tkacova@tuke.sk

³ Katedra spoločenských vied, Technická univerzita v Košiciach; Vysokoškolská ul. 4, 042 00 Košice, SR; marian.horensky@tuke.sk

Grant: 015TUKE- 4/2013

Název grantu: KEGA, Príprava predmetu Základy podnikateľských zručností pre neekonómov

Oborové zamčrení: AM, AN

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Kreatívne a inovačné myslenie predstavujú spôsob ako môžu, a ako budú musieť vysoké školy reagovať, aby dokázali úspešne fungovať v globálnom svete vedomostí. Vysoké školy sa dnes stávajú súčasťou podnikateľského inovačného ekosystému, ktorý dokáže generovať unikátne inovačné systémy, návrhy, globálne ucelené riešenia. V uvedenom kontexte sa kreativita a inovácie stávajú kľúčovým faktorom determinujúcim nielen úspech vysokej školy, ale aj výrobného podniku, organizácie, konkrétneho podnikateľa, podnikania, pretože sú prostriedkom získania konkurenčnej výhody. Sústreďenie pozornosti na rozvíjanie kreatívneho a inovačného potenciálu je zodpovednou odpoveďou dnešného vysokoškolského vzdelávania, uvedomujúceho si svoje hlavné poslanie a spoločenský prínos. Je aj flexibilnou reflexiou na nové požiadavky v smere zmenených nárokov kladených na vysokoškolských študentov, na ich odborné vedomosti, sociálno-osobnostné kompetencie a získané spôsobilosti. Uvedené transformácie sa netýkajú len čiastkových modifikácií v podobe narušenia konvencie kurikulárneho obsahu. Zameriavajú sa predovšetkým na oblasť motivačno-regulačnú, súvisiacu s osobným a kariérnym smerovaním absolventa vysokej školy, jeho životných cieľov a osobných rozhodnutí. Autori štúdie uvádzajú dielčie výsledky dotazníkového šetrenia zameraného na poznanie súčasného stavu a perspektívu kariérneho zamerania študentov technického vzdelávania v oblasti kreativity a inovácií.

Kľúčová slova Kreativita, podnikanie, inovácia, výskum

V rezorte školstva sa spája vysokoškolská edukácia s veľkými očakávaniami. Predovšetkým sa akcentuje jej pružné reagovanie na potreby globálneho a ustavične sa meniaceho trhu práce. V obsahu vzdelávania 21. storočia pre trh práce je zdôraznená požiadavka aktivovať európsku dimenziu vzdelávania, ktorá osobitne kladie dôraz na rozvíjanie kľúčovej kompetencie - „podnikavosť a iniciatívnosť pre riadenie vlastnej vzdelávacej a profesijnej dráhy budúcich absolventov“. Aktuálne sa uvedené zmeny v školstve prejavujú v rozsiahlej diverzifikácii a netradičných školských kurikulárnych inováciách. Uvedené zmeny sa netýkajú len obsahovej transformácie, ale aj napr. oblasti životných rozhodnutí študenta – absolventa vysokej školy, ktorý si sám vyberá svoju kariérnu dráhu – zamestnanca, nezamestnaného, podnikateľa.

Motivovať študentov k podnikaniu, ako jednej z foriem uplatnenia sa na trhu práce, pripravujúcich sa zodpovedne na svoje budúce životné poslanie a zamestnanie, je úlohou proaktívne zmýšľajúcej vysokej školy, ktorej nie je ľahostajný budúci osud absolventa.

1. KREATIVITA A JEJ VYMEDZENIE

Kreativita je funkciou ľudského JA (jatzva). Prináša životu a práci zmysel, je zdrojom hlbokého uspokojenia. Je aj zdrojom pozitívneho sebahodnotenia (Arieti, 1976).

Pojem kreativita pochádza z latinského slova *creatio* = tvorba a znamená schopnosť produktívne myslieť, rušiť tradičné postupy, myšlienkové blokády. Za kreativitou sa skrýva schopnosť človeka produkovať akékoľvek nové myšlienky, nachádzať netradičné možnosti riešenia. Je unikátnou, netypickou kombináciou rôznych informácií, ktoré doposiaľ nikto uvedeným spôsobom nepopísal vo vzájomných súvislostiach. Platí, že každý jedinec je prirodzeným spôsobom kreatívny. A hoci je kreativita vlastná v istej miere každému človeku nemusí sa nevyhnutne u každého prejavovať.

E. Ullrich (1987) vysvetľuje kreativitu ako schopnosť poznávať predmety v nových vzťahoch originálnym spôsobom (originalita, nová kombinácia), zmysluplne ich používať neobvyklým spôsobom (flexibilita), vidieť nové problémy tam, kde zdanlivo nie sú (senzitivita), odchyľovať sa od navyknutých schém myslenia a nepercipovať nič ako pevné a nemenné.

Podľa H. Lasswella je kreativita dispozícia vytvárať a roz/poznávať hodnotné inovácie.

S. Mednick vymedzuje kreativitu ako spojenie asociatívnych elementov do nových kombinácií, ktoré vyhovujú istým špecifickým potrebám alebo sú nejako užitočné (čím sú elementy novej kombinácie navzájom viac vzdialené, tým je proces alebo riešenie tvorivejšie). J. Piaget, na základe svojich výskumov dospel k presvedčeniu, že deti disponujú takou možnosťou kreativity, ktorú im dospelí môžu iba závidieť.

Kreativita je teda jedinečná ľudská schopnosť poznávať predmety v nových vzťahoch a zmysluplne ich využívať originálnym, či neobvyklým spôsobom. Je to aj senzitivita identifikovať nové problémy a schopnosť odchyľovať sa od rutinných schém myslenia,

pozerat' sa na veci staticky a nemenne. Synonymom k pojmu kreativita je pojem tvorivosť, ako generovanie nových, neobvyklých, ale prijateľných a užitočných myšlienok, riešení, nápadov.

2. INOVÁCIA

Inovácia predstavuje špecifický nástroj na uskutočnenie zmeny. Je prostriedkom výmeny, náhrady, minimalizácie tradičného, aktuálne preferovaného spôsobu fungovania (postupu, technológie, výroby, myslenia, interakcií apod.), sprostredkujúci objavenie sa niečoho nového (napr. novej služby, koncepcie, technológie, praktického opatrenia). Pojem inovácia (z lat. „obnovenie“) sa konotuje ako plánovaná a riadená zmena systému k novému a lepšiemu stavu. Hlavným impulzom pre inováciu sú obyčajne potreby zákazníkov a výsledky výskumu, ktoré vedú k štyrom základným typom inovácii: inovácie zamerané na produkty, procesy, podnikateľský systém, marketing. P. F. Drucker definuje inovácie ako špecifický nástroj spoločnosti, pomocou ktorých bude zmenený doterajší spôsob fungovania. Je to špecifický nástroj podnikateľov, prostriedok, pomocou ktorého využívajú zmeny ako príležitosti na odlíšenie svojho podnikania alebo služieb (1986).

Inovácia zahŕňa zmeny, reformy, zlepšenia. Týka sa všetkých sfér a oblastí ľudského života. Jedinec, ktorý pracuje v nadnárodnej korporácii, malom podniku, či rozbieha svoj vlastný biznis, potrebuje vedieť ako:

- prispôbiť profesionálnu kariéru meniacim sa interným, či externým podmienkam,
- poznať a ďalej rozvíjať vlastnú konkurenčnú výhodu, ktorá mu následne umožní získať lukratívne pracovné pozície, nové pracovné príležitosti,
- neustále budovať a udržiavať pracovnú sieť vzťahov, synergiu s ostatnými, ako nanovo kreovať spojenectvá,
- využívať príležitosti, ktoré stimulujú kariérny rast,
- získavať potrebné informácie, ktoré rezultujú do správnych riešení, umožňujú kvalitné rozhodnutia.

Vo vzťahu k spoločnosti je inovácia tendenciou k rastu, rozvoju, konkurencieschopnosti, postupu. Vyznačuje sa kvalitou absorbovať nové a vylepšené výrobky, technológie alebo metódy organizácie.

Súčasťou kreatívneho myslenia sú inovácie (ako výsledok procesu) a inovatívnosť (ako vlastnosť alebo entita, ktorá má užšie a širšie ponímanie), konkrétne, ako:

- proces (zlepšovateľstvo, priekopníctvo),
- vlastnosť, resp. ľudská zručnosť, kompetencia zavádzať niečo nové (v zmysle obnovovať, zdokonaľovať, zlepšovať),
- objektívna skutočnosť (realita) - novosť, modernosť, progresivnosť,
- dynamická schopnosť (byť inovatívny, prichádzať s novými, netradičnými nápadmi).

Byť inovátorom v podnikaní neznamená len naštartovať podnikanie ako proces, či zahájiť novú profesionálnu kariéru. Uvedené aktivity si nárokuje aj na istý – nový spôsob nazerania na svet (napr. vidieť príležitosti a možnosti tam, kde iní vidia len bariéry, riskovať vtedy, keď sa ostatní vzdali a ostali pri starých zabehnutých praktikách). Kedy pristupovať k inováciám? Čo spôsobuje, že inovátor začne konať?

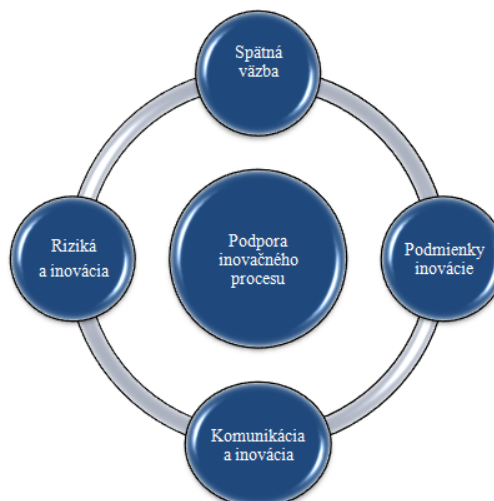
Motivácia inovátora môže mať dve najčastejšie sa opakujúce behaviorálne formy:

- a) *reaktívne správanie*, potreba reagovať na kroky konkurentov (to znamená, že musí udržať krok v ponuke

inovovaných produktov alebo služieb, čím sa vystavuje nižšiemu riziku neúspechu, ale ekonomické prínosy takejto reaktívnej stratégie sú nižšie)

- b) *proaktívne správanie*, potreba prinášať nové produkty, za účelom získania zákazníkov a zároveň aj konkurenčnej výhody voči svojim konkurentom (proaktívna stratégia si vyžaduje erudovaných a tvorivých pracovníkov, vyššie náklady a je rizikovejšia).

Na podporu inovácií sa javí ako inšpiratívny modifikovaný P. Sloaneho kruhový model (Račková, 2015, obr. 1). Je aplikovateľný v akejkolvek organizácii pri akceptovaní jednotlivých krokov a podmienok.



Obr. 1: Modelovanie inovácií prostredníctvom modifikovaného Sloaneho modelu (zdroj, Račková, 2015)

Krok 1. *Spätná väzba*. Technologický pokrok ide prudko dopredu, vývoj a zmeny zasahujú rovnako výrobný, ako aj nevýrobný sektor. Flexibilný manažér, či podnikateľ by mal na všetko nové včas a efektívne reagovať. Pravdivo informuje a primerane motivuje svojich podriadených v tíme (inováciám prispôsobuje svoje myslenie, správanie, manažérsky štýl). Ak sa nedarí inovácie realizovať prostredníctvom vlastných zdrojov, hľadá možnosti spolupráce s inými.

Krok 2. *Podmienky inovácie*. Očakáva sa explicitné vyjadrenie zmyslu, významu a účelu inovácie. Zrozumiteľne konotovať podstatu inovácie je ďalšou nevyhnutnou podmienkou inovačného procesu (odporúča sa napr. vymyslieť jeden zastrešujúci termín v kontexte inovácie, ktorému všetci zainteresovaní budú správne rozumieť a rovnako budú poznať, aké nároky budú kladené na ich prácu počas zmenového procesu). Inovácia okrem zmyslu a účelu, musí spĺňať podmienku proaktívnosti. To znamená, že by sa mala zameriavať na budúcnosť a rešpektovať podmienenosť, resp. cyklus zmien. Na inovácie zameraný pracovník *zdôrazňuje nutnosť zmeny*.

Krok 3. *Komunikácia a inovácia*. Inovácia je nielen o produkte, ale hlavne o tom, ako dokáže podnikateľ presvedčivo predstaviť, verbálne prezentovať inováciu, a na strane druhej, ako dokáže ostatných získať pre spoluprácu. Mať víziu nestačí. A hoci býva vízia tým prvým, mimoriadnym impulzom, bez ktorého sa každá dobrá inovácia nezaobíde, motivovaní pracovníci predstavujú jej hlavnú, bazálnu súčasť. Ak je vedúci pracovník schopný nadchnúť ostatných, ak vie byť „vášnivý“ a svojim zápalom „nakaziť“ iných pri predkladaní inovácie, tak sa úspech spojený s navodením zmeny v pracovnom tíme pravdepodobne dostaví rýchlejšie (vízia: „Chceme byť najlepší..., Mám na to...“)

Krok 4. *Riziká a inovácia*. Inovácia môže byť riziková, radikálna, otvorená alebo zatvorená. Inovátor by mal veľa času venovať trpezlivému vysvetľovaniu znázorňujúcemu víziu, ciele, úlohy. Zároveň by mal povzbudzovať nielen seba, ale aj celý pracovný tím, zdôrazniť význam práce každého jednotlivca tímu pre naplnenie vízie, poukázať na to, aké sú možnosti zvládnuť prípadné riziká (inšpiruje, motivuje, hľadá nové cesty. Uvedomuje si, že nie všetko bude realizovateľné, že mnoho myšlienok podporujúcich inovácie môže zlyhať). Je proaktívny a empatický, snaží sa „preniknúť“ do myslenia svojich podriadených (pozná ich axiologický systém), je otvorený akceptovať odlišné názory. Objektívne poznanie reakcií podriadených patrí k dôležitým faktorom úspešného podnikania. Inovátor zároveň podporuje kultúru experimentovania. Ponecháva slobodu, zapája (Edison testoval viac než 3000 vlákien, kým navrhol žiarovku). Vytvára podmienky a priestor nové nápady prakticky vyskúšať na reakciách segmentu trhu.

Pre dosiahnutie radikálnej inovácie by mal dokázať spochybniť všetko, čo existuje v konkrétnom prostredí. Platí, že podnikanie nie je šport, v ktorom existujú isté pravidlá a rozhodcovia. Je to skôr umenie ako nájsť v podnikaní to, čo si žiada trh, zákazníci, služby. Ide o podporu kreativity, senzitivity, kritického a laterálneho myslenia.

3. PODNIKANIE

Lisabonská agenda vníma podnikanie za jeden z kľúčových nástrojov vytvorenia rýchlejšieho rastu a lepších pracovných miest. V tejto súvislosti sa za veľmi dôležitý považuje rozvoj inovatívneho a tvorivého podnikateľského myslenia v rámci spoločností, organizácií, či jednotlivcov na všetkých úrovniach. Európska únia prijala ešte v roku 2004 plán podpory podnikania (Entrepreneurship Action Plan: Key Action Sheets) a podnikateľského vzdelávania v škole. Za dlhodobé ciele výchovy k podnikavosti označila nasledovné:

- 1) zaradenie výchovy k podnikavosti vo všetkých štátoch EÚ do národných kurikulumov všetkých typov škôl, buď prierezovo (v rámci všetkých vyučovacích predmetov) alebo ako samostatný vyučovací predmet,
- 2) zavedenie podporných aktivít umožňujúcich výchovu k podnikavosti (podmienka kvalitnej realizácie),
- 3) príprava, motivácia a školenie (výcvik) učiteľov vo výchove k podnikavosti,
- 4) realizácia činnostného prístupu vo výučbe (learning by doing, napr. formou tvorivého, projektového vyučovania, prevádzkovania virtuálnych firiem, mikropodnikov),
- 5) zapojenie podnikateľskej sféry do výchovy k podnikavosti na školách,
- 6) výučba problematiky podnikania na vysokých školách mimo ekonomicky a obchodne zameraných foriem štúdia.

Podnikanie je podľa Marasovej a Onderufovej (2009, s. 233) prostriedkom vytvárania nových pracovných miest, technického a technologického pokroku, ale na druhej strane aj sebarealizácie ľudí, využitia ich potenciálu. V psychologickom význame je podnikanie činnosť motivovaná hlavne možnosťou niečo získať, dosiahnuť, vyskúšať si niečo, splniť. V uvedenom význame je podnikanie prostriedkom sebarealizácie, sebaakceptácie, samostatnosti (Segal, 2005). Výklad pojmu nie je jednotný. Bygrave a Hofer ešte v roku 1891 definovali podnikavosť ako všetky funkcie, aktivity a činy spojené s nájdením príležitostí, tvorbou a prevádzkou organizácií.

Podľa Timmonsa je „podnikavosť schopnosť vytvoriť a vybudovať niečo - prakticky z ničoho. Je to iniciovanie, tvorba, budovanie podniku alebo organizácie, na rozdiel od pozorovania, analyzovania a rozprávania o podniku či organizácii. Je to spôsobilosť vidieť

príležitosť tam, kde iní vidia chaos, protirečenie, zmätok. Je to schopnosť vytvoriť tím spolupracovníkov, ktorí dokážu efektívne doplniť vaše schopnosti, váš talent. Je to spôsobilosť nájsť, využívať a kontrolovať zdroje a mať istotu, že v čase, keď budete peniaze potrebovať najviac, tak ich aj budete mať. Je to ochota podstúpiť vopred vykalkulované riziko a následne urobiť všetko možné preto, aby ste dosiahli svoj cieľ.

V texte vyššie sme uviedli širšie vymedzenie podnikania, ako schopnosti jednotlivca meniť myšlienky na činy, praktické výstupy, zahŕňajúce aj plánovanie, tvorivosť, inováciu a prijímanie rizika. Obsah povolania podnikateľa, kodifikovaný prostredníctvom kvalifikácie, zahŕňa odbornú a všeobecnú spôsobilosť, ako aj hodnotovú orientáciu. Podnikateľské myslenie je spôsobilosťou typickou nielen pre podnikateľov, ale každého individua, ktorý dokáže vidieť a využiť príležitosti. V uvedenom kontexte sa podnikanie vydeľuje z rámca tradičného uvažovania o podnikaní (t.j., ktoré sa realizuje s cieľom zisku a rozvíja obchod z ekonomických dôvodov). Všeobecne sa spája s úspešným podnikaním saturácia nasledovných faktorov:

- individuálne osobnostné charakteristiky podnikateľa (interné predpoklady a skutočne realizované správanie),
- súbor podnikateľských aktivít, podnikové činnosti, management firmy,
- externé prostredie, v ktorom sa podnikanie realizuje.

Podľa Tavakoliho (2013, in. Teaching Entrepreneurship second grade school work and knowledge based on components for entrepreneurship and Information Technology) existuje niekoľko kľúčových faktorov podnikania:

- a) flexibilné myslenie (aktívna myseľ) a zmysel pre participáciu
- b) kreativita (tvorivé myslenie)
- c) rozhodovanie, autorita
- d) prijatie zmeny a nezávislosti
- e) nájdenie príležitostí a získanie úspechu
- f) modernizácia a nové nápady, inovácie a prínos z využitia vlastnej predstavivosti
- g) motivácia k vytvoreniu záujmu na získanie informácií
- h) duševná rovnováha, zvládanie záťaž a stresu
- i) záväzok k zodpovednosti
- j) schopnosť vyjednávať

3.1 Perspektíva inovácie vysokoškolskej edukácie prostredníctvom zavedenia predmetu Základy podnikateľských zručností

S požiadavkou lepšej zamestnanosti absolventov vysokých škôl na pracovnom trhu práce sa pracovníci Katedry spoločenských vied TUKE spolu s kolegami z EF TUKE a FBERG TUKE rozhodli pripraviť nový predmet, ktorý by budúcu zamestnanosť absolventov univerzity uľahčil. Učebný predmet - Základy podnikateľských zručností pre neekonómov, pozostávajúci z dvoch samostatných modulov, bol v roku ZS 2015 pilotne vyskúšaný. Skúšobná realizácia predmetu sa stretla s pozitívnym ohlasom samotných študentov, ako aj odborných garantov.

Obsah kurikula nového predmetu pozostával zo základných podnikateľských, ekonomických, právnych a psychologických poznatkov, vedomostí, zručností a spôsobilostí (v nami predloženej rozsahu doteraz absentovali v edukačnej príprave absolventov technického vzdelávania).

Zámerom uvedeného podnikateľského vzdelávania bolo vytvoriť funkčnú a dostatočne flexibilnú platformu pre osvojenie si potrebných zručností a získanie spôsobilostí, ktoré by

kvalifikovanejšie pripravili študentov pre stále viac a viac sa dynamicky rozvíjajúci trh práce. V priebehu pilotného overovania zámeru bol uskutočnený reprezentatívny prieskum názorov študentov končiaceho bakalárskeho a inžinierskeho štúdia Technickej univerzity v Košiciach. Dotazníkové šetrenie sa zameriavalo na zisťovania názorov študentov v súvislosti s aktuálnym stavom podnikateľského správania, ako aj na perspektívu kariérneho zamerania s prioritným zameraním na vlastné podnikateľské aktivity. Z reflexie študentov sme sa mohli dozvedieť, ako opytovaní študenti vnímajú svoju osobnú zdatnosť, ako posudzujú svoje aktuálne zručnosti, schopnosti, vedomosti spojené s možnosťou v budúcnosti podnikat'.

3.2 Výskumná vzorka

Prieskum sa uskutočnil v zimnom semestri (október – november 2013) na Technickej univerzite v Košiciach dotazníkovou metódou vlastnej proviniencie (dotazník podnikania).

Výskumnú vzorku tvorili študenti tretieho ročníka bakalárskeho štúdia a prvého/druhého ročníka inžinierskeho štúdia TUKE. Výskumný súbor pozostával zo 147 študentov v bakalárskom stupni štúdia a 136 študentov inžinierskeho štúdia. Odpovede sa pohybovali na škále: 1. vôbec nevystihuje, 2. skôr nevystihuje, 3. skôr vystihuje ako nevystihuje, 4. úplne vystihuje, 5. neviem posúdiť. Získané údaje sme spracovali pomocou štatistického balíka MS Excel a WinStat.

3.3 Cieľ výskumu

V súvislosti s cieľom výskumu sme sa snažili identifikovať preferencie študentov smerom k podnikaniu (súčasnému, resp. budúcemu – perspektívnemu), ako aj ich očakávania ohľadom aktuálne prebiehajúceho univerzitného štúdia.

