

GRANT 2journal

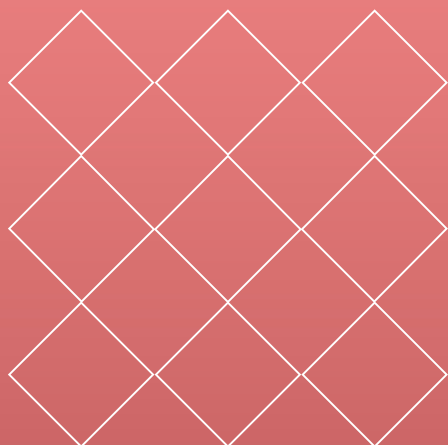
vol. 2 | issue 1

EUROPEAN GRANT PROJECTS | RESULTS | RESEARCH & DEVELOPMENT | SCIENCE

2 issues per year

GRANT journal | Peer-Reviewed Scientific Journal

July 2013



- ◇ výsledky vědecké práce
- ◇ grantová politika
- ◇ přehled oborových výstupů
- ◇ R & D

MAGNANIMITAS Assn.

◇ **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
Keramika, žáruvzdorné materiály a skla
Kompozitní materiály
Kontaminace a dekontaminace půdy včetně pesticidů
Koroze a povrchové úpravy materiálu
Kosmická technologie
Lékařská zařízení, přístroje a vybavení
Lesnictví
Makromolekulární chemie
Mechanika tekutin
Městské, oblastní a dopravní plánování
Mikrobiologie, virologie
Morfologické obory a cytologie
Navigace, spojení, detekce a protiopatření

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

BRANCHES

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

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

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

Společenské vědy, Social Sciences

Integrácia obsahu primárneho vzdelávania s podporou digitálnych technológií <i>Lucia Ficová, Katarína Žilková, Jana Majerčíková</i>	6
Cudzí jazyk ako súčasť odbornej prípravy na vykonávanie povolania <i>Anna Horňáková</i>	9
Analysis of transactions related to cash flows in terms of activities of the entity <i>Michal Ješš, Zuzana Juhászová</i>	13
Kvantitatívni analýza názorů a postojů romských žáků ke vzdělávání <i>Martin Kaleja, Radek Krpec</i>	18
Používanie mozgu v biodromálnom meradle a v kontexte emócií <i>Monika Máčajová</i>	24
Analýza vplyvu národnej značky na vnímanie značiek domácich producentov spotrebiteľmi v Slovenskej republike <i>Jana Majerová, Katarína Zvaríková</i>	28
"Suit the action to the word, the word to the action": teaching Shakespearean drama <i>Ivona Mišterová</i>	33
Aplikácia projektového vyučovania v odborných ekonomických predmetoch <i>Darina Orbánová, Ludmila Velichová</i>	38
Vyrovňovanie sa so stresom a záťažovými situáciami terénnymi sociálnymi pracovníkmi <i>Katarína Šišanská, Veronika Šandlová</i>	41
Feedback influence to development of pedagogical competencies of doctoral students <i>Jarmila Škrinářová, Dana Horváthová, Jolana Gubalová</i>	46
Rozvíjanie tvorivosti v procese edukácie z pohľadu študentov <i>Zdenka Uherová</i>	52
Diagnostika úrovne čítania starších študentov a vznik štandardizovaného testu ČÍ(s)TA – Čítanie starších <i>Erik Žovinec, Viktor Gatál</i>	57
Postavenie Public relations v komunikačnej politike slovenských vysokých škôl <i>Katarína Zvaríková, Jana Majerová</i>	61

Fyzika a matematika, Physics and mathematics

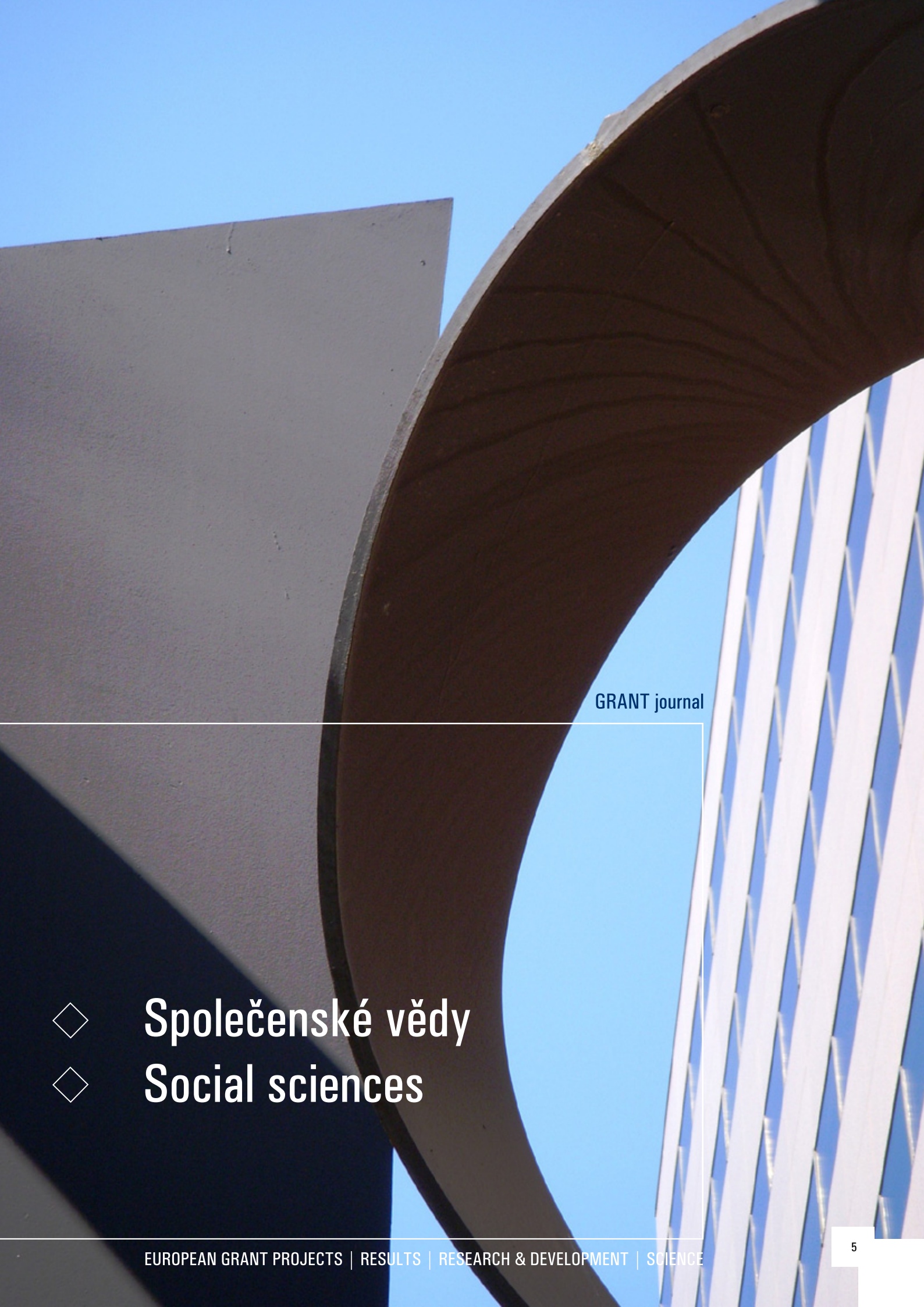
The choice of the optimal parameter in the data compression task using generalized Laguerre functions <i>Martin Tůma</i>	67
---	----

Vědy o zemi, Earth sciences

Analýza technologie pro určování průhybové čáry mostních konstrukcí <i>Rudolf Urban, Ondřej Michal</i>	71
---	----

Biovědy, Biological sciences

Effect of the α s1-, α s2-, β - and κ -casein genotypes on the milk production parameters in Czech goat dairy breeds <i>Zuzana Sztankóová, Jana Rychtářová, Jitka Kyselová, Věra Mátllová, Miloslava Štípková, Jitka Matejíčková, Marie Marková</i>	76
---	----



GRANT journal

◆ Společenské vědy
◆ Social sciences

Integrácia obsahu primárneho vzdelávania s podporou digitálnych technológií

Lucia Ficová¹
Katarína Žilková²
Jana Majerčíková³

¹ Ústav pedagogických vied a štúdií PdF UK v Bratislave, Katedra preprimárnej a primárnej edukácie, Račianska 59, 831 04 Bratislava, ficova@fedu.uniba.sk

² Ústav pedagogických vied a štúdií PdF UK v Bratislave, Katedra preprimárnej a primárnej edukácie, Račianska 59, 831 04 Bratislava, zilkova@fedu.uniba.sk

³ Ústav pedagogických vied a štúdií PdF UK v Bratislave, Račianska 59, 831 04 Bratislava, majercikova@fedu.uniba.sk

Grant: 047UK-4/2013

Název grantu: PrimIntegra.sk – webová podpora integrovaného obsahu primárneho vzdelávania

Oborové zamčrení: AM - Pedagogika a školství

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Koncipovanie obsahu primárneho vzdelávania je, v zmysle kurikulárnych dokumentov, štruktúrované do vzdelávacích oblastí. Poznatky z jednotlivých vedných odborov, alebo praktických činností, sa vo vybraných oblastiach primárneho vzdelávania síce čiastočne integrujú, ale v zásade možno edukačný proces charakterizovať na základe predmetového kurikula. Zámerom príspevku je predložiť zamýšľanú koncepciu implementovania integrovaného prístupu v primárnom vzdelávaní s využitím digitálnych technológií.

Kľúčová slova integrované kurikulum, integrovaný prístup, integrita, medzipredmetové vzťahy, digitálne technológie

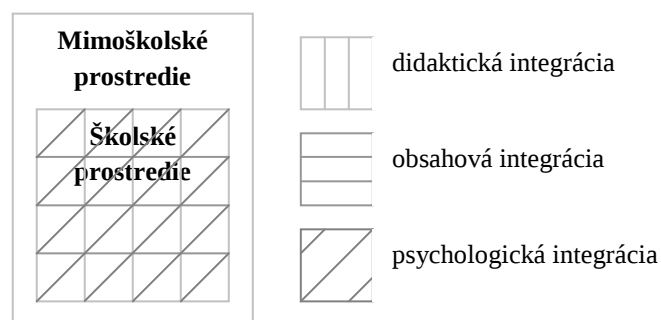
1. TEORETICKÉ VYMEDZENIE POJMOV

Vo vývoji didaktického myslenia dochádzalo k neustálym zmenám v obsahu, metódach a názoroch na psychiku žiaka. Tieto zmeny mali za následok aj zmeny v ponímaní obsahovo-metodicko-psychologickej integrácii obsahu. Korene snáh o integrovanie obsahu vzdelávania integrácie možno identifikovať už u Komenského, ktorý vo svojom diele Veľká didaktika poukazuje na skutočnosť, že je potrebné vychádzať od celku k častiam. Výchovno-vzdelávacie otázky riešil v širších súvislostiach a zaujímal sa o pôsobenie na celého človeka. Komenského cieľom bolo dosiahnutie integrácie vied a vyučovacích predmetov, ktoré by poskytovali ucelený obraz o svete.

Integrovanie obsahu vnímame ako súčasť integrovanej výučby, ktorá reprezentuje koncepčný zámer interdisciplinárneho prístupu. Interdisciplinárny prístup sa v pedagogickej terminológii používa v dvojakom význame. Prvý zohľadňuje spôsob objasňovania vedeckej práce, ktorý spája poznatky a metódy niekoľkých vedných disciplín. Druhý, ktorý je pre nás východiskový, didaktický prístup, presadzuje vo výučbe medzipredmetové vzťahy. Medzipredmetové vzťahy možno v zhode s Prúchom (2008, s. 124) vysvetliť ako chápanie príčin a vzťahov, ktoré presahujú predmetový rámec, prostriedok medzipredmetovej integrácie. Interdisciplinárny prístup je konceptom, prostredníctvom ktorého sa realizuje integrované kurikulum (Integrované kurikulum reprezentuje vzdelávací program

založený na integrovanej výučbe. U nás má tradíciu na 1. stupni základnej školy - prírodoveda, vlastiveda, pracovné vyučovanie). Integrovaná výučba, ako nástroj integrovaného kurikula, sa môže realizovať cez medzipredmetové vzťahy v rôznych podobách prostredníctvom: integrovaných predmetov alebo kurzov, modulov alebo tém, ktoré sú zaraďované ako súčasť viacerých predmetov, projektov spájajúcich poznatky z viacerých predmetov s praktickými skúsenosťami a produktívnymi činnosťami, integrovaných dní, kedy celá škola realizuje jednu spoločnú tému (Kovalíková, 1995). V kontexte projektu bude pozornosť v integrovanom kurikule zameraná na vytváranie modulov, ktoré budú zastrešovať viacero predmetov primárneho vzdelávania, prostredníctvom centrálnej témy. Modul bude predstavovať štruktúrovanie obsahu do ucelených jednotiek (tém), ktoré možno zaraďovať do výučby, kombinovať a prepájať ich. Pri vytváraní jednotlivých modulov bude využitý potenciál digitálnych technológií, ktoré svojím širokospektrálnym záberom môžu zefektívniť edukačný proces.

Pri vytváraní jednotlivých modulov, bude potrebné v prvom rade zabezpečiť integráciu obsahu vyučovania v troch dimenziách. Ide o integráciu z hľadiska logiky obsahu učiva, teda obsahovú integráciu z hľadiska obsahu vzdelávania, o didaktickú integráciu z pohľadu učiteľa a integráciu z pohľadu žiaka, ktorú označujeme ako psychologickú integráciu (obr. 1).



Obr. 1 Dimenzie integrácie obsahu vyučovania

Zmyslom intergácie je prienik jedného predmetu do druhého. Zatiaľ čo separované predmety sledujú izolovane svoje ciele, integrované predmety - celky v sebe zahŕňajú niekoľko predmetov jednotlivých vied a tieto predmety zahŕňajú všetky ich ciele naraz. Zároveň sa formuluje nový cieľ, ktorý vyplýva z integrovaného celku.

V druhom rade je potrebné uvažovať o obsahu v horizontálnej a vertikálnej podobe. Horizontálna integrácia predstavuje kontinuitu učiva rôznych predmetov v ročníku, kedy žiak prepája poznatky a spôsobilosti z týchto predmetov. Vertikálna integrácia predstavuje vzťah medzi poznatkami, ktoré žiak získa v školskom prostredí a poznatky a spôsobilosti získané mimo školy, vo voľnom čase, v životnej praxi (Rakoušová, 2011). Pri implementovaní integrovaného prístupu do podmienok primárnej školy je potrebné zvážiť aj formu integrácie obsahu. Môže ísť o vnútornú alebo vonkajšiu integráciu. Vonkajšia integrácia je realizovaná na základe procesu – konsolidácie učiva (Konsolidácia učiva - je lineárne radenie tém niekoľkých oborov z podobných kognitívnych oblastí vedľa seba, kedy vzniká samostatný predmet (pozri Podroužek, 2005; Rakoušánová, 2008). Vnútorná integrácia je reprezentovaná procesom - koncentrovania učiva (Koncentrácia učiva - je sústredenie a riešenie určitého problému súčasne z rôznych hľadísk jednotlivých vedných odborov a vytvorenie nového syntetického predmetu, ktorý umožňuje rôzne pohľady na danú skutočnosť v jednom celku s využívaním multilaterálnych medzipredmetových vzťahov (pozri Podroužek, 2005). Koordinácia učiva (Koordinácia učiva - v zmysle súčinnosti a spolupráce je založená na princípe využívania a aplikovania obsahu alebo formy jedného vyučovacieho predmetu druhým), ako ďalší z procesov integrácie, je najvyššia úroveň integrácie, ktorú využijeme aj pri vytváraní jednotlivých modulov. Koordinácia učiva predstavuje súčinnosť a spoluprácu medzi jednotlivými učebnými predmetmi (obsah, metódy a formy práce) s využívaním bilaterálnych medzipredmetových vzťahov (Podroužek, 2005).

Vyššie sme predložili náš zámer týkajúci sa využitia moderných technológií v integrovanej výučbe primárneho vzdelávania. Považujeme potom za potrebné vysvetliť niektoré teoretické východiská a terminologické dohody práve z tejto oblasti. V súlade s vedeckými prácami G. Brousseaua (1997) a prácami F. Spagnola a J. Čižmára (2003) môžeme uvažovať o tradičnom triangulárnom vzťahu poznanie – učiteľ – žiak doplnenom o štvrtý element, ktorým je didaktická situácia. Pod pojmom situácia označujú autori F. Spagnolo a J. Čižmár súhrn okolností (obklopujúcich javov), v ktorých sa jedinec nachádza (skupina, kolektív a pod.), vzťahy, ktoré ho spájajú s okolím a súhrn údajov charakterizujúcich činnosť alebo vývoj. Situácia je didaktická, keď jedinec (učiteľ) sa usiluje naučiť iného jedinca (žiaka) určitý poznatok. Situácia sa nazýva situáciou osvojovania, keď umožňuje subjektu prejsť od jedného stavu poznania k inému. Časť didaktickej situácie, v ktorej zámer učiteľa voči žiakom nie je explicitne deklarovaný sa nazýva adidaktickou situáciou. Didaktická situácia teda pôsobí ako „prostredie“, ktorým sa aktivujú procesy učenia sa a/alebo učenia.

V uvedenom komplexe prostredia sa stal novým elementom počítač spolu s ďalšími informačnými a komunikačnými technológiami. Pod spojením informačné a komunikačné technológie (IKT, z angl. ICT – information and communication technology) rozumieme „súbor prostriedkov, postupov a znalostí používaných na spracúvanie a komunikáciu informácií“ (Brestenská a kol. 2010). V oblasti vzdelávania bližšie špecifikujeme IKT ako výpočtové a komunikačné prostriedky, postupy a informačné zdroje, ktoré rôznymi spôsobmi podporujú výučbu, poznávací proces a ďalšie vzdelávacie aktivity. V uvedenom kontexte sa zdôrazňuje najmä informačná a výpočtová stránka využitia technológií. Vzhľadom na skutočnosť, že v modernom vzdelávaní je podstatné umožniť žiakom objavovať, resp. skúmať, inými slovami konštruovať, považujeme prostriedky, ktoré navyiac umožňujú aj tieto procesy za tzv. konštrukčné médiá. Akcent na konštrukčnú stránku technológií je zahrnutý do terminologického spojenia digitálne technológie

(DT). V zásade môžeme považovať spojenia informačné a komunikačné technológie a digitálne technológie za synonymá, ale ich používanie bude podliehať rozlišovaniu v závislosti od toho, či sa bude zdôrazňovať informačná stránka (IKT) alebo skôr konštrukčná stránka (DT) vzdelávacieho procesu.