3.4 Výsledky výskumu

V tabuľke nižšie uvádzame získané dielčie výsledky na položky zo subtestu dotazníka podnikania, zameraného na kreativitu, inovácie a podnikavosť.

Výsledky testovania rozdielov neprinesli štatisticky významné diferencie v testovaných skupinách študentov bakalárskeho a inžinierskeho stupňa štúdia ani v jednej z testovaných položiek (t-test).

Namerané priemerné hodnoty v 10 testovaných položkách boli v oboch skupinách takmer zhodné, štatisticky nepriekazné. Vyššie priemerné skóre sme namerali v skupine študentov inžinierskeho štúdia, a to v 8 položkách. Schopnosť (vloha) uplatňovať tvorivý a inovatívny prístup pri riešení úloh bola u uvedenej skupiny priemerne vyššia (Ing. 3,03, Bc. 2,89), spolu s posudzovanou schopnosťou akceptácie výziev v podnikaní (Ing. 2,85, Bc. 2,81), využitia kreativity neskôr (Ing. 2,82, Bc. 2,73), spôsobilosti premeniť nápady na zámer a koncept (Ing. 3,04, Bc. 2,89), presvedčenia, že dokážu postrehnúť diferencie (Ing. 3,14, Bc. 3,05), či subjektívnym posudzovaním ambície stimulovať zmeny (Ing. 3,03, Bc. 2,94). V dvoch položkách (otázka č.6, č.7) študenti bakalárskeho stupňa skórovali priemerne vyššie ako opytovaní z inžinierskej skupiny (konkrétne išlo o schopnosť vidieť veci v iných súvislostiach a o posúdenie vlastného kreatívneho a inovatívneho prístupu). Podmienku spájania podnikateľskej činnosti s tvorivosťou v našom prieskume neuviedlo priemerne 2,41 opytovaných študentov inžinierskeho a 2,23 bakalárskeho štúdia. T-test ($p < 1,371$) nepotvrdil signifikantné rozdiely. Celkové priemerné skóre poznania možností rozvoja kreativity v skupine inžinierov 2,81 a v bakalárskej skupine 2,78 (položka č. 2) poukazuje na fakt, že len

menšia polovica testovaných pozná možnosti optimalizácie tvorivosti a reálne aj uplatňuje stratégie rozvíjania kreativity.

Tabuľka 1 Podnikanie, inovácie a kreativita (stupeň štúdia - rozdiely, ANOVA, t-test)

Výrok	Št. št.	N	A.M.	S.D.	t-test	Sig.
1. Mám vlohy pre tvorivé a inovatívne riešenie	Bc Ing	137 108	2,89 3,03	1,00 0,75	1,187	0,2 36
2. Poznám možnosti rozvoja kreativity	Bc Ing	134 108	2,78 2,81	0,87 0,89	0,258	0,7 96
3. Pre podnikanie netreba tvorivosť	Bc Ing	134 112	2,23 2,41	1,03 1,02	1,371	0,1 72
4. Mám rád v podnikaní výzvy	Bc Ing	129 108	2,81 2,85	1,04 1,01	0,282	0,7 78
5. Kreativitu využijem neskôr	Bc Ing	124 112	2,73 2,82	1,01 0,98	0,674	0,5 01
6. Môj prístup je kreatívny a inovatívny	Bc Ing	128 112	3,07 2,99	0,86 0,85	0,761	0,4 47
7. Mám schopnosť vidieť veci ináč	Bc Ing	128 112	3,14 3,05	0,84 0,8	0,818	0,4 14
8. Dokážem stimulovať zmeny	Bc Ing	125 110	2,94 3,03	0,96 0,77	0,798	0,4 26
9. Som schopný postrehnúť rozdiely	Bc Ing	124 111	3,05 3,14	0,86 0,86	0,771	0,4 41
10. Nápady viem zmeniť na zámer a koncept	Bc Ing	127 110	2,89 3,04	0,93 0,82	1,278	0,2 03

Legenda: St. št.: Bc = bakalársky, Ing = inžiniersky n=246

3.5 Závery a zhrnutie

Ako sme uviedli v texte vyššie uvedené výskumné zistenia sú dielčie a vzhľadom na veľkosť výskumného súboru si nenárokujú na zovšeobecnenie. Umožňujú nám však konštatovať, že edukácia v smere získavania zručností a spôsobilostí orientovaných na budúce podnikanie v sebe skrýva silný potenciál i napriek skutočnosti, že úspešná podnikateľská činnosť je synergickým efektom pôsobenia veľkého množstva subjektívnych a objektívnych faktorov.

Namerané výsledky medzi porovnávanými súbormi študentov neboli štatisticky významné, no zistené priemerné štatistické skóre študentov potvrdzuje, že miera tvorivosti, schopnosť vidieť veci ináč, možnosť potreby kreatívneho myslenia v istej fáze podnikania, zaujímanie kreatívneho a inovačného postoja, poznanie možností rozvoja kreativity, schopnosti senzitivity a elaborácie pri riešení problémov a inovácií – sú rovnako dôležité v odbornej príprave na

budúce zamestnanie absolventov vysokej školy, ako ich odborné vedomosti.

Rovnako predpokladáme, že ciele zvoľnenými modelovými situáciami, použitými metódami a stratégiami, by sa moderné univerzitné vzdelávanie mohlo v budúcnosti optimalizovať v snahe podporiť nielen podnikateľské zručnosti, ale aj globálnu osobnostnú výbavu absolventa univerzitného vzdelávania o inovatívne, originálne a tvorivé myslenie. Súhlasíme s názorom K. Schwaba (2009, World Economic Forum), že podnikavosť a vzdelávanie sú vzájomne prepojené oblasti, ktoré by mali efektívne fungovať, pokiaľ chceme dosiahnuť takú úroveň ľudského potenciálu, ktorá umožní vybudovanie silnej spoločnosti budúcnosti. Cieľom novo orientovanej výučby je teda dosiahnuť väčšie zameranie spoločnosti na podnikateľský sektor, na motivovanie záujmu o založenie vlastného biznisu, rozvíjanie osobného potenciálu, efektívnejšie využívanie kreativity a iných schopností, ktoré sa v pracovnom prostredí využívajú. „Entrepreneurial learning“ by sa mal v rámci vzdelávacieho sektora a praxe postupne stať prioritou.

Ponuka a možnosť vyučovať nový univerzitný predmet - Základy podnikateľských zručností pre neekonómov je projektom o ktorom treba uvažovať. Má svoju perspektívu a je rovnako vhodným tak v bakalárskom, ako aj inžinierskom stupni štúdia.

Dnešní absolventi vysokých škôl žijú v čase, keď sa naša a globálna ekonomika posúva dopredu, no stále neprodukuje, aspoň u nás - na Slovensku, toľko pracovných miest, aby sme mohli konštatovať, že každý kto chce pracovať si dokáže nájsť pre seba vhodnú pracovnú pozíciu.

Rozšírenie repertoáru zamestnanosti o individuálnu prípravu na možné podnikanie utvára pre absolventov ďalšiu príležitosť v smere vlastnej zamestnanosti. Stáva sa ich možnou konkurenčnou výhodou oproti tým, ktorí na podobné vzdelávanie nemali zo strany vysokej školy počas pregraduálneho štúdia nárok, ani šťastie.

Zdroje

1. BYGRAVE, W.,D., HOFER, C.,V. Theorizing about entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 1991, 16. Pp. 13 – 22.
2. DACEY, J. S., LENNONOVÁ, K. H. Kreativita. Praha: Grada Publishing. 2000, s. 322 s. ISBN 978-80-255-1317-8.
3. DRUCKER, P., F. Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles Public Productivity Review Vol. 10, No. 1, Personnel Strategies and Productivity Improvement 1986, pp. 105-109
4. EUROPEAN COMMISSION. 2013. Entrepreneurship Education: A Guide for Educators. Entrepreneurship and Social Economy Unit, European Commission, Brussels, 2013. p.100. online. Dostupné: www.//ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/promoting-entrepreneurship/files/education/entredu-manual-fv_en.pdf
5. FRANKOVÁ, E. Kreativita a inovace v organizaci. Praha: Grada, 2011. 256 s. ISBN 978-80-247-3317-3.
6. GUILFORD, J. P. Aptitude for creative thinking: one or many? In *Journal of Creative Behavior*, 10, 1976, č. 3, s. 165-169. ISSN 2162-6057.
7. MARASOVÁ, J., ONDERUFOVÁ, Z. Intelektuálny kapitál ako predpoklad rozvoja podnikateľského potenciálu. *Spółczesne Wyzwania Wobec Zarządzania*, 2009, s. 399-405.
8. MIKULÁŠTIK, M. Tvorivost a inovace v práci manažera. Praha: Grada Publishing, a.s., 2010. 208 s. ISBN 978-80-247-2016-6.
9. RAČKOVÁ, M. Management tvorivosti. *Via Bibliotheca*, 2011, 108 s. ISBN 978-80-89527-09-0.
10. RAČKOVÁ, M., et al. Inovativnosť a kreativita v podnikaní. Ed. Hrehová, D.: Základy podnikateľských zručností pre neekonómov. Vysokoškolská učebnica KSV TUKE, 2. časť, s. 133 – 158. ISBN 978-80-553-2319-0.
11. RESNICK, M. Technologies for Lifelong Kindergarten. *Educational Technology Research and Development*, 1998, 46, 4.
12. SEGAL, G., et al. The motivation to become an entrepreneur. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, vol. 11, no. 1, 2005, pp. 42-57.
13. SCHUMPETER, J. A. Teoria rozvoju gospodarczego. PWN: Krakow, 1990, 285 s.
14. SULTANA, R., G. Learning career management skills in Europe: a critical review. *Journal of Education and Work*, 25, 1, 2011, pp. 1-24.
15. STERNBERG, R. J. Prečo robia múdri ľudia hlúposti? Bratislava: IKAR, 2004. ISBN 978-80-327-2245-9.
16. STERNBERG, R. J., LUBART, T., I. An investment theory of creativity and its development. *Human Development*, 1999, 34, s.1-31. ISSN 0378-3782.
17. Stratégia Európa 2020 a jej ciele v procese vzdelávania. Politika súdržnosti EÚ 2014. online. Dostupné na www.//www.telecom.gov.sk/index/open_file.php?file=reg-rozvoj/dokumenty/Politika_sudrznosti_2014_2020.pdf
18. TAVAKOLI, J. I Retract My Apology and Call for More Regulation of Goldman Sachs. *Tavakoli Structured Finance*. Retrieved, 2013.
19. TIMMONS J., A. New venture Creation. *Entrepreneurship for the 21. St Century*. Irvin, Mc Graw – Hill 2001, pp 18-35.
20. TORRANCE, E. P. Education and the creative potential. Minneapolis, Minnesota Press, 1967.
21. TORRANCE, E. P., MYERS, K. E. Creative learning and teaching. New York, Dodd, Mead and comp, 1973.

The impact of leadership and innovation in conjunction with profile oriented Marketing for a sustainable urban regional development

Rebecca Reschreiter¹

¹ University of Latvia; Raina bulvaris 19, Riga, LV-1586, Lettland;
r.reschreiter@gmx.at

Grant: M15 HS Fulda, Fulda University, Faculty of Business: Quantitative Methods of Business and Economics Research
Name of the Grant: Empirical Investigation of Decision Making Behaviour in a Public and Professional Context
Subject: AH - Economics

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstract The main purpose of this paper is to provide an empirical evidence and theoretical background on the importance of the organizational theory, resp. in the further step the research method, of market-oriented innovation management for a structured, future and profile oriented, competitiveness urban regional development concept in order to provide a secure economic and social environment for their inhabitants to live and work in. This future oriented development, create a challenging situation for the diverse districts. With the help of systematic, dynamic development processes the goal can be achieved. Firstly you have to figure out, how you can connect and implement innovation in to this field. Therefore you have to clear the question, is leadership important to innovation? The answer is: Yes, it is! Leadership skills are significantly correlated with innovation. The question is: How? In this paper this question will be approached from a leadership perspective, an environmental perspective. as well as from the perspective of the creative process. In this context, we must also bear in mind that today innovation, diversity and networked thinking, are significant. Therefore the leader/organizations serves as a role model for her/his team members/inhabitants. This model has to be consistent across all levels of management. However, the leadership style needs to be adapted to the teams/inhabitants needs at every step. Tribal leadership provides a model for such adaptations by focusing on culture, which provides the soil for innovative ideas.

Keywords Leadership, innovation, environment, organization, creativity, management, tribal leadership

1. INTRODUCTION

The themes and content of innovation and sustainable urban and regional development cannot easily be separated from each other, as they are often both overlapping and interrelated. Also, innovation and leadership are closely related. Some focus of leadership has always on bringing about a better future. This mean, leaders are necessarily innovators. However, Selman explain that the term "innovation" like "leadership" seems to defy a commonly accepted definition. (Selman, 2015)

Innovation is „intentionally ‘bringing into existence’ something new that can be sustained and repeated and which has some value or

utility.“ Selman (2015) Thus, innovation is about creating something new that is valuable.

In this context, it is important to translate and describe the term and aspects of innovation in an easily, clearly and comprehensible way to put it in practice, to ensure that innovation remains not just an empty phrase, but becomes reality and are systematically integrated into daily actions that are oriented towards the specific needs.

Leadership has been found to be the best predictor of innovation (Barsh et al., 2008). *“Those who described their own organization as more innovative than other companies in its industry rated its leadership capabilities as “strong” or “very strong.” Conversely, those who believed that the ability of their own organization to innovate was below average rated its leadership capabilities as significantly lower and, in some cases, as poor.”* (Barsh et al., 2008).

Therefore, to foster innovation in an organization, it is necessary to enhance leadership capabilities. Not all leaders are born, i.e. charismatic leaders. Quite a lot of leaders are commissioned leaders, i.e. assigned as leaders via a “normative power”. The aim is, to make them expert leaders by learning how to promote innovation in their company.

Therefore, this paper deals with the question, what leaders can do to create an organizational climate, where others apply innovative thinking to solve problems and develop new concepts products and services.

Business representatives at a recent Wharton round-table discussion named the following factors as critical to innovation (Wharton, 2006): Culture, passion, technology, open-mindedness & hard work. Culture and technology are important organizational characteristics, while openness to experience and conscientiousness have been listed as two main personality characteristics of a born leader (e.g. Judge et al., 2002).

At the same time, the demographic change shows a significant, unambiguous direction. Over the coming years cities substantially continue with strong growth. On the other side, it is likely that many peripheral and structurally weak regions are currently standing at a watershed in terms of their regional orientation and in particular are affected by struggle with massive declining population levels and an increasing number of elderly people. (Kern, 2015) However, in this

connection, we must also bear in mind that today innovation, diversity and networked thinking, are significant and even more important aspects in a sustainable urban and competitiveness regional development and go hand in hand. Moreover, the basis of an efficient communication strategy, focus in particular on developing long-term, innovative and interlinked thinking.

According to current reports of the United Nations, half of the world's population is living in cities and it is expected that this number increase to two thirds of the world's population by 2050. Thus, cities are subject to constant change and diverse development trends (Ramsauer, 2012). Therefore, the importance of urban living space is constantly increasing, as cities are the housing-, work-, and life-centers of most people. In this context demands in reference to the usage, planning and design of urban places, spaces and cities are increasing (Welch Guerra, 2010) thus require an innovative thinking leader and the use of new profiling systems.

Therefore it is the task of the communal, city development and public manager to make sure that the short-, middle- and long-term requirements of the citizens are met as best as possible, so that a high, innovative and sustainable development quality can be achieved.

Thus, it appears to be important to address the question from an organizational perspective on the one hand and from a leadership perspective on the other hand. Therefore, this paper contains two sections, dealing with the questions how the environment needs to be organized and how the leader needs to act, respectively, to promote innovation. A third section addresses, how these two perspectives can be integrated.

2. INNOVATION AND THE ENVIRONMENT

According to Klemm (2001), innovation relies on creativity. But contrary to common belief, not only a small gifted number of people is capable of creativity, but anybody of average intelligence can be creative given the right environment. So in order to promote innovation, it is the responsibility of the leader to actively create such an environment, where people can fully unfold their creativity. From an analysis of the creative process, Klemm was able to derive several environmental factors that can stimulate creativity.

„The first and fundamental step in the creative process is to have a clear notion of what the problem is and to be able to state it clearly. The effective thinker begins by first focusing on the structure of the problem, rather than its technical detail.“ (Klemm, 2001)

In this case the problem is the demographic change and the paradigm shift in the understanding of urban living space. Normative goals are replaced by strategic guiding principles for the construction of competitive innovative and sustainable urban structures which also creates its own challenges.

Thereby the problem becomes accessible by all operations in working memory, which automatically leads to the second step in the creative process. This is the immediate retrieval of potential solutions from long-term memory. Consequently, the immediate ideas will differ between people of different backgrounds, because what is stored in long-term memory depends on each persons individual life time experiences.

The followings steps are the hardest ones, because now, all these potential solutions to the problem need to be analyzed, compared, shaped and re-analyzed in order to single out the best alternative. It is important at this step not to narrow the scope of solutions down too early or dismissing solutions without further analysis because

they might not seem reasonable. It is also important to not become distracted from the problem, but stay focused and immersed in order to not miss a step. Also, Klemm (2001) rightly states that all these operations need to take place in working-memory. Thus, the limited working memory capacity also limits the creative process.

So what the leader can do is to support the creative process at each step, that is

1. To enable a clear understanding of the problem structure in working memory,
2. To get access to as many initial ideas for the problem solution as possible,
3. To enable the consideration of unreasonable ideas,
4. To keep people immersed in the problem and,
5. To enhance working memory capacity.

These support measures translate into the following environmental factors for boosting creativity, which are stated by Klemm (2001).

Ad 1. It is important to already formulate the problem in a way that allows for creativity! If the scope is too narrow, no creativity will occur. Do not formulate the problem in a way that only allows for a given set of answers! This will impair the following steps of the creative process right away.

Ad 2. In order to get as many initial ideas as possible during the second step of the creative process, it is important to provide the environment for idea generation. It can be helpful for a team to work on the problem together. In order to access all their initial ideas stimulate discussion and increase communication among team members via e.g. symposia or brain storming. Concerning the team structure, it is important to prevent overspecialization! Less specialized, more diverse and interdisciplinary teams are more creative. Also, younger people tend to be more creative, if working from a less focused, broader angle. So in order to get a diverse set of initial ideas, team members should be from diverse backgrounds and different age groups.

Ad 3. In order to not rule out any ideas too early, get rid of conformity and tolerate non-conformity. During the whole process, be quick to recognize and use both error and new ideas! But do not restrict the teams during these stages, give them influence and autonomy and rather guide them through the process. Create an atmosphere of peer review to evaluate the quality of new ideas non-authoritarily.

Ad 4. To keep people focused on the problem, get them involved, immersed in problems. People need purpose, guidance and direction. Also, creativity should be rewarded.

Ad 5. In order to allow for people to use their full working memory capacity on the problem, it is important to optimally challenge people! Too little challenge does not provide enough stimulation to produce creativity. But too much challenge or an atmosphere of fear and threat inhibit creativity, also because it consumes working memory capacities. Also, the best ideas often occur during a time of leisure.

But above all and important at all steps: Expect creativity! *“Innovation correlates strongly with a person's perception of whether or not he is expected to be innovative.”* (Klemm, 2001).

3. INNOVATION AND THE LEADER

With respect to the expectancy of creativity, Barsh et al. (2008) pointed out the importance of the leader as a role model. If the

leader does not actively model and encourage innovative behavior, it is unlikely for innovation to occur. Therefore, besides providing all the environmental factors listed above, we can also relate innovation and creativity to a leader's personality and leadership style.

Openness to experience and ideas on the one hand and conscientiousness on the other hand have been listed as two very important personality characteristics of charismatic, visionary leaders (e.g. Judge et al., 2002). We can see that they relate directly to the behaviors that create a stimulating environment. It is important for the leader to not dismiss ideas, that may seem unreasonable at an early stage, which requires a certain openness to experience. If the leader is open to new ideas, the group members will most likely also have more faith in their own thoughts, even if they appear crazy at first. In this context, Selman (2015) means this openness of the leader is not only to choose a circumstance that is already occurring, but also a beginning to relate to the world as if creating the circumstances themselves. In this conjunction the point is, that this insight into the nature of a circumstance or situation have formulated what seem to be original, genuinely solutions or ideas. This require a different order of creative thinking outside conventional and reasonable frames of reference, what is usually ment by thinking "outside the box". (Selman, 2015). Those leaders are often seen as gifted in their capacity to keep moving forward and creating openings for action regardless of the circumstances and new possibilities for others to innovate and explore. (Selman, 2015) It is also important to carefully consider, compare and analyze all possible solutions to a problem, which requires a certain amount of conscientiousness. Conscientiousness is also important for the leader himself to stay immersed into the problem. If the team members see the leader focused on the problem, they will most likely also keep up their hard work to come up with the best solution.

According to Barsh et al. (2008) role modelling of innovative behavior pervades every level of management. Managers or executives, who are themselves not rewarded for the innovative performance of their team or are not expected to be creative, are less likely to model innovative behavior to the team members below them.

In addition, executives can fine-tune the goals by identifying the balance of employees and the appropriate mix. This Innovation networks, like cross-functional teams require different skills and attitudes. To design, implement and manage an innovation network four critical steps. Barsh et al. (2008).

Over the years, different types of leaders/styles of leadership have been distinguished (e.g. Martindale, 2011). A leadership style is a leader's style of guiding and organizing people. Leadership styles can be characterized by the style of decision making on the one hand and by the leaders focus on the other hand.

By decision making we distinguish:

- Autocratic/authoritarian leadership: leaders make all decisions by themselves.
- Participative/democratic leadership: leaders let the team decide.
- Laissez-faire/free-rein leadership: leaders leave to group to themselves.
- By focus we distinguish:
- Task-oriented leadership: leaders focus on the goal to be achieved.
- Relationship-oriented leadership: leaders focus on the relationships between team members.

According to Klemm (2001) it is important to give teams influence and autonomy in order to gather as many initial ideas as possible. If

all decisions are made by a single person, i.e. the leader, there is the risk of overspecialization. Thus, we can conclude, that authoritarian leadership styles do not foster creativity. They may also create an atmosphere of threat that inhibits creative thought. For Chemers (2002), leadership can be defined as the 'process of social influence in which one person can enlist the aid and support of others in the accomplishment of a common task', whereas Ogbonnia (2007) argues that 'effective leadership is the ability to successfully integrate and maximize available resources within the internal and external environment for the attainment of organizational or societal goals.' Both definitions posit a slightly different understanding of leadership.

However, according to Klemm (2001) it is also important to provide guidance, in order to keep people involved and immersed into the problem and to quickly recognize errors and new ideas. Consequently, the laissez-faire style provides too little direction in order to optimally foster creative thought.

So can conclude that innovation is most likely to occur with participative leadership styles. However, it has also been discussed that the leadership style needs to be chosen depending on the situation and no leadership style is per se favorable (Ogbonnia, 2007). For example, if a leader is confronted with a group of people who do not work well with each other or are not productive, more guidance, i.e. a more authoritarian leadership style may be necessary to get people immersed into the problem. On the other hand if a team is highly productive in itself, the leader needs to provide less guidance.

Also both task- and relationship orientation appear to be necessary for innovation to occur. On the one hand the leader needs people to become involved in the problem and needs to create an environment where the task-orientation of people can occur. On the other hand the leader needs to stimulate discussion among team members and needs to group people in a way to prevent overspecialization.

4. THE LEADER AND THE ENVIRONMENT FOR INNOVATION

Even though innovation has been recognized as a very important factor in the success of organizations, it is only recently starting to become an integral part of management models. Innovation is one of the distinguishing elements of the St. Galler management model (Rügg-Stürm & Grand, 2014), which integrates it as one development modus into the understanding of organization leadership.

The St. Galler management model includes 6 basic categories to which processes are central elements. The model distinguishes 3 management processes/levels in organizations:

- The normative management deals with the general principles, norms and rules for the survival and development of the organization.
- The strategic management develops procedures for the implementation of the principles set by the normative management.
- The operative management implements the procedures developed by the strategic management.

Following the considerations of Barsh et al. (2008) described before, innovation has to be set as one of the guiding principles for the development of the organization by the normative management and has to be modelled by the normative manager's behaviours. Only then can innovation be modelled by the strategic and operative

managers and thus be transferred into the teams at the bottom of the organization.

The processes are supported by the ordering elements of the organization and adapted or changed by developmental elements, i.e. optimization and innovation.

The model distinguishes 3 ordering elements of organization: management strategy, formal structure and culture as the informal structure. Culture is recently becoming increasingly recognized due to its high relevance for successful marketing on the one hand and employee commitment on the other hand. Culture is also a central element to my own doctoral thesis on innovative, sustainable regional development. At a first glance culture, often associated with tradition, appears to be contrary to the element of change involved in innovation. Nevertheless, culture was named as one organizational determinant of innovation at the Wharton round-table discussion. At a second glance we realize that culture and innovation have two things in common. On the one hand their importance for organizational success, on the other hand values. Values are an integral part of culture and per definition in the beginning of this paper, innovation is about creating something valuable. Creativity and innovation can in itself be values in an organizations culture and as the interactions between team members are central to the creative process, culture as the informal structure of an organization shapes the creative process. Consequently, culture should be taken into account by innovative leaders.

Culture is the central element of tribal leadership (Logan et al., 2008). Tribal Leadership is the way of leading organizations in analogy to natural groups by understanding how the members of the organization/group communicate. Logan et al. (2008) view culture as a product of the language people use (words create reality), and the behaviors that accompany that language.

They identify five stages of tribal culture.

- Stage One: Hostility between tribe members and of tribe members towards the organization.
- Stage Two: Members are passively antagonistic, sarcastic, and resistant to new management initiatives.
- Stage Three: Members are very productive, but highly competitive against each other.
- Stage Four: Members are excited to work together for the benefit of the entire organization.
- Stage Five: Members who have made substantial innovations want to make a global impact.

Tribal Leaders focus their efforts on upgrading the tribal culture. Their role is to move the group from one stage to the next. Thus, tribal leaders are situational leaders, since at different stages groups may require different leadership styles. Such changes in the communication structures between group members are vital to innovation as they foster creativity. In that sense, tribal leadership enable innovation by a focus on the relationship-structure between group members. Concretely, the role of a tribal leader includes:

- Alignment of daily actions of all group members towards a shared set of goals.
- Commitment towards followers
- Integration of information between group members.
- Change and redefine Culture when needed to achieve a shared purpose.

Thus, coming back to Klemm's environmental measures to foster creativity, tribal leaders give the necessary guidance to get people

immersed into a problem, they stimulate discussion and increase communication between team members.

Thus, culture provides the link between the environment and the leadership style in the attempt to allow for innovation to occur.

5. CONCLUSION

In summary, leadership is an important predictor of innovation. Leaders need to understand the creative process underlying innovation in order to provide their team members with an environment that fosters creativity. Innovating is a primary element in the process of leading and can be seen as example of leadership results of outcome. In Selman words, "*Innovation takes place at different levels from modest improvements on an existing product or process to dramatic and even historically significant breakthroughs in how we relate to the world.*" The capacity to innovate will be a function of our commitments, our relationship and what we want to accomplish with the circumstances we perceive we are in. The most important elements of such an environment are diversity and communication. Most importantly however, leaders serve as a role model of innovation for their team members. This model has to be consistent across all levels of management. Therefore, the leadership style in general is important for innovation and has to be adapted to the needs of the team. Tribal leadership provides a model for such adaptations. Finally, the author consider that innovators and leaders as those who are concerned with and competent at bringing new realities into existence.

Main purpose of this paper is to give a short insight in the complex coherence of organizational theory and their important role in conjunction with an innovative, sustainable urban and regional development. The author will further specify and apply the findings to the specific field of research processing the doctoral thesis: Profile oriented marketing for an innovative and sustainable regional development.

Sources

1. Barsh, J., Capozzi, M.M., & Davidson, J. Leadership and innovation. *The McKinsey Quarterly*, 2008.1, 37-48 p.
2. Chemers, M. An integrative theory of leadership. Mahwah: Erlbaum. 1997.
3. Drucker, P. F. Lessons for successful nonprofit governance. *Nonprofit Management and Leadership*, 1990. 1: 7-14 p.
4. Gardner, J.W. On leadership. New York: Free Press. 1990.
5. Judge, T. A., Bono, J. E., Ilies, R., & Gerhardt, M. W. "Personality and leadership: A qualitative and quantitative review". *Journal of Applied Psychology*, 2002. 87, 765-780 p.
6. Kern, A. Public. *Communal Magazin*, PBMedia GmbH, Wien, Brüssel 2015. 3 p.
7. Klemm, W. Leadership: Creativity & Innovation. In: Lester, R. & Morton, G. (Eds). *AU-24: Concepts of Air Force Leadership*, 2001. 449-461 p.
8. Kotter, J.P. *The leadership factor*. New York: Free Press, 1988.
9. Logan, D. & King, J. *Tribal Leadership*. 2008.
10. Martindale, N "Leadership Styles: How to handle the different personas". *Strategic Communication Management* 15 (8): 2011. 32-35 p.
11. Ogbornia K. S., *Political Parties and Effective Leadership: A contingency Approach* 2007.
12. Ramsauer, P. *Stadt der Zukunft – Ideen, Konzepte, Chancen*, In/pact Media Verlag, Berlin. 2012. 2 p.
13. Rüegg-Stürm, J. & Grand, S.: *Das St. Galler Management-Modell: 4. Generation - Einführung*. Bern. 2014.

14. Selman, J. Leadership & Innovation: Relating to Circumstances and Change. Paracomm International: <http://www.innovation.cc/discussion-papers/selman.pdf> 2015. (last viewed: 9.2.2015)
15. Welch Guerra, M. "Städtebau" und „Stadtplanung“ in Intraurban. Stadt erfinden, erproben, erneuern. In: Sulzer, J. (Hrsg.) Berlin. 2010. 5 p.
16. Wharton Discussion. Connecting the Dots between Leadership and Innovation. <http://knowledge.wharton.upenn.edu/article/connecting-the-dots-between-innovation-and-leadership-2/> 2006. (last viewed: 9.2. 2015)

Kvalitativní analýza názorů na zátěžové aktivity – dílčí výstupy

Bohdana Richterová¹

Markéta Slivková²

Denisa Tešnarová³

Veronika Fešarová⁴

¹ Ostravská Univerzita v Ostravě, Pedagogická fakulta, Katedra sociální pedagogiky; Fráni Šrámka 3, Ostrava – Mariánské Hory; email: bohdana.richterova@osu.cz

² Ostravská Univerzita v Ostravě, Pedagogická fakulta, Katedra sociální pedagogiky; Fráni Šrámka 3, Ostrava – Mariánské Hory; email: D14128@student.osu.cz

³ Ostravská Univerzita v Ostravě, Pedagogická fakulta, Katedra sociální pedagogiky; Fráni Šrámka 3, Ostrava – Mariánské Hory; email: D14129@student.osu.cz

⁴ Ostravská Univerzita v Ostravě, Pedagogická fakulta, Katedra sociální pedagogiky; Fráni Šrámka 3, Ostrava – Mariánské Hory; email: D14124@student.osu.cz

Grant: 1610 – spec. výzkum Richter SGS 10/PDF/15-16, č. 6168

Název grantu: Analýza názorů klientů terapeutické komunity pro drogově závislé v Bílé Vodě na účinek zátěžových aktivit

Oborové zaměření: AM Pedagogika a školství

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Příspěvek představuje dílčí výsledky kvalitativní analýzy názorů klientů terapeutické komunity Fides na zátěžové aktivity, kterých se účastnili v roce 2015. Analýza byla provedena u klientů ve všech fázích léčby. Zátěžové aktivity představují jeden z výchovných a resocializačních prostředků při práci s drogově závislými v terapeutických komunitách. Analýza názorů klientů na tyto aktivity a pochopení jejich širšího kontextu může být jedním z faktorů, které usnadní komunitám jejich rozhodování při zařazování těchto aktivit.

Klíčová slova zátěžové aktivity, terapie dobrodružstvím, terapeutická komunita, drogově závislé, kvalitativní analýza MCA, fáze léčby v terapeutické komunitě

1. ÚVOD

Touha zkoušet hranice lidského poznání, nebo potřeba úniku z reálného života, to jsou jen některé z příčin vzniku syndromu závislosti na psychoaktivních látkách. Pokud se u člověka objeví příznaky jako silná potřeba získat a užívat tyto látky, neschopnost kontroly a sebeovládání ve vztahu k jejímu užívání, potřeba zvyšovat množství nebo frekvenci užívání, při snížení dávky bojovat s abstinenčními příznaky a vše v životě podřizovat droze, mluvíme o syndromu závislosti (Vágnerová, 2004, s. 548-549). Cesta zpět do života bez závislosti bývá složitá. Jednou z možností je rozhodnutí se pro léčbu v terapeutické komunitě. Smyslem léčby je především počátek změny. Klienti zažívají širokou škálu situací podobných skutečnému životu. Znovu prožívají problémy se vztahy, řešením konfliktů a zvládnutím stresů. Tyto situace, na rozdíl od vlastní minulosti, poznávají v bezpečném prostředí terapeutické komunity, která jim umožňuje hlouběji pochopit své chování a jednání a umožňuje vyzkoušení nových strategií (Kalina, 2008, s. 85).

Zátěžové aktivity, kterými se zabývá výzkum představovaný v tomto příspěvku, jsou jednou z metod, která bývá zařazována do

programu v terapeutických komunitách. V textu jsou představeny dílčí výsledky kvalitativní analýzy názorů klientů terapeutické komunity Fides na tyto aktivity, kterých se účastnili v roce 2015. Analýza byla provedena u klientů ve všech fázích léčby. V tuto chvíli se jedná pouze o dílčí výsledky názorů klientů vyjadřujících se pouze k vybraným zátěžovým aktivitám. Projekt, kterého je tento výzkum součástí, bude realizován také v průběhu roku 2016. Na konci následujícího roku bude provedena komplexní kvalitativní i kvantitativní analýza dat a jejich celková interpretace.

Cílem celého výzkumného projektu je zjistit, jaké jsou názory klientů terapeutické komunity Fides na zátěžové aktivity v jednotlivých fázích léčby, jak tyto aktivity a jejich přínos popisují a jaké jsou další kontexty těchto názorů. Analýza názorů klientů na tyto aktivity a pochopení jejich širšího kontextu může být jedním z faktorů, které usnadní komunitám jejich rozhodování při zařazování či nezařazování zátěžových aktivit do léčebného programu. Výzkumný projekt realizuje skupina akademických pracovníků a studentů Pedagogické fakulty Ostravské univerzity v Ostravě. Projektem bylo navázáno na dlouholetou spolupráci Katedry sociální pedagogiky v oblasti praxí studentů v terapeutických komunitách a sdílení dobré praxe pracovníky Terapeutické komunity Fides v rámci výuky studentů (Richterová a kol., 2015, s. 92 - 93).

2. VYMEZENÍ KLÍČOVÝCH POJMŮ

Představený výzkumný projekt je realizován v Terapeutické komunitě Fides v Bílé Vodě. Tato komunita má svá specifika, která je důležité představit pro pochopení kontextu výzkumu. Klienti prochází fázemi léčby (etapami léčby). Smyslem rozdělení programu do jednotlivých, na sebe navazujících fází, je především podpořit a strukturovat proces změny a mít možnost tento proces sledovat a hodnotit (Adameček in Nevšímal, 2007, s. 91). Kvalitativní analýza názorů klientů je rozdělena podle těchto fází, které jsou v textu blíže popsány. Poslední část této kapitoly je vyhrazena pro definiční vymezení pojmu zátěžová aktivita.

2.1 Terapeutická komunita Fides

Terapeutická komunita Fides je jedna ze čtyř terapeutických komunit zřízených Psychiatrickou nemocnicí Mariany Oranžské v Bílé Vodě. Na rozdíl od většiny terapeutických komunit pro závislé v České republice, které jsou zřízeny a registrovány jako sociální služby, je Fides zařízením zdravotnickým. Vstup do léčby tak často probíhá přes příjmové oddělení psychiatrické nemocnice. Terapeutická komunita Fides realizuje svůj léčebný program v samostatném domku na okraji obce Bílá Voda. V komunitě se účastní programu většinou 20 – 22 klientů, mužů i žen. Klienti si při vstupu volí střednědobou (6 měsíců) nebo dlouhodobou (11 měsíců) léčbu. Součástí programu je skupinová, individuální a vztahová terapie, pracovní terapie, volnočasové aktivity, zátěžové aktivity a výlety. Součástí léčby je každodenní skupinové soužití, péče o dům a přilehlé hospodářství (zahrada a zvířata). Pracovní tým je složen ze zdravotního personálu, sociálních pracovníků a dalších odborníků, u kterých se preferuje absolvovaný dlouhodobý psychoterapeutický výcvik.

2.2 Fáze léčby v terapeutické komunitě

První fáze léčby, označovaná jako červená fáze, je pro klienta obdobím orientace a asimilace. Jeho nejdůležitějším léčebným úkolem je včlenit se do komunity, zvyknout si na její pravidla, řád, pochopit smysl terapie a přizpůsobit se životu bez drog. V této fázi se dává prostor pro zhodnocení svého života a hledání důvodů pro podporu svého rozhodnutí žít v komunitě. Období první fáze léčby je pro klienty zvláště náročné a hrozí zvýšené riziko předčasného odchodu. Pro minimalizování rizika je snahou začlenit nováčka co nejvíce do života komunity a izolovat ho od okolního světa. Klienti v této fázi léčby nemají mobilní telefony, nevyužívají vycházek, nepřijímají návštěvy. První fáze léčby trvá v Terapeutické komunitě Fides 3 – 6 týdnů. Postupně se seznamují se všemi pravidly života ve skupině (Kalina, 2008; TK Bílá Voda, 2014).

Druhá fáze léčby, označovaná jako žlutá, trvá 18 – 20 týdnů. Bývá nejdelší a nejdůležitější fází v procesu léčby. Během této fáze klienti přijímají odpovědné role důležité pro zajištění chodu komunity, pracují s emocemi, hledají sami sebe (Kooyman, 2004, s. 59). Klienti se již učí hledat chyby především u sebe, postupně přijímají kritiku a více tolerují názory druhých. Stávají se také průvodci klientů v první fázi (TK Bílá Voda, 2014). Adameček (In Nevšimal, 2007, s. 94 – 95) uvádí přehledný výčet cílových znaků, ke kterým klient během své léčby v druhé fázi směřuje. Jedná se například o přimknutí se ke komunitě a jejímu programu; směřování k obnově kontaktů s rodinou; směřování k úvahám o budoucnosti. Osobnostní růst se projevuje mimo jiné tím, že jsou schopni přijímat některé členy týmu jako autority.

Třetí fáze léčby, neboli zelená fáze, trvá 16 – 18 týdnů. Jejím hlavním cílem je pozvolné uzavírání terapie, příprava na život mimo komunitu a zdravá separace od ní. Prověřuje se přínos klientových zkušeností a předchozích aktivit programu. Větší pozornost je věnována vnějším vztahům (rodina, partneři, přátelé). Klient si buduje bezdrogové zázemí, které by ho mohlo podpořit v prvních měsících samostatné abstinence a života bez drog (Kalina, 2008, s. 198). V této fázi se již předpokládá, že klient zná své silné a slabé stránky, neuniká z krizových situací, dokáže řešit své problémy a nést za sebe zodpovědnost. Má navázány rodinné vztahy a během první poloviny této fáze pozve na minimálně dvoudenní pobyt rodinného příslušníka či jinou osobu blízkou (TK Bílá Voda, 2014). Klienti se také mohou více pohybovat mimo komunitu. Ve dne jsou uvolňováni z programu a mohou se připravovat na svůj budoucí život – shánějí si práci a bydlení, zajišťují si následnou péči (Adameček & Radimecký in Kalina, 2015, s. 495). Poslední fáze končí výstupním rituálem (Kalina, 2008, s. 200). Klient píše

komunitě dopis, ten posílá všem přečte. Jeho smyslem je oslovení členů komunity, vyjádření vztahu ke komunitě, případně sdělení poselství, které chce klient předat (TK Bílá Voda, 2014).

2.3 Zátěžové aktivity

Podrobněji se vymezením pojmu zátěžová aktivita zabývali Richterová a kol. (2015, s. 92 - 97) v rámci představení výsledků předvýzkumu výzkumného projektu. Na základě prozkoumaných odborných zdrojů definic (Kelly & Baer, 1971; Walsh & Golins, 1976; Priest & Gass & Gillis 2000; Kirchner & Hátlová 2011; Gass 2012; Romaněnková, 2012) definovali „zátěžovou aktivitu“ jako synonymum pojmu „terapie dobrodružstvím“; „Zátěžové aktivity jsou součástí léčebného procesu, jsou psychicky i fyzicky náročné a uskutečňují se ve formě několikadenních výprav sportovně-turisticko-poznávacího charakteru“.

3. METODOLOGIE

Pro sběr informací pro kvalitativní analýzu byla zvolena poslední položka v dotazníku, kterou klienti Terapeutické komunity Fides vyplňovali po absolvování každé zátěžové aktivity v roce 2015. Tato otázka umožňovala klientům popsat vlastními slovy názory na tuto aktivitu. Výzkum hledá odpovědi na otázky: Jak klienti popisují zátěžové aktivity? Jaké fenomény se objevují v jejich popisech a s čím souvisí? Získané informace byly analyzovány prostřednictvím MCA (Meaning Constitution Analysis), která je podpořena softwarem Minerva. Jedná se o kvalitativní metodu analýzy konstituce významů vystavěnou na bázi Husserlovy fenomenologie. Autorem této metody je Roger Sages, švédský vědec. Přestože se jedná o kvalitativní metodu, můžeme u ní spatřit určité znaky metod kvantitativních. Strobachová (In Gulová & Šíp, 2015, s. 86) popisuje tuto metodu jako metodu s přesně daným postupem, s možností grafických výstupů a s podporou jednoduchého softwaru.

V rámci analýzy dat je prvním krokem získání výpovědí respondentů a jejich následný přepis do programu Minerva. Následuje rozčlenění textu na významové jednotky (meaning units). V každé jednotce jsou určovány modalities a jejich kategorie. Modalities odkrývají osobitý způsob jedince, jak se staví ke světu a jak ho prožívá. Nejčastějšími modalitami jsou čas, afekt, subjekt, přesvědčení atd. Následuje analýza parciálních intencí, které se určují pro každou významovou jednotku. Dělí se na entity (to, co existuje) a predikáty (to, co je o existujícím řečeno). Poslední fází je interpretace dat, která může využít souhrnná zobrazení z programu Minerva nebo může vytvářet schémata horizontů významů (Richterová a kol., 2015, s. 92 - 97).

4. VÝSLEDKY A INTERPRETACE

Rozsah tohoto příspěvku neumožňuje hlubší seznámení s jednotlivými aspekty analýzy názorů klientů v jednotlivých fázích. Pro ukázkou byly proto vybrány některé zajímavosti, které vyplynuly z uskutečněné dílčí analýzy.

4.1 Respondenti z první fáze léčby

Dílčí analýza názorů klientů v první fázi léčby se týkala názorů na absolvovanou čtyřdenní zátěžovou aktivitu na běžkách. K interpretaci výsledků mohou být používány výsledné grafy modalit, jejich kategorií a zvolené entity s jejich parciálními intencemi. Entity objevující se ve výpovědích klientů k první zátěžové aktivitě byly: to (15x), my (18x), běžkování (1x), hodnocení (1x), příště (1x), zjištění (1x), já (46x), naštvanost (1x), místa (1x), sledování (7x), prostředí (1x), ostatní (1x), limit (1x), vztahy (4x), běžky (2x), ZA – zátěžová aktivita (20x), podpora (7x), lidí (1x), terapeut (1x), pocit (5x), pyšnost (1x), stránky skupiny

(2x), odreačování (1x), sebevědomí (2x), člověk (1x), dno (1x), drogy (1x), můj názor (2x), sobec (1x), chutě (2x). K podobnější analýze byly vybrány ty nejvýznamnější, nejčetněji se vyskytující a entity vypovídající o emocích klientů. K stručnému představení v rámci tohoto článku byla vybrána entita „já“.

Bylo použito sedm písemných výpovědí respondentů z první fáze léčby. Všichni se o zátěžové aktivitě vyjadřovali v první osobě a výpovědi vztahovali ke svému „JÁ“. Respondenti byli pravděpodobně do aktivity osobně zapojeni, mluví o vlastní zkušenosti a zvnitřnění některých prožitků. Rozbor modalit „Affect“ (emoce) ukazuje, že aktivitu hodnotí převážně neutrálně se sklony k pozitivním názorům. Uskutečnou zátěžovou aktivitu vnímají jako minulou záležitost, pouze tři respondenti ve svých výpovědích uvažují nad budoucími možnostmi využití své zkušenosti. Přestože se ve výpovědích objevovaly pojmy jako stres či zklamání, nejsou zde tyto pojmy z hlediska rozboru modalit považovány za negativní, spíše neutrální. Stres respondenty přivedl k pozitivní změně názorů, reakcí a donutil je k sebereflexím.