Z hľadiska využitia moderných technológií pri tvorbe modulov zameraných na podporu integrácie obsahu a podporu vyučovania integrovaného obsahu v primárnom vzdelávaní je potrebné uvažovať aj o výbere vhodných softvérových nástrojov. Tie sa stanú implementačným prostredím pre daný obsah a pre jeho transformáciu do elektronickej podoby. V tomto kontexte môžeme uvažovať o tvorbe elektronických učebných materiálov. Najdôležitejšími atribútmi elektronických učebných materiálov, ktoré sú pre ne typické a odlišujú ich od tradičných vzdelávacích materiálov, sú interaktivita a dynamika.

Interaktivita znamená schopnosť reagovať na vstupné podnety užívateľa (prostredníctvom klávesnice, myši, hlasu a pod.). Interaktivitu vo vzdelávaní zabezpečujú prostriedky, akými sú napríklad interaktívna tabuľa, resp. rôzne interaktívne softvérové aplikácie. Pojem dynamika reprezentuje pohyb alebo vývoj. Dynamické prvky sa môžu vyskytovať samostatne (napríklad animácie, videá), ale často sú viazané na podnety od užívateľa, teda na interaktívne vstupy. Preto možno konštatovať, že interaktivita vnáša do vzdelávacieho procesu prvky dynamiky. Mení statický prístup znázorňovacích techník na možnosť dynamických zmien v závislosti od vstupných podnetov.

Z uvedeného vyplýva, že pri tvorbe modulov integrujúcich obsah primárneho vzdelávania v prostredí digitálnych technológií je potrebné mať na zreteli niekoľko dôležitých vlastností elektronických učebných materiálov, na základe ktorých sa posudzuje ich kvalita. Ide predovšetkým o posudzovanie nasledujúcich kritérií elektronických učebných materiálov: aký je ich zámer, kde sa budú používať, komu budú určené, aká je ich validita, či je ich spracovanie korektné po odbornej stránke, či poskytujú spätnú väzbu, či sú interaktívne, aká je ich používateľská náročnosť a podobne.

2. SÚČASNÝ STAV PROBLEMATIKY

V pedagogickej praxi nie je zriedkavosťou, že proces poznávania spočíva v prezentovaní izolovaných poznatkov naviazaných k obsahu niektorého vyučovacieho predmetu. Žiaci majú vedomosti, viažu sa na konkrétny predmet, avšak nezamýšľajú sa nad využitím nadobudnutých poznatkov v inom predmete, či pri praktickom uplatnení v bežných životných situáciách (Průcha, 2009). To je v súlade s tvrdeniami Forgatyho (1991), ktorý apeluje na integrovanie obsahu v rámci príslušného stupňa vzdelávania. V snahe pripraviť žiakov v súlade s profilom absolventa primárneho stupňa vzdelávania je potrebné, aby vyučovací proces bol optimálny, racionálny a efektívny. Z hľadiska požiadavky efektivity je nevyhnutné, aby učiteľ využíval vhodné pedagogické stratégie a v neposlednom rade uplatňoval medzipredmetové vzťahy, v rámci ktorých sú získané poznatky bez spojitostí a súvislostí roztrieštené. Vzdelávací obsah treba vnímať ako obsah, ktorý má dynamickú povahu (Kovalíková, 1995; Rakoušová, 2008). To znamená, spôsob a celkové poňatie jeho realizácie sa permanentne vyvíja a reflektuje na potreby súčasnej spoločnosti. Jednu z možností, ako vyššie uvedené postuláty dosiahnuť, vidíme v integrácii vzdelávacieho obsahu.

Integrované kurikulum (Průcha et al., 2008) má vzdelávací program realizovať prostredníctvom integrovanej výučby. Integrovaná výučba má síce tradíciu na primárnom stupni vzdelávania v podmienkach Slovenskej aj Českej republiky, ale to len v jedinej kombinácii predmetov, a to: vlastiveda, prírodoveda (v podmienkach ČR – prvouka) a pracovné vyučovanie. V rámci ostatných predmetov je realizované predmetové kurikulum.

Európske krajiny reflektujú na možnosti využívania interdisciplinárneho prístupu v podmienkach základnej školy, avšak

integrita obsahu je realizovaná v kombinácii vybraných predmetov, čo odrzkadľuje naše alebo Podroužekovo súčasné ponímanie integrovania obsahu v podmienkach primárneho vzdelávania (Podroužek, 2002).

Realizácia integrovania obsahu je pre projektovanie výučby učiteľa pomerne náročná, a to z rôznych dôvodov, ako uvádza Podroužek (2002), kde upozorňuje na neexistujúce učebné texty, prostriedky a pomôcky, ktorých koncepcia by vychádzala z integrovaného kurikula. Preto tu zohráva dôležitú úlohu samotný učiteľ, jeho rozhľad a skúsenosti. Aj podľa Skalkovej (1995) je potrebné, aby mal k dispozícii také prostriedky a pomôcky, ktoré by vo väčšej miere, prihliadali ku komplexnému a kvalitnému vzdelaniu žiaka. Úplnosť vzdelania je súčasťou kultúrneho prostredia, ktoré sa nečlení na predmety a jednotlivé vedné disciplíny, naopak, všetky oblasti sa navzájom dopĺňajú a ovplyvňujú.

Prostriedky a pomôcky, ktoré sú v súčasnosti učiteľovi k dispozícii, majú rôznu úroveň z obsahového hľadiska, ale aj z hľadiska jeho didaktického spracovania. Majstrovstvom učiteľa je aj schopnosť kvalifikovane vyberať z dostupných spracovaných obsahov a vhodne ich didakticky transformovať.

V súčasnosti sú na trhu dostupné rôzne didaktické spracovania obsahov, ktoré sú zverejnené na webových stránkach, ako napr. www.naucteviac.sk, www.zivaucebna.sk, www.infovek.sk a mnohé iné. Všetky, doposiaľ na trhu existujúce, vzdelávacie webové stránky a portály ponúkajú učiteľovi didakticky spracovaný obsah, ktorý je priamo viazaný na daný predmet a konkrétnu tému, a teda reflektuje na predmetové kurikulum.

Z vyššie uvedeného vyplýva požiadavka (vo vzdelávaní) na vytvorenie priestoru pre zdieľanie modulov, ktoré koncepčne vychádzajú z integrovaného kurikula a rešpektujú podmienky kultúrneho prostredia, čo je hlavným zámerom autoriek. Na základe danej skutočnosti bol vytvorený projekt, ktorého hlavné zámery predkladáme v nasledujúcom texte.

3. CIELE A ZÁMERY PROJEKTU

Špecifiká primárneho vzdelávania vyžadujú, aby absolvent daného programu mal osvojené (aj vlastným podielom) základy kultúrnej gramotnosti, ktoré je možné nadobudnúť práve prostredníctvom interdisciplinárnych vzťahov, a ktoré sú súčasťou každého kultúrneho prostredia. Cieľom primárneho vzdelávania je absolvent, ktorý má osvojené (aj vlastným podielom) základy kultúrnej gramotnosti. Tie je možné nadobudnúť práve prostredníctvom pochopenia interdisciplinárnych vzťahov, ktoré sú súčasťou každého kultúrneho prostredia. V uvedenom kontexte bude projekt zameraný na integrovanie obsahu primárneho vzdelávania prostredníctvom digitálnych technológií. Jeho cieľom je tvorba a aplikácia modulov k vybraným témam z obsahu primárneho vzdelávania v podobe webovej stránky. Všetky uvedené plánované ciele projektu majú prispieť ku skvalitneniu procesu projektovania výučby zo strany učiteľa.

Zameranie projektu a jeho spracovanie možno charakterizovať z troch aspektov a to:

• **Z hľadiska obsahu** je projekt zameraný na podporu využívania interdisciplinárneho prístupu v podmienkach primárneho vzdelávania na vyučovaní. Interdisciplinárnosť možno skúmať v dvoch rovinách. V prvej rovine sa prioritne skúmajú väzby medzi prvkami didaktických systémov rôznych vyučovacích predmetov; často sa označujú termínom horizontálne väzby, ktoré definujeme v texte vyššie. V druhej rovine je dôraz kladený na väzby medzi prvkami didaktického systému toho istého vyučovacieho predmetu, často sa označujú termínom vertikálne väzby (pozri vyššie). Spracovanie výstupov projektu bude zohľadňovať obe vyššie uvedené roviny, pričom bude pozornosť zameraná na identifikovanie obsahu spoločných tém pre vzdelávaciu oblasť Jazyk a komunikácia,

Matematika a práca s informáciami, Príroda a spoločnosť, Umenie a kultúra.

• **Z hľadiska spôsobu riešenia** projektu ide o plánovanie v teoretickej aj aplikačnej rovine. Teoretická časť projektu bude zameraná na didaktické spracovanie integrujúcich obsahov (tém) primárneho vzdelávania v kontexte kultúrneho prostredia. Jednotlivé obsahy budú transformované do podoby výstupov na základe najnovších poznatkov z oblasti pedagogických a psychologických disciplín doma a v zahraničí. Cieľom aplikačnej časti bude sprístupnenie spracovaných výstupov pedagogickej verejnosti, predovšetkým však učiteľom, s akcentom na interdisciplinarnitu obsahu.

• **Z hľadiska foriem spracovania** výstupov projektu sú plánované rôzne spôsoby ich publikovania. Prvú skupinu budú predstavovať printové výstupy v podobe štúdií zo skúmanej oblasti. Druhú skupinu bude tvoriť interaktívna elektronická podpora vzdelávania založená na princípoch integrity obsahov primárneho vzdelávania.

Na základe analýzy súčasného stavu realizácie výučby jednotlivých obsahov v podmienkach primárneho vzdelávania a identifikovania obsahov v Štátnom vzdelávacom programe pre primárne vzdelávanie bude snahou riešiteľov projektovať vzdelávacie moduly na princípe interdisciplinárneho prístupu s využitím digitálnych technológií.

Predpokladáme, že návrh obsahu (tém) primárneho vzdelávania prostredníctvom prezentovaného prístupu bude vhodným prostriedkom na projektovanie výučby učiteľa, ale aj na projektovanie voľno-časových aktivít nielen v rámci školského klubu detí. Tento prostriedok bude využiteľný predovšetkým v súlade so Štátnym vzdelávacím programom pre primárne vzdelávanie na celonárodnej úrovni. Spracovanie daných obsahov (tém) bude nesporne prínosom aj v príprave budúcich pedagógov v odbore Učiteľstva so zameraním na primárne vzdelávanie.

Zdroje

1. BRESTENSKÁ a kol. Premena školy s využitím informačných a komunikačných technológií. Košice: Elfa, s.r. o. 2010. ISBN 978-80-8086-143-8.
2. BROUSSEAU G. Theory of Didactical Situations in Mathematics. Edited and translated by N. Balacheff, M. Cooper, R. Sutherland and V. Warfield. Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers. ISBN 0-7923-4526-6
3. ČÁP, J., MAREŠ, J. Psychologie pro učitele. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-273-7.
4. FOGARTY, R. The mindufulschool. How to integrate curricula. Illinois: Training and Publishing, 1991. ISBN 0-932935-31-3.
5. KALHOUS, Z., OBST, O. Školní didaktika. Praha: Portál, 2002. ISBN 80-7178-253-X.
6. KOVALÍKOVÁ, S. Integrovaná tematická výuka. Kroměříž: Spirála, 1995. ISBN 80-901873-1-5.
7. PODROŽEK, L. Integrovaná výuka na základní škole. Plzeň: Fraus, 2002. ISBN 80-7238-157-1.
8. PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J. Pedagogický slovník. Praha: Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-416-8.
9. PRŮCHA, J., 2009. Pedagogická encyklopedie. Praha : Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-546-2.
10. PRŮCHA, J. Moderní pedagogika. Praha: Protál, 2002. ISBN 80-7367-047-X.
11. RAKOUŠOVÁ, A. Integrace obsahu vyučování. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-25-29-1.
12. RAKOUŠOVÁ, A. Integrované slovné úlohy pro primární školu. Praha: Triton, 2011. ISBN 978-80-7387-429-2.
13. SKALKOVÁ, J. Za novou kvalitou vyučování. Brno: Paido, 1995. ISBN 80-85931 11-7.
14. SPAGNOLO, F., ČÍŽMÁR, J. Komunikácia v matematike. Brno: Přírodovědecká fakulta MU, 2003. 190 s. ISBN 80-210-3193-X.

Cudzí jazyk ako súčasť odbornej prípravy na vykonávanie povolania

Anna Horňáková¹

¹ Prešovská Univerzita v Prešove, Ústav jazykových kompetencií CCKV; ul. 17. novembra 1, 04001 Prešov, Slovensko; anna.hornakova@unipo.sk

Grant: 049PU- 4/2012

Název grantu: Implementácia moderných technológií do výučby odborného cudzieho jazyka, KEGA

Oborové zamčrení: AM Pedagogika a školství

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Znalosť cudzích jazykov patrí v súčasnosti medzi kľúčové kompetencie pri uchádzaní sa o kvalitné pracovné miesto na domácom alebo zahraničnom trhu práce. Väčšina vysokých škôl a univerzít sa zameriava na výučbu odborného jazyka, ktorý je nevyhnutný v odbornej praxi pri výkone povolania. V práci poukazujeme na potrebu ovládania cudzieho jazyka ako súčasti profesionálnej prípravy na vykonávanie povolania, jeho využívanie v praxi a spôsoby učenia sa cudzích jazykov mimo vyučovacieho procesu. Ovládať cudzí jazyk znamená prekonávať nielen svoje bariéry spojené s pracovným naplnením a inšpiráciou celoživotne sa vzdelávať a zdokonaľovať v odborných vedomostiach a zručnostiach, ale rozvíjať aj spoločenské napredovanie, prekonávať bariéry medzi ľuďmi, národmi a štátmi, propagovať interkultúrnú komunikáciu.

Kľúčové slová Cudzí jazyk, povolanie, profesionálna príprava, celoživotné vzdelávanie.

1. Význam odborného vzdelávania v cudzích jazykoch

Dnešná doba s možnosťami a často nevyhnutnosťou migrácie za prácou kladie zvýšené nároky na ovládanie cudzích jazykov. Znalosť cudzieho jazyka patrí v súčasnosti medzi priority medzinárodnej komunikácie, vzdelania, kultúry, technológie a ostatných vedných a spoločenských disciplín na celom svete. Zdokonaľovanie sa v cudzom jazyku podporuje pozornosť, vnímavosť, pamäť, koncentráciu, kritické myslenie, schopnosť práce v tíme, napomáha pri riešení problémov každodenných činností, ťažkých pracovných situácií, rozvíja kreativitu, podporuje mobilitu v celosvetovom vzdelávacom priestore a na trhu práce, zvyšuje konkurencieschopnosť a súťaživosť, vedie k tolerancii a rešpektovaniu kultúrnych odlišností. Jednou z hlavných úloh súčasnej školy je inovovať a modernizovať edukačný proces aj vo vysokoškolskom vzdelávaní.

Zlepšenie motivácie študentov je rozhodujúcim prvkom na dosiahnutie želanej zmeny aj v učení jazykov v celej Európe. Podľa Lojovej a Vlčkovej (2011) študenti by mali byť vedení k tomu, aby sa zamýšľali a analyzovali, či sa učia cudzí jazyk efektívne, mali by diagnostikovať problémy pri učení jazykov a navrhovať ich riešenia. Súčasným trendom vo vyučovaní cudzích jazykov je nahrádzanie tradičných foriem vyučovania modernejšími a efektívnejšími, napr. využívaním metódy e-learningu, ktorá umožňuje neustály prístup k študijným materiálom, možnosť pravidelnej aktualizácie a bezprostredné overovanie efektívnosti využívaných metód v praxi.

Celospoločenské a osobnostné okolnosti si čoraz viac vyžadujú podieľať sa na vzdelávaní a štúdiu nielen bežného hovorového jazyka, ale aj odborného jazyka, ktorý je nevyhnutný predovšetkým v odbornej praxi pri výkone povolania. S týmto súvisí vzhľadom na geopolitickú situáciu Slovenska ako súčasti európskeho, politického, ekonomického a kultúrneho kontextu ako aj transatlantických štruktúr zvýšená potreba odborníkov komunikujúcich cudzími jazykmi a ovládajúcimi aj odbornú komunikáciu.

Väčšina vysokých škôl pokračuje v odbornej jazykovej príprave študentov, i keď v rozdielnom rozsahu vyučovacích hodín. Treba však konštatovať, že vzhľadom na rozsah výučby cudzích jazykov na vysokých školách možno hovoriť vo väčšine prípadov len o základoch odborného jazyka, ktoré si študenti môžu nadobudnúť, pričom si zároveň osvoja metódy a praktiky, ako tieto vedomosti majú v budúcnosti rozširovať s ohľadom na svoju užšiu kvalifikáciu. V dnešnej dobe v dôsledku neustáleho a akútneho nedostatku finančných prostriedkov snahou verejných vysokých škôl namiesto rozširovania jazykovej prípravy je ju obmedzovať, prípadne celkom rušiť. Zdôvodňuje sa to najčastejšie tým, že úlohou vysokej školy nie je suplovať stredoškolskú jazykovú prípravu a tiež tým, že štúdium jazykov je napokon súkromná záležitosť každého jedinca a záleží len na ňom, ako sa k tomuto problému postaví, inými slovami, ako a či si zaplatí štúdium jazyka v jazykovej škole alebo súkromne. Tento alibizmus, i keď pomôže riešiť čiastočne nepriaznivú situáciu v školstve, celkom stiera rozdiel medzi všeobecným a odborným jazykom. Podľa nášho názoru, vysoká škola by nemala zanedbávať odbornú jazykovú prípravu a chápať ju ako súčasť vysokoškolského študijného programu. Existujú niektoré odbory, napríklad právo, ekonomika, lekárske a medicínske vedy, a ďalšie, kde je odborná pomoc učiteľa pri osvojovaní si odborného jazyka skutočne nevyhnutná a nemožno ju ponechať na samoštúdium alebo individuálne štúdium, pretože pri odbornom jazyku sú tieto metódy takmer neúčinné, a okrem toho je toto štúdium časovo náročné, často s nízkou efektivitou a slabým výsledkom.