Nyní bude podrobněji představena analýza písemných výpovědí a jejich interpretace, které hledaly odpověď na dílčí výzkumnou otázku: „Jak klienti popisují sebe z hlediska času v rámci zátěžové aktivity?“ Při interpretaci výpovědí klientů k sobě samým a svým možnostem byla využita a podrobněji analyzována entita „Já“, její predikáty a modalita, konkrétně modalita Time (čas), Property (vlastnictví), Subject (subjekt, osoba) a Will (vůle, přání).

Predikáty entity „Já“ jsou rozděleni do třech kategorií – tvrzení v minulém, přítomném a budoucím čase. Tyto kategorie byly vytvořeny s použitím výsledků modalit Time (čas). Jak je patrné z obr. č. 1, u entity „Já“ se klienti ve svých výpovědích vyjadřovali pouze v čase minulém a přítomném, přičemž výpovědi v čase minulém převažují. Klienti tak popisovali sebe, své prožívání a své možnosti, které prožívali a vnímali v průběhu zátěžové akce. Výpovědi v čase přítomném vyjadřují přínosy, dopady a přesah zátěžové akce, které si klienti uvědomovali i několik dní po ní (např. „jsem na sebe pyšná“, „jsem sobec“, „dokážu se překonat“). Tvrzení v budoucím čase se neobjevila. Lze tak usuzovat, že nad dlouhodobým přínosem zátěžové akce se klienti nezamýšleli. Jedním z důvodů, proč tomu tak je, je bezpochyby právě fáze léčby, ve které se klienti nachází. V první fázi je typická orientace na přítomnost, své aktuální prožitky a aktuální životní situaci. Léčba je náročná a na začátku nedává klientům příliš prostoru k zamýšlení se nad svým budoucím životem. Je podporován přístup tady a teď.

klienti uváděli, jak na ně osobě situace působila a jak ji oni zvládali. Ostatních a o skupině jako celku se vyjadřovali zřídka. Zde je možné předpokládat aktuální osobnostní nastavení drogově závislých klientů v první fázi léčby. Často jde o jedince velmi egocentrické. Vzhledem k tomu, že jsou na začátku své léčby, probíhá proces adaptace na život ve skupině. Práce na pochopení svého chování a jednání a s tím související možné změny ještě neprobíhají. S komunitou zatím neprožívají vztah soudržnosti a sounáležitosti. Lze předpokládat, že v dalších fázích se budou hodnoty zmíněných modalit měnit a nabývat spíše kategorií others, one-all a we.

Modalita Will (vůle, přání) se v největší míře ukázala jako nevyjádřená. Druhou nejčastější byla kategorie Engagement (zapojení se). Ta ukazuje, že klienti se podle svých výpovědí do průběhu akce zapojili ať fyzicky nebo duševně. Vyjadřování této kategorie ukazuje na aktivní přístup klientů. Jde např. o výpovědi typu: „ovládl jsem se“ nebo „na poslední zátěžové akci jsem pochopila“. Vyjádření přání se objevilo pouze jednou a to ve výpovědi: „bez pochyby to příště bude lepší“.

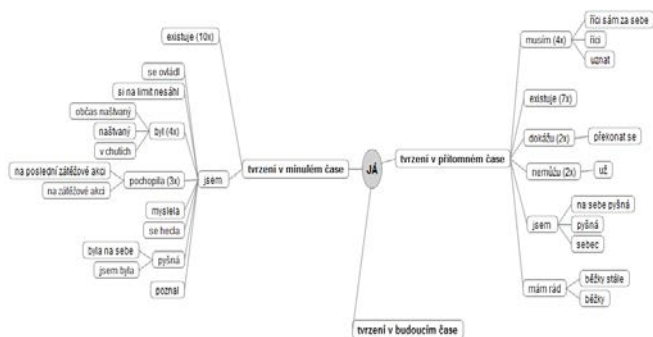
4.2 Respondenti z druhé fáze léčby

Dílčí výsledky, které budou představeny a interpretovány v této části, jsou od čtyř klientů, kteří se vyjadřovali ke čtyřdenní zátěžové aktivitě, která probíhala v dubnu a byla primárně zaměřena opět na pochod na běžkách. V rámci analýzy byly použity všechny modalitní podle Sageše.

V modalitě Belief (přesvědčení), se zcela shodně vyskytuje kategorie Doxa-affirmation (jisté sdělení, fakta). Klienti se k zátěžové aktivitě vyjadřovali ve faktech, svými výpověďmi si byli jisti. Pokud se podíváme na modalitu Function (interakce), převažuje kategorie Signitive (13x), další důležitou kategorií se ukázala kategorie Perceptive (11x). Respondenti se ve svých výpovědích vyjadřovali jasně ve faktech, ale s určitým postojem či citovým nábojem. Např. „Mrzelo mě...“, „Cítila jsem se nepochopena.“, „Náročnost nebyla tak vysoká, fyzicky bych vydržel víc.“. Nebo popisovali a vnímali si věci, tak jak byly, např. „... bylo krásný počasí a fajn lidi kolem mě.“, „Tým B zůstal v PNMO.“

Všechny výpovědi byly napsány v minulém čase – modalita Time. Absolvovanou zátěžovou aktivitu pojmají jako minulou záležitost, situace, které prožily, vnímají tak, jak byly bez zřetelného osobního postoje. Drogově závislí jedinci jsou zvyklí žít přítomností, ze dne na den. Věcmi, které prožívali v minulosti, se často nezabývají a nejsou schopni se z nich poučit. Upadají tak často do stereotypů v chování. Zátěžovou aktivitu pravděpodobně berou jako minulý prožitek, který určitým datem skončil. Na práci s minulostí se právě v této fázi léčby klienti hodně zaměřují a začínají se s ní více učit pracovat.

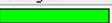











Jestliže výpovědi obsahovaly nějaký citový prožitek, emoce, jednalo se ve většině o pozitivní citový prožitek s ohledem do minulosti (11x), např. „Díky ZA jsem se odreačoval po psychické stránce.“, „Bylo krásný počasí a fajn lidi kolem mě.“, „Po dobu ZA jsem se cítil velmi příjemně.“ Nebo negativní citový prožitek s ohledem do minulosti (8x), např. „Částečně zklamání.“, „Předposlední den jsem spadla na nohu a už jsem nemohla běžkovat.“ „Cítila jsem se nepochopena, byla jsem nervózní...“. Některé výpovědi zůstaly bez citového náboje (5x), např. „Tým B zůstal v PNMO“. Citové prožitky s ohledem do minulosti souvisí s již popsanou modalitou Time. Modalita Will (vůle, přání) zůstala neobsazena, shodně se vyskytovala kategorie None. Analýza této modalit je v souladu se zjištěními analýzy modalit Time (čas) a pouze potvrzuje, že klienti ve 2. fázi léčby žijí přítomností, do budoucnosti se ještě neumí přilížit



Obr. č. 1 – Myšlenková mapa

Entita „Já“ byla jednoznačně nejčastěji se vyskytující. Lze usuzovat, že klienti se ve svých výpovědích zaměřovali především na sebe, své prožitky a potřeby. Analýza modalit Property (vlastnictví) a Subject (subjekt, osoba) toto tvrzení podporují. Ve výpovědích

ohlížet, v rámci léčby s tím pracují. Modality Property (vlastnictví) a Subject (subjekt) se vzájemně doplňují. Respondenti se o zátěžové aktivitě vyjadřovali v první osobě a výpovědi vztahovali ke svému „Já“. Byli pravděpodobně do aktivity osobně zapojeni a popisovali ji jako vlastní zkušenost.

Modality	Category	Meaning Unit	Freq	R Freq
Affects	negative-retrospective		8	33,33%
	neutral		5	20,83%
	positive-retrospective		11	45,83%
Belief	doxa-affirmation		24	100,00%
	perceptice		11	45,83%
Function	signitive		13	54,17%
	my		22	91,67%
Property	their		2	8,33%
	I		17	70,83%
Subject	one-all		3	12,50%
	unspecified		4	16,67%
Time	past		24	100,00%
	none		23	95,83%
Will	unengagement		1	4,17%

Obr. č. 2 – Analýza Modalit a jejich převažujících kategorií, klienti v 2. fázi léčby

4.3 Respondenti z třetí fáze léčby

Na základě předvýzkumu bylo zjištěno, že do třetí fáze vstupuje výrazně nejmenší počet klientů. Písemné výpovědi o zátěžových aktivitách byly proto získávány nejen z dotazníků, ale také závěrečných klauzur (závěrečné písemné výpovědi) klientů třetí fáze léčby. V rámci tohoto příspěvku bude představen klient Mirek a dílčí analýza jeho výpovědi k zátěžovým aktivitám, kterých se účastnil v roce 2015.

Mirek (21 let) nastoupil do léčby z vlastní iniciativy. Jedná se o jeho druhou ústavní léčbu. Ve svých výpovědích je Mirek ve svých tvrzeních o zátěžových aktivitách jistý. Toto je vyjádřeno absolutní převahou kategorie Doxa-affirmation v rámci modality Belief (přesvědčení). Výpovědi, ve kterých popisuje svou zkušenost, jsou jasné a výstižné: „...hned jsem jel na zátěžovku na běžkách...“ „...jak jsem první dny bojoval...“ „...tenkrát se tam zase objevila moje tvrdohlavost...“ „...první dva dny mě to nebralo...“. Kategorie Question (otázka) je vyjádřena sdělením, nad kterým se Mirek zamýšlí, ale nezna přesnou odpověď: „...kdoví, kde by jsme tenkrát skončili...“. Kategorie Probability (možnost) se vyskytuje např. v respondentově výroku: „...že se něčemu naučím...“.

Tato dílčí interpretace bude zaměřena na pohled klienta na sebe sama a interakce v rámci zátěžové aktivity. Analýza prostřednictvím MCA bude propojena s obsahovou analýzou informací z osobní složky klienta.

Mirek vyrůstal v úplné rodině (rodiče, bratr, sestra). Na dětství má hezké vzpomínky. Celá rodina jeho léčbu podporuje. Někdy slyší výtky od bratra (kriminálníka protidrogové jednotky), ale i tak jej v léčbě podporuje. V rodině se závislost, ani duševní onemocnění nevyskytuje. Občas se příležitostně pije alkohol (grilování apod.). Rodina (vč. respondenta) je katolicky založena, společně navštěvují kostel.

Při léčbě v terapeutické komunitě si Mirek uvědomil své manipulativní chování. Plnění funkcí při správě domu zvládal dobře. Naučil se nové činnosti, které může uplatnit v životě i mimo komunitu. Během pobytu v komunitě se opakovaně projevovala jeho sebestřednost, upřednostňování svých zájmů a absence empatie. Neustále bojoval s bažením, které se v poslední fázi objevovalo při vycházkách mimo komunitu nebo při praxi na geronto – psychiatrickém oddělení nemocnice. Tento problém řešil

na mimořádných komunitách a ve skupině. Po přestupu do poslední fáze léčby byl skupinou opakovaně upozorněn na to, že nedokáže dotáhnout věci do konce. S tímto problémem se pokoušel pracovat při realizaci konkrétních úkolů pro klienty v první fázi léčby. Jeho sebestřednost se projevovala např. tím, že se mu nechtělo zastávat některé funkce související s chodem komunity, např. funkce „šéfa baráku“, která byla časově nejnáročnější. V poslední fázi také velmi často zapomínal na ostatní členy skupiny. Začal být více uzavřený a skupina mu v této oblasti dávala opakovaně zpětnou vazbu. Začal na sobě a na vztazích v této fázi více pracovat. Uvědomil si, že je vše dáno tím, že uvažuje již nad odchodem z léčby a nemá zájem a chuť už další věci řešit. Na základě zpětných vazeb si uvědomil, že nepředává hodnoty komunitě mladším členům, ale je opět zaměřen jen na sebe. Přínos poslední fáze vidí v tom, že si dokázal vytvořit nadhled na sebe sama a osamostatnil se. Uvědomil si také svou tvrdohlavost, a že by měl více myslet na druhé. Ve třetí fázi nakonec dokázal v krizových situacích nemyslet jen sám na sebe. Jeho aktivita na svépomocných a samo řídicích skupinách byla dle hodnocení pracovníků přínosná.

K oblasti pohledu na sebe sama v rámci zátěžových aktivit se pojí entity: Já (117 krát), My (9 krát), Tvrdohlavost (8 krát), Pozitivismus (2 krát). Do oblasti interakcí ve skupině z analýzy klauzury je možné zařadit entity: Mikuláš (10 krát), Mára (8 krát, Martin (6 krát), Kuba (4 krát), Míša (4 krát), Horalové (6 krát), Pavel (2 krát), Adam (2 krát), Lidé (1 krát).

V modalitě Will vyjadřující vůli, přání, touhy jsou ve výpovědích významné kategorie Engagement (zapojení se) a None (nic). Kategorie Engagement (zapojení se) v klauzuru převažuje: „...tenkrát se tam zase objevila moje tvrdohlavost...“ „...a pamatují si...“. Hned poté je v četné zastoupení None (nic): „...na běžkách nastala chvíle...“ „...na běžkách jsem nikdy nestál...“ „...hned jsem jel na zátěžovku na běžkách...“. V dotazníku naopak převažuje None (nic) a hned zatím je kategorie Engagement (zapojení se). Toto zapojení se do zátěžových aktivit může svědčit o tom, že je respondent zcela věleňen do aktivit a je v nich aktivně zapojen. V písemném sdělení nacházíme také kategorii Unengagement (nezapojení se): „...celý den jsem se uzavřel...“ „...první dva dny mě to nebralo...“. Po detailnějším prozkoumání příslušných významových jednotek lze předpokládat, že se jedná o situace, které byly pro Mirka nezvladatelné, konfliktní. Přání se objevují v kladném: „...a mohl bych ho v budoucnu využívat na odraegování a dovolenou...“ i záporném: „...že bych nejradši vypadl...“ provedení. Ve všech výpovědích v modalitě Property (vlastnictví) převažuje kategorie My (moje). Mirek vztahuje předměty a situace, které se týkají zátěžových aktivit ke své osobě: „...že bych nejradši vypadl...“ „...na tu situaci nikdy nezapomenu...“. Rovněž to je potvrzeno vysokým výskytem entity „Já“ a jejich predikátů. Predikáty, které se pojí k dané entitě, byly na základě modality Affects (emoce) rozděleny do tří skupin – negativní, pozitivní, neutrální tvrzení.

Entita „Já“ je nejvíce spojena v modalitě Affect (emoce) s kategorií neutrální. Další významnou kategorií jsou tvrzení záporná. Po jejich detailnějším prozkoumání se lze domnívat, že se tato tvrzení pojí s krizovými situacemi, které na zátěžových akcích zažil. Jsou vždy zasazeny do minulosti. Naopak u kladných tvrzení se vyskytují predikáty týkající se budoucnosti. Je možné předpokládat, že zátěžové akce respondentovi poskytly jisté přínosy. O čemž také vypovídá predikát: „...jsem si zase něco odvez ze zátěžové aktivity...“. V Mirkově písemném sdělení je v modalitě Property (vlastnictví) kategorie Our (naše): „...vyříkali jsme si to...“. „My“ jakožto entita se rovněž vyskytuje ve výpovědi. V dotazníku se až na entitu „Já“ neobjevují žádné ekvivalenty pohledu na svou osobu. Můžeme předpokládat, že se respondent v klauzuru více zaměřoval na popis nejen sebe sama, ale i ostatních lidí, členů skupiny. Entita

„Tvrdohlavost“ představuje fenomén, který se týká respondenta a jeho pohledu na sebe sama. Na zátěžové aktivitě se tato vlastnost projevila v krizové situaci. Sám klient si ji již uvědomil, chce na ní pracovat (viz závěrečná klauzura). Modalita Subject vypovídá o Mirkových výpovědích o sobě samém v 1. osobě čísla jednotného, kategorie I (já): „...pak už jsem to bral jako dovolenou na horách...“ „...a bojoval s Kubou a Adamem...“ „...zase jsem si něco odvez ze zátěžáku...“. Vyjadřuje se také o dalších lidech. V modalitě Subject se dále objevuje kategorie We (my): „...kdoví, kde by jsme tenkrát skončili...“. Svědčí o tom také skupina entit „Interakce“. V níž se objevují entity představující různé osoby a predikáty vyjadřující dané situace, interakce, které s nimi respondent prožil.

5. ZÁVĚR

Výstupy z kvalitativní analýzy názorů klientů na vybrané zátěžové aktivity, kterých se účastnili v Terapeutické komunitě Fides v roce 2015, nám představili možnosti analýzy MCA. Ukázaly nám také výstupy z programu Minerva, které v sobě zahrnují kvantitativní prvky. Představené interpretace pracovaly jak s analýzou modalit a jejich kategorií, tak s parciálními intencemi. Analýzy byly představeny podle jednotlivých fází léčby. Klienti v první a druhé fázi, v souladu s teoriemi (Kalina, 2008; Nevšimal, 2007) jsou zaměřeni více na přítomné prožívání. Teprve klient ve třetí fázi zapojuje více úvahy o budoucím využití zkušeností, které získal v rámci zátěžových aktivit. Také podrobná analýza entity „Já“ ukázala postupné změny v uvědomování si své zkušenosti ze zátěžových aktivit v průběhu každé fáze léčby.

Mezi limity tohoto výzkumu patří analýza pouze písemných sdělení klientů, v rámci kterých se vyjadřují k průběhu zátěžových aktivit. V druhém roce, pro zvýšení validity, budou zařazeny také analýzy rozhovorů. Dalším limitem výzkumu je určitý časový odstup od prožitých zkušeností v rámci zátěžové aktivity. Přestože dotazník klienti vypisovali po návratu z aktivity během dalšího týdne, v písemném projevu se jen omezeně objevovaly emoce a bylo je možné odhalit pouze analýzou vybraných modalit. Motivace respondentů písemně se vyjadřovat k prožité zkušenosti je také menší, než očekáváme u osobních rozhovorů. Některé písemné výpovědi byly velmi stručné a může tak docházet ke zkrácení skutečných názorů klientů na zátěžové aktivity. Limitem analýzy MCA je také určitý individuální přístup každého výzkumníka při určování významových jednotek a kategorií modalit. Při analýzách se tým opakovaně scházel a o jednotlivých případech výzkumníci diskutovali a hledali nejvhodnější řešení. Celková analýza názorů klientů ve všech fázích léčby s interpretacemi je plánována k publikování na začátku roku 2017.

Zdroje

- ADAMEČEK, D. Fáze komunitního programu a způsob přijetí do TK. In: NEVŠÍMAL, P. *Terapeutická komunita pro drogově závislé II.: česká praxe*. Vyd. 1. Praha: Středočeský kraj, 2007. ISBN 978-80-7106-937-9.
- GASS, Michael. A., GILLIS, H. L. & RUSSEL, Keith. *Adventure therapy: Theory, practice, and research*. NY: Routledge Publishing Company, 2012. ISBN 978-0-415-89290-2.
- KALINA, Kamil. *Terapeutická komunita. Obecný model a jeho aplikace v léčbě závislosti*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2008. ISBN 978-80-247-2449-2.
- KALINA, Kamil. *Klinická adiktologie*. Vydání 1. Praha: Grada Publishing, 2015, 696 stran. ISBN 978-80-247-4331-8.
- KELLY, F. J., & BAER, D. J. *Physical challenge as a treatment for delinquency*. *Crime and Delinquency*, 17, 1971, 437-445.
- KIRCHNER, Jiří & HÁTLOVÁ, Běla. *Teorie dobrodružné terapie*. Praha: European Science and Art Publishing, 2011. 114 s. ISBN 978-80-87504-12-3.
- KOORYMAN, M. Terapeutická komunita pro závislé. In: *Terapeutická pro drogově závislé I.: vznik a vývoj*. Vyd. 1. Praha: Středočeský kraj, 2004. ISBN 80-7106-876-4.
- PRIEST, Simon., GASS, M. A., & GILLIS, H. L. *The essential elements of facilitation*. Dubuque, Iowa: Kendall/Hunt Publishing, 2000.
- ROMANĚNKOVÁ, Eliška. *Využití terapie dobrodružstvím v terapeutických komunitách v České republice*. [The use of adventure therapy in the therapeutic communities in the Czech Republic]. Praha, 2012. 75 s., 5 příloh. Bakalářská práce (Bc.). Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta, Klinika adiktologie. Vedoucí závěrečné práce Mgr. Lenka Endrůdiová.
- RICHTEROVÁ, B. & TAKÁCS, O. & PINĎÁKOVÁ, J. & SLIVKOVÁ, M. & TEŠNAROVÁ, M. & POLÁŠKOVÁ, D. & FEŠAROVÁ, V. Zátěžové aktivity a léčba drogově závislých. *Grand Journal*, 2015, 7, 92 – 97. ISSN 1805-062X.
- STROBACHOVÁ, B. MCA: Fenomenologický pohled na vzdělávání sociálně znevýhodněných žáků. In: GULOVÁ, L. & ŠÍP, R. (eds.) *Výzkumné metody v pedagogické praxi*. Praha: Grada Publishing, 2013, s. 86 – 103. ISBN 978-80-247-4368-4.
- TK BÍLÁ VODA. *Průvodce pobytem v Terapeutické komunitě Bílá Voda*. Bílá Voda: Psychiatrická nemocnice Mariany Oranžské, 2014.
- VÁGNEROVÁ, Marie. *Psychopatologie pro pomáhající profese*. 3. rozš. a přepr. vydání. Praha: Portál, 2004. ISBN 80-7178-802-3.
- WALSH, V., & GOLINS, G. *The exploration of the Outward Bound process model*. Denver, Colorado: Colorado Outward Bound, 1976.