1.1 Úroveň vzdelávania v cudzích jazykoch

V súčasnosti úroveň jazykového vzdelávania študentov, prichádzajúcich na vysoké školy, značne kolíše. Niektorí študenti pomerne dobre komunikujú v cudzom jazyku o bežných veciach, čo je dôsledok modernej jazykovej prípravy tak, ako sa dnes pri výučbe jazykov na základných a stredných školách uplatňuje. Keď sa však majú vyjadriť písomne, buď formálnym alebo aspoň neutrálnym štýlom, znamená to pre nich obrovský problém, kde sa prejavujú

okamžite všetky nedostatky z gramatiky, štylistiky, pravopisu a slovnej zásoby; jednoducho je zrejmé, že toto je oblasť, ktorej sa ich jazyková príprava dotkla len okrajovo, bez pravidelnej a dôslednej spätnej väzby. Mnohokrát je pravdepodobné vzhľadom na nároky budúceho pracovného zaradenia, že písomná komunikácia v cudzom jazyku bude minimálne tak dôležitá ako ústna, môže sa stať, že v niektorých odboroch bude výrazne dominovať. Snahou učiteľov jazykov na vysokých školách by malo byť osvojenie si odborných poznatkov a faktov, a to v písomnej, ako aj v ústnej forme. Toto študentom pomôže získať čo najlepšie pracovné uplatnenie a k ďalšiemu osobnému, osobnostnému a odbornému rastu. Na podporu transparentnosti kvalifikácie a odbornosti bol zriadený Europass, ktorý poskytuje občanom Európy možnosť prezentovať svoju kvalifikáciu v jednotnej forme. Taktiež od roku 2003 bol zavedený program e-Learning, ktorého cieľom je účinné začlenenie informačných a komunikačných technológií do systémov všeobecného a odborného vzdelávania v Európe. Celoživotné vzdelávanie sa stalo hlavnou náplňou vzdelávania. Cieľom je poskytovať ľuďom všetkých vekových kategórií rovnoprávny a neobmedzený prístup k ponuke kvalitného vzdelávania a prelomiť bariéry medzi rozličnými formami vzdelávania. Dôležitým krokom v tomto procese bolo schválenie integrovaného akčného programu v oblasti celoživotného vzdelávania na finančnú podporu pedagógov a študentov európskeho vzdelávania v období rokov 2007-2013 (European Commission, Education & Training).

2. Cieľ

V našom príspevku chceme upriamiť pozornosť na potreby odborného vzdelávania v cudzom jazyku ako súčasti profesionálnej prípravy na vykonávanie budúceho povolania. Tiež sme zisťovali ako respondenti využívajú cudzí jazyk v praxi, aké sú motivačné faktory pre učenie sa jazykov a spôsoby získavania jazykových poznatkov mimo vyučovacieho procesu.

2.1 Metodika a charakteristika súboru

Pri skúmaní uvedeného problému sme použili metódu dotazníka, návratnosť dotazníkov bola 100%. Súbor tvorilo 116 respondentov FZO PU v Prešove, ktorými boli to študenti denného aj externého štúdia študijných odborov ošetrovateľstvo, pôrodná asistancia, fyzioterapia a urgentná zdravotná starostlivosť. Z toho bolo 84 žien a 32 mužov. Priemerný vek zúčastnených bol 35 rokov. Prieskum bol realizovaný v mesiacoch január - február 2012. Získané výsledky sme vyhodnotili v marci 2012 a uvádzame ich v tabuľkách.

3. Výsledky

Tab. 1 Nevyhnutnosť ovládania cudzieho jazyka

Nevyhnutnosť ovládať cudzí jazyk	Počet respondentov (n = 116)	Percentuálne vyjadrenie
áno	113	97%
nie	3	3%

Takmer všetci respondenti (97%) odpovedali kladne, len 3% respondentov nepovažujú za nutné ovládať cudzí jazyk.

Tab. 2 Najviac využívaný jazyk v praxi

Najvyužívanejší jazyk v praxi	Počet respondentov (n = 116)	Percentuálne vyjadrenie
anglický jazyk	61	51%
nemecký jazyk	25	23%
ruský jazyk	21	18%
iný jazyk (maďarský, poľský, vietnamský, ukrajinský, atď.)	9	8%

Polovica respondentov (51%) označila anglický jazyk ako najviac využívaný v praxi, 23 % nemecký jazyk, 18 % respondentov označilo ruský jazyk a 8 % respondentov iný jazyk, a to jazyk prísťahovalcov a menšín, ktoré žijú a pracujú na našom území.

Tab. 3 Frekvencia využívania cudzieho jazyka v praxi

Frekvencia využívania cudzieho jazyka v praxi	Počet respondentov (n = 116)	Percentuálne vyjadrenie
veľa krát	14	12%
viac ako raz	56	48%
iba raz	21	18%
ani raz	25	22%

12 % respondentov využilo znalosti odborného jazyka veľa krát, 48 % viac ako raz, 18 % iba raz a 22 % ani raz.

Tab. 4 Názory respondentov na kvalitu vyučovacích hodín cudzieho jazyka z hľadiska pripravenosti na odbornú konverzáciu v praxi

Úroveň jazykovej vybavenosti pre budúci profesionálny rast	Počet respondentov (n = 116)	Percentuálne vyjadrenie
je dostačujúca	46	39%
mala by sa kvalitatívne zvýšiť	63	53%
nie je dostatočná	7	8%

Viac než polovica respondentov (53%) je čiastočne spokojných s kvalitou vyučovacích hodín cudzieho jazyka, 39 % je úplne spokojných a 8% je nespokojných.

Tab. 5 Komunikácia v cudzom jazyku v praxi

Komunikácia v cudzom jazyku v praxi	Počet respondentov (n = 116)	Percentuálne vyjadrenie
bez problémov	8	9%
s menšími problémami	89	75%
len základné výrazy	19	16%
vôbec sa nedohovorí	0	0%

Len malý počet respondentov (9%) by sa v zahraničí dohovorilo bez problémov, 75% respondentov s menšími problémami, 16% by použilo len základné odborné výrazy a neexistoval žiadny respondent, ktorý by sa nedohovoril.

Tab. 6 Najdôležitejšie faktory, ktoré motivujú učiť sa cudzí jazyk

Najdôležitejšie faktory motivácie učiť sa cudzí jazyk	Počet respondentov (n = 116)	Percentuálne vyjadrenie
práca vo svojom odbore	43	37%
lepšie finančné ohodnotenie	39	34%
možnosť komunikácie v cudzom jazyku	23	17%
túžba po vyššom vzdelaní	7	8%
lepšie možnosti rozvoja kariéry	4	4%

Respondenti uviedli ako najdôležitejšie faktory pre učenie sa cudzieho jazyka túžbu po práci v zahraničí vo svojom odbore (37 %), lepšieho možnosti finančného ohodnotenia práce v zahraničí (34 %), možnosť komunikácie v inom jazyku ako materinský jazyk (17 %), túžbu po vyššej vzdelanostnej úrovni (8 %) a lepšie možnosti rozvoja kariéry (4 %).

Tab. 7 Skúsenosti s prácou v zahraničí

Skúsenosti s prácou v zahraničí	Počet respondentov (n = 116)	Percentuálne vyjadrenie
viacnásobná skúsenosť počas prázdnin	14	10%
len raz (stáž, mobilita)	8	8%
nemá skúsenosť	94	82%

Z celkového počtu opýtaných 10% má viacnásobnú skúsenosť väčšinou s prácou počas prázdninových a iných pobytoch, len raz pracovalo v zahraničí 8% a viac než ¾ respondentov (82%) nemá žiadnu pracovnú skúsenosť.

Tab. 8 Odchod do zahraničia

Odchod do zahraničia	Počet respondentov (n = 116)	Percentuálne vyjadrenie
chce odísť do zahraničia	20	16%
rôzne dôvody bránia v odchode	46	40%
jazykové nedostatky bránia v odchode	17	12%
neuvažuje nad odchodom	26	26%
nevedelo sa vyjadriť	5	6%

16% respondentov by chcelo odísť do zahraničia, 40% majú rôzne

dôvody, ktoré im bránia v odchode, 12% respondentov jazykové nedostatky zabraňujú odísť do zahraničia, 26% neuvažuje nad odchodom do zahraničia a 6% sa nevedelo vyjadriť.

Tab. 9 Spôsoby získavania jazykových poznatkov mimo vyučovacích hodín cudzieho jazyka na vysokých školách

Spôsoby získavania jazykových poznatkov mimo vyučovacieho procesu	Počet respondentov (n = 116)	Percentuálne vyjadrenie
z internetu	25	23%
z odbornej literatúry	22	18%
z televízie a rozhlasu	17	12%
kontaktom s cudzincami	6	7%
žiadnym iným spôsobom	46	40%

23% respondentov uviedlo, že získava jazykové poznatky v cudzích jazykoch prostredníctvom internetu, 18% z odbornej literatúry, 12 % z televízie a rozhlasu, 7% pri kontakte s cudzincami a 40% respondentov žiadnym iným spôsobom nezískava jazykové poznatky.

Tab.10 Názory respondentov na účasť na mobilityných stážach a pobytoch v zahraničí

Názory na účasť na mobilityných stážach v zahraničí	Počet respondentov (n = 116)	Percentuálne vyjadrenie
pozitívny názor	42	45%
negatívny názor	8	6%
nevie sa vyjadriť	50	49%

Prekvapujúcim faktom v našom prieskume bolo vyjadrenie názoru na účasť na zahraničných mobilityných stážach. Takmer polovica (49%) opýtaných sa nevedela vyjadriť k tejto otázke, 45% respondentov vyjadrilo pozitívny názor a 6% nepovažujú pobyt v zahraničí za prínos v zlepšení komunikácie.

3.1 Diskusia

Cieľom nášho príspevku bolo zistiť, či existuje súvislosť medzi učením sa cudzieho jazyka na univerzitách a motiváciou učiť sa cudzí jazyk v rámci profesionálnej prípravy pre vykonávanie povolania v budúcnosti. Na základe analýzy získaných výsledkov môžeme konštatovať, že takmer všetci respondenti (97 %) si uvedomujú nevyhnutnosť ovládať odborný jazyk. S tým súvisí aj poznatok, že skoro polovica respondentov už využila cudzí jazyk v praxi viac než raz (48%) a 12% veľa krát. Niektorí odborníci zdôrazňujú, že študenti sú sami zodpovední za svoje učenie (Meece, 1991). Na zvýšenie motivácie učiť sa cudzí jazyk odporúčajú jazykové vzdelávanie aj mimo univerzitného vzdelávacieho systému, a to počas voľnočasových aktivít, v rôznych kurzoch, seminároch alebo pomocou účasti na iných odborne zameraných aktivitách. atď. (Horňáková, 2008, 2009). Respondenti uviedli ako najdôležitejšie faktory, ktoré motivujú učiť sa odborný jazyk túžbu po práci v zahraničí vo svojom odbore (37 %), lepšie možnosti finančného ohodnotenia práce v zahraničí (34 %) možnosť komunikácie v inom jazyku ako materinský jazyk (17 %), túžbu po vyššej vzdelanostnej úrovni (8 %) a lepšie možnosti rozvoja kariéry (4 %).

Vychádzajúc z vlastných skúseností predpokladáme, že výsledkom správnej motivácie študentov ku učeniu sa cudzieho jazyka najčastejšie je:

- Zvýšený záujem o učenie – študenti sa učia rýchlo, ľahko si zapamätajú učivo, sú úspešní v dosahovaní cieľov, získavajú lepšie hodnotenie, vedú aplikovať učenie do praxe, využívajú

jazykové vedomosti a zručnosti aj v iných odborných predmetoch alebo počas stáží a brigády v zahraničí.

- Zvýšené úsilie v učení – študujú usilovnejšie, pracujú výkonnejšie, venujú pozornosť kvalite, robia prácu hodnotnejšie, s nadšením, odhodlaním a záujmom.
- Práca nad rámec stanovených požiadaviek – motivovaní študenti pracujú nielen na príprave na vyučovanie, ale hľadajú aplikácie naučeného, pracujú v čase voľna, sú neustále zainteresovaní učebným materiálom, zapájajú sa do aktivít na rôznych projektoch, zúčastňujú sa súťaží, besied a absolvujú stáže v zahraničí.
- Lepší postoj k učeniu – motivovaní študenti rozvíjajú svoj záujem o predmet, ochotne sa chcú učiť učebný materiál, oceňujú obsah a význam učenia. Študenti chcú pokračovať v štúdiu cudzieho jazyka vo svojom odbore aj po ukončení vysokoškolského štúdia v rôznych kurzoch zameraných na zdokonaľovanie sa v odbornom jazyku alebo chcú začať učenie sa ďalšieho jazyka.
- Odstránenie deficitu odborných zručností v praxi – neustále vzdelávanie sa v cudzom jazyku pre motivovaných študentov je súčasťou procesu celoživotného vzdelávania, kontinuity teórie a praxe a súčasťou osobného, osobnostného a odborného napredovania a rozvoja osobnosti.

4. Záver

Záverom konštatujeme nevyhnutnosť ovládania cudzieho jazyka ako súčasti profesionálnej prípravy na vykonávanie povolania. Chceme zároveň zdôrazniť, že ovládať cudzí jazyk znamená prekonávať nielen svoje vlastné bariéry spojené s pracovným naplnením a inšpiráciou vzdelávať sa a zdokonaľovať sa v odborných vedomostiach a zručnostiach, ale aj rozvíjať spoločenské

napredovanie - prekonávať bariéry medzi ľuďmi, národmi, štátmi, ktoré umožnia rozvoj vedecko-výskumných technológií, medzinárodnú projektovú spoluprácu a podporia interkultúrnú komunikáciu.

Zdroje

1. HORŇÁKOVÁ, A. Zvyšovanie motivácie na učenie sa odborného jazyka. *Odborný jazyk na vysokých školách V* [elektronický zdroj]: sborník prací z mezinárodní konference. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze; 2009. s. 85-87. ISBN 978-80-213-1901-1.
2. HORŇÁKOVÁ, A. Motivácia učiť sa odborný jazyk. In *Kvalita jazykového vzdelávania na univerzitách v Európe II*. medzinárodné sympóziu - zborník príspevkov. Bratislava: CASAJC, 2008; s. 73-80. ISBN 978-80-225-2647-0. Príspevok vyšiel aj vo forme abstraktu. Kvalita jazykového vzdelávania na univerzitách v Európe II: zborník abstraktov. Bratislava: CASAJC, 2008; s.12-13.
3. LOJOVÁ, G. , VLČKOVÁ, K. *Styly a strategie učení ve výuce cizích jazyků*. Portál. 2011. 231s. ISBN 807367 8764.
4. LYSÁ, A. Koľko rečí vieš -toľkokrát si človekom. In *Societas - časopis politické a spoločenské vedy*, č. 3-4, 2005, prístupné on line na www.societas.cz/societas/4/lysa.htm.
5. MEECE, J. L. The classroom context and students' motivational goals. *Advances in motivation and achievement*. Greenwich, CT: JAI Press. 1991; 7: 261-286s.
6. The Lifelong Learning Programme: education and training opportunities for all. [online], [citované 29/04/2013] prístupné na http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-programme/doc78_en.htm.

Analysis of transactions related to cash flows in terms of activities of the entity

Michal Ješš¹

Zuzana Juhászová²

¹ Department of Accounting and Auditing, Faculty of Economic Informatics, University of Economics in Bratislava; Dolnozemska cesta 1, 852 35 Bratislava, Slovakia; michal.jess@smail.euba.sk

² Department of Accounting and Auditing, Faculty of Economic Informatics, University of Economics in Bratislava; Dolnozemska cesta 1, 852 35 Bratislava, Slovakia; zuzana.juhaszova@euba.sk

Grant: KEGA Nr. 023EU-4/2012

Title of grant: E-learning as a form of university and life-long education in the field of accounting

Branch specialization: AH - Economics, Pedagogy and education

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstract An entity that prepares its financial statements in accordance with the International Financial Reporting Standards shall prepare as a one of the required statements also Statement of Cash Flows. This statement is also prepared by small and medium-sized entities that prepare its financial statements in accordance with the International Financial Reporting Standard for Small and Medium-sized Entities. The contribution is focused on the analysis of individual activities by using a web application.

Keywords IFRS, IFRS for SMEs, e-learning, statement of cash flows

1 STATEMENT OF CASH FLOWS IN ACCORDANCE WITH THE IFRS, RESPECTIVELY WITH THE IFRS FOR SMES

A mandatory part of the financial statements prepared in accordance with the International Financial Reporting Standards (hereinafter "IFRS") is the Statement of Cash Flows. This obligation arises from the paragraph 10 of *IAS 1 Presentation of Financial Statements*. In the application of the International Financial Reporting Standard for Small and Medium-sized Entities (hereinafter "IFRS for SMEs"), the Statement of Cash Flows is as well a mandatory part of the financial statements prepared in accordance with the IFRS for SMEs. The obligation arises from the paragraph 3.17 of the IFRS for SMEs, which deals with various components of the financial statements.

Requirements for the preparation of the Statement of Cash Flows in accordance with the IFRS are provided by *IAS 7 Statement of Cash Flows*. In accordance with the IFRS for SMEs, requirements are provided by the *IFRS for SMEs: Section 7 – Statement of Cash Flows*. Differences in the individual provisions of both standards are minimal because the IFRS for SMEs is based on the same accounting framework as the IFRS.

In Slovakia, we have met with the Statement of Cash Flows for the first time in legislative regulation of accounting effective from 1.1.1993. Since 1.1.1999, the legislation has been significantly changed when the content and methodology of preparation of the

Statement of Cash Flows adapted to International Accounting Standards and was based on IAS 7 on that date. Now, IAS 7 is a part of IFRSs and is largely harmonized with U.S. Generally Accepted Accounting Principles. Currently, the requirements for preparation of the Statement of Cash Flows in the Slovak Republic provides *Measure of the Ministry of Finance of the Slovak Republic of March 31st 2003 No. 4455/2003-92 defining details of the arrangement, marking, and content specification of items of an individual financial statement and extent of data determined for publication from an individual financial statement for entrepreneurs using double entry bookkeeping*, which has been amended several times.¹

The Statement of Cash Flows provides information on changes in cash and cash equivalents for the reporting period. This information is divided into three separate groups based on activities from which the change in cash and cash equivalents arises. On this basis we can divide cash flows from operating, investing and financing activities. Based on these information, we can:²

- evaluate changes in the assets of the entity and identify their causes,
- characterize influences that contributed increase of cash, respectively influences that contributed to the use of cash,
- analyze the financial structure of the entity, including its liquidity and solvency,
- monitor the flexibility in influencing the amount and timing of cash flows constantly to changing circumstances,
- measure the entity's financial position, and
- analyze and compare the present value of the future cash flows of different entities.

As both standards state that the Statement of Cash Flows provides information on changes in cash and cash equivalents in the entity for the reporting period, it is necessary to clarify the definition of cash and cash equivalents.

¹ ŠLOSÁROVÁ, A. 2011. *Prehľad peňažných tokov*. Bratislava : Iura Edition, spol. s r. o., 2011. ISBN 978-80-8078-381-5, p. 16 – 17.

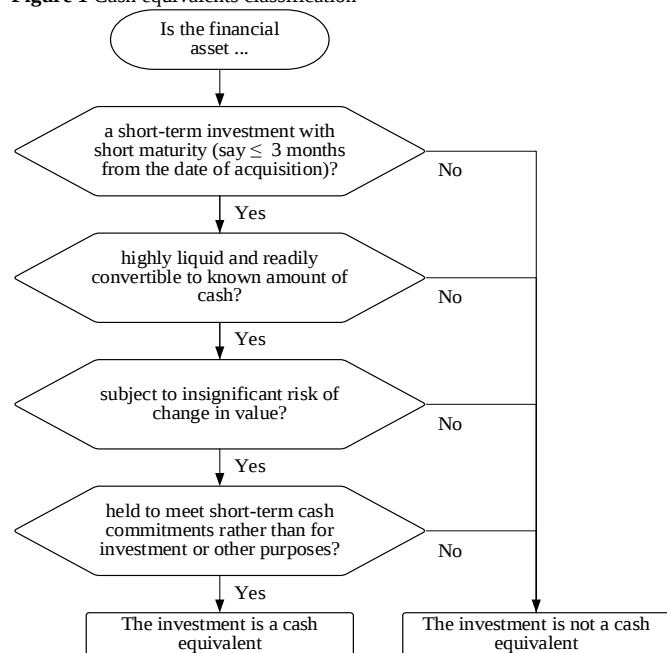
² JEŠŠ, M. 2013. *Výkaz peňažných tokov podľa IFRS pre malé a stredné podniky: všeobecné informácie a objasnenie definícií*. In IFRSonline [online]. - Bratislava : Dashöfer Holding, Ltd. a Verlag Dashöfer, vydavateľstvo, s. r. o., 2013. ISSN 1338-6980, p. 1 – 2, 27.2.2013

By both standards, the IFRS and the IFRS for SMEs, cash is represented by money on hand or demand deposits in financial institutions, which are repayable on demand and are available immediately and without penalties, for example cash does not include only money on hand, but also current accounts and demand deposits, which can be denominated in a foreign currency as well.

According to IAS 7.6, by the cash equivalents are considered short-term, highly liquid investments that are readily convertible to known amounts of cash and are subject to insignificant risk of changes in value. The provision of the paragraph 7.2 of the IFRS for SMEs defines cash equivalents as short-term, highly liquid investments that are held by the entity rather to meet short-term cash commitments rather than an investment or other purposes. Generally, cash equivalent concepts are similar, but the IFRS includes the existence of an insignificant risk of changes in the value of investments. Therefore, under the IFRS for SMEs, there is a possibility that some securities may meet the definition of a cash equivalent, which would not occur in the application of the IFRS. This difference would occur in practice in very rare situations, so it is not significant.

The guide, by which we can classify cash equivalents in accordance with the IFRS for SMEs, is described in the training material for the IFRS for SMEs issued by IFRS Foundation.

Figure 1 Cash equivalents classification



Source: IFRS Foundation. 2011. *Training Material for IFRS for SMEs: Module 7 – Statement of Cash Flows*. p. 7

As example of cash equivalents we can mention bank overdrafts, which are repayable on demand and are an integral part of the funds of the entity's cash management, saving bonds, money market instruments and short-term bonds, which can be denominated in foreign currency as well.

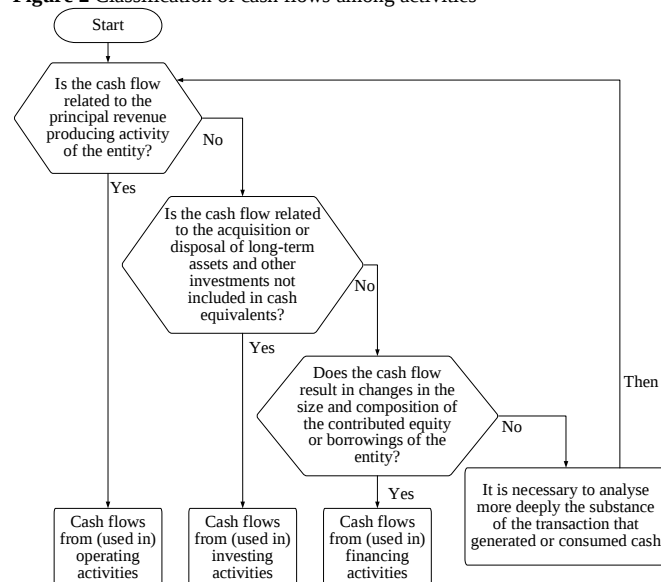
2 CLASSIFICATION OF CASH FLOWS AMONG ACTIVITIES

According to IAS 7.10, as well as to the paragraph 7.3 of the IFRS for SMEs, the entity is required to present information about cash flows classified by cash flows from operating, investing and

financing activities. These provisions are similar, but the requirements of the IFRS for SMEs does not include the option of reporting cash flows from investing and financing activities on a net basis.

The educational material also contains a guide, by which we can easily classify cash flows among activities in accordance with the IFRS for SMEs and looks as follows:

Figure 2 Classification of cash flows among activities



Source: IFRS Foundation. 2011. *Training Material for IFRS for SMEs: Module 7 – Statement of Cash Flows*. p. 7

The classification of cash flows among activities enables users of financial statements to assess the ability of the entity to generate cash flows. For each cash flow is essential to identify, from which activity is cash flow arising. It is also necessary to take into the consideration substance of the transaction, which is the basis of each cash flow. The fact, what conclusion will entity reach also affect the classification in the Statement of Financial Position and Statement of Comprehensive Income. Therefore, it is necessary to ensure the consistent presentation of the individual parts of the financial statements as a whole.

2.1 Cash flows from operating activities

The operating activity represents in accordance with IAS 7.6, but also in accordance with the paragraph 7.4 of the IFRS for SMEs, a major business activity of the entity. Assets that the entity is held for the purpose of trading are classified as assets related to operating activities. Examples of operating activities are given in both standards as follows:³

- cash receipts from the sale of goods and the rendering of services,
- cash receipts from royalties, fees, commissions and other revenue,
- cash payments to suppliers for goods and services,
- cash payments to and on behalf of employees,

³ IASB. 2009. *IFRS for SMEs : International Financial Reporting Standard (IFRS®) for Small and Medium-sized Entities (SMEs)*. London : IASCF, 2009. ISBN 978-1-907026-17-1, p. 36.

- cash payments or refunds of income tax, unless they can be specifically identified with financing and investing activities, and
- cash receipts and payments from investments, loans and other contracts held for dealing or trading purposes, which are similar to inventory acquired specifically for resale.

Although in principle is known that the cash flows from operating activities are generally a result of transactions and other events that are included in profit or loss, certain items included in them (such as the sale of a particular component of the entity) may result in a gain or loss, but these items do not represent cash flows from operating activities because cash flows related to these transactions are cash flows from investing activities.

Amount of cash flows from operating activities is an important indicator for assessing the continued operations of the entity, the ability of repayment of loans and issuance of new financial instruments without the use of external sources of financing.

2.2 Cash flows from investing activities

According to IAS 7.6, but also to the paragraph 7.5 of the IFRS for SMEs, the investing activity is defined as the acquisition and disposal of long-term assets and other investments, which do not meet the definition of cash equivalents. This classification usually includes all cash flows that arise from long-term assets.

Both standards as well as provide examples of cash flows from investing activities as follows:⁴

- cash payments to acquire property, plant and equipment (including self-constructed property, plant and equipment), intangible assets and other long-term assets,
- cash receipts from sales of property, plant and equipment, intangibles and other long-term assets,
- cash payments to acquire equity or debt instruments of other entities and interests in joint ventures (other than payments for those instruments classified as cash equivalents or held for dealing or trading),
- cash receipts from sales of equity or debt instruments of other entities and interests in joint ventures (other than payments for those instruments classified as cash equivalents or held for dealing or trading),
- cash advances and loans made to other parties,
- cash receipts from the repayment of advances and loans made to other parties,
- cash payments for futures contracts, forward contracts, option contracts and swap contracts, except when the contracts are held for dealing or trading, or the payments are classified as financing activities, and
- cash receipts from futures contracts, forward contracts, option contracts and swap contracts, except when the contracts are held for dealing or trading, or the payments are classified as financing activities.

If any of the above items is classified as cash equivalent or held for dealing and trading, this item cannot be classified as an investing activity.

Cash flows from derivative contracts are accounted for as a hedge and entity shall classify the cash flows in a similar manner as the cash flows of the items being hedged.

2.3 Cash flows from financing activities

According to IAS 7.17, as well as to the paragraph 7.6 of the IFRS for SMEs, the financial activity is defined as activity that results in changes in the size and composition of the contributed equity and borrowings of the entity. This classification usually includes all cash flows arising from movements on long-term liabilities and equity account of the entity. Examples of financing activities, like examples of operating or investing activities, are given in both standards as follows:⁵

- cash proceeds from issuing shares or other equity instruments,
- cash payments to owners to acquire or redeem the entity's shares,
- cash proceeds from issuing debentures, loans, notes, bonds, mortgages and other short-term or long-term borrowings,
- cash repayments of amounts borrowed, and
- cash payments by a lessee for the reduction of the outstanding liability relating to a finance lease.

3 PRESENTATION OF CASH FLOWS

An entity shall present cash flows from operating activities using either indirect method, whereby profit or loss is adjusted for the effect of non-cash transactions, any deferrals or accruals of past or future operating cash receipts or payments, and items of income or expense associated with investing or financing cash flows, or direct method, whereby major classes of gross cash receipts and gross cash payments are disclosed.

Under the indirect method, the net cash flow from operating activities is determined by adjusting profit or loss for the effects of:⁶

- changes during the period in inventories and operating receivables and payables,
- non-cash items such as depreciation, provisions, deferred tax, accrued income (expenses) not yet received (paid) in cash, unrealized foreign currency gains and losses, undistributed profits of associates, and non-controlling interests, and
- all other items for which the cash effects relate to investing or financing.

Under the direct method, the net cash flows from operating activities is presented by disclosing information about major classes of gross cash receipts and gross cash payments. Such information may be obtained either:⁷

- from the accounting records of the entity, or
- by adjusting sales, cost of sales and other items in the statement of comprehensive income (or the income statement, if presented) for:

⁴ IASB. 2009. *IFRS for SMEs : International Financial Reporting Standard (IFRS®) for Small and Medium-sized Entities (SMEs)*. London : IASCF, 2009. ISBN 978-1-907026-17-1, p. 37.

⁵ IASB. 2009. *IFRS for SMEs : International Financial Reporting Standard (IFRS®) for Small and Medium-sized Entities (SMEs)*. London : IASCF, 2009. ISBN 978-1-907026-17-1, p. 37 - 38.

⁶ IASB. 2009. *IFRS for SMEs : International Financial Reporting Standard (IFRS®) for Small and Medium-sized Entities (SMEs)*. London : IASCF, 2009. ISBN 978-1-907026-17-1, p. 38.

⁷ IASB. 2009. *IFRS for SMEs : International Financial Reporting Standard (IFRS®) for Small and Medium-sized Entities (SMEs)*. London : IASCF, 2009. ISBN 978-1-907026-17-1, p. 38.

- changes during the period in inventories and operating receivables and payables,
- other non-cash items, and
- other items for which the cash effects are investing or financing cash flows.

IAS 7 allows entity to present information about the cash flows from operating activities on net basis in respect of:⁸

- cash receipts and payments on behalf of customers when the cash flows reflect the activities of the customer rather than those of the entity, and
- cash receipts and payments for items in which the turnover is quick, the amounts are large, and the maturities are short.

The cash flows from each of the following activities of a financial institution may be reported on a net basis as well:⁹

- cash receipts and payments for the acceptance and repayment of deposits with a fixed maturity date,
- the placement of deposits with and withdrawal of deposits from other financial institutions, and
- cash advances and loans made to customers and the repayment of those advances and loans.

The major classes of gross cash receipts and gross cash payments arising from investing and financing activities are recognized in the Statement of Cash Flows separately. Specifically, the total cash flows from acquisitions and sales of subsidiaries or other business units are presented separately and classified as investing activities. Acquisition and sale of these businesses are deemed as a sale of assets from the structure of the entity and therefore are not further specified classifications.

The IFRS for SMEs does not deal with the manner in which the cash flows from these acquisitions and disposals should be measured and disclosed.

IAS 7 allows an entity to present cash flows from investing and financing activities also on a net basis under the same conditions mentioned in the presentation of cash flows from operating activities.

4 ANALYSIS OF TRANSACTIONS RELATED TO CASH FLOWS IN E-LEARNING

The project *KEGA E-learning as a form of university and life-long education in the field of accounting* is solved at the Department of Accounting and Auditing of Faculty of Economic informatics of the University of Economics in Bratislava in the years 2012 – 2014 and is led by doc. Ing. Miloš Tumpach, PhD. Solvers of that project have aimed to prepare teaching courses in accounting within the university education and lifelong learning with active use of e-learning for full-time and part-time students.

E-learning in the learning process can take many forms – from the possibility of making the issues what are dealing with available by a web application, or by using of a software product for application of theoretical knowledge in practice (for example in the course of the audit), or by the opportunity to lead a seminar in an electronic course in self-study, respectively managed by the teacher (for example in the course of the automation of accounting).

Due to the increasing level of development of information technologies and its perception in everyday life, e-learning education represents not only an effective communication tool, but also a tool to improve the quality of teaching.

Due to the fact that the entity is required to present information about cash flows in classification among operating, investing and financing activities, it is necessary that entity properly analyze transactions relating to cash flows and then correctly identified the activities from which cash flow arises. It is also necessary to take into the consideration substance of the transaction, which is the basis of each cash flow. The guide, by which we can easily classify cash flows among activities in accordance with the IFRS for SMEs, was described in the second chapter.

Based on this guide we have developed a web application, by which users (not only students) based on their acquired knowledge can verify the hypothesis that their combination of the type of transaction and the type of activity is correct. For a better understanding, the web application presents selected types of transactions, but the users have the option to define their own type of transaction. Consequently, it is necessary to choose a particular type of activity that the transactions are related to. It is not possible to evaluate given hypothesis without completing these two mandatory data. Web application helps in analyzing the transactions, which user set at the beginning of the analysis, using the questions indicated on the training material to the IFRS for SMEs. For the analysis of the substance of the transaction is essential that the user provides with the necessary knowledge. The result of the analysis is to confirm or to refute the hypothesis that user defined at the beginning of the analysis.

Figure 3 Web application

A guide to the classification of cash flows among operating, investing or financing activities

issue of securities financing activity Reload

Is the cash flow related to the principal revenue producing activity of the entity?

- Yes
- No

Is the cash flow related to the acquisition or disposal of long-term assets and other investments not included in cash equivalents?

- Yes
- No

Does the cash flow result in changes in the size and composition of the contributed equity or borrowings of the entity?

- Yes
- No

Hypothesis is correct - your type of transaction is financing activity. Cash flow from (used in) financing activity.

Source: <http://www.accountingacademy.eu/cashflows.htm>

For development of mentioned web application we used the HTML environment with JavaScript language. With this option we allow to use this application on various operating system platforms. To correctly view this web application users have to have installed any internet browser and enabled JavaScripts. English language version of the web application is available at <http://www.accountingacademy.eu/cashflows.htm> and the Slovak language version is available at <http://www.accountingacademy.eu/penaznetoky.htm>.

⁸ IASB. 2013. International Financial Reporting Standards (IFRS®). London : IASCF, 2013. ISBN 978-1-907877-78-0, p. 597.

⁹ IASB. 2013. International Financial Reporting Standards (IFRS®). London : IASCF, 2013. ISBN 978-1-907877-78-0, p. 597 - 598.

5 CONCLUSION

The International Financial Reporting Standards are set of rules under the various entities can prepare financial statements, which are mutually comparable. Statement of Cash Flow, as a one part of financial statements, is a mandatory part of the financial statements of the entity preparing financial statements in accordance with the IFRS or IFRS for SMEs. As a one result of the project solutions KEGA *E-learning as a form of university and life-long education in the field of accounting* is a web application for analysis of transactions related to cash flows.

Bibliography

1. IASB. 2009. *IFRS for SMEs: International Financial Reporting Standard (IFRS®) for Small and Medium-sized Entities (SMEs)*. London : IASCF, 2009. ISBN 978-1-907026-17-1.
2. IASB. 2013. *International Financial Reporting Standards (IFRS®)*. London : IASCF, 2013. ISBN 978-1-907877-78-0.
3. IFRS Foundation. 2011. *Training Material for IFRS for SMEs: Module 7 – Statement of Cash Flows*. London : IASCF, 2011.
4. JEŠŠ, M. 2013. *Výkaz peňažných tokov podľa IFRS pre malé a stredné podniky: všeobecné informácie a objasnenie definícií*. In IFRSonline [online]. - Bratislava : Dashöfer Holding, Ltd. a Verlag Dashöfer, vydavateľstvo, s. r. o., 2013. ISSN 1338-6980.
5. Mokošová, D. - Tumpach, M.: *Zdokonalenie výučby IFRS podporované Radou pre medzinárodné účtovné štandardy*. 2012 Praha : Vysoká škola ekonomická v Praze. Nakladatelství Oeconomica, 2012. ISBN 978-80-245-1887-9.
6. Szászová, R. - Szász, M.: *E-learning ako moderdný didaktický prostriedko vo vyučovacom procese*. Ekonomika a informatika 2/2012. Bratislava : 2012. ISSN 1336-3514.
7. ŠLOSÁROVÁ, A. 2011. *Prehľad peňažných tokov*. Bratislava : Iura Edition, spol. s r. o., 2011. ISBN 978-80-8078-381-5.
8. Vašeková, M.: *Možnosti využitia e-learningu v nepriamej pedagogickej činnosti*. 2012 Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze. Nakladatelství Oeconomica, 2012. ISBN 978-80-245-1887-9.