Informovanosť pedagógov základných škôl o akútnych komplikáciách diabetes mellitus I. typu u žiakov

Lubica Derňárová¹

Zuzana Šimová²

Andrea Šuličová³

Tatiana Šantová⁴

Jana Činová⁵

Zuzana Novotná⁶

¹ Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov, Katedra ošetrovateľstva, Partizánska 1, 08001 Prešov, lubica.dernarova@unipo.sk

² Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov, Katedra ošetrovateľstva, Partizánska 1, 08001 Prešov, zuzana.simova@unipo.sk

³ Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov, Katedra ošetrovateľstva, Partizánska 1, 08001 Prešov, andre.sulicova@unipo.sk

⁴ Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov, Katedra ošetrovateľstva, Partizánska 1, 08001 Prešov, tatiana.santova@unipo.sk

⁵ Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov, Katedra ošetrovateľstva, Partizánska 1, 08001 Prešov, jana.cinova@unipo.sk

⁶ Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov, Katedra ošetrovateľstva, Partizánska 1, 08001 Prešov, zuzana.novotna@unipo.sk

Grant: KEGA č. 024PU- 4/2016

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

Oborové zamčrení: AM – Pedagogika a školstvo

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Diabetes mellitus I. typu zaznamenáva v posledných rokoch prudký nárast. Ochorenie výrazne ovplyvňuje kvalitu života dieťaťa, celej rodiny a v neposlednom rade aj jeho aktivity v škole. Vzhľadom na stúpajúcu incidenciu ochorenia diabetes mellitus sa budú pedagógovia čoraz častejšie stretávať počas pedagogickej praxe s deťmi, ktoré sa liečia na toto ochorenie. Cieľom pilotnej štúdie bolo zistiť a zhodnotiť úroveň vedomostí pedagógov základných škôl o akútnych komplikáciách ochorenia diabetes mellitus I. typu a o spôsobe poskytnutia prvej pomoci pri týchto komplikáciách. Pilotnú štúdiu sme realizovali u 55 pedagógov základných škôl Prešovského kraja. Na zber empirických dát sme použili metódu dotazníka. Dospeli sme k záverom, že pedagogickí pracovníci základných škôl majú základné informácie o ochorení diabetes mellitus I. typu a možných akútnych komplikáciách. Väčšina pedagógov správne definuje hypoglykémiu a hyperglykémiu a pozná spôsoby prvej pomoci pri týchto akútnych komplikáciách diabetu. Prieskumom sme zároveň identifikovali aj oblasti, v ktorých pedagógovia nemali dostačujúce vedomosti. Dieťa s diabetes mellitus potrebuje kvalifikované pochopenie zo strany pedagóga a taktiež aj pomoc v situáciách spojených s komplikáciami ochorenia v škole. To si vyžaduje nielen úzku spoluprácu rodičov s pedagógmi pri vypracovaní osobitného inzulínového a stravovacieho režimu, ale aj určité dôležité vedomosti a postupy prvej pomoci zo strany pedagóga.

Kľúčová slova Diabetes mellitus I. typu. Pedagóg. Akútne komplikácie. Informovanosť.

1. ÚVOD

Diabetes mellitus I. typu je celoživotné ochorenie, spôsobené autoimunitnou reakciou organizmu zameranou proti beta bunkám Langerhansových ostrovčekov produkujúcich inzulín a ich následnou rôzne rýchlou deštrukciou. Náchylnosť k tomuto typu

reakcie vlastného imunitného systému je geneticky podmienená, za spúšťačiaci mechanizmus sú považované zatiaľ neidentifikované faktory vonkajšieho prostredia (Mendlová, Koloušková, 2007). V súčasnosti celosvetovo sa zvyšuje počet detí liečiacich sa na diabetes mellitus I. typu. Toto ochorenie sa dokonca uvádza aj ako epidémia tretieho tisícročia (Wild et al., 2004).

Zásadným a nevyhnutným pilierom liečby DM I. typu je každodenný režim. Diabetes mellitus vyžaduje veľkú vnútornú disciplínu a podriadenie života určitým pravidlám, ktoré výrazne ovplyvňujú vývoj dieťaťa. V rámci prevencie vzniku diabetických komplikácií je potrebné neustále upozorňovať na dôležitosť dobrej metabolickej kontroly a dôsledného selfmanažmentu pacientov s diabetom už od útleho veku. To všetko však nie je možné bez dôkladnej edukácie, i znalosti rizík, ktoré so sebou ochorenie prináša a taktiež dobrej spolupráce pacienta i jeho rodiny s diabetológom (Linková a kol., 2011). Neúmerné obavy rodičov a snaha dieťa až prehnane chrániť mu paradoxne viac škodia. Zákaz obľúbených aktivít v strachu pred zranením či fyzickým preťažením, vyčlenenie z kolektívu a nemožnosť absolvovať skupinové školské aktivity môže u dieťaťa vyvolať pocity menejcnosti a vyradenia z kolektívu. Podpora rodiny a celého okolia je veľmi dôležitá. Deti s diabetom treba brať ako rovnocenné a treba ich podporiť v tom, aby sa zaradili do kolektívu. Strach rodičov z možných komplikácií, ktoré by mohli vzniknúť u dieťaťa v škole počas vyučovania možno eliminovať dôkladnejšou prípravou budúcich pedagógov. Pedagóg v dnešnej dobe je častejšie než inokedy konfrontovaný s rôznymi situáciami, resp. ochoreniami u detí. Sú prípady, keď musí zareagovať ihneď a neodkladne. Učiteľ musí byť informovaný o podstate DM, liečbe, kontrole a akútnych komplikáciách. Mal by byť schopný rozpoznať príznaky hypoglykémie a hyperglykémie a v nutnom prípade by mal vedieť zareagovať (Škvor, 2011).

Učiteľ by mal poznať aj základné potreby dieťaťa a žiaka, čo zahŕňa zmeny dotýkajúce sa denného režimu, liečebné opatrenia a ďalšie

dopady ochorenia. Dôležitá je teda jeho spolupráca s rodičmi. Práve oni môžu poskytnúť pedagógom najviac informácií o dieťati a jeho špecifických potrebách. V rámci komunikácie s rodičmi je potrebné zvoliť citlivý prístup s cieľom konať v záujme dieťaťa (Neumann, 2013).

2. CIELE

Cieľom pilotnej štúdie bolo zistiť a zhodnotiť úroveň vedomostí pedagógov základných škôl o akútnych komplikáciách ochorenia diabetes mellitus 1. typu a o spôsobe poskytnutia prvej pomoci pri týchto komplikáciách.

2.1 Metodika

Pilotnú štúdiu sme realizovali v mesiacoch január až marec 2015. Pilotnej štúdie sa zúčastnilo 55 pedagógov – pedagógovia vyučujúci na I. alebo II. stupni základnej školy Prešovského kraja. Z hľadiska pohlavia bolo 44 žien a 11 mužov. Priemerný vek respondentov bol 42 rokov. Dĺžka pedagogickej praxe bola u 32 % respondentov menej ako 9 rokov, 27% repondentov malo dĺžku praxe od 10 do 19 rokov, od 20 do 29 rokov pracuje 20% respondentov a viac ako 30 rokov pracuje 22 % respondentov.

Na zber empirických údajov bol použitý dotazník vlastnej konštrukcie, ktorý obsahoval 22 položiek. Dotazníky boli distribuované pedagógom so súhlasom vedenia jednotlivých škôl. Rozdaných bolo 55 dotazníkov. Ich návratnosť bola 100 %. Dáta boli spracované s použitím programu Microsoft Excel 2008. Na súhrnné hodnotenie odpovedí respondentov bola použitá opisná štatistika. Údaje boli spracované do tabuliek s uvedením absolútnej počtosti (n) a percentuálneho vyhodnotenia (%).

2.2 Výsledky

V nasledujúcich tabuľkách uvádzame niektoré výsledky prieskumu.

Tab. 1 Skúsenosť pedagóga s výučbou žiakov s ochorením diabetes mellitus I. typu

	n	%
Áno	38	69
Nie	16	29
Neviem	1	2
Spolu	55	100

Z výsledkov prieskumu uvádzame, že až 38 (69%) pedagógov už má skúsenosť s vyučovaním diabetického žiaka a 16 (29%) pedagógov uviedlo, že túto skúsenosť ešte nemá.

Tab. 2 Príznaky hypoglykémie

	n	%
Slabosť, únava	17	31
Potenie, nadmerný hlad	13	24
Bledosť, bolesť hlavy	6	11
Tras, mdloba až kóma	3	5
Neviem	16	29
Spolu	55	100

Z výsledkov prieskumu vyplýva, že 39 (71%) pedagógov uviedlo správne príznaky hypoglykémie ako sú slabosť, únava, potenie, nadmerný hlad, bledosť, bolesti hlavy, tras mdloba až kóma a 29% pedagógov nepozná príznaky hypoglykémie.

Tab. 3 Prvá pomoc pri hypoglykémii

	n	%
Podat' tekutiny	3	5
Podat' sladké jedlo, nápoj	35	64
Aplikovať inzulín	9	16
Zavolať rodičov	2	4
Privolať lekársku službu prvej pomoci	6	11
Spolu	55	100

V položke poskytnutia prvej pomoci pri hypoglykémii až 35 (64%) pedagógov správne uviedlo, že je potrebné podať dieťaťu sladké jedlo alebo sladký nápoj. Nesprávnu odpoveď čiže možnosť aplikovať inzulín v rámci prvej pomoci pri hypoglykémii uviedlo 9 (16%) pedagógov.

Tab. 4 Príznaky hyperglykémie

	n	%
Potenie, nadmerný smäd	17	31
Zmena správania	5	9
Únava až kolaps	3	5
Časté močenie, hlad	3	6
Neviem	27	49
Spolu	55	100

Z výsledkov prieskumu uvádzame, že 28 (51%) pedagógov uviedlo správne príznaky hyperglykémie ako: potenie, nadmerný smäd, zmena správania, únava až kolaps, časté močenie, hlad. Príznaky hyperglykémie nepozná 27 (49%) pedagógov.

Tab. 5 Prvá pomoc pri hyperglykémii

	n	%
Podat' tekutiny	15	27
Podat' sladké jedlo, nápoj	3	6
Aplikovať inzulín	25	45
Zavolať rodičov	3	6
Privolať lekársku službu prvej pomoci	9	16
Spolu	55	100

Z analýzy výsledkov prieskumu vyplýva, že v rámci poskytnutia prvej pomoci pri hyperglykémii 25 (45%) pedagógov uviedlo možnosť aplikovať inzulín, 15 (27%) uviedlo možnosť podať tekutiny, 3 (6%) pedagógovia uviedli možnosť zavolať rodičom a 9 (16%) pedagógov označilo možnosť privolať lekársku službu prvej pomoci. Nesprávnu možnosť v tejto položke označili len 3 (6%) pedagógovia a to podať sladké jedlo alebo sladký nápoj.

2.3 Diskusia

Diabetes mellitus I. typu je chronické ochorenie, ktoré postihuje deti a mladistvých. Frekvencia výskytu tohto ochorenia zaznamenáva v posledných rokoch prudký nárast a preto je veľmi pravdepodobné, že sa pedagóg so žiakom s ochorením diabete mellitus v triede počas svojej praxe stretne. Havelková a kol. (2008) uvádza, že takmer každý ôsmy učiteľ má v súčasnosti vo svojej triede diabetického žiaka a v budúcnosti bude problematika diabete ešte aktuálnejšia. Aj z výsledkov nášho prieskumu vyplýva, že až 69% pedagógov má už skúsenosť s výučbou žiaka s diabetes mellitus. Domnievame sa, že je veľmi dôležité aby pedagóg mal dostatočné vedomosti o tomto ochorení, o jeho liečbe, akútnych komplikáciách a tak dokázal žiakovi adekvátne pomôcť pri výskyte týchto komplikácií. Úroveň vedomostí pedagógov o problematike diabetes mellitus vplyva na

všestraný rozvoj osobnosti dieťaťa. Cieľom nášho prieskumu bolo zistiť a zhodnotiť úroveň vedomostí pedagógov základných škôl o akútnych komplikáciách ochorenia diabetes mellitus 1. typu a o spôsobe poskytnutia prvej pomoci pri týchto komplikáciách.

Vedomosti o fyziologickej hladine glykémie majú význam najmä u pedagógov, ktorí žiaka s diabetes mellitus v triede majú. Práve v prípade včasného zistenia zlej hladiny glukózy v krvi môže pedagóg, najmä u mladších žiakov rýchlo zareagovať a pomôcť. Taktiež vedomosti pedagógov o hypoglykémii a hyperglykémii považujeme, za veľmi dôležité, pretože v priebehu vyučovacieho procesu môže vzniknúť situácia, keď práve znalosti z tejto oblasti môžu zachrániť žiakovi život, prípadne mu pomôžu dostať sa zo zlého fyzického stavu.

Medzi akútne komplikácie diabetu patrí hypoglykemická a hyperglykemická kóma. Najväčším rizikom pri diabete je nízka hladina cukru v krvi. Zaujímalo nás preto, či pedagógovia vedia definovať termín hypoglykémia. Hypoglykémia je nízka hladina glukózy v krvi pod 3,3 mmol/l (Rybka, 2006). Z analýzy výsledkov vyplýva, že až 95 % pedagógov pozná správnu charakteristiku hypoglykémie. Ak má dieťa hypoglykémiu, nedokáže sa sústrediť na vyučovací proces, stráca koncentráciu a nereaguje adekvátne. Príznaky hypoglykémie sú individuálne, každé dieťa môže nízku hladinu cukru v krvi pociťovať inak. Medzi subjektívne príznaky hypoglykémie patrí bledosť, potenie, nervozita, neklud, pocit hladu, zhoršené videnie (Škrha, 2001). Neliečená hypoglykémia môže vyústiť až do poruchy vedomia, hypoglykemickéj kómy a smrti. Medzi príčiny hypoglykémie patrí nechutenstvo, dlhý odstup medzi podaním inzulínu a jedlom, zvýšená telesná námaha alebo len obyčajná nedisciplinovanosť (Dobiáš, 2004). Pozitívnym zistením prieskumu bolo, že až 71% pedagógov uviedlo správne príznaky hypoglykémie ako sú únava, nadmerné potenie, bledosť, bolesti hlavy, poruchy vedomia. 29% pedagógov sa však nevedelo k tejto položke vyjadriť z čoho usudzujeme, že nemali vedomosti o príznakoch hypoglykémie. Naše zistenia nekorešponujú s výsledkami prieskumu autorky Čintalovej (2011), ktorá realizovala prieskum u 27 pedagógov štyroch základných škôl Prešovského a Košického kraja. Z jej zistení vyplýva, že väčšina pedagógov nevie čo je to hypoglykémia a ako sa prejavuje.

Ovládanie laickej prvej pomoci môže v niektorých situáciách zachrániť žiakovi s ochorením diabetes mellitus život. Preto sme chceli zistiť vedomosti pedagógov o spôsobe poskytnutia prvej pomoci pri hypoglykémii. Vychádzame z toho, že ak pedagógovia správne popísali príznaky hypoglykémie, tak ovládajú aj poskytnutie prvej pomoci. Ak dieťa verbalizuje zhoršenie zdravotného stavu a sú prítomné prvé príznaky hypoglykémie, je potrebné v rámci prvých opatrení dať dieťaťu zjesť alebo vypiť primerané množstvo rýchlo vstrebateľného cukru (Neumann a kol., 2013). Pozitívnym zistením v našom prieskume bolo, že až 64% respondentov by vedelo pri hypoglykémii podať okamžité sladké jedlo alebo nápoj. Nesprávne odpovedalo 16% respondentov pretože uviedli, že dieťaťu pri hypoglykémii aplikovali inzulín. Naše výsledky korešponujú s prieskumom Synkovej (2009), ktorá realizovala prieskum u 100 učiteľov I. stupňa základných škôl. Autorka taktiež zistila, že až 90% pedagógov vie čo je to hypoglykémia, 79% pozná správne príznaky hypoglykémie a v rámci poskytnutia prvej pomoci pri hypoglykémii by až 81% pedagógov postupovalo správne a podali by dieťaťu sladké jedlo alebo nápoj.

Ďalšou akútnou komplikáciou diabetu je hyperglykemická kóma. Tento stav je charakteristický glykémiou nad 15 mmol/l. Hyperglykémia z krátkodobého trvania neohrozuje dieťa, avšak ak pretrváva dlhšie, môže poškodiť cievy a viesť ku chronickým komplikáciám. Najčastejšie príčiny vzniku sú podanie nedostatočného množstva inzulínu, veľa jedla, najmä sacharidov,

nedostatočná pohybová aktivita, ochorenia súvisiace so zvýšenou telesnou teplotou a stresové situácie. Prejavuje sa individuálne, najčastejšie pocitom smädu, častým močením, únavou, bolesťami brucha, hlbokým dýchaním a dych je cítiť za acetónom. U detí sa hyperglykémia môže prejavovať aj zmenou nálady napríklad podráždenosťou (Herceg a kol., 2013; Neumann a kol., 2013). Uspokojivým výsledkom nášho prieskumu je, že až 96% respondentov správne definovalo hyperglykémiu. Naopak negatívnym zistením bolo, že na položku týkajúcu sa príznakov hyperglykémie až 49% respondentov nevedelo odpovedať. Tieto zistenia korešponujú s prieskumom Synkovej (2009), pretože až 93% pedagógov správne odpovedalo čo je to hyperglykémia.

Liečbou hyperglykémie je doplnenie dávky inzulínu a dostatočná hydratácia (Bělobrádková, Brázdová, 2006). Z výsledkov prieskumu vyplýva, že až 45% respondentov by malo snahu podať dieťaťu inzulín v prípade hyperglykémie, čo hodnotíme pozitívne. Ďalšie odpovede, ktoré respondenti udávali boli podať tekutiny (27%), zavolať rýchlu lekársku službu prvej pomoci (16%). Len 6 % respondentov odpovedalo nesprávne, keď uviedli, že v rámci prvej pomoci pri hyperglykémii by podali dieťaťu sladký nápoj.

Celkovo môžeme zhodnotiť, že informovanosť našich pedagógov je na dobrej úrovni. Predpokladáme, že naše výsledky prieskumu súvisia s faktom, že až 69% pedagógov uviedlo, že už počas pedagogickej praxe vyučovali žiaka s ochorením diabetes mellitus 1. typu.

3. ZÁVER

Diabetes mellitus 1. typu je chronické ochorenie, ktoré sa považuje aj za civilizačné ochorenie. Prevalencia ochorenia v dnešnej dobe čoraz viac stúpa a počet detí s týmto ochorením z roka na rok narastá. Preto je nutné, aby o tomto ochorení boli informovaní predovšetkým pedagógovia a vychovávatelia v školských kluboch, ktorí sa môžu so žiakom s diabetes mellitus počas svojej pedagogickej praxe stretnúť. Zároveň by mali byť informovaní ako postupovať v prípade akútnych komplikácií diabetu a dokázali tak žiakovi adekvátne pomôcť. Celkovo môžeme zhodnotiť, že pedagógovia majú základné informácie o ochorení diabetes mellitus a o akútnych komplikáciách diabetu. Prieskumom sme identifikovali aj oblasti, v ktorých pedagógovia nemali dostačujúce vedomosti. Domnievame sa, že hlbšie poznanie tejto problematiky odbremeni pedagógov od strachu mať diabetického žiaka v triede. Samotné dieťa, by malo pociťovať integráciu v triede a podporu zo strany pedagógov, ktorí mu môžu v určitých situáciách aj zachrániť život.

Zdroje

1. BĚLOHRÁDKOVÁ, J., BRÁZDOVÁ, L. 2006. *Diabetes mellitus*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. 2006. 161 s. ISBN 80-7013-446-1.
2. ČINTALOVÁ, K. 2011. *Špecifika práce výchovného poradcu so žiakmi s diabetes mellitus: záverečná práca*. Prešov. Metodicko-pedagogické centrum. 2011. 43 s. [online]. [citované 2016-04-10]. dostupné na internete: <http://diadetipresov.webnode.sk/dia-dieta-v-skole/>
3. DOBIÁŠ, V. 2004. Hypoglykémia, hyperglykémia. In: *Via practica*, č.4, 2004. s. 226-227. ISSN 1336-4790.
4. HAVELKOVÁ, M., KACHLÍK, P., HÁJKOVÁ, H. 2008. Diabetický žák ve třídě – manuál pro učitele ZŠ. In: *School and Health 21, Sociální a zdravotní aspekty výchovy ke zdraví*. 2008. s.239-253.
5. HERCEG, P. a kol., 2013. *Dia šlabikár*. 1. vyd. Spišská Nová Ves: Združenie rodičov a priateľov diabetických detí. 2013. 120 s. ISBN 978-80-971415-1-6.

6. JAZUDEKOVÁ, J. 2015. *Monitoring vedomostí pedagogov základných škôl o ochorení diabetes mellitus 1. typu: bakalárska práca*. Prešov. Prešovská Univerzita. Fakulta zdravotníckych odborov. 2015. 53 s.
7. LINKOVÁ, M., KLIMÁKOVÁ, T., LINK, R. 2011. Špecifické faktory kvality života detí s ochorením Diabetes mellitus. In: *Škola a zdravie 21*, Výchova a péče o zdraví. ISSN 1214-8717. [online]. [citované 2016-03-10]. Dostupné na internete: http://www.ped.muni.cz/z21/knihy/2011/40/texty/cze/20_linkova_kumakova_link_cze.pdf
8. MENDLOVÁ, P., KOLOUŠKOVÁ, S. 2007. Súčasný trendy prevencie a liečby Diabetes mellitus 1. typu. In: *Pediatrica pre prax*, 2007; 4: 198 – 201. ISSN 1336–8168. [online]. [citované 2016-03-10]. Dostupné na internete: <http://www.solen.sk/pdf/cab09a0a0aed5f335f4873e410a5dc5f.pdf>
9. NEUMANN, D. a kol., 2013. *Dítě s diabetem v kolektivu dětí. Glosy pro učitele, vychovatele a trenéry*. Praha: Mladá fronta a.s. 2013. 72 s. ISBN 978-80-204-2935-3.
10. RYBKA, J. a kol. 2006. *Diabetologie pro sestry*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2006. 288 s. ISBN 80-247- 1612-7.
11. SYNKOVÁ, L. 2009. *Život dětí s diabetem mellitus na I. stupni základní školy: diplomová práce*. Olomouc. Univerzita Palackého. Pedagogická fakulta. 2009. 93 s. Online. [cit. 2016-04-10]. Dostupné na internete: <http://theses.cz/id/zijntc/55728-675332881.pdf>
12. ŠKRHA, J., 2001. *Hypoglykemický syndróm*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2001. 116 s. ISBN 80-7169-992-6.
13. ŠKVOR, J. 2011. Dítě s diabetem ve škole. *DIA styl*, 2011, roč. 7, č. 5, s. 34–35. ISSN 1801-0547.
14. WILD, S. et al. 2004. Global Prevalence of Diabetes: Estimates for the year 2000 and projections for 2030. In *Diabetes Care* [online]. 2004, vol. 27, no. 5, pp. 1047 [cit. 2016-04-20]. Dostupné na internete: <http://www.who.int/diabetes/facts/en/diabcare0504.pdf>.