Kvantitativní analýza názorů a postojů romských žáků ke vzdělávání

Martin Kaleja¹
Radek Krpec²

¹ Ostravská univerzita v Ostravě, Pedagogická fakulta, Varenská 40a, 702 00 Ostrava, martin.kaleja@osu.cz

² Ostravská univerzita v Ostravě, Pedagogická fakulta, Mlýnská 5, 702 00 Ostrava, radek.krpec@osu.cz

Grant: ESF OP VK, reg. č. OP VK CZ.1.07/2.2.00/29.0006.

Název grantu: Podpora terciárního vzdělávání studentů se specifickými vzdělávacími potřebami na Ostravské univerzitě v Ostravě.

Oborové zaměření: AM - Pedagogika a školství

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Předložená studie se zabývá vybranými otázkami souvisejícími se vzděláváním romských žáků 2. stupně základních škol. Interpretuje názory a postoje těchto žáků, ty jsou pak kvantitativně zpracovány. Studie poukazuje na to, zda mezi názory a postoji žáků v daných výzkumných dimenzích existují určité vazby. Příspěvek tak poukazuje na specifické výzkumné oblasti týkající se vzdělávání romských žáků.

Klíčová slova romský žák, názory a postoje, vzdělávání, základní škola.

1. ÚVOD

Obecně se má za to, že romští žáci ve srovnání s žáky většinové společnosti přistupují ke vzdělávání zcela odlišně. Diskutuje se tom, zda vůbec lidé romského etnika považují vzdělání za hodnotu. Tyto diskuze však nemají jasné a pregnantně doložené vědecké základy. Kaleja (2013) ve své studii zdůrazňuje, že otázky související s hodnotovými konstrukty v oblasti vzdělávání si žádají propracovanější pedagogickou a ve vztahu k žákům se speciálními vzdělávacími potřebami speciálně pedagogickou výzkumnou orientaci. Otázka vzdělávání s sebou nese mnoho vzájemně prolínajících se determinantů, jež žádají výzkumné třídění. Proto prosté diskuze, o tom, zda žáci romského etnika vnímají vzdělávání (či vzdělání) jako hodnotu, jsou vágní. V našem příspěvku jsme se zaměřili na názory a postoje těchto žáků k vybraným otázkám vzdělávání.

2. ROMSKÝ ŽÁK V KONTEXTU SOCIÁLNÍ EXKLUZE

Mapování sociální exkluze v podmínkách České republiky probíhá nepřetržitě. Agentura pro sociální začleňování je nástrojem Vlády ČR k zajištění podpory v procesu sociální integrace. Již v roce 2006 GAC, spol. s r. o. (2006) provedla sociologickou studii zaměřenou na fenomén sociální exkluze. V ní se uvádí, že v daném roce existovalo přibližně 310 takových lokalit a již dnes je známo, že toto číslo je pouze orientační. Trend tzv. „moderní chudoby“ (Svoboda, Z., Morvayová, P. a kol. 2010) je progredující. V roce 2006 v sociálně vyloučených lokalitách žilo přibližně 120 tisíc lidí, z nich asi 90 % Romů. Lidé žijící v těchto lokalitách se vyznačují sociálním vyloučením, jehož důsledky jsou společenské, socio-ekonomické a politické. Exkluze v obecném měřítku se týká skupin,

jež jsou v analýze definovány jako „nedostatečně vzdělané osoby, dlouhodobě nebo opakovaně nezaměstnané, lidi s mentálním či fyzickým handicapem, osoby trpící nějakým druhem závislosti, osaměle žijící senioři, imigranti, příslušníci různých (etnických, náboženských, sexuální orientací apod.) definovaných menšin, lidé, kteří se ocitli v těžké životní situaci, z níž si sami nedokáží pomoci...“ (s. 9). Z perspektivy sociální politiky na lokalizovaném příkladu Moravskoslezského kraje podle Strategie integrace romské komunity Moravskoslezského kraje na období 2006–2009 (MSK 2009), jež se opírá o revidovanou vládní „Konceptci romské integrace 2005“ a některé další koncepční dokumenty, lze vysledovat aktuální stav sociálních problémů Romů ve vybraných sociálně vyloučených lokalitách a lokalitách ohrožených sociálním vyloučením. Problémy občanů romského etnika (MSK 2009) jsou následující:

- nezaměstnanost, závislost na sociálních dávkách, nízká míra vzdělanosti, nabízené pracovní příležitosti jsou odmítány z důvodu malých výdělků – chybí motivace,
- vysoká míra zadluženosti rodin (spotřebitelské úvěry, půjčky do domu, lichva),
- exekuční tituly i na dávky státní sociální podpory,
- u mládeže a dětí drogová závislost (čichání toluenu), kriminalita mládeže,
- malé zapojení do společenského, sportovního a kulturního dění,
- chybí kladné vzory v rodinách, celková neinformovanost nebo nezájem o informace,
- nedostatek náhradního ubytování pro vystěhováváné z majetků města,
- chybí informace v oblasti péče o zdraví, zdravá výživa, registrace občanů u praktických lékařů, špatné hygienické podmínky, nepořádek v okolí a společných prostorách.

Výše uvedené problémy jsou klíčovými determinanty v procesu sociální integrace a stejně tak hrají klíčovou roli pro výchovně vzdělávací proces romských žáků základních škol.

M. Rabušicová, L. Kamanová a K. Pevná (2011) ve své publikaci zdůrazňují mezigenerační učení. Apelují na to, že aktéry učení v rodině jsou všichni její členové. V rodině se učíme, jak máme přistupovat k sobě samému, jak se máme chovat, abychom mohli dobře žít. Fenomén sociální exkluze tedy jednoznačně determinuje životní vývoj a osudy všech, jež v sociální exkluzi žijí, vyrůstají. Sociální učení je tímto jevem transformováno. V rodině jedinec získává jakýsi „návod“ či „postupy“ pro existenci svého vlastního

života. H. CH. Y Cherri (2008) zjistila, že rodiče předávají dětem zejména své životní zkušenosti, učí je k hodnotám, principům a morálce, která jim je blízká. Jde tedy primárně o sociální učení v rodinném prostředí. D. Caloňová a M. Kravárová (in Mátel, A. - Janechová, L. - Roman, L. (eds.) 2011) uvádějí, že každá rodina má svůj specifický systém hodnot a jeho preference ovlivňuje chování ve vzájemných interakcích se sociálním okolím. Hodnotová orientace se v rodinách a i ve společnosti obecně poměrně prudce mění, což má negativní dopady na zvyšující nárůst sociálně patologických jevů. V obcích, ve kterých se nacházejí sociálně vyloučené lokality a ve kterých má romské etnikum početní převahu, vznikají tzv. „romské školy“. Škola se dostává do situace, kdy ji začnou navštěvovat téměř výhradně romští žáci (srov. Nikolai, T., Kaleja, M. 2011). Odborná veřejnost takovou školu vnímá jako segregaci. Rodiče žáků majoritní společnosti své děti přehlašují na jinou školu. T. Nikolai (2010) se domnívá, že taková škola postupně snižuje vzdělanostní nároky kladené na žáky, čímž dle našeho názoru, pokud tomu tak je, o to více tlumí šance v jejich vzdělanostních trajektoriích.

Ze sociologické perspektivy na vzdělávání a vzdělanostní nerovnost lze pohlížet dvěma různými způsoby. „Na jedné straně stojí rovnost (relativních) šancí – obvykle nazývaná alokace vzdělávání – a na druhé straně rovnost v konečné distribuci vzdělání ve společnosti.“ (Kreidl, M. 2008:30). Nerovnosti v alokaci vzdělání se rozumí nestejná relativní pravděpodobnost úspěchu ve vzdělanostních tranzicích pro ty žáky a studenty, jež pocházejí z různých sociálních tříd či mají odlišné připsané společenské statusy. Vztah mezi distribucí a alokací vzdělávání ve společnosti je dosti subtilní a mnohovýšší (Shavit et al. 2007). Podle autorů (Bar-Haim, E., Shavit, Y., Ayalon, H. 2007a) vyrovnávání distribuce vzdělání nepovede nutně k vyrovnávání nerovnosti v alokaci vzdělanostních šancí. Analýza z roku 2009 s názvem Vzdělanostní dráhy a vzdělanostní šance romských žáků a žáků základních škol v okolí vyloučených romských lokalit uvádí, že pouze 72% romských žáků navštěvuje základní školu hlavního vzdělávacího proudu, téměř třetina se vzdělává mimo tento proud (základní škola praktická, základní škola speciální). Existuje 3,5x vyšší pravděpodobnost, že romský žák bude přefazen do speciálního školství. Kritickými momenty v jejich vzdělanostních trajektoriích jsou vstup do základní školy a přechod z prvního stupně na druhý stupeň základní školy. Již ve 3. ročníku žáci mají potíže s jazykem českým, na druhém stupni se problémovým předmětem stává i matematika (více viz GAC 2009, Zezulková 2011).

Socioekonomický status rodin má podle výzkumů OECD v evropském kontextu poměrně značný přímý vliv na míru úspěšnosti žáků ve vzdělanostních trajektoriích. Je známo, že pokud žák s nízkým socioekonomickým statutem (SES) systematicky vykazuje ve školních úkolech neúspěch, jeho motivace a šance ve vzdělávání se úměrně snižují (P. Van Avermeat 2006, Žolnová 2012). Přitom obecně hodnota vzdělání se stále rostoucí konkurenceschopností na trhu práce se ve světě (srov. Cantu, R. 2003) i u nás zvyšuje. V dokumentu „Rámec strategie konkurence schopnosti“ (Mejstřík, M. a kolektiv 2011: 123) se uvádí: „...Roste tudíž význam vzdělání jako faktoru ekonomického a společenského úspěchu jednotlivce i kvality života celé společnosti.“, dále se uvádí (tamtéž: 124): „...pro navrhovanou komplexní změny musí existovat přiměřený konsensus ohledně jejich potřebnosti, jejich vize a dostatečná politická a společenská vůle změny realizovat. Dosavadní nedokonalé reformní pokusy byly způsobeny i nedostatečným politickým a veřejným zájmem o problematiku školství, nedostatečným chápáním významu vzdělání a stále poměrně rozšířenou spokojeností se stávajícím stavem, kterou udržuje nedostatek věrohodných informací.“

3. MĚŘENÍ NÁZORŮ A POSTOJŮ ŽÁKŮ KE VZDĚLÁVÁNÍ

Námi realizovaný výzkum v roce 2012 uplatňoval kvantitativně orientované strategie, jeho zpracování dat proběhlo kvantitativní statistickou procedurou. Uplatněnými výzkumnými nástroji byl dotazník vlastní konstrukce, byl adresován žákům romského etnika, jejichž jazykové kompetence dosahují nižšího stupně oproti žákům téhož věku a téže skupiny (žáci základní školy). Tyto skutečnosti byly řádně zohledněny, výzkumný nástroj byl odborníky (pedagogové s letitou přímou pedagogickou zkušeností s touto cílovou skupinou žáků) v tomto směru diskutován. Realizace dotazníkového šetření proběhla osobně a také díky dalším na výzkum participujícím osobám (čtyři pedagogové vyučující romské žáky celkem čtyř do výzkumu zapojených základních škol). Cílem bylo, aby při vyplňování dotazníku mohla být poskytnuta (v případě potřeby) asistence, zejména v rovině jazykové podpory žákům (nižší jazyková kompetence, jazyková citlivost apod.). Primárním úkolem sběru empirických dat ve vztahu k respondentům a samotnému výzkumu bylo zajistit, pokud možno, co největší počet respondentů za účelem zajištění validity s ohledem na zvolený výzkumný soubor. Základním souborem byli romští žáci 2. stupně základních škol (ve věku od 11 do 15 let) v sociálně vyloučených lokalitách nebo v lokalitách ohrožených sociálním vyloučením v Ostravě. V takovém nadefinovaném prostředí je v Ostravě celkem osm základních škol. Ty pro téměř absolutní romské etnické zastoupení nesou i „nálepku“ tzv. romských škol. Se všemi osmi základními školami jsme výzkumně nebo i jinak profesně v kontaktu. Náhodným výběrem jsme určili čtyři základní školy, jež budou tvořit výběrový soubor. Výzkumu se tak zúčastnilo celkem 161 žáků. Předvýzkum proběhl na vzorku 19 respondentů (z jedné základní školy) tak, aby mohla být zajištěna reliabilita výzkumného nástroje. Jednotlivé metodologické postupy vycházejí ze standardního rámce tohoto typu výzkumu (srov. Punch, F. K. 2008). Etnický původ žáků byl deklarován vedením školy, pedagogickými pracovníky, jež přicházejí s žáky denně do kontaktu.

	ZŠ 1	ZŠ 2	ZŠ 3	ZŠ 4
počet žáků na 2. stupni / zúčastněných na výzkumu ¹	112/63	68/56	39/19	56/23
žáci jsou z těchto ostravských lokalit	Přivoz, Koblov, Hrušov, Vítkovice, Dubina, Poruba, Michálkovice	Přivoz, Koblov, Hrušov, Vítkovice, Dubina, Poruba, Michálkovice	Přivoz, Koblov, Hrušov, Vítkovice, Dubina, Poruba, Michálkovice	Slezská Ostrava, Michálkovice, Kunčice, Kunčičky, Zárubek, Hrušov, Přivoz, Radvanice

Tab. č. 1 : Ostravské základní školy zapojené do výzkumu

Jednotlivé školy ve svých školních vzdělávacích programech (ŠVP) charakterizují své žáky jako žáky pocházející se sociálně vyloučených lokalit či lokalit sociálním vyloučením ohrožených. Uvádějí, že jde o žáky ze sociálně znevýhodněného prostředí (nebo sociokulturně znevýhodněného prostředí), o žáky pocházející ze sociálně slabých rodin, jimž se nedostávají potřebné podněty k plynulému a řádnému vývoji a jež jsou bezprostředně ovlivňováni sociálně patologickými jevy. Dále uvádějí, že řada žáků spadá do kategorie žáků se speciálními vzdělávacími potřebami dle současně platných legislativních dokumentů. Na tomto místě bychom chtěli zdůraznit, že pokud jde o žáky se SVP, a to zejména kategorii zdravotního postižení s ohledem na mentální retardaci, jednalo se vždy o žáky s lehkým stupněm mentální retardace (nikoliv se středně těžkým či těžkým stupněm mentální retardace) a od samého

¹ Počet žáků přítomných ve škole při sběru dat.

počátku výzkumného záměru jsme pamatovali na tato elementární výzkumná paradigmaty:

- Výzkumný nástroj konstruovat tak, aby mohl být dostupný věcně, jasně, srozumitelně a především metodologicky optimálně zvolen i pro žáky s lehkým stupněm mentální retardace.
- Výzkumný nástroj prokonzultovat s externími experty s dlouholetou pedagogickou zkušeností s romskými žáky s lehkým stupněm mentální retardace a s žáky bez poškození intelektu.
- Výzkumný nástroj pilotně ověřit na potřebném počtu žáků z dané cílové skupiny.
- Středem zájmu jsou pedagogické skutečnosti, tj. názory a postoje ke vzdělávání dané cílové skupiny, nikoliv speciálně pedagogické pohledy na žáky se SVP a bez SVP, či diferenciaci názorů a postojů těchto žáků.

Při měření názorů a postojů jsme zvolili hodnocení podle L. Tondla (1999). S tím již výzkumnou zkušenost máme, když jsme analyzovali postoje rodičů romských dětí ke vzdělávání (více viz Kaleja, M. 2011, 2013). Dále bylo zřejmé, že struktura hodnocení z hlediska formálního má kvalitativní, kvantitativní, komparativní, preferenční a bodovou stránku. Pro svůj výzkum jsme zvolili kvantitativní pojetí. Měření jednotlivých názorů a postojů tak proběhlo ve dvou liniích, a to v obecné (názorové) a individuální (postojové). **Obecná linie** se zaměřila na to, jak sami žáci vnímají dané okolnosti související s otázkou vzdělávání v kontextu všech žáků základních škol. Dotazy směřující k měření byly formulovány obecně, tj. tak, aby v nich nebyl obsažen bezprostřední vztah dotazovaného k dané okolnosti (např. Proč děti chodí do školy?). Jde o měření jejich názorů, což představuje specifické osobní hledisko jednotlivce, které je zpravidla subjektivní. **Individuální linie** se zaměřila pak na to, jak sami žáci vnímají dané okolnosti související s otázkou vzdělávání v kontextu své vlastní osoby. V tomto případě dotazy směřující k měření byly formulovány individuálně, tj. tak, aby v nich byl obsažen bezprostřední vztah dotazovaného k dané okolnosti (např. Proč ty chodíš do školy?). Jde o měření jejich postojů, neboť svými tvrzeními deklarují jak kognitivní, emocionální, tak konativní složky hodnotícího vztahu. Kvantitativní zpracování zjištěných výzkumných dat proběhla způsobem kódování, což představuje přiřazování symbolů, čísel, kódů dle předem definovaných pravidel (Reichel, J. 2009). My jsme pro kódování zvolili systém kódů ve tvaru písmen a čísel. Výzkumný nástroj s otevřenými položkami po sběru dat přinesl data kvalitativní povahy, a jelikož jsme pracovali s takovými daty, sledované kategorie jsme nestanovili předem. Ty vznikly na základě analýzy výzkumného materiálu. V první fázi jsme prováděli segmentaci odpovědí respondentů dle významových tematických celků, poté jsme jednotlivé segmenty (výpovědi) kódovali. Seskupováním jednotlivých výpovědí dle synonymity jejich významu jsme dospěli ke 112 indukovaným kategoriím.

4. KVANTITATIVNÍ ANALÝZA NÁZORŮ A POSTOJŮ ŽÁKŮ

Analýza závislosti vztahu názor-postoj se zaměřuje na interpretaci toho, do jaké míry názory dotčených žáků zasahují do jejich postojů, zda je tato závislost statisticky významná či nikoliv. Ve výzkumném záměru jsme se orientovali na různé pohledy, zkoumali jsme několik dimenzí apod., v níže interpretovaném textu se zaměříme výhradně na to, zda existuje vztah mezi vybranými názory a postoji a zda je tento vztah pozitivní, a jak tento vztah interpretovat.

Analýza byla provedena pomocí použití statistického programu (IBM SPSS Statistics 20). Do analýzy byly zahrnuty ty položky,

kteří tímto způsobem bylo možno měřit, byly k řešení významné. V analýze jsme zjišťovali, zda existují vztahy mezi názorem a postojem a takto jsme formulovali jednotlivé hypotézy. Ke zjišťování významnosti těchto vztahů jsme použili chí-kvadrát test nezávislosti, který se používá při zjišťování vztahu dvou kvalitativních nebo pořadových proměnných, které mají několik kategorií, říkáme jim kategoriální nebo také kategorizované. Pro ověření jsme určili tzv. p-hodnotu neboli signifikanci, kterou jsme srovnávali s hladinou významnosti 0,05.

Vzhledem k identifikaci jednotlivých položek přikládáme tabulku otázek na názory a postoje.

Položky názorů a postojů			
NÁZORY		POSTOJE	
1. Proč děti chodí do školy?		2. Proč ty chodíš do školy?	
A) Učit se. / Vzdělávat se.		B) Pro uplatnitelnost v budoucnu.	
C) Protože je to povinné.		D) Je tam celkem legrace. / Mám tam kamarády.	
3. Komu záleží na tom, aby děti chodily do školy?		4. Komu záleží na tom, abys ty chodil/a do školy?	
A) Rodičům.		B) Učitelům.	
C) Škole jako výchovně vzdělávací instituci.		D) Mně samotnému/samotné.	
E) Státu. / MŠMT ČR		F) Jiné.	
5. Chodí děti do školy rády?		6. Ty chodíš do školy rád/a?	
A) Ano.		B) Ne.	
C) Jak kdo. / Někdy ano, někdy ne.		D) Nevím.	
11. Co děti ve škole těší?		12. Co tebe ve škole těší?	
A) Některé předměty.		B) Učitelé.	
C) Spolužáci.		D) Zábava.	
E) Úspěch.		F) Jiné.	
13. Co se dětem ve škole nelíbí?		14. Co se tobě ve škole nelíbí?	
A) Vybavení školy.		B) Chování učitelů.	
C) Některé předměty.		D) Chování spolužáků.	
E) Jiné.			
17. Co děti ve škole dělají nejraději?		18. Co děláš ve škole rád/a ty?	
A) Mají svůj oblíbený předmět, který je baví.		B) Zábava se spolužáky.	
C) Učení.		D) Nic.	
E) Jiné.			
19. Co děti nerady dělají ve škole?		20. Co nerad/a děláš ve škole ty?	
A) Nemají rády některé předměty.		B) Nerady se nudí.	
C) Jsou nerady zkoušeny.		D) Nemají rády konflikty se spolužáky.	
E) Jiné.			
21. Kdo dětem ve škole pomáhá?		22. Kdo ti ve škole pomáhá?	
A) Učitelé.		B) Asistenti pedagoga.	
C) Spolužáci.		D) Nikdo.	

Tab. č. 2: Položky názorů (liché) 1 až 21 a postojů (sudé) 2 až 22.

Hypotéza 1: Žáci, kteří si myslí, že žáci se chodí do školy učit, si převážně myslí, že oni sami chodí do školy se učit a naopak, žáci kteří si myslí, že žáci obecně chodí do školy z jiného důvodu, si převážně myslí, že oni sami chodí do školy z jiného důvodu.

		položka 2		celkem
		A	non A	
položka 1	A	114	32	146
	non A	6	12	18
celkem		120	44	164

Tab. č. 3: Výsledek testování závislosti názorů a postojů: 1v2

Chí-kvadrát testem nezávislosti jsme určili p-hodnotu, $p = 0,000$, ta je menší než hladina významnosti 0,05 a můžeme vyslovit závěr, že závislost mezi položkami 1 a 2 je statisticky významná.

Hypotéza 2: Mezi názory a postoji žáků týkající se toho, komu především záleží na tom, aby chodili do školy, je určitý vztah.

		položka 4		celkem
		A	non A	
položka 3	A	103	15	118
	non A	33	12	45
Celkem		136	27	163

Tab. č. 4: Výsledky testování závislosti názorů a postojů: 3v4

Přestože z tabulky se zdá, že postoje nezávisí na názorech žáků, chí-kvadrát testem nezávislosti jsme ověřili, že mezi názory a postoji je statisticky významná závislost, signifikance $p = 0,032$, tedy menší než hladina závislosti. Rozdíl je následující: U žáků, kteří si myslí, že hlavně rodičům záleží na tom, aby žáci chodili do školy, je velký rozdíl mezi těmi, kteří si myslí, že jejich rodičům záleží na tom, aby chodili do školy a mezi těmi, kteří si to nemyslí. Kdežto u žáků, kteří si nemyslí, že jsou to rodiče žáků, kterým záleží na tom, aby chodili do školy, není tak velký rozdíl mezi těmi, kteří si myslí, že jejich rodičům na tomto záleží a mezi těmi, kteří si to nemyslí.

Hypotéza 3: Mezi názory a postoji žáků na skutečnost, zda chodí rádi do školy, je závislost.

		položka 6			celkem
		Ano	Jak kdy, nevím	Ne	
položka 5	Ano	51	9	4	64
	Jak kdy, nevím	38	35	8	81
	Ne	6	1	12	19
Celkem		95	45	24	164

Tab. č. 5: Výsledky testování závislosti názorů a postojů: 5v6

Mezi názory a postoji je u položek 5 a 6 statisticky významná závislost, signifikance chí-kvadrát testu je $p = 0,000$. Závislosti můžeme vyčíst z tabulky. Na diagonále jsou většinou vyšší hodnoty než mimo ni, což znamená, že žáci většinou mají stejný názor jako postoj. Výjimku tvoří žáci, kteří sice tvrdí, že žáci se obecně těší do školy jak kdy, ale oni sami se do školy většinou těší.

Hypotéza 4: Žáci, kteří si myslí, že ostatní žáky těší ve škole hlavně některé předměty, tak tyto žáky většinou také těší některé předměty.

		položka 12		celkem
		A	non A	
položka 11	A	47	16	63
	non A	27	74	101
Celkem		74	90	164

Tab. č. 6: Výsledky testování závislosti názorů a postojů: 11v12

Mezi názorem a postojem je opět statisticky významná závislost, $p = 0,000$. Opět můžeme říci, že významná část žáků zastává stejný názor s postojem. Tedy žáci, kteří si myslí, že ostatní žáky těší ve škole hlavně některé předměty, tak tyto žáky většinou také těší některé předměty a obráceně, žáky, kteří si myslí, že je ve škole těší něco jiného, tak převážně těší něco jiného.

Hypotéza 5: Žákům se ve škole nelíbí to, co se dle jejich názoru nelíbí ani ostatním žákům.

		položka 14				celkem
		A+E	B	C	D	
položka 13	A+E	32	9	5	3	49

	B	6	20	5	7	38
	C	11	7	31	8	57
	D	3	4	1	12	20
celkem		52	40	42	30	164

Tab. č. 7: Výsledky testování závislosti názorů a postojů: 13v14

V tabulce můžeme vypořádat, že nejvyšší hodnoty se vyskytují na diagonále, tedy názor žáka na ostatní děti, co se jim ve škole nelíbí, se převážně shoduje s jeho postojem, co se nelíbí jemu samotnému. Tato závislost byla opět ověřena chí-kvadrát testem nezávislosti ($p = 0,000$).

Hypotéza 6: Co dělá žák ve škole nejraději, se shoduje s činnostmi, o kterých si myslí, že dělají nejraději ostatní žáci.

		položka 18				celkem
		A	B	C	D+E	
položka 17	A	50	6	11	3	70
	B	10	26	10	6	52
	C	7	4	12	1	24
	D+E	3	2	4	9	18
celkem		70	38	37	19	164

Tab. č. 8: Výsledky testování závislosti názorů a postojů: 17v18

Opět vidíme v řádcích a sloupcích vždy největší hodnoty na diagonále. Chí-kvadrát testem jsme ověřili závislost mezi názory a postoji žáků a vzhledem k obdržené signifikanci $p = 0,000$ a hodnotám v tabulce je statisticky významná závislost – shoda mezi názory a postoji. Opět můžeme říct, že většinou to, co si myslí o ostatních žácích, že ve škole dělají nejraději, tak i oni sami dělají převážně ve škole nejraději.

Hypotéza 7: Mezi názorem a postojem, co žáci dělají neradi ve škole, je shoda.

		položka 20		celkem
		A	non A	
položka 19	A	86	22	108
	non A	18	38	56
Celkem		104	60	164

Tab. č. 9: Výsledky testování závislosti názorů a postojů: 19v20

Žáci, kteří si na otázku „Co žáci neradi dělají ve škole“ vybrali odpověď, že nemají rádi některé předměty, tak i oni převážně zatrhli, že nemají rádi některé předměty, a žáci, kteří si vybrali něco jiného, většinou odpověděli, že i oni neradi dělají ve škole něco jiného. Tato závislost názorů a postojů je opět signifikantní $p = 0,000$.

Hypotéza 8: Žáci mají stejný názor, zda nejvíce pomáhá jim i ostatním žákům ve škole učitel nebo někdo jiný.

		položka 22		Celkem
		A	non A	
položka 21	A	85	49	134
	non A	9	21	30
Celkem		94	70	164

Tab. č. 10: Výsledky testování závislosti názorů a postojů: 21v22

Z tabulky můžeme vyčíst, že mezi názory je opět silná závislost, jejíž statistická významnost se nám potvrdila i chí-kvadrát testem nezávislosti, $p = 0,001$. Zajímavý je pohled na skutečnost, že žáci si většinou myslí, že ostatním žákům ve škole pomáhá především učitel (82 %), ale jim samotným už tolik nepomáhá (57 %). Přesto je závislost názorů a postojů statisticky významná.

5. INTERPRETACE ZJIŠTĚNÝCH DAT

Z uvedeného vyhodnocení hypotéz můžeme vysledovat následující výzkumná zjištění:

- Mezi názory žáků a jejich postoji jsou významné závislosti.
- Žáci, kteří si myslí, že chodí do školy se učit, si v převážné většině myslí, že ostatní žáci tam chodí ze stejného důvodu.
- Ti žáci, kteří se domnívají, že sami chodí do školy z jiného důvodu než učit se, předpokládají, že ostatní do školy chodí právě kvůli učení.
- Většina žáků, kteří si myslí, že hlavně jejich rodičům záleží na tom, aby chodili do školy, si myslí, že i u ostatních žáků jsou to především rodiče, komu záleží na tom, aby žáci chodili do školy.
- Většina žáků, kteří chodí do školy rádi, si myslí, že ostatní žáci taky většinou chodí do školy rádi.
- Ti žáci, kteří nechodí do školy rádi, si většinou myslí, že ostatní žáci taky nechodí rádi do školy.
- Žáci, kteří si myslí, že ostatní žáky těší ve škole vybrané předměty (Hv, Vv, informatika), těší většinou také vybrané předměty.
- Žákům se nelíbí ve škole to, co se dle jejich názorů nelíbí ani ostatním žákům.
- Žáci, které ve škole nejméně baví některé předměty, zastávají většinou názor, že ostatní žáky ve škole také nejméně baví výuka některých předmětů.
- Žáci si většinou myslí, že žákům všeobecně nejvíce pomáhá učitel (82 %), ale jim samotným pomáhá méně (jen 57 %).

Diskutovat o tom, zda žáci romského etnika vnímají vzdělávání (či vzdělání) jako hodnotu je vágní. Takto zaměřená odborná diskuse, realizovaná výzkumná šetření si žádají daleko rozsáhlejší kontext. Otázky související s hodnotovými konstrukty i v oblasti vzdělávání si žádají propracovanější pedagogickou a ve vztahu k žákům se speciálními vzdělávacími potřebami speciálně pedagogickou výzkumnou orientaci. Otázka vzdělávání s sebou nese mnoho vzájemně prolínajících se determinantů, jež žádají výzkumné třídění. My jsme v tomto příspěvku problematiku vzdělávání romských žáků roztřídili ve vztahu k názorům a postojům dotčených žáků. Níže interpretujeme ve čtyřech oblastech (učit se, rodiče, některé předměty, učitelé) ty názory a postoje žáků, které se bezprostředně váží provedenou analýzou.

Učit se: Minimálně 14 % žáků prožívá ve škole nudu, škola je nebaví, nepřináší jim to, co by zřejmě od školy očekávali. 73 % žáků deklaruje, že chodí do školy za účelem vzdělávání. Pro 60 % žáků dobré známky slouží k pokračování v následné vzdělávací trajektorii. Souvislost vzdělávání s uplatnitelností na trhu práce vidí pouhých 4 % žáků.

Rodiče: 83 % žáků uvedlo, že rodičům záleží na tom, aby chodili do školy. 35 % žáků uvádí, že se nejenže s nimi nikdo v domácím prostředí neučí, ale neučí se vůbec. 19 % z dotázaných žáků se domnívá (a je dosti možné, že již i přirozeně vnímá), že dospělí zpravidla jsou doma, jsou odkázáni na dávkách státní sociální podpory.

Některé předměty: Mezi oblíbené předměty, jež žáky baví, a to v míře 75 %, patří především informatika, hudební a výtvarná výchova. Naopak 76 % žáků nebaví výuka českého jazyka a matematiky. Ve škole se žákům nelíbí některé předměty. Jsou to zejména ty, ve kterých jsou neúspěšní (subjektivně pojato) a toto deklaruje 27 % žáků. 42 % žáků má svůj oblíbený předmět, ve kterém je subjektivně úspěšní a který je baví (naplňuje), a proto chodí do školy rádi. Na druhou stranu právě 65 % žáků uvádí, že má svůj neoblíbený předmět, který je nebaví a nevidí v něm smysl.

Učitelé: Podle 82 % žáků učitelé jsou ti, kteří jim ve škole pomáhají. 24 % žákům se nelíbí chování učitelů. Učitelé podle nich žáky ponižují, dělají mezi žáky rozdíly, utahují si z nich. Jejich chování tedy považují za neadekvátní.

6. ZÁVĚR

Je zřejmé, že hodnotové konstrukty ve vzdělávání romských žáků žádají precizní metodologické třídění. V příspěvku nás zajímaly názory a postoje dotazovaných žáků. Postoje ke vzdělávání rodičů romských žáků jsou nám výzkumně známé (Kaleja 2011). My jsme nyní chtěli sledovat přímo aktéry vzdělávací trajektorie, s důrazem na subjektivní pojetí obecné (názor) a individuální (postoj) linie. Výsledky empirických zjištění ukazují, že obecně vzato to, co si žák myslí o ostatních žácích, jak sami přistupují ke vzdělávání, výrazně determinuje jeho vlastní postoje ke vzdělávání. Pedagogický výzkum orientovaný na vzdělávání romských žáků by ve svých intencích měl pamatovat i na tyto aspekty vzdělávací trajektorie a nadále zkoumat pedagogicko-psychologické souvislosti vzdělávání.

Proces učení v kontextu sociálně vyloučených romských žáků by měl dostatečně reflektovat speciální vzdělávací potřeby této cílové skupiny. Zohlednění by se mělo týkat jak přístupu pedagoga, způsobu vedení výuky, způsobu hodnocení a provádění evaluace výuky, tak didaktických a metodických aspektů výuky. Proces učení by měl být adekvátně dynamický, obsah pojetí kurikula školy (ŠVP) by měl zohledňovat pragmatickou rovinu vzdělávání a vést žáky k samostatné práci, podporovat jejich iniciativu a vyzdvihovat jejich přednosti. Do procesu učení by měl pedagog zahrnovat svůj vlastní osobní monitoring žáků, měl by se podílet na aktivní komunikaci s rodiči žáka, pravidelně vytvářet motivátory učení žákům, pamatovat na jejich rodiče (více viz Kaleja, M. 2011).

Kompetence pedagogů sociálně vyloučených žáků by měly být adekvátně rozšířeny o znalosti charakteristiky sociálně vyloučených lokalit, všech společenských a sociálních vlivů a dopadů, které bezprostředně souvisejí s tímto společenským fenoménem. Podle L. Hornáka (2005) existují čtyři faktory determinující postoje žáků k otázce vzdělávání: pozitivní vztah učitele k žákům, pozitivní vztah asistenta pedagoga k žákům, častější vzájemné rozhovory a akceptace potřeb žáků.

Postoje rodičů výrazně ovlivňují postoje dětí k otázce vzdělávání, vzdělávacích drah. (Kaleja, M. 2011) Milan Portik (2003) je toho názoru, že pokud rodiče i celé rodinné zázemí nevnímá vzdělání jako vklad do života, jestliže rodiče neprojeví zájem o práci dítěte ve škole a nezajímá je také obsah vzdělávání dítěte, dítě postrádá zpětnou vazbu od rodičů (autorita) a vnímá tak školu jako bezvýznamnou instituci. Rodiče by měli být více angažováni do procesu vzdělávání svých dětí. Možnou cestou je aktivnější neformální spolupráce školy a rodičů. Mnoho škol realizuje různé projekty či programy, v rámci kterých by mohl být poskytnut prostor rodičům. Komunitní a jiná sociálně pedagogicky zaměřená centra či centra poskytující sociální služby v sociálně vyloučených lokalitách by měla aktivně se školou spolupracovat. Škola by o tuto spolupráci měla stát.