GRANT journal

◇ Zemědělství
◇ Agriculture

Starokladrubský kůň ve výkonostních zkouškách hřebců a klisen

Alexandra Novotná¹
Alena Svitáková²

¹ Výzkumný ústav živočišné výroby, Přátelství 815, 10401 Praha-Uhřetěves, novotna.alexandra@vuzv.cz

² Výzkumný ústav živočišné výroby, Přátelství 815, 10401 Praha-Uhřetěves, svitakova.alena@vuzv.cz

Grant: MZE QJ1330189

Název grantu: Zlepšení systému chovu Starokladrubského koně v NH Kladruby nad Labem

Oborové zaměření: GI - Šlechtění a plemenářství hospodářských zvířat

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Starokladrubský kůň je důležitý genetický zdroj. V této studii byla vyhodnocena databáze výkonostních zkoušek hřebců a klisen. Celkem bylo vyhodnoceno metodou BLUP – Animal model 700 jedinců v období 1995 – 2014. Bylo vyhodnoceno 11 výkonostních znaků (celkový dojem, jezditelnost, krok, klus, cval, drezura, parkur, maraton, první zabrání, druhé zabrání, třetí zabrání) a 1 znak charakteristiky plemene (typ a pohlavní výraz). Cílem bylo provést statistickou analýzu sledované databáze, odhadnout genetické parametry a předpovědět plemenné hodnoty u jednotlivých koní. Koefficienty dědivosti byly odhadnuty v rozmezí 0,08 až 0,40. Plemenné hodnoty vykazovaly normální rozdělení četností u všech sledovaných znaků. Předpověď plemenných hodnot může sloužit jako pomocný ukazatel v selekci Starokladrubského koně.

Klíčová slova genetický zdroj, výkonostní zkouška, Starokladrubský kůň, odhad genetických parametrů

1. ÚVOD

Starokladrubský kůň je plemeno chované po staletí zejména pro ceremoniální a reprezentativní účely. Nicméně v posledních desetiletích se toto plemeno objevuje i na různých sportovních akcích, zejména na soutěžích spřežení a drezury. Podle řádu plemenné knihy (PK) Starokladrubského (STKL) koně je nezbytnou podmínkou pro zapsání hřebce nebo klisny do PK úspěšné složení zkoušek výkonosti (VZ), které by určitým způsobem měly prověřit připravenost koně, ochotu k práci a v neposlední řadě i případnou budoucí sportovní výkonnost. U zahraničních sportovních plemen koní se výkonostní zkoušky konají především k prověření budoucí sportovní výkonnosti, a proto je logické, že se tento prvotní informační zdroj o sportovní výkonnosti zařazuje do genetických modelů pro hodnocení koní, tedy pro výpočet plemenných hodnot. Organizování výkonostních zkoušek nebo popis zevnějšku u STKL koně je zatím pouze sběrem podkladů, na které by vlastní genetické hodnocení mělo teprve navazovat. Přestože plemeno Starokladrubský kůň je poměrně malá a uzavřená populace (Tabulka 1), byla databáze výkonostních zkoušek vyhodnocena metodou BLUP – Animal model. Cílem bylo provést statistický rozbor databáze, odhadnout genetické parametry a předpovědět plemenné hodnoty jednotlivým koním.

Tabulka 1 Počet evidovaných STKL koní a počet STKL koní vykonávajících VZ

Rok	Počet evidovaných STKL koní	Počet STKL koní vykonávajících VZ	Relativní počet STKL koní vykonávajících VZ
1995	851	24	2,8%
1996	886	39	4,4%
1997	943	37	3,9%
1998	976	35	3,6%
1999	1018	48	4,7%
2000	1072	56	5,2%
2001	1096	38	3,5%
2002	1126	35	3,1%
2003	1159	66	5,7%
2004	1227	53	4,3%
2005	1287	55	4,3%
2006	1348	41	3,0%
2007	1434	35	2,4%
2008	1508	30	2,0%
2009	1593	43	2,7%
2010	1666	33	2,0%
2011	1718	31	1,8%
2012	1713	33	1,9%
2013	1744	35	2,0%
2014	1746	23	1,3%

2. SBĚR PODKLADOVÝCH ÚDAJŮ

2.1 Podkladová databáze

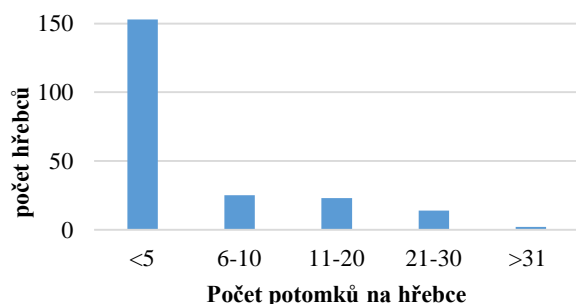
Podkladová databáze VZ byla získána za období 1995 až 2014 a obsahovala 700 jedinců s vlastní výkonností (151 hřebců, 549 klisen), přičemž počet pozorování bylo 2622. Každý kůň měl 3 -5 hodnocení, v závislosti na počtu členů v komisi.

2.2 Rodokmen

Čtyřgenerační rodokmen byl pro koně s výkonostními zkouškami sestaven od roku 1904 do 2010 na základě rodokmenové databáze.

Počet koní narozených u soukromých chovatelů je zhruba 25 % a zbylých 75 % narozených koní je v hřebčíně Kladruby n/L. Nejzastoupenější linií je linie Sacramoso (30,9 %), nejzastoupenější rodinou je rodina Almerina – Egloga. Průměrný počet potomků na plemeníka je 6,2, 70,5 % plemeníků má méně než 5 potomků a pouze 7,4 % má více než 20 potomků (Graf 1). Nízký počet potomků na plemeníka může být komplikací pro genetické hodnocení tohoto plemene z důvodu rizika inbridingu. Další komplikací může také být častější využití přirozené plemenitby oproti umělé inseminaci, která je používána pouze v omezené míře.

Graf 1 Počet potomků na plemeníka ve čtyřgeneračním rodokmenu



2.3 Zkouška výkonnosti

Zkouška výkonnosti STKL koně se skládá ze dvou částí, a to z hodnocení typu a pohlavního výrazu a výkonnosti. V hodnocení výkonnosti je zahrnuto celkem 11 hodnocených vlastností: příjezděnost (celkový dojem, příjezděnost), mechanika pohybu (krok, klus, cval), ovladatelnost spřežení (drezura, parkur), maraton, a zkouška spolehlivosti v tahu (první zabrání, druhé zabrání, třetí zabrání). Jezditelnost a chody jsou hodnoceny pod sedlem, ovladatelnost spřežení a maraton jsou posuzovány v zápřahu a spolehlivost v tahu je posuzována ze země. Všechny znaky je možné hodnotit desetibodovou stupnicí od 1 (velmi špatně) do 10 (vynikající) s přesností na jedno desetinné místo.

3. METODA VÝPOČTU

Vhodnost efektů použitých v modelové rovnici byly nejprve testovány použitím GLM procedury v programu SAS. Byly testovány efekty pohlaví, věk koně v letech, rok výkonnostní zkoušky, místo zkoušky výkonnosti, kombinace efektů rok*místo, chov, varianta (STKL kůň je šlechtěn v bílé a černé variantě). Následně byl odhad koeficientů dědivosti proveden v programu GIBBS1f90 (Misztal et al., 2002). Plemenné hodnoty byly standardně vypočteny pomocí programu BLUPf90 (Misztal et al., 2002). Vybraná modelová rovnice pro výpočet genetických parametrů a plemenných hodnot zahrnovala pevné efekty věku, místa a roku konání VZ, náhodné efekty komisaře, trvalého prostředí koně a genetické hodnoty koně. Byl použit jednoznakový model s opakováním.

4. VÝSLEDKY

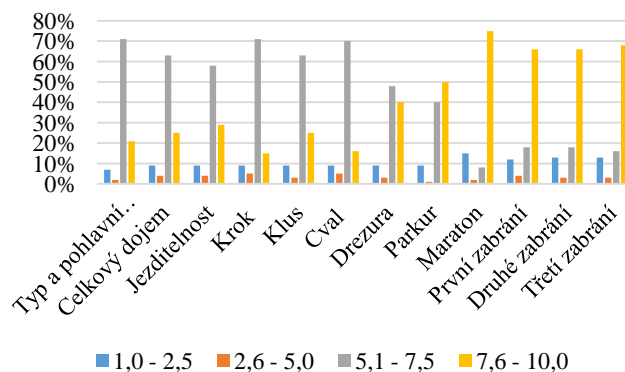
4.1 Základní statistické údaje

Základní statistické údaje sledovaných znaků jsou zaznamenány v Tabulce 2. Kromě znaků typ a pohlavní výraz a cval byla použita celá bodová stupnice. U znaků maraton, první, druhé a třetí zabrání byly udělovány v průměru vyšší známky než u ostatních sledovaných znaků, a to nejčastěji v rozmezí 7,6 - 10,0 bodů (Graf 2).

Tabulka 2 Základní statistické charakteristiky

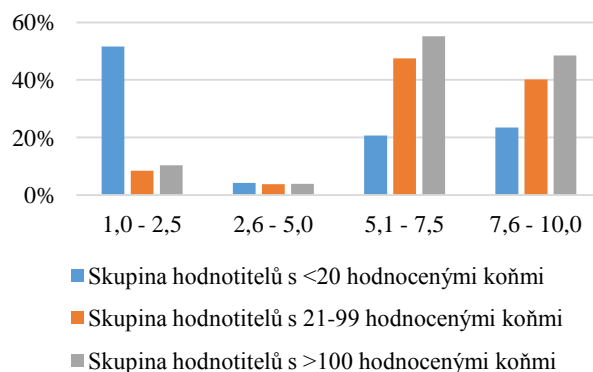
Hodnocený znak	Průměr	SD	Min	Max	h ²
Typ a pohlavní výraz	6,7	1,8	1	9	0.18
Celkový dojem	6,6	2,0	1	10	0.33
Jezditelnost	6,6	2,0	1	10	0.40
Krok	6,3	1,9	1	10	0.15
Klus	6,6	2,0	1	10	0.25
Cval	6,3	1,9	1	9	0.20
Drezura	6,9	2,1	1	10	0.14
Parkur	7,2	2,2	1	10	0.16
Maraton	7,8	3,0	1	10	0.09
První zabrání	7,5	2,8	1	10	0.10
Druhé zabrání	7,5	2,8	1	10	0.10
Třetí zabrání	7,7	2,9	1	10	0.08

Graf 2 Používané bodové rozpětí hodnocených znaků Starokladrubského koně ve výkonnostních zkouškách



Další zajímavý pohled nabízí Graf 3, který ukazuje rozdíly v rozložení četnosti bodového hodnocení u tří různých skupin hodnotitelů. Je zřejmé, že jsou významné rozdíly v bodovém hodnocení mezi hodnotiteli, kteří hodnotili málo nebo naopak mnoho koní.

Graf 3 Bodové hodnocení u tří různých skupin hodnotitelů Starokladrubského koně



4.2 Odhad koeficientů dědivosti

Koeficienty dědivosti pro jednotlivé vlastnosti jsou uvedeny v Tabulce 2. Nejvyšší koeficienty dědivosti byly odhadnuty u jezditelnosti (0,40) a celkového dojmu (0,33). Pro chody byly odhadnuty koeficienty dědivosti 0,15; 0,25; 0,20 (krok, klus, cval),

pro drezuru, parkur a maraton byly 0,14; 0,16; 0,09. Pro první, druhé a třetí zabrání byly koeficienty dědivosti poměrně nízké, a to 0,10; 0,10 a 0,08. Pro znak typ a pohlavní výraz byl stanoven koeficient dědivosti na 0,18. V zahraničních studiích byly odhadnuty o něco vyšší koeficienty dědivosti. Olsson et al. (2008) vypočetly koeficienty dědivosti v rozmezí od 0,39 do 0,46 pro švédského teplokrevného koně a Becker et al. (2011) v rozmezí 0,33 až 0,49 pro německé teplokrevné klisny. Důvodem poměrně nízkých odhadnutých koeficientů dědivosti oproti zahraničním autorům může být, že populace STKL koně je malá, mnoho zvířat je mezi sebou příbuzensky propojeno, což může vést k redukci genetické variability, a to se projevuje i na nižší numerické hodnotě koeficientu dědivosti. Značným problémem se také jeví předselekcce koní, kteří vykonávají výkonnostní zkoušky (viz tabulka 1), což také může negativně ovlivnit výši odhadnutých koeficientů a přesnost výsledků. Na podobný problém s předselekcí koní upozorňují i zahraniční autoři Gómez et al. (2012) nebo Druml et al. (2008).

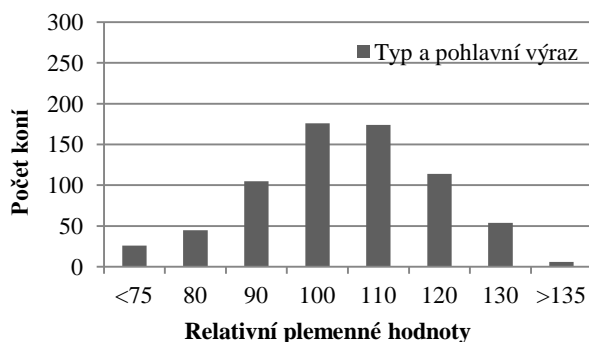
4.3 Odhad plemenných hodnot

Z genetické analýzy vyplynulo, že čtyř a pětiletí koně se lépe projevují ve všech vlastnostech kromě spolehlivosti v tahu, u těchto vlastností mají lepší genetické hodnocení starší koně, což může vycházet z pozdnějšího dospívání tohoto plemene. Hřebci byli ve všech vlastnostech geneticky ohodnoceni lépe než klisny.

Pro všechny koně v čtyřgeneračním rodokmenu byly vypočteny Relativní plemenné hodnoty (RPH), které byly standardizovány na průměr 100 bodů se směrodatnou odchylkou 20 bodů.

Rozložení četností Relativních plemenných hodnot pro všechny znaky bylo přibližně normální. Na Grafu č. 4 jsou znázorněny RPH pro znak typ a pohlavní výraz. Přes 80 % RPH se pohybuje v rozmezí 80 - 120 bodů což znamená, že se daří udržet jednu z hlavních charakteristik plemene – typ a pohlavní výraz.

Graf 4 Rozložení četností Relativních plemenných hodnot pro znak typ a pohlavní výraz.



V tabulce 3 je přehled plemenků Starokladrubského koně a jejich vypočítané RPH pro vybraný znak drezura, kteří byli v roce 2015 nabízeni k připouštění. Čím vyšší hodnotu RPH daný plemník má, tím je lepším zlepšovatelem dané vlastnosti a naopak.

Tabulka 3 Přehled plemenků STKL koně nabízených v roce 2015 k připouštění

Jméno plemníka	Rok nar.	Otec	Matka	RPH drezura
<i>Siglavi P.Sára VII</i>	1997	Siglavi Pakra Barbara III	Sára	163,0
<i>Generalissimus Aversa XLIV</i>	2001	Generalissimus Area XXXI	Aversa (F XI)	157,4
<i>Sacramoso Euridika II</i>	1995	Sacramoso Romana XLVI	Euridika	148,9
<i>Favory Falstra XXVI</i>	2001	Favory Erusa XV	Falstra	117,9
<i>Generalissimus Energia XLIX</i>	2005	Generalissimus Secundara XXXV	Energia (G XLVI)	117,5
<i>Generale Pastorella VII</i>	2004	Generale Aversa XLIX	Pastorella (S XL)	117,3
<i>Siglavi P.Camareta XII</i>	2007	Siglavi P.Sára VII	Camareta - 29	117,3
<i>Solo Farola XXX</i>	2007	Solo Rosa XVII	Farola - 9	117,3
<i>Solo Bardana XVIII</i>	1996	Solo Ela X	Bardana (S XXXIX)	116,2
<i>Generale Espera L</i>	1993	Generale Alata XLVI	Espera	109,1
<i>Sacramoso Rosemary XIII</i>	2004	Sacramoso Majorita IV	Rosemary (So VI)	107,2
<i>Generalissimus Roula L</i>	2005	Generalissimus Secundara XXXV	Rotula (R II)	105,7
<i>Romke Rosinanta VIII</i>	1999	Romke Eminence V s.v.	Rosinanta	105,7
<i>Siglavi P.Matiza IX</i>	2001	Siglavi Pakra Barbara III	Matiza - 43	105,6
<i>Romke Eleja X</i>	2002	Romke Macrida III	Eleja (S XLII)	103,0
<i>Solo Elgata XXVIII</i>	2005	Solo Rosa XVII	Elgata (S XXXIX)	102,6
<i>Solo Elida XXVII</i>	2002	Solo Rosa XVII	Elida (So VII)	101,2
<i>Sacramoso Aboca XL</i>	1983		Aboca (G XLIV)	92,9
<i>Generalissimus Secundara XXXV</i>	1991			92,9
<i>Solo Sacura XXIII</i>	2000		Sacura	88,4
<i>Rudolfo Curiosa V</i>	1999	Rudolfo Candia II	Curiosa (F XI)	60,6

5. ZÁVĚR

Poprvé v historii STKL koně byly odhadnuty genetické parametry a plemenné hodnoty z databáze výkonnostních zkoušek hřebců a klisen. Tyto vypočtené hodnoty mohou sloužit jako pomocní ukazatelé ve šlechtitelském programu STKL koně, neboť primární pozornost musí být zaměřena na udržení genetické variability a minimalizaci inbrídingu v populaci. Selekcce koní pomocí odhadnutých plemenných hodnot by umožnila udržet hlavní charakteristiky plemene, jako jsou typ a pohlavní výraz nebo chody (zejména klus), což je v souladu s chovným cílem – konzervace STKL koně v typu galakarosiera s využitím i k soutěžím spřežení a drezuře.

Zdroje

1. BECKER, A.C., STOCK, K.F., DISTL, O. Genetic correlations between free movement and movement under rider in performance tests of German Warmblood horses. *Livestock Science*, 2011, 142, 245-252. ISSN 1871-1413
2. DRUML, T., BAUMUNG, R., SÖLKNER J. Morphological analysis and effect of selection for conformation in the Noriker

- draught horse population. *Livestock Science*, 2008, 15, 118-128. ISSN 1871-1413
3. GÓMEZ, M.D., AZOR, P.J., ALONSO, M.E., JORDANA, J., VALERA, M. Implications for their conservation. *Livestock Science*, 2012, 144, 57-66. ISSN 1871-1413
 4. Misztal, I., Tsuruta, S., Strabel, T., Auvray, B., Druet, T., Lee, D. H. BLUPf90 and related programs (BGF90). 7th World Congress on Genetics Applied to Livestock Production, Montpellier, France, 19 – 23.8.2002. Communication No. 28 - 07
 5. Misztal, I., Tsuruta, S., Strabel, T., Auvray, B., Druet, T., Lee, D. H. GIBBSf90 and related programs (BGF90). Proc. 7th World Congress on Genetics Applied to Livestock Production. Montpellier, France. 19 – 23.8.2002. Communication No. 28 - 07
 6. OLSSON, E., NÅSHOLM, A., STRANDBERG, E., PHILIPSSON, J. Use of field records and competition results in genetic evaluation of station performance tested Swedish Warmblood stallions. *Livestock science*, 2008, 117, 287-297. ISSN 1871-1413

GRANT journal

◇ Průmysl
◇ Industry

Deformation of the elastic wheel harmonic gearing and its effect on toothing

Daniela Harachová¹

¹ The Technical University of Košice, Faculty of Mechanical Engineering, Department of Engineering for Machine Design, Automotive and Transport; Letná 9, 040 01 Košice; email: daniela.harachova@tuke.sk.

Grant: VEGA 1/0198/15, KEGA 021TUKE-4/2015

Name the grant: An innovative approach to designing power unit structures and transport and handling, with a focus on emission reduction and raising the level of their technical reliability. Development of cognitive activities focused on innovative educational programs in the engineering, construction or modernization specialized laboratories designed for interoperable logistics and transport.

Oborové zaměření: JR Other machinery industry

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstract Harmonic gears are lighter and smaller in comparison to regular toothed gears. It is characterized by a high kinematic accuracy, less noisy and has up to 5 times higher damping capacity than current transfers. A harmonic toothed gear is basically a differential gear with frontal gearing where the meshing is achieved by a flexible deformation of one of the wheels.

Key words harmonic drive, elastic gear, deformation, model.

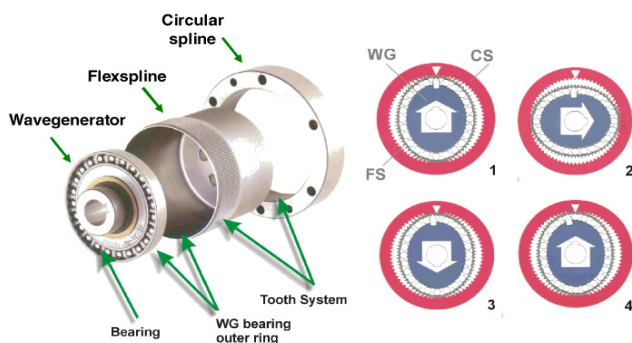
3 - As the wave generator rotates 180 degrees clockwise, the flexspline moves counterclockwise by one tooth relative to the circular spline.

4 - Each full turn of the wave generator moves the flexspline two teeth in the opposite direction relative to the circular spline.

Fig.1 Principle of operation smooth transfer

1. HARMONIC DRIVE

A harmonic gear is basically a differential gear with a train of spur gears where the mesh is achieved by the flexible deformation of one of the meshing wheels. Flexible wheel 1 has external teeth; solid wheel 2 has internal gearing. Both have the same module and diagonal. Flexible wheel has fewer teeth than the solid wheel. Under the effect of the wave generator the flexible wheel deforms and the teeth of the flexible wheel merge with the tooth gaps on the rigid wheel – they mesh (Fig. 1).



1 - The flexible is slightly smaller in diameter than the circular spline, resulting in its usually having two fewer on its outer circumference. It is held in an elliptical shape by the wave generator and its teeth engage with the circular spline across the major axis of the ellipse.

2 - As soon as the wave generator starts to rotate clockwise, the zone of tooth engagement travels with the major elliptical axis.

2. THE DEFORMATION OF WHEEL AND IMPACT ON GEAR

The existence of the flexible wheel within the harmonic gear, which undergoes deformation during the process of usage, requires a specific approach in the mesh examination of this gear. In particular, it is necessary to give the influence of the deformation of the flexible wheel in the shape of the teeth thereon spaced.