Zdroje

1. AVERMEAT, P. V. *Socially Disadvantaged Learners and Languages of Education*. Language Council of Europe: Policy Division, Strasbourg, Centre for Diversity and Learning, Ghett University, 2006.
2. BAR-HAIM, E.; SHAVIT, Y.; AYALON, H. *Expansion and Inequality of Educational Opportunity: A Comparative Multi-Level Analysis*. Presentation at the Montreal Meeting of RC28, August 14-17, 2007
3. CALOŇOVÁ, D.; KRAVÁROVÁ, M. Prevenci sociálnopatologických javov v rodinách. In Máteľ, A. - Janechová, L. - Roman, L. (eds.) *Sociálna patológia a intervenci sociálnej práce. Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie*. Bratislava: VŠZaSP sv. Alžbety, ISBN 978-80-8132-018-7.
4. CANTU, R. *What is the Value of an Education?* Texas Labor Market Review Newsletter. Labor Market Information Department of the Texas Workforce Commission, 2003.
5. ČECH, T. Transformace české školy ve vztahu k jedincům se sociálním znevýhodněním a specifickými potřebami. In Vašátková, J.; Loukotová, V. (ed.) *Akční pole sociální práce aneb sociálně pedagogické otázky současnosti* [CD-ROM]. Olomouc: Univerzita Palackého, 2007, s. 294-298. ISBN: 978-80-244-1665-6.
6. ČECH, T. Vize uplatnění sociálního pedagoga v procesu ozdravení školy. In ŘEHULKA, E. aj. *Škola azdraví pro 21. století 2* [CD-ROM]. Brno: Pedagogická fakulta MU, 2007, s. 50-57. Health 2. Brno: Paido, 2007, s. 499-507. ISBN 978-80-7315-138-6.
7. Česká školní inspekce. *Tematická zpráva. Souhrnné poznatky z tematické kontrolní činnosti v bývalých zvláštních školách*. Praha, 2010.
8. Člověk v tísni, o.p.s. *Vzdělávání Romů v ČR. Projekt Varianty*, 2002. Dostupné na [www: http://www.varianty.cz/cdrom/podkapitoly/b02romove/18.pdf](http://www.varianty.cz/cdrom/podkapitoly/b02romove/18.pdf)
9. GAC, spol. s r. o. *Analýza sociálně vyloučených romských lokalit a absorpční kapacity subjektů působících v této oblasti*. Praha, 2006. Zadavatel projektu: MPSV a Rada vlády pro záležitosti ČR.
10. GAC, spol. s r. o. *Vzdělanostní dráhy a vzdělanostní šance romských žáků a žáků základních škol v okolí vyloučených romských lokalit*. Závěrečná zpráva projektu MŠMT ČR, 2009. Sociologický výzkum zaměřený na analýzu podoby a příčin segregace dětí, žáků, žáků a mladých lidí ze sociokulturně znevýhodňujícího prostředí.
11. HENDL, J. *Přehled statistických metod zpracování dat. Analýza a metaanalýza dat*. Praha: Portál, 2004.
12. HEWSTONE, M.; STROBE, W. *Sociální psychologie*. Praha: Portál, 2006. ISBN 80-7667-092-5.
13. HORŇAK, L. *Rómsky žiak v škole*. Prešov, PU, 2005. ISBN 80-8068-356-5.
14. CHERRI, Ch. Y. H. *Intergenerational learning in Hong Kong: A narrative inquiry*. University of Nottingham, 2008.
15. CHRÁSKA, M. 2007. *Metody pedagogického výzkumu*. Praha, Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1369-4.
16. KALEJA, M. *Determinanty hodnotových konstruktů ve vzdělávání romských žáků základních škol*. Ostrava: PdF OU, 2011. ISBN 978- 80-7464-233-3.
17. KALEJA, M. *Romové a škola versus rodiče a žáci*. Ostrava: PdF OU, 2011. ISBN 978-80-7368-943-8
18. KREIDL, M. *Vzdělanostní dráhy a vzdělanostní nerovnosti v socialismu*. Plzeň: ZČU, 2008. ISBN 978-80-7043-678-3.
19. MEJSTRÍK, M. a kol. *Rámcová Strategie konkurenceschopnosti*. Úřad vlády České republiky. NERV, 2011. ISBN 978-80-744-0050-6.
20. NIKOLAI, T. Principy inkluze v psychologickém poradenství – Příspěvek k psychologické diagnostice inteligence a kognitivních funkcí u dětí ze sociokulturně odlišného prostředí. In Svoboda, Z. – Morvayová, P. *Schola Excludus*. Ústí nad Labem: UJEP, 2010. ISBN 978-80-7414-221-5.
21. NIKOLAI, T.; SEDLÁČKOVÁ, P. *Příběhy ze špatné čtvrti, aneb, Jak pracovat s tématem segregace nejen ve školství*. Praha: Člověk v tísni, 2007. ISBN 9788086961453.
22. OYSERMANN, D. *Values: Psychological perspectives*. In N. Smelser & P. Baltes (Eds.), *International encyclopedia of the social and behavioral sciences* (Vol. 22, pp. 16150-16153). New York, NY: 2002, Elsevier Science
23. PORTIK, M. *Determinanty edukácie rómskych žiakov*. Prešov, PF PU, 2003. ISBN 80-8068-155-4.
24. PUNCH, F. K. *Základy kvantitativního šetření*. Praha, Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-381-9.
25. RABUŠICOVÁ, M.; KAMANOVÁ, L.; PEVNÁ, K. *O mezigeneračním učení*. Brno: Masarykova univerzita, 2011. ISBN 978-80-2105-7500.
26. REICHEL, J. *Kapitoly metodologie sociálních výzkumů*. Praha: Grada, 2003. ISBN 978-80-2473-0066.
27. ROKEACH, M. *The Nature of Human Values*. New York: Free Press, 1974.
28. SHAVIT, Y.; ARUM, R.; GAMORAN, A (eds.). *Stratification in higher education: a komparative study*. Stanford: Stanford University Press, 2007.
29. SVOBODA, Z.; MORVAYOVÁ, P. a kol. *Schola Excludus*. Ústí nad Labem: PF UJEP, 2010, ISBN 978-80-7414-221-5
30. TONDL, L. *Hodnocení a hodnoty. Metodologické rozměry hodnocení*. Praha: Filozofia, AV ČR, 1999. ISBN 80-7007-131-1.
31. Úřad Moravskoslezského kraje. *Strategie integrace romské komunity Moravskoslezského kraje na období 2006–2009*. Ostrava: MSK, 2009.
32. YOGI, Ch. M. *Value-Based Education*. Presented in a Workshop organized by Save The Children and Curriculum Development Centre on 29th December, 2009.
33. ZEŽULKOVÁ, Eva. *Jazyková a komunikační kompetence dětí s mentálním postižením*. Ostrava: PdF, OU, 2011. ISBN 978-7368-991-9.
34. ŽOLNOVÁ, J. Strategie riešenia záškoláctví a monitorovanie správania. In: *Špeciálny pedagóg*. 1. Roč. 1. 2012. ISSN 1338-6670.

Používanie mozgu v biodromálnom meradle a v kontexte emócií

Monika Máčajová¹

¹ Katedra pedagogiky UKF v Nitre; Dražovská cesta 4, 949 74 Nitra; mmacajova@ukf.sk

Grant: KEGA 003UKF-4/2012

Název grantu: Edukácia akcentujúca docenenie mozgu.

Oborové zamčrení: AM - Pedagogika a školstvo

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Jedným zo základných cieľov neurodidaktiky je snaha o zefektívnenie učenia a vyučovania spôsobom, vychádzajúcim z poznania zákonitostí fungovania mozgu. Pri štúdiu odbornej literatúry nachádzame viacero odporúčaní, ako tento cieľ plniť. Cieľom príspevku objasniť dve oblasti a to: používanie mozgu z biodromálneho pohľadu a v kontexte emócií.

Kľúčové slová Mozog, mozgovokompatibilné vyučovanie, neurodidaktika, neuroplasticita mozgu, emócie.

*Človek sa odlišuje od ostatných živých organizmov tromi
vlastnosťami:
vzpriamenou chôdzou, obratnosťou rúk a rečou.
Všetkým týmto veciam sa musí každé dieťa učiť,
musí k nim byť vychovávané,
samotné by sa k nim nikdy nedopracovalo.
Bude preto záležať na
okolí, ako skoro
a ako dokonale si tieto schopnosti dieťa osvojí.
K. Ohnesorg, 1991*

ÚVOD

Čas, kedy sa vyvinul ľudský mozog je nenávratne minulosťou a podobne sú minulosťou i začiatky jeho skúmania. Ľudské poznávanie mozgu v tomto smere prešlo dlhou etapou, ktorá odhalila nielen záhady okolo mozgu ako telesného orgánu, ale otvorila i cestu permanentného experimentálneho skúmania jeho funkcií.

Poznávanie právd a spoznávanie tajov fungovania mozgu si v prípade neurodidaktiky kladie praktický zámer, smerujúci k uplatneniu týchto poznatkov vo vyučovaní. Pri pohľade na mnohé odporúčania vychádzajúce z teórie mozgovokompatibilného vyučovania môžeme konštatovať, že neurodidaktika smeruje k „autodidaktike“. Ide však o proces dlhodobý a nesmierne náročný. V základoch je potrebné organizovať didaktickú stránku vyučovania tak, aby sa v maximálnej miere podporovala sebaorganizácia. Opodstatnenosť toto tvrdenie nadobúda i v kontexte výsledkov výskumu a poznania, že každý jednotlivec si stavia svoju vlastnú štruktúru myslenia. Učenie (i myslenie) je vysoko subjektívnym procesom s individuálnou štruktúrou, rôznymi väzbami, individuálnou úrovňou a rôznymi prepojeniami vrcholiacimi v tvorbe neurónových máp. Súhlasíme s tvrdením H. Becka (2003), ktorý tvrdí, že vyučovať nemožno podľa pravidiel: Učiť všetkých žiakov v rovnakom čase, rovnakému obsahu a rovnakými metódami. Presadzuje v pedagogike veľmi známe východisko spojené

s pojmami: individuálny prístup, diferencované vyučovanie, rešpektovanie osobitostí žiakov a pod. Ťažko si môžeme predstaviť nejaký jednoduchý návod, ktorý by nám zaručil úspešnú výučbu, ale existujú základné princípy, ktorými by sme sa mohli riadiť. Napríklad, ak vieme, že mozog nepotrebuje pravidlá a doktríny, ale skôr príklady a modely, s ktorými by pracoval, potom nedáva zmysel prezentovať obsah alebo učivo takýmto spôsobom. Z tohto dôvodu sme sa nasledujúci text rozhodli koncipovať v zmysle toho, čo „je pre mozog dobré“, „čo má rád“, „čo stimuluje jeho činnosť“ a „čo vytvára dobré prostredie a podmienky pre jeho rozvoj“. Odporúčania pre pedagogickú prax formulujeme skôr všeobecne a vytvárame tým priestor pre ich modifikovanie vzhľadom k osobitostiam každého žiaka, príp. skupiny.

1. POUŽÍVANIE MOZGU V BIODROMÁLNO M ERADLE

Všetkým nám je známe, že veci, ktoré nepoužívame, nielenže strácajú hodnotu, ale mnohokrát sa i pokazia. Jednou z príčin môže byť i skutočnosť, že sú už od svojho vzniku „naprogramované“ na používanie. Na tomto princípe funguje i mozog, čo potvrdzujú neurologické zistenia. V tejto jednoduchej pravde sa pokúsime nájsť odpoveď na význam začiatočného i celoživotného vzdelávania.

H. Beck (2003) píše: „**Dôležitý je začiatok**“. Ako a na čo dieťa využíva svoj mozog, je rozhodujúcim impulzom pre milióny buniek na to, ktoré prepojenia medzi miliardami nervových buniek sa zvlášť dobre upevnia a ustália a ktoré sa budú vyvíjať len nedostatočne. Do dvoch rokov života rastie mozog najrýchlejším tempom. Tento rast je významný nielen z hľadiska jeho hmotnosti, ale najmä dozrievania nervových štruktúr a centier. Na rozvíjanie týchto spojení je dôležité, aby deti mali možnosť získať čo najviac vlastných rôznorodých skúseností a zážitkov. Pri orientácii v chaose, ktorý život prináša, potrebujú deti pomoc. Tak sa im podarí vyznať sa v zmltku požiadaviek, ponúk a očakávaní. Mozog potrebuje orientačnú pomôcku, vzory a vnútorné ideály, ktoré mu ponúkajú oporu a od ktorých sa odvíjajú ich rozhodnutia.

Vzdelávanie sa nemusí podariť efektívnymi spôsobom, keď deti vyrastajú vo svete:

- kde sa nekladie dôraz na učenie a v ktorom osvojovanie poznatkov a vzdelanie nemá žiadnu hodnotu (napr. iba na hranie);
- keď deti nedostávajú žiadnu možnosť aktívne sa podieľať na výstavbe ich okolitého sveta (napr. pasívne pozeranie TV),

- alebo kde sú presýtené rôznymi ponukami, ktoré smerujú k strachu a neschopnosti sa rozhodnúť (veľká túžba, prílišné chcenie);
- kde majú obmedzenú paletu zmyslových podnetov (svoje dieťa vystavujte čo najširšej palete zmyslových podnetov – farbám, hudbe, jazyku, mechanickým zvukom, dotykom, vôňam, chutiťam..).

Jednou z vlastností mozgu je, že sa stále podľa potreby prispôbuje novým podmienkam svojho prostredia (je neuroplastický). Ľudská neuronálna sieť je plastická, čo znamená, že sa môže po celý život – až do vysokého veku – vyvíjať a meniť. Každý človek sa tak môže po celý život neprestajne učiť. Rozdiel medzi deťmi a dospelými je ten, že u detí je rýchlosť učenia sa veľmi vysoká. Naopak starší ľudia majú tú devízu, že sa dokážu učiť cez analogické myslenie, ktoré u detí ešte nie je vyvinuté.

Z hľadiska potrieb pedagogickej praxe to znamená, že v procese učenia sa v priebehu života môžeme hovoriť o istých „časových oknách“, ktoré zostanú v jednom čase otvorené, a kde sa vzhľadom na funkcionálne kritériá rozhodne, ktoré spojenia zostanú v mozgu otvorené a ktoré sa navedú zatvoria. Počas života sa „mozgové okná“ otvárajú rýchlo, ale mozog človeka sa vyvíja podľa potrebných štrukturálnych procesov. Keď sa vybrané funkcie človek nenaučí v určitom veku, len ťažko to dodatočne dobehne.

- Nechajme mozog aktívne pracovať; mozog nerobí nič radšej, ako keď sa dozvedá niečo nové (Beck, H., 2003).
- Aj keď počas starnutia počet neurónov denne klesá, pomer počtu synapsí k počtu neurónov u ľudí, ktorí svoj mozog trvale používajú, rastie (Howard, P. J., 2002).
- Mentálne procesy potrebujú čas, aby si ich mozog vedel zapamätať. Preto deti a študenti musia mať dostatok času zhromaždiť informácie.
- Mozog spracováva každú skúsenosť jednotlivo. Preto študenti potrebujú vždy viacero možností, aby mozog naprogramovali na učenie a vytváranie správnych neurónových spojení.
- Nie obsah, ale zmysel je dôležitý. Inak povedané: vzťahy medzi obsahom vytvárajú zmysel učiva.

Mozog pracuje na princípe neurónového sieťovania. Obrazy a informácie sa prijímajú a znovu spracovávajú. Bud' sa vytvoria nové štruktúry, alebo sa spoja s už existujúcimi podnetmi. Hromadením vnemov dochádza k zväčšovaniu zodpovedných plôch, zatiaľ čo mozog informácie zadržiava cez spojitú činnosť.

Všeobecne možno povedať, že starnutie samé o sebe funkcie mozgu nijak vážne neohrozuje, hoci na túto tému prebiehajú i v súčasnosti búrlivé diskusie (Howard, P. J., 2002). Mozog si dokáže udržať plnú silu po celý život, pokiaľ žijeme zdravým a mentálne aktívnym životom. T. Edison, J. W. von Goethe, V. Hugo, C. Monet, G. Verdi, F. J. Haydn boli aktívni a vytvorili niektoré svoje najlepšie diela, keď mali 70 až 80 rokov.

Z toho vyplývajú nasledovné odporúčania pre pedagogickú prax:

- Počas celého života sa učte nové veci. Akonáhle ich zvládnete natoľko, že sa stanú rutinné, je čas učiť sa niečo nové.
- Nečinnosť plodí nečinnosť.
- Snažte sa dodržiavať vyvážený príjem a zloženie jedla.
- Dôležité poznatky je potrebné stále obnovovať a používať. Opakovanie je matkou múdrosti.

2. MOZOG V KONTEXTE EMÓCIÍ

Desať minút' zvonivého smiechu nám poskytne dve hodiny bezstarostného spánku
P. J. Howard

Pri učení (konkrétne pre pamäť a motiváciu) hrajú dôležitú úlohu emócie, ktoré „sídli“ v strednej časti mozgu. Keď sa informácia spojí so silnou emóciou, dostáva jej spracovanie prednosť. Preto je ľahké pochopiť, prečo si najlepšie pamätáme najpozitívnejšie a najnegatívnejšie okamžiky svojho života. Podľa výskumníkov (In Schiller, P., 2004) je to preto, že za prítomnosti emócií vyplavuje mozog hormóny, ktoré pôsobia ako ustáľovače pamäte. Keď sa niečo nové učíme a prežívame pocit šťastia, mozog nás odmení drogou šťastia. Učením máme viditeľne väčšiu chuť, pretože koncentráciu ovplyvňuje dopamín spolu s ďalšími hormónmi.

Ako zvýšiť pravdepodobnosť prežívania pocitu šťastia?

- Učenie musí dávať dobrý pocit, musí spôsobovať radosť.
- Dieťa sa učí najlepšie, ak sa samo dopracuje k riešeniu (Beck, H., 2003).
- Vyhnime sa stresu zo známkovania.

R. Bandler (1988, In Jensen, E., 2008, s. 92) tvrdí, že mozog má tri kritériá na to, aby „vedel, že niečo vie“ (stav sebaopredsvedčenia). Aj keď sa kritériá u každej osoby líšia, vo všeobecnosti mozog potrebuje tieto tri formy verifikácie, aby naozaj veril tomu, čo sa učí:

1. Modalita (Modality)

- Učenie musí prebiehať v modalite vhodnej pre žiaka (vizuálna, auditívna, alebo kinestetická). Či už v procese učenia alebo hodnotenia je potrebné, aby žiaci obsah vnímali čo najväčším počtom zmyslov, to znamená, aby ho videli, počuli a cítili.

2. Frekvencia (Frequency)

- Nová vedomosť sa musí posilňovať opakovaním. Počet potrebných opakovaní sa pohybuje medzi 1 až 20, v závislosti od jedinca.

3. Trvanie (Duration)

- Učenie musí trvať istú dobu (od dvoch sekúnd po niekoľko dní), opäť v závislosti od jedinca. Žiaci sa môžu niečo učiť vo svojej modalite a opakovať si niekoľko hodín a napriek tomu nemusia mať pocit, že to už vedia. To je ďalší dôvod, prečo je opakovanie také dôležité.

Aká je špecifická úloha emócií pri učení?

- Spájajú učenie.
- Pomáhajú nám určiť, čo je reálne, čo si predstavujeme a pociťujeme.
- Aktivuje dlhodobú pamäť na intenzívnej a rozsiahlej chemickej báze v amygdale a v peptidných štruktúrach.
- Pomáha nám rýchlejšie rozhodovať sa s využitím podvedomia a na základe intuície.
- Pomáha nám uskutočniť kvalitatívne lepšie rozhodnutia.

Mali by sme sa snažiť nájsť spôsob, ako budeme stimulovať správne a produktívne emócie, pretože emócie sú kľúčom k logického a racionálneho uvažovaniu. Mozog sa totiž ľahšie rozhoduje, keď je s ním spojená nejaká emócia.