Flexible wheel during operation strains very negative. The following are the main stresses:

- Deformity Stress induced by the generator
- Stress induced/generated by the transmitted load
- Local stresses from the tooth flexion within the tooth gaps.

As a result of the adverse stress the flexible wheel is the limiting part of the load-bearing capacity of the harmonic gears.

Experimental results [4] had shown that the change in profile form and the tooth position is not significant in possible figures of the flexible wheel deformation and their real ratios between the average of the middle area (middle area is a geometrical area of points dividing the thickness of the flexible wheel wall into two) and of the thickness of the flexible wheel wall.

The flexible deformation of the harmonic wheel may be twofold:

- a) The free deformation at which the harmonic wheel is deformed by means of rollers of a smaller cross-section (Fig. 2.a). Harmonic wheel is deformed to shape of ellipse.
- b) Forced deformation, where the shape of the wheel is given by the shape of the generator harmonic deformation (Fig.2. b).

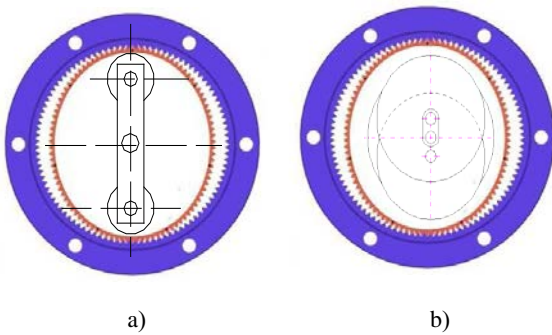


Fig. 2 Deformation of harmonic gear

- a) - the loose deformation of harmonic wheel
- b) - forced deformation of harmonic wheel

The second case is of preferred, since the harmonic wheel can be deformed into any shape. If the evolving gear is to be used the spacing curve has to be in the circular shape in the meshing of the harmonic wheel after the deformation. The magnitude of the flexible wheel deformation has a considerable influence on the character and the quality of meshing. Let us consider this question regardless of the thickness of the flexible wheel and the gear load.

For friction gear is radial deformation w_o clearly intended conditions of contact wheel, according to which:

$$2 \cdot w_o = d_{v3} - d_{v2} \quad (1)$$

where: d_{v2} - outer diameter of the flexible wheel
 d_{v3} - inner diameter of the solid wheel

a gear ratio:
$$i_{12}^3 = -\frac{d_{v2}}{d_{v3} - d_{v2}} = -\frac{d_{v2}}{2 \cdot w_o} \quad (2)$$

Then in the geared transmission:

$$i_{12}^3 = -\frac{z_2}{z_3 - z_2} = -\frac{z_2}{K_z \cdot U} \quad (3)$$

Where: K_z - coefficient difference in the number of teeth
 U - number of waves deformation

From the relationship (3) gear ratio does not depend on the size of radial deformation. This may be any, provided that there is secured generating.

From the relationship (3) follows :

$$i_{12}^3 = -\frac{z_2 \cdot m}{z_3 - z_2 \cdot m} = -\frac{d_{v2}}{d_{v3} - d_{v2}} \quad (4)$$

which is equal to ratio (2). Therefore, we use the equation (1) for geared transmission:

$$w_o = \frac{z_3 - z_2}{2} \cdot m \Rightarrow w_o = \frac{m \cdot (z_3 - z_2)}{2} = \frac{m \cdot K_z \cdot U}{2} \quad (5)$$

For the size of deformation double wave gearing, where $U = 2$, $K_z = 1$, then:

$$w_o = m \quad (6)$$

On (Fig. 3) there are trajectories of the movement of flexible wheel teeth in regard to the teeth of the rigid wheel for three examined alternatives [3]. The course of the tooth entering meshing is illustrated in a solid line. Points A can be considered as the central ones / i.e. the points of the beginning of the meshing / in an unloaded gear and approximately also in the loaded one, too.

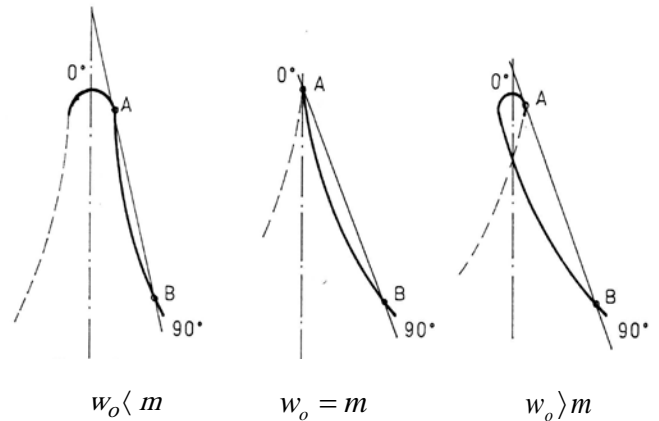


Fig. 3 Trajectories of the movement of flexible wheel teeth in regard to teeth of the rigid wheel

The most effective meshing zone is the zone of the major axis of the generator, where $\varphi = 0$ as that produces the maximal meshing and the minimal slipping. Because of this is $w_o = m$ very effective. If $w_o < m$, the meshing zone moves in the direction of the generator's movement.

In the zone of the generator's major axis the meshing slipping increases, which has a decreasing influence on the efficiency and the increasing influence on wear. The usage of $w_o < m$ is justified in a situation when it is necessary to decrease the bending stress in the flexible wheel. In the case of $w_o > m$ the meshing zone moves against the direction of the generator's movement. Again the slipping occurs and the beginning of the meshing can be located on the curve of the tooth entering the meshing. The magnitude of the deformation $w_o > m$ is used with large gear ratios to compensate for the deformation due to a considerable load.

3. REQUIREMENTS FOR TOOTH PROFILES

Curve tooth flanks shall be so designed to ensure that:

1. The current gearing greater number of teeth
2. Correct meshing conditions
3. The cheap production and the like.

These conditions that are best for profile of the tooth flanks have involute curve, which is advantageous in terms of production technology, the provide a suitable tooth flanks. Harmonic transfers have a large number of teeth. In case the number of teeth $z > 150$ involute is coming to the straight line. Depth gearing is limited to angle the tool $\alpha = 20^\circ$ and $h_o = m$. Flanks tooth a flexible wheel must be envelope curve the tooth flanks of the solid wheel. The condition of using the evolving profile is that the rolling curve of the flexible wheel would be circular in the engaging part.

4. BASIC DIMENSIONS OF FLEXIBLE WHEEL

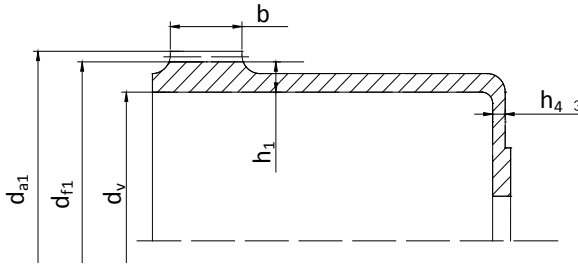


Fig. 4 Basic dimensions of flexible Wheel

The dimensions of the flexible wheel according to (Fig. 4)

- $z_1 = 172$
- $h_4 = 0,9 \text{ mm}$
- $h_1 = 1,2 \text{ mm}$
- $d_{f1} = 102,4 \text{ mm}$
- $d_{a1} = 104,02 \text{ mm}$
- $d_1 = 97,85 \text{ mm}$
- $b = 16 \text{ mm}$

The type of chosen generator cam is made in the shape of $\cos 2\varphi / \approx$ elliptical \wedge . Because the cam and resilient wheel is standard special single row ball bearings with flexible ring type LGVZ, I choose the internal diameter of the flexible wheel $d_v = 100 \text{ (mm)}$.

5. DETERMINATION OF THE WHEEL DEFORMATION USING FEM

The flexible wheel is under very disadvantageous stress during the operation. There is stress from the generator deformation, stress from transmitted load and local stress from the tooth flexion within the tooth gaps.

As mentioned above, the extent of deformation of the elastic wheel has a significant impact on the character and quality of the image. The issue is devoted to deformation of the teeth lot of work. In the experiment conditions the tooth deformation is mostly determined by a static measurement of the tooth deformation loaded with a constant power or it is determined with the measurement of the divergence during a slow rotation. Currently, to address these issues using modern methods, which include the finite elements method - FEM, which is one of the widely used numerical methods. Size of the deformation of the elastic wheel is detected in two cases, namely:

Alternative 1 – if the force is emerging from the wave generator so it is applied in the centre of the tooth (Fig. 5 a).

Alternative 2 - if the force is emerging from the wave generator so it will operate in the middle of tooth gap (Fig. 5 b) .

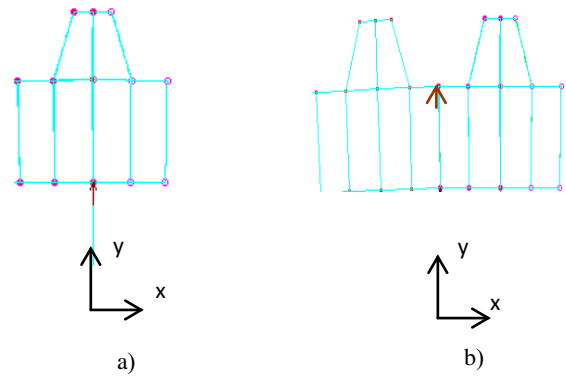
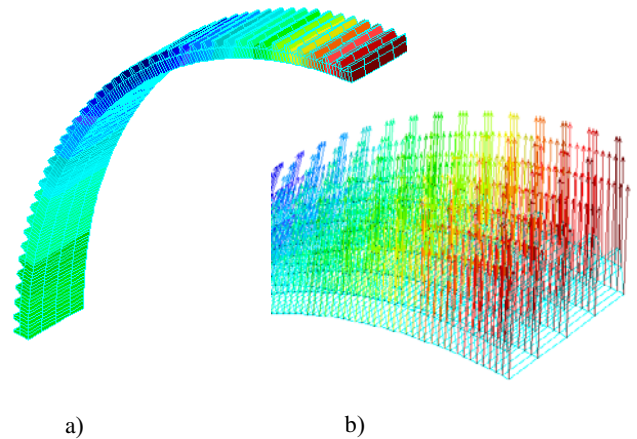


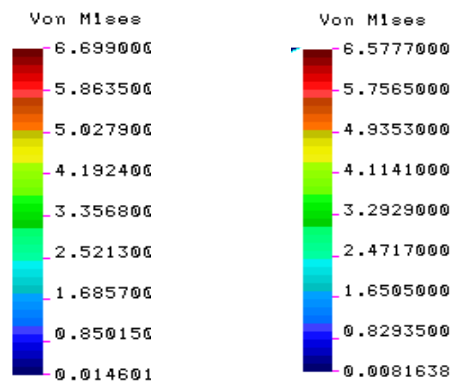
Fig. 5 a) saving the applied force in the middle tooth, b) saving the applied force in the a notched gap

After performing a static calculation and using the command STRPLOT the determine size of emerging tensions in the deformed wheel (Fig. 6).



a)

b)



c)

d)

Fig. 6: a) the deformed shape of the flexible wheel, b) vector rendering of deformation of the wheel, c) colour resolution of the size voltage and the values voltage if the force is applied in the middle tooth, d) colour resolution of the size voltage and the values voltage if the force is applied in a notched gap.

When comparing the value of emerging tensions in the event that force is applied in the middle of the tooth or if force is applied in the tooth clear space find that if force is applied in the middle tooth voltage values are higher than in the case where the force is applied in the middle tooth gap.

After determining the shape of the deformed tooth it is necessary to design an appropriate shape of the opposite profile so when meshing the flexible wheel with the rigid wheel of the harmonic gear it would not cause interference. Tooth flanks solid wheel must be enveloping curves of the tooth flanks of the flexible wheel. The internal gear is when the outer and the inner teeth mesh together. The harmonic gear is such a case where the outer teeth are provided by the flexible wheel and the inner by the rigid wheel. During meshing the associated teeth profiles are in point contact at all times. Associated profiles that ensure a constant gear ratio we can determine:

1. direct manner
2. indirect manner

A direct manner the creating gear is such that one profile is selected and the other is derived from it. In indirect manner is chosen point or profile other auxiliary wheel that by rolling the tooth profiles of the two wheels defines the associated profiles.

6. CONCLUSION

The harmonic gearing unquestionably include among a prospective technology. A harmonic gear is basically a differential gear with a train of spur gears where the mesh is achieved by the flexible deformation of one of the meshing wheels. The extent of the flexible wheel deformation is coherent to the character and the mesh quality. The difference lies in the fact that more cogs/teeth participate in meshing and thus also in transmission at the same time. The existence of the flexible wheel within the harmonic gear, which undergoes deformation during the process of usage, requires a specific approach in the mesh examination of this gear. Processing of computed results is an important part of the final calculation by finite element method. Processing of the calculated results is important, the final part of the calculation by finite element method. The tasks of the mechanics of deformed bodies are generally the most important results of the nodal displacements, stress and deformation.

Reference

1. Czech P., Folega, P., Wojnar, G. (2014): Taking Advantage of empirical mode decomposition in diagnostig IC engine faults In: Transaction of the Universities of Košice Č. 2 s.17-21- ISSN:1335-2334.
2. Czech, P., Stanik Z., Warczek J., Witaszek K., Witaszek M.: Influence of general vibration at the passengers comfort in passengers cars. Logistyka, Vol. 4/2015, str. 2845-2854. ISSN: 1231-5478.
3. Czech P., Warczek J., Stanik Z., Witaszek K., Witaszek M.: Vibration method of diagnosing the damage of timing belt tensioner roller. Logistyka, Vol. 4/2015, str. 2863-2870. ISSN: 1231-5478.
4. Witaszek M., Witaszek K., Czech P., Stanik Z., Warczek J.: Analiza widoczności światel samochodowych. Logistyka, Vol. 4/2015, str. 6662-6670. . ISSN: 1231 -5478.
5. Witaszek M., Witaszek K., Czech P., Stanik Z., Warczek J.: Analiza widoczności światel samochodowych . Logistyka, Vol. 4/2015, str. 6662 -6670. ISSN: 1231-5478.
6. Graliński J., Łazarz B., Czech P., Mańka A., Witaszek M.: Komfort jazdy samochodem osobowym z zawieszeniem klasycznym i aktywnym. Technika Transportu Szybowego, Vol. 12/2015, str. 615-619. ISSN: 1232-3829.
7. Malczewski B., Łazarz B., Czech P., Witaszek K., Witaszek M.: Drgania ogólne odczuwalne przez kierowcę samochodu osobowego podczas przejazdu przez progi zwalniające – cz. 2. Technika Transportu Szybowego, Vol. 12/2015, 1026-1031. ISSN: 1232-3829.
8. Świertnia W., Łazarz B., Czech P., Mańka A., Witaszek M.: Hałas w autobusie starego typu wykorzystywanym w komunikacji miejskiej. Technika Transportu Szybowego, Vol. 12/2015, str. 1514-1518. ISSN: 1232-3829.
9. Wolak J., Łazarz B., Czech P., Mańka A., Witaszek K.: Drgania odczuwalne podczas jazdy najstarszymi samochodami osobowymi poruszającymi się po polskich drogach. Technika Transportu Szybowego, Vol. 12/2015, str. 1669-1674. ISSN: 1232-3829.
10. Wróbel A., Łazarz B., Czech P., Matyja T., Witaszek M.: Wpływ wybranych warunków eksploatacyjnych na hałas samochodów osobowych. Technika Transportu Szybowego, Vol. 12/2015, str. 1696-1702. ISSN: 1232-3829.

Load Analysis of Specific Design Component Situated in Bulk Solid Storage Bin

Jozef Kuřka¹
Melichar Kopas²
Eva Faltinová³
Martin Mantič⁴

¹ Faculty of Mechanical Engineering, The Technical University of Kořice, Letná 9, 042 00 Kořice, Slovak Republic. E-mail: jozef.kulka@tuke.sk

² Faculty of Mechanical Engineering, The Technical University of Kořice, Letná 9, 042 00 Kořice, Slovak Republic. E-mail: melichar.kopas@tuke.sk

³ Faculty of Mechanical Engineering, The Technical University of Kořice, Letná 9, 042 00 Kořice, Slovak Republic. E-mail: eva.faltinova@tuke.sk

⁴ Faculty of Mechanical Engineering, The Technical University of Kořice, Letná 9, 042 00 Kořice, Slovak Republic. E-mail: martin.mantic@tuke.sk

Grant: VEGA 1/0198/15

Název grantu: Research of innovative methods for emission reduction of driving units used in transport vehicles and optimisation of active logistic elements in material flows in order to increase their technical level and reliability.

Oborové zaměření: JR Other engineering

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt This paper presents a specific problem, which occurs during transport of bulk materials within the framework of complex logistic systems. There are described in this article the most relevant problems that are arising in storage processes in silos as well as a possibility how to eliminate them. The typical problems in silos are: creation of funnels, arches and central tunnels. A simple, however efficient method, which is suitable for elimination of the above-mentioned negative occurrences, is application of the so-called passive element installed inside the silo. There is described in this paper an innovative methodology, which enables to project the passive element with the required characteristics in order to eliminate the above-mentioned negative phenomena in silos.

Key words bulk material, silo, funnel, arch, central tunnel, passive element

1. INTRODUCTION

Transport and handling of bulk materials creates a special category in the whole global area of material handling, taking into consideration also logistic aspects of the material flow systems. A new phenomenon, which is characteristic during the time interval of the last decades, is a rapidly increasing amount of transported volumes of bulk material in almost all industrial branches [6]. The typical application areas of the bulk material transport and handling are: mining industry, cement mills, heat power plants, ironworks and steel works, metallurgy and foundry industry, engineering and chemical industry, agricultural and food industry, waste management etc.

The transport chain of bulk materials is a complicated system, which consists of various transport and manipulation components. One of the most important components situated in the framework of the bulk material transport chain is a storage bin. There are used two basic types of the storage bins: the high storage bin, which is called silo and the low storage bins, called bunkers, Fig.1. According to the practical experiences it is possible to say that just the silos are often

relevant sources of serious complications arising during transport of bulk materials and in this way they are causing failures or disturbances in the whole logistic chain, which is specified for transport of bulk materials.

High storage bin silo



Low storage bin bunkers



Fig.1 Two basic kinds of bulk solid storage bins

2. THE MOST FREQUENT PROBLEMS OCCURRING IN SILOS

There are some typical complications occurring during storage of bulk materials in silos. The most important of them are: funnel, arch and central tunnel, [1]. The principal schemes of these complications are illustrated in the Fig. 2.

Illustrative 3-D view on main storage problems in silo is visible in the Fig.3, where is presented a created internal arch situated above the hopper and the second problematic situation is a central tunnel, occurred together with funnel above it. The arch is a harmful and undesirable phenomenon, because it is blocking continuous discharging of material. On the other side the central tunnel causes an unstable charging of material.

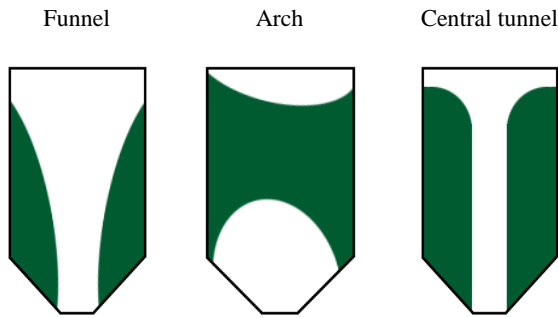


Fig.2 Illustration of the most frequent problem situations in silos

Such negative phenomena originating in the silo are able to disturb or to block the continual flowing-out of material from the silo and in this way it can be stopped the material flow in the whole transport process. Consequences of such negative occurrences can be defined even in ecological and safety categories. There are various technical and technological possibilities how to reduce or how to eliminate the above-mentioned negative appearances, for example application of vibrating equipment fixed to the hopper externally, or installation of pulsating air nozzles.

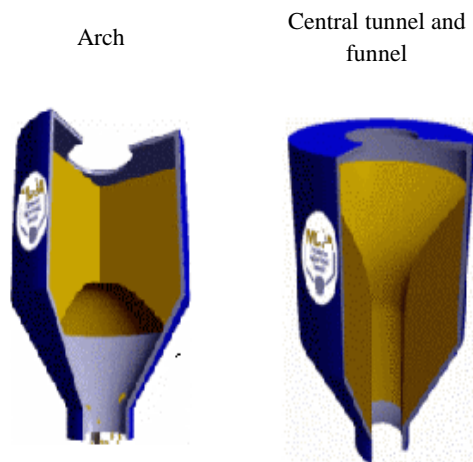


Fig.3 Visualisation of arch and central tunnel created in silo

One of effective and simple solution possibilities suitable for elimination of the problem situations in silos is installation of the so-called “passive element” into the silo. This passive element is arranged and fixed at the horizontal level between the cylindrical shell and the conical hopper, Fig. 4.

The passive element body has a conical or pyramidal shape usually and its main function is to hinder creation of the above-described problems due to its “passive being” inside of the stored material, i.e. it is surrounded by the bulk material directly, [2].

A vertical pressure generated by a whole column of the bulk material, which is stored in silo, is loading the passive element intensively. From this reason it is necessary to calculate this vertical loading of the passive element. There is described in the next part an innovative methodology developed for calculation of the passive element vertical loading.

This methodology is based on principles used for dimensioning of pressures in silos, together with application of modern simulation methods, which enable to create an adequate simulation model of silo as well as model of the installed passive element. The created

model is investigated by means of simulation tools using suitable software and hardware equipment.

3. LOAD ANALYSIS OF THE PASSIVE ELEMENT

The dominant loading of the passive element is a vertical pressure. The vertical pressure in silo can be calculated by means of the Pascal's law, equation (1) or using the Rankine's theory, equation (2), however the most frequently is application of the Janssen's equations (3):

$$\sigma_1 = \sigma_2 = \rho g h, \quad (1)$$

$$\sigma_1 = \rho_s g h, \quad \sigma_2 = k \sigma_1, \quad (2)$$

$$\sigma_1 = \frac{\rho_s \cdot g \cdot R}{f \cdot k} \cdot \left(1 - e^{-\frac{f \cdot k}{R} \cdot h} \right),$$

$$\sigma_2 = \frac{\rho_s \cdot g \cdot R}{f} \cdot \left(1 - e^{-\frac{f \cdot k}{R} \cdot h} \right), \quad (3)$$

where is

σ_1 - vertical pressure,

σ_2 - horizontal pressure,

ρ_s - powder density,

g - acceleration of gravity,

h - height of material column,

R - hydraulic radius of silo,

f - friction coefficient,

k - Rankine's coefficient of lateral pressure.

If we are comparing these above-mentioned equations, so we can see that according to the Pascal's theory the both pressures in silo would be the same, i.e. the vertical pressure σ_1 and the horizontal pressure σ_2 are equal. However, such assumption is correct only for fluids and not for bulk material.

This fact was evident already for Rankine, who corrected or modified the relation for horizontal pressure by means of the coefficient of lateral pressure k , which is called the Rankine's coefficient:

$$k = \frac{1 - \sin \varphi}{1 + \sin \varphi}, \quad (4)$$

where φ is the angle of internal friction of given bulk solid.

Considering that $k < 1$, there is also $\sigma_2 < \sigma_1$, i.e. the dominant pressure in silo is the vertical pressure, of course. The same fact is resulting from the Janssen's equations, too. So, if we want to dimension the passive element, the dominant loading is vertical pressure.

Thus, on the one hand there is at disposal the theory of Pascal, which is a simple linear theory with regard to the course of vertical pressure inside of silo and on the other hand there is used the theory

of Janssen usually, which is a typical non-linear theory, [3]. Comparison of these vertical pressure courses according to the both theories is presented on the Fig. 5, where the line course corresponds to Pascal and the three curves are obtained from the Janssen's equations (3). The height " h " of bulk material in silo is situated on the vertical axis and the vertical pressure values are on the horizontal axis.

The passive element has to be dimensioned with regard to the vertical pressure, which is caused by column of bulk material in silo. There is now a question, which of the both theories has to be applied for dimensioning of the passive element, which of the both method is the best for practical purposes. In order to answer this question there was performed a theoretical experiment based on simulative calculations at our Department in the framework of the research task solution.

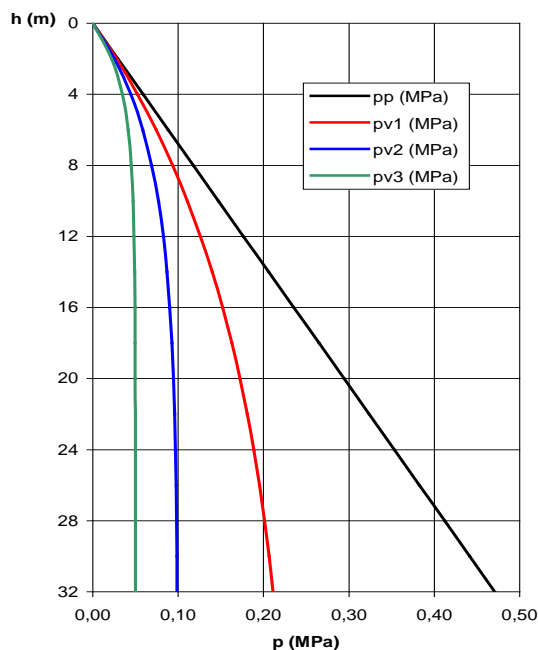


Fig.5. Comparison of vertical pressure behaviours according to the theory of Pascal and Janssen

The basic principle of this simulation process is calculation of the pressure state in a virtual model of silo with the installed passive element, using two principally different calculation approaches:

- the first computational method consists in application of the linear Pascal's theory, which is "user-friendly" and simple,
- the second computational method is more sophisticated, because it integrates the Finite Element Method (FEM) together with application of the Drucker-Prager's model.

The Drucker-Prager's model is an isotropic elastic-plastic material model applicable especially for solutions of simulation tasks concerning bulk materials, which can be used in combination with the FEM favourably for volumetric simulation of cohesive as well as in-cohesive materials. However it is complicated and demanding with regard to the software and hardware equipment, as well as it is time demanding.

In order to simplify the complicated calculation process, it was used a quarter-model of silo, which is presented in the Fig. 6 (for cylindrical and angular silo) together with the finite element net, in order to apply the FEM method.

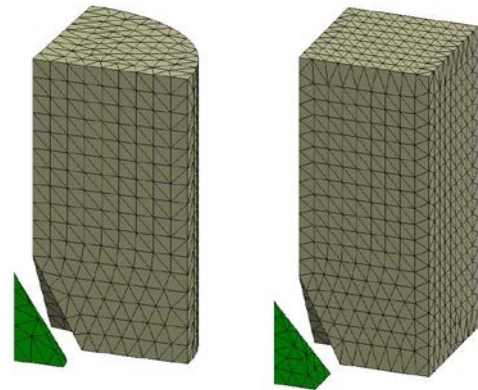


Fig.6 Quarter-model of silo (cylindrical and angular shape) and the installed passive element, together with the finite element net

There were calculated vertical loadings of the passive element in silo that are caused by the pressure of bulk material column, using the above-mentioned two computational methods at various loading levels, i.e. for various heights of the bulk material column. Results obtained by means of the Pascal's linear theory are corresponding very closely with the results from the Drucker-Prager's model, which is integrated with the FEM.

According to comparison of the obtained results it is possible to define a methodology for determination of vertical loading of the passive element:

- in the case of a fast and informative calculation or dimensioning it can be used the linear theory according to Pascal and the obtained results are conforming sufficiently, with the suitable accuracy,
- if there is required a more precise dimensioning, it is necessary to apply the FEM with the Drucker-Prager's model on condition that there is at disposal the required software and hardware equipment, taking into consideration seriousness of time.

4. CONCLUSION

The passive elements, which are installed in silos, are simple designed components indeed, but they are important components arranged in the whole bulk material transport chain. The results obtained from the simulation calculations that are described in this article, are useful from the practical point of view, because they enable to perform a strength-dimensioning of the passive element by means of two described methods: the first method is a simple and practical application of the linear Pascal's law and the second method is a sophisticated simulation process, which integrates the FEM with the Drucker-Prager's model.

This paper was elaborated in the framework of the projects VEGA 1/0198/15 Research of innovative methods for emission reduction of driving units used in transport vehicles and optimisation of active logistic elements in material flows in order to increase their technical level and reliability and KEGA 021TUKE – 4/2015 Development of cognitive activities focused on innovations of educational programs in the engineering branch, building and modernisation of specialised laboratories specified for logistics and intra-operational transport.

References

1. Zegzulka, J.: Granular States of Material Aggregation – A Comparison of Ideal Bulk Material with Ideal Fluid and Ideal Solid Matter. *Bulk Solids Handling*, Vol. 23(2003), No.3, p. 162-167, ISSN 0173-9980
2. Colijn, H.: *Mechanical Conveyors for Bulk Solids*. Elsevier Science Publishers, Amsterdam, 1985, ISBN 0-444-42414-8
3. Kamrin, K.: Stochastic Flow Rule for Granular Materials, *Physical Revue, E*, 041301 Volume 75, Issue 4, (2007), American Physical Society (APS), New York, ISSN 1539-3755
4. Molenda, M., Horabik, J.: *Mechanical Properties of Granular Agromaterials for Industrial Practice*. Institute of Agrophysics PAS, Lublin, 2005, ISBN 83-89969-35-1
5. Pfeifer, H., Kabisch, G.: *Fördertechnik-Konstruktion und Berechnung*. Vieweg Verlag, Wiesbaden, 1998, ISBN 3-528-64061-8
6. Fedorko, G., Barč, L.: Využití CAD a CAE technologií při výzkumu přesypů hadicových dopravníků, *CAD magazín* Vol. 23 (2013), No.1, p. 44-47, ISSN 1802-0011

Impact Analysis of the Geometric Parameters of the Spur Gears on the Teeth's Stiffness

Silvia Medvecká-Beňová¹

Martin Mantič²

Jozef Kuľka³

¹Technical University of Košice, Faculty of Mechanical Engineering; Letná 9, Košice, Slovensko;email: silvia.medveckac@tuke.sk

²Technical University of Košice, Faculty of Mechanical Engineering; Letná 9, Košice, Slovensko;email: martin.mantic@tuke.sk

³Technical University of Košice, Faculty of Mechanical Engineering; Letná 9, Košice, Slovensko;email: jozef.kulka@tuke.sk

Grant: KEGA 021TUKE-4/2015

Název grantu: Development of cognitive activities focused on innovations of educational programs in the engineering branch, building and modernisation of specialised laboratories specified for logistics and intra-operational transport.

Oborové zaměření: JR Other machinery industry

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Deformation of teeth is usually expressed quantitatively by stiffness gearing. One of the factors that aggravate the environment is a noise. The noise in gear transmissions particularly affects periodic change of teeth stiffness during meshing, caused by changing the number of pairs of teeth, which are simultaneously in meshing. Tooth stiffness is depends on the shape of the teeth, on the basic parameters of examined spur gear, such as the number of teeth, module gearing, pressure angle, gearing width, correction and modification of gearing. The article is devoted to the problems of gearing stiffness analysis. The problem is solved for spur gears. Deformation analysis solved by FEM is used for calculations of the gearing stiffness.

Key words spur gear, teeth stiffness, FEM, teeth deformation

1. INTRODUCTION

Gearing is a phenomenon of our culture as well as his wheel and circular motion. The history of gears is probably as old as civilization itself. The earliest description of gears was written in the 4th century B.C. by Aristotle. He wrote that the "direction of rotation is reversed when one gear wheel drives another gear wheel".

The internal dynamics of the teeth is one of the most common gearing problems. This is reflected in vibrations of all gear parts, their noise and increased teeth stress [4]. The noise in gear transmissions particularly affects periodic change of teeth stiffness during meshing, caused by changing the number of pairs of teeth, which are simultaneously in meshing. One of the ways to specify the teeth stiffness is calculated using the total deformation of teeth.

The deformation in contact point of spur gears may result in some negative as well as positive effects. For the complex shape of the teeth is the theoretical determination of the deformation of teeth a difficult [1,6]. The tooth has a complex shape and mesh conditions that affect the size and locations of transmitting power, arm bending, position and size of the dangerous section, while the mesh is variable and dependent on the precision gearing and assembly [10].

This problem is addressed in many works. The older works are based on the classical theory of elasticity and tooth of gear is considered as cantilevered beam. The existing experimental techniques are based on static deflection measurements gearing loaded of constant force or seismic measurement deviations at slow rotation. Recently, we meet with computer-aided design methods for gearing in the available literature. These modern methods also include the finite elements method - FEM, which is one of numerical methods in mathematics [4]. Using FEM we can to solve the direct deformation of teeth of spur gear with sufficient accuracy.

Creation of a geometric model of the gear is considered the first step to deal with tooth deformation FEM. There is no universal way in which geometry-computer model can be created. An effective procedure is to transfer the geometry from any CAD system (such as AutoCAD, Bentley, ProEngineer, I-DEAS, Solid Works, etc.) [8]. To determine the computer model for the studies of deformation of the teeth using FEM was necessary to determine material constants, define the type of the finite element, and to select appropriate boundary conditions (geometry and power).

2. DEFINITION OF TEETH STIFFNESS OF SPUR GEAR

Gear teeth are deformed due to the load. Deformation of teeth is usually expressed quantitatively by stiffness gearing. Periodic changes in the stiffness tooth mesh, caused by changes in the number of pairs of teeth, which are also mesh in a significant noise impact on teeth. One of the ways to specify the tooth stiffness is calculated using the total deformation gearing.

In general the resulting stiffness c defined by equation (1):

$$c = \frac{w}{\delta} = \sum_p c_p, p = I, II \text{ [N/mm.}\mu\text{m]} \quad (1)$$

where

w - load across the width of the teeth [N/mm],

where $w = w_I + w_{II}$

w_I - load across the width of the first pair of teeth,

w_{II} - load across the width of the second pair of teeth,

δ - resulting deformation [μm].

The resulting stiffness the teeth equal to the sum of partial stiffness of pairs of teeth, which are mesh. The stiffness of each pair of teeth is calculated according to equation (2) to final stiffness of a pair of teeth:

$$\frac{1}{c_p} = \frac{1}{c_1} + \frac{1}{c_2} \quad (2)$$

where

c_p - resulting stiffness of a pair of teeth [N/mm. μm],

$c_{1/2}$ - stiffness of each tooth to which it applies

$c_{1/2} = w/\delta_{1/2}$ [N/mm. μm].

The stiffness is individual pairs of teeth in the mesh by changing the length of the engaging line. The minimum value shall end in the engaging points and lines shall at maximum point lone mesh, the so-called pitch point C. The resulting stiffness teeth after track mesh changes periodically with a period equal to the basic pitch frontal. The endpoints solitary mesh leads to sudden changes in stiffness resulting teeth. This is due to a step change in deformation resulting from the entry into another pair of teeth in the mesh his cause's vibrations that cause noise gearbox.

3. INFLUENCE OF PARAMETERS ON TEETH STIFFNESS

The teeth stiffness of meshing of spur gears is not constant for all examined teeth of gears. The stiffness of the teeth depends on the shape of the teeth, thus the basic parameters of the gearing, such as the number of teeth, module gearing, pressure angle, gearing width, correction and modification of gearing and on the shape and construction of the body wheel and the wheel load. The value of teeth stiffness is solution by deformation of teeth. The deformation of teeth is solution by finite element method.

3.1 Influence of the number of teeth on the stiffness of teeth

The basic parameter of spur gear is the number of teeth. Figure 1 shows the influence of the number of teeth on the meshing stiffness of teeth. This impact is studied on the theoretical one pair meshing. The number of teeth of examined spur gears are 17, 19, 21, 27, 35 and 61, the teeth module is $m_n=1\text{mm}$, the width of the gear wheels is $b=20\text{mm}$ and load is $F=1000\text{N}$. The stiffness of the teeth are examined at the meshing contact for the characteristic points of meshing using finite element method. With an increased number of teeth, but if the other parameters of gearing are non-change, increases the teeth stiffness of spur gear.

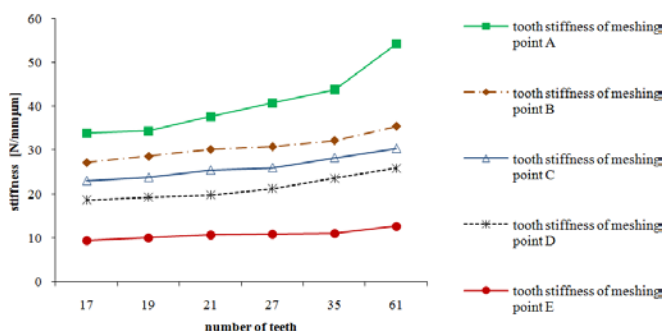


Fig.1 Influence of number of teeth on the tooth stiffness in the meshing points

The influence of the number of teeth on the stiffness is also shown in Figure 2. It is designed for the same parameters as in Figure 1.

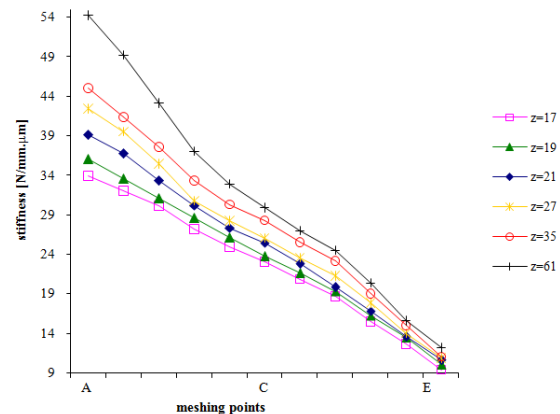


Fig.2 Influence of number of teeth "z" on the tooth stiffness

3.2 Influence of the tooth module on the stiffness of teeth

This is known as the module or modulus of the wheel is simply defined as share the circular pitch to the number π . For solving the problem using the finite element method is an important accurate selection of finite element method mesh dimension at each model examined gears. Figure 3 shows the course of the stiffness in the place of load, if the force is applied to the top of tooth. The problem is resolved on the models of spur gears with the number of teeth $z=19$, the face width $b=20\text{mm}$, the load force is $F=500\text{N}$ and module is be changing.

The results show that the stiffness of the teeth is not depending on the size of the teeth - on the module.

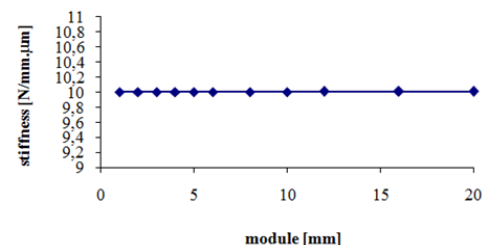


Fig.3 Influence of module on the tooth stiffness

3.3 Influence of the length of meshing contact on the stiffness of teeth

In practice, we encounter cases where the width of load is less than the width of gearing. Therefore, let us consider the case where the width of gearing remains unchanged ($b=20\text{mm}$) and the width of load is reduced by $0,5\text{mm}$ on each side (Fig. 4 - a) in the first case, and about $2,5\text{mm}$ in the second case (Fig. 4 - b).

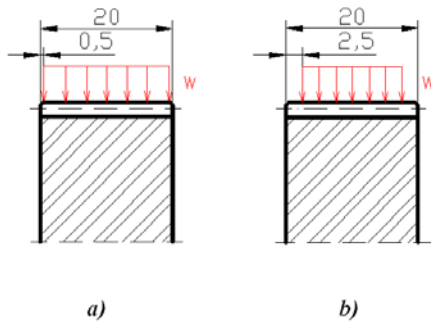


Fig.4 The width of load

Figure 5 the course of the stiffness of the teeth for figure 4-a). It is for model of spur gear with number of teeth $z=19$, the module of teeth $m=1\text{mm}$, the load $w=26,31579\text{N/mm}$ ($F=500\text{N}$), width of gearing $b=20\text{mm}$ and width of load $b_w=19\text{mm}$.

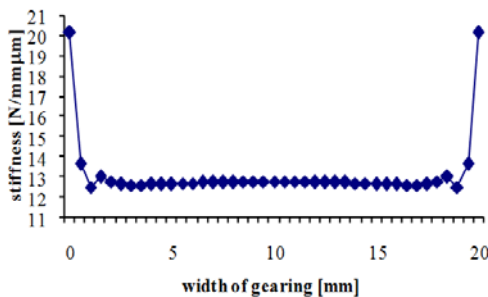


Fig.5 Stiffness of tooth according as the width gearing is not consistent with the width of the load and the load is by Fig.4-a)

Figure 6 the course of the stiffness of the teeth for figure 4-b). It is for model of spur gear with number of teeth $z=19$, the module of teeth $m=1\text{mm}$, the load $w=33,33\text{N/mm}$ ($F=500\text{N}$), width of gearing $b=20\text{mm}$ and width of load $b_w=15\text{mm}$.

Resulting from Fig. 5 and Fig. 6 that if the width of load is less than the width of gearing, the stiffness in the edges of the meshing has a sharp increase.

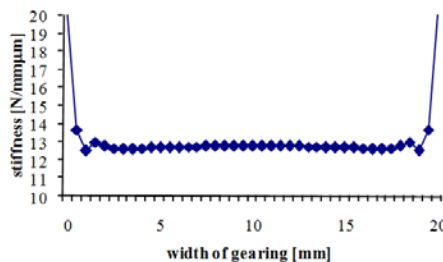


Fig.6 Stiffness of tooth according as the width gearing is not consistent with the width of the load and the load is by Fig.4-b)

Course of deformation of tooth according as the width of load is equal to or less than the width of gearing we can also monitoring on the results of addressing deformation of tooth solutions using 3D FEM job to Fir. 7. While dark red is displayed limit the maximum deformation of the tooth along its width.

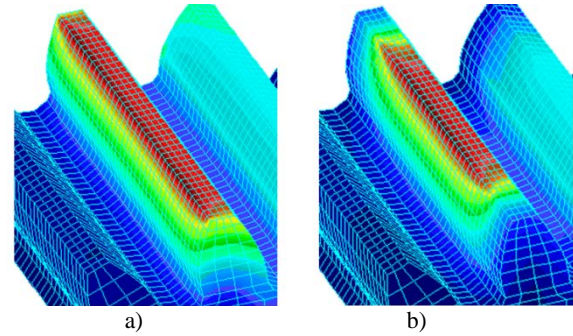


Fig.7 Deformation of tooth solution by FEM: a) according as the width gearing is not consistent with the width of the load and the load is by Fig.4-a), b) the load is by by Fig.4-b)

4. CONCLUSION

The teeth of gearing are deformed due to the load. Recently, at ever faster evolving computer technology and the available literature, we can encounter modern numerical methods, such as finite element method, which can serve as methods for the determination of deflection gearing. The deformation of pairs of teeth over the meshing along the line of action is changing and this value is influenced of parameters of spur gears. The change of teeth deformation causes the change of meshing stiffness. This is the result of vibrations of noise in the gearbox.

Acknowledgment

The work has been supported by the KEGA 021TUKE-4/2015 - Development of cognitive activities focused on innovations of educational programs in the engineering branch, building and modernisation of specialised laboratories specified for logistics and intra-operational transport.

References

1. Batsch, M., Surface strength of novikov convex-concave gear. Scientific Journal of Silesian University of Technology. Series Transport. 90 (2016) 17-24.
2. Baworski, A., Garbala, K., Czech, P., Witaszek, K. Estimation of the ability to use a mass of air from amoving vehicle in wind turbine propulsion. Scientific Journal of Silesian University of Technology. Series Transport. 88 (2015) 5-17.
3. Bocko, J., Frankovský, P., Kostelníková, A., Ostertagová, E., Ostertag, O. Structural design and photoelasticimetric verification of landing gear of ultralight aircraft, Metalurgija. 2 (2010) 145-150.
4. A. Femandez del Rincon, F. Viadero, M. Iglesias, P. García, A. de-Juan, R. Sancibrian, A model for the study of meshing stiffness in spur gear transmissions, Mechanism and Machine Theory. 61 (2013) 30-58.
5. S. Medvecká-Beňová, Deformácia a tuhosť čelného ozubenia, Strojárstvo. 12 (2011) 8-9.
6. S. Medvecká-Beňová, Deformation and stiffness of spur gear teeth and their influence on gear noise. Scientific Journal of Silesian University of Technology. Series Transport. 89 (2015) 101-107.
7. S. Medvecká-Beňová, P. Bigoš, Analysis of noise reduction of gear transmissions, 13th International Multidisciplinary Scientific Geoconference, Albena, Bulgaria, 1 (2013) p. 57-61.
8. S. Neupauerová, M. Mantič, Computer model for solution deformation of spur gears by finite element method, Transport & Logistics. (2003) 395-398.
9. Noga, S., Markowski, T., Bogacz, R. Method of determining the normal modes of toothed gears with complex geometry.

- Scientific Journal of Silesian University of Technology. Series Transport. 89 (2015) 119-127.
10. Wojnar G., Czech, P., Fołęga, P. Problem with diagnosing local faults of gearboxes on the basis of vibration signal. Transactions of the Universities of Košice. 2 (2015) 95 -100.