Vedci poukazujú na to, že **stabilné emocionálne zázemie** je veľmi dôležitým predpokladom pre optimálne rozvíjanie mozgu. *Poruchy v týchto emocionálnych vzťahoch majú neprekonateľné následky na spoje v mozgu, ktoré sa tu ukladajú a majú na práve vzniknuté neurónové spojenia destabilizačný vplyv* (Beck, H., 2003). V tomto kontexte je už formulovaná stará pravda, že najlepšie výsledky v učení sa dosahujú vtedy, ak sa spájajú s pozitívnymi pocitmi.

- Najväčšia šanca, ako učivo uchovať, pochopiť a zapamätať si, je vytvoriť prostredie, pri ktorom učenie produkuje potešenie.

Naopak nepriaznivo pôsobí na učenie **úzkosť**. Vysoká miera úzkosti vedie k uvoľňovaniu hormónov, ktoré brzdia učenie, zatiaľ čo nízka miera úzkosti zvyšuje schopnosť učiť sa. Pozitívne pocity spúšťajú uvoľňovanie hormónu endorfinu, ktorý zlepšuje fungovanie mozgových spojov.

- Dávajme deťom v učení možnosť vybrať si z rôznych možností. Rozhodovanie umožňuje deťom dosahovať ciele, ktoré si sami určili, podnecuje a udržuje ich motiváciu, ktorá je pre učenie nesmierne dôležitá.
- Motivácia nie je účinná, ak sa do procesu učenia vnáša umelo. Je skôr konsekvenciou úspešného učenia, simuláciou svojho druhu, ktorá nás robí šťastnejšími, keď vieme viac.

Jedným zo spôsobov, ako stimulovať pozitívne emócie pri učení, je **zapojenie čuchu**. P. Schiller (2004, s. 13) uvádza, že „*čuch je jediným zmyslom, ktorý vysielá informácie priamo do mozgu*“. Z dvanástich nervových zakončení, ktoré vstupujú do mozgu, jedine nervus olfactorius (čuchový nerv) prechádza do mozgu bez predchádzajúceho spracovania. Výskumníci zistili, že určité pachy zvyšujú schopnosť učenia, tvorivosti a myslenie. Iné vône zase zvyšujú pozornosť a učenie. Mäta, bazalka, citrón, škoric a rozmarín sú spájané s duševnou bdelosťou. Levanduľa, harmanček, pomaranč a ruža uvoľňujú a upokojujú.

Ďalším významným faktorom, ktorý ovplyvňuje naše emócie, náladu a následne správanie sú **farby**. Ide už o známy fakt, ktorý bol opätovne výskumami potvrdený, že napr. zelená farba, ktorá upokojuje, je od nepamäti farbou školskej tabule, maturitného plátna a pod. Bližšie na vzťah farieb, nálady a správania poukazuje Tabuľka 1.

Mozog môžeme vizuálne zaujať pohybom, kontrastnosťou a zmenami farieb. Náš vizuálny systém je navrhnutý tak, aby venoval pozornosť práve týmto prvkom, pretože v prírode má každý z nich potenciál signalizovať nebezpečenstvo.

Sluchové vnímanie, najmä **vnímanie hudby** a rytmických zvukov hrá pri vytváraní mozgovej kapacity dôležitú úlohu. Niektoré výskumy preukázali skutočnosť, že počúvanie hudby podporuje pamäť, pozornosť, motiváciu a učenie. Môže tiež znižovať stres, aktivovať obe polovice mozgu a zvyšovať časovo-priestorové usudzovanie.

V procese učenia treba doceniť **zrakové vnímanie**. *Oči sú schopné zaregistrovať 36 000 vizuálnych správ za hodinu. 80 až 90% informácií, ktoré náš mozog absorbuje, je vizuálneho charakteru. V skutočnosti až 40% všetkých nervových zakončení zapojených do mozgu je tvorených nervovými zakončeniami na sietnici oka.*

- Táto enormná kapacita je dôvodom, prečo je dôležité zobrať do úvahy vplyv environmentálnych faktorov na spôsob, akým vnímanie a spracovávame informácie.
- Odporúča sa v maximálnej miere zapájať do vyučovania zrak. Je vhodné využívať farebné a kontrastné pomôcky a celé prostredie prispôbiť tak, aby priaznivo vplývalo na zrakové

vnímanie, odstrániť všetky prekážky, ktoré môžu brániť bezproblémovému vnímaniu, napr. použitím vhodného osvetlenia.

Tabuľka 1 Farba vo vzťahu k náladu a správaniu (Zdroj: Schiller, P., 2004, s. 23)

FARBA	NÁLADA A SPRÁVANIE
Červená	Aktivuje, podnecuje tvorivosť, zvyšuje dychovú aktivitu a povzbudzuje chuť k jedlu, zintenzívňuje čuchové vnímanie. Je to podmanivá a emotívna farba, ktorá úzkostnú osobu môže dráždiť, zatiaľ čo u pokojného človeka môže vyvolať pocity vzrušenia. <i>Aktivuje hypofýzu a nadobličky, zintenzívňuje čuchové vnímanie, môže zvyšovať dychovú aktivitu a povzbudzovať chuť k jedlu.</i>
Žltá	Aktivuje, vyvoláva pozitívne emócie, podnecuje tvorivosť. <i>Je to prvá farba, ktorú človek v mozgu rozpoznáva.</i>
Modrá	Upokojuje, vyvoláva pocity pohody, obmedzuje potenie a chuť do jedla (najviac upokojujúci vplyv má azúrová modrá). <i>Keď uvidíme modrú farbu, náš mozog uvoľní jedenásť neurotransmiterov, ktoré do tela roznášajú pohodu a pokoj.</i>
Zelená	Upokojuje, znižuje stres, vyvoláva pocity pokoja a pohody.
Krémovo biela	Vyvoláva pozitívne pocity, je pre učenie optimálna.
Hnedá	Vyvoláva pocity uvoľnenia a bezpečia, znižuje únavu.
Béžová	Vyvoláva pozitívne pocity.
Šedá	Neutrálna farba.

Smiech zvyšuje aktivitu bielych krviniek a mení chemickú rovnováhu krvi. Uvádza sa (Schiller, P., 2004), že práve to je príčinou zvýšenej telesnej produkcie chemických látok v tele, ktoré sú potrebné pre udržanie pozornosti a posilnenie pamäti. Smiech zmiernuje stres a nízka miera stresu zvyšuje vnímavosť mozgu k učeniu. Podľa výskumov smiech posilňuje imunitný systém až počas troch dní – v samotný deň i nasledujúce dva dni po ňom.

V kontexte emócií má z pohľadu mozgovokompatibilného vyučovania svoje miesto i skúmanie otázok **stresu** vo vyučovaní. Podľa E. Jensena (2008) je stres reakciou tela na vnem, nie na realitu. Nastáva vtedy, keď si človek uvedomuje reakcie vyplývajúce zo skúsenosti na nepriaznivú situáciu alebo osobu. Ďalej si uvedomuje aj to, že svoje reakcie nemá pod kontrolou alebo stráca kontrolu nad situáciou, v ktorej sa nachádza. No aj napriek tomu je jeho zámerom uzavrieť kompromis. Ak je napr. našim cieľom dostať sa bezpečne a načas domov, aby sme sa stihli pripraviť na nasledujúci deň, stres prichádza v momente, keď je na ceste autonehoda a náš cieľ prísť včas domov je ohrozený. To znamená, že stres nie je v našom okolí, mimo nás, ale záleží na situácii, do ktorej sa dostávame a ktorá v nás stres podvedome vyvolá. Stres vzniká v tele ako výsledok vnímania. *Zmeňte vnímanie a zmeníte úroveň vlastného stresu* (Zajacová, J., In Petlák, E. – Valábik, D. – Zajacová, J., 2009, s. 49).

3. ZÁVER

V posledných rokoch sa do povedomia odbornej i laickej verejnosti dostáva problematika mozgovokompatibilného vyučovania a potreby jeho aplikácie v našich edukačných pomeroch. Vzhľadom k súčasnému poznaniu mozgu by sa mohlo na prvý pohľad zdať, že sa nejedná o žiadne prevratné myšlienky. Tieto názory umocňuje skutočnosť, že v konkrétnej edukačnej praxi sú mnohé poznatky o mozgu a jeho funkciách už uplatňované. Obsah vzdelávania i procesná stránka tohto procesu objektívne vykazujú existenciu poznania mozgu a jeho fungovania v školskej praxi. Z nášho pohľadu však ide iba o povrchné chápanie problematiky. V praxi je realita taká, že vyučovanie sa riadi zákonitostami vychádzajúcimi z princípov fungovania mozgu a nervového systému, avšak samotné poznanie tohto procesu a princípov je učiteľom skryté. Ich objasnenie vnímame ako najzákladnejší prínos riešenia otázok mozgovokompatibilného vyučovania. Vychádzame z presvedčenia, že čím bude poznanie učiteľov o mozgu a jeho funkciách hlbšie, tým bude riadenie učebného procesu efektívnejšie.

Zdroje

1. BECK, H. 2003. Neurodidaktik oder: Wie lernen wir? Veröffentlicht In „Erziehungswissenschaft und Beruf“, Heft 3/2003) Dostupné na internete: http://www.erasmus.hsnr.de/lernen/m11_Neurodidaktik_Beck.pdf
2. CAINE, R.N. & CAINE, G. (1997). *Education on the edge of possibility*. Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.
3. DUCHOVIČOVÁ, J. 2010. *Neurodidaktický a psychodidaktický kontext edukácie*. Nitra : PF UKF. ISBN 978-80-8094-783-5.
4. FRIEDRICH, G. 2006. Neurodidaktik – Eine neue Didaktik? In HERRMANN, U. (ed) *Neurodidaktik*. Weinheim u. Basel : Beltz Verlag, s. 215-228. ISBN 978-3-407-25413-9.
5. GRUHN, W. 2004. *Neurodidactics – a New Scientific Trend in Music Education*. [online]. Tenerife, Spain : ISME International Conference. 2004. [cit. 2013.05.01] Dostupné na internete: <http://www.wgruhn.de/Forschung/tenerife.pdf>
6. HOWARD, P. J. 2002 *Příručka pro uživatele mozku*. Praha : Portál. ISBN 80-7178-661-6.
7. JENSEN, E. 2008. Brain – based Learning. *The new paradigm of teaching*. Thousand Oaks, California: Corwin Press. ISBN 978-1-4129-6256-8.
8. PETLÁK, E. – VALÁBIK, D. – ZAJACOVÁ, J. 2009 *Vyučovanie – mozog – žiak. Úvod do problematiky mozgovokompatibilného učenia*. Bratislava : IRIS. ISBN 978-80-89256-43-3.
9. SCHILLER, P. 2004. *Hry pro rozvoj dětského mozku*. Praha : Portál. ISBN 80-7178-905-4.
10. TÓTHOVÁ, M. 2010. *Mozog-reč-učenie. Východiská a podstata mozgovokompatibilného učenia v neurodidaktickom kontexte*. Nitra : UKF. ISBN 978-80-8094-794-1
11. TRNÍKOVÁ, J. 2010. *Neurodidaktický pohľad na stres ako faktor ovplyvňujúci proces učenia*. In PETLÁK, E. a kol. 2010 *Neuropedagogika a vyučovanie*. Nitra : PF UKF, s. 56-73. ISBN 978-80-8094-744-6.
12. ZAŤKOVÁ, T. 2010 *Vyučovanie a učebné štýly – súčasť mozgovokompatibilného vyučovania*. In PETLÁK, E. a kol. 2010 *Neuropedagogika a vyučovanie*. Nitra : PF UKF, s. 97-14. ISBN 978-80-8094-744-6.

Analýza vplyvu národnej značky na vnímanie značiek domácich producentov spotrebiteľmi v Slovenskej republike

Jana Majerová¹

Katarína Zvariková²

¹ Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta PEDAS, Katedra ekonomiky, Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina, Slovenská republika, email: jana.majerova@fpedas.uniza.sk

² Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta PEDAS, Katedra ekonomiky, Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina, Slovenská republika, email: katarina.zvarikova@fpedas.uniza.sk

Grant: 1/0473/12

Název grantu: Integrovaný model budovania hodnoty značky ako nástroja marketingového mixu podniku

Oborové zamčrení: AH - Ekonomie

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Príspevok sa zaoberá analýzou vplyvu národnej značky na vnímanie značiek založených na národnom princípe spotrebiteľmi v SR. Väzba medzi efektívne budovanou a riadenou hodnotou národnej značky a značiek domácich producentov je totiž špecifickou formou co-brandingu, ktorú si podnikateľské subjekty v súčasnosti nedostatočne uvedomujú. Efektívnosť väzby značky produkcie podnikateľského subjektu založeného na národnom princípe a národnej značky je veľmi dôležité zdôrazniť najmä v súčasnosti, kedy je situácia na svetových trhoch poznačená globálnou hospodárskou krízou a kedy sa kladie zvýšený dôraz na vybudovanie a upevnenie konkurenčných výhod podnikateľských subjektov v záujme či už udržania sa na trhu, alebo obhájenia dosiahnutého trhového podielu, prípadne minimalizácie jeho možného prepadu.

Kľúčová slova značka, národná značka, hodnota značky, branding, konkurencieschopnosť

1. ÚVOD

Pre súčasný stav celospoločenských procesov je v dôsledku akcelerujúcej globalizácie príznačné vysoké tempo vývoja nových produktov a s tým úzko spätá dynamika technologického pokroku. Dochádza tým však k postupnému nasycovaniu národných trhov a imperatívom dlhodobého úspešného pôsobenia podnikov absolvujúcich úspešne všetky fázy svojho životného cyklu, sa tak stáva ich vstup na zahraničný trh. Existujú mnohé formy tohto vstupu a je len na voľbe manažmentu, pre ktorý konkrétny sa v závislosti od výsledkov detailnej analýzy aktuálnej vnútropodnikovej situácie a existujúcich vplyvov externého prostredia rozhodne. Výlučne na regionálnej úrovni tak pôsobí čoraz menej malých a stredných podnikov, existencia veľkých podnikov bez ich paralelného pôsobenia na viacerých národných trhoch sa stáva raritou a aj samotný vznik globálneho zákazníka výrazne ovplyvňuje potrebu tvorby globálne orientovaných podnikov.

Pre podniky súperiace na čoraz rýchlejšie sa rozvíjajúcom globálnom trhu je však potrebné vybudovať si stabilnú konkurenčnú výhodu. Dôraz kladený na marketingové aktivity podniku sa tak stáva imperatívom jeho dlhodobého úspešného pôsobenia na tomto trhu. Marketingový mix globálne orientovaných podnikov však má

v porovnaní s národne orientovanou koncepciou marketingových aktivít značné špecifiká, a preto je implementovanie tradičných marketingových mechanizmov na nadnárodnej úrovni nedostatočné. Jedným z možných spôsobov dosiahnutia žiaducich hospodárskych výsledkov na zahraničnom trhu a tomu podmieneného odčerpiania trhového podielu konkurenčných podnikateľských subjektov sa tak stáva využitie konkurenčného potenciálu, ktorým disponuje efektívne budovaná a riadená značka, ktorej hodnotu spotrebiteľia vnímajú a na ktorej základe uskutočňujú svoje nákupné rozhodnutia.

Význam produkcie hodnotnej značky je z hľadiska dlhodobého pôsobenia podniku na trhu nespochybniteľným. Je pritom irelevantné, či primárnym stimulom ku kúpe je kvalita, alebo imidž konkrétnej značky, ktoré tvoria jedni z najpodstatnejších faktorov vplyvujúcich na vybudovanie lojálneho vzťahu spotrebiteľa ku značke, ktorý je základom stabilnej konkurenčnej výhody. Aj napriek proklamovanej pokročilosti globalizačných procesov sa však postupne stáva rovnako dôležitým faktorom ovplyvňujúcim nákupné rozhodnutie spotrebiteľa krajina pôvodu produkcie, ktorá donedávna tvorila jednu z charakteristík kvality produkcie. Pod vplyvom expandovania produkcie pochádzajúcej prevažne z Ázie, ktorá je síce konkurencieschopná vďaka implementovanej cenovej politike, avšak ktorá je charakteristická vysokým výskytom väd, sa totiž aspekt pôvodu produkcie postupne začína vyčleňovať ako samostatný motivačný faktor v procese nákupného rozhodovania spotrebiteľa.

Na toto rozhodnutie výrazne vplýva dosiahnutý stupeň vybudovania národnej značky krajiny pôvodu, ktorý týmto spôsobom pomáha podnikom pri budovaní lepšej pozície na medzinárodnom, či dokonca nadnárodnom trhu. Efektívne budovaná a riadená národná značka tak v zmysle uvedeného vytvára trhové príležitosti pre podniky, ktorých charakter produkcie korešponduje s povedomím spotrebiteľov o tradíciách vo výrobe vybranej krajiny slúžiacich ako indikátor kvality a zároveň synalagmaticky zabezpečuje prílev priamych zahraničných investícií, rozvoj turizmu, či nárast ukazovateľov exportu krajiny, s ktorou je takáto produkcia spätá.

2. VZŤAH ZNAČKY PRODUKTU A ZNAČKY KRAJINY PÔVODU

Značku v jej dnešnej podobe vytvorili marketingoví odborníci renomovaných podnikov s jasným cieľom - ovplyvniť nákupné správanie spotrebiteľa nimi preferovaným spôsobom. Odvtedy opakovane predkladajú verejnosti veľmi farbisté, ale pritom jednoduché idey, s pomocou ktorých predávajú svoju produkciu. Takýto mechanizmus brandingu bol teda vytvorený pre moderné komunikačné metódy, ktorými je v konečnom dôsledku aj výrazne stimulovaný. Samotná idea značky však svojím úspechom ďaleko prekonalá aj tie najodvážnejšie sny svojich tvorcov. Značka a jej využitie totiž pokročili ďaleko za svoje komerčné prvopočiatky a v spoločenskej a kultúrnej oblasti tak má prakticky nemerateľné dopady.

V odbornej literatúre existuje veľké množstvo pojmových definícií značky. Tieto však takmer všetky obsahujú a zdôrazňujú aspekt pomenovania produktu, vizuálneho označenia jeho vlastníctva a marketingovej stratégie. V rámci definovania značky ako takej sa medzi sebou výrazne obsahovo neodlišujú vzhľadom na už uvádzané spoločné definície menovateľa ani vyjadrenia slovenských a zahraničných autorov, a to aj napriek tomu, že sa jednotliví autori v názoroch na značku a jej hodnotu rôznia, čo môže súvisieť so samotnou odborovou špecializáciou daného autora (napr. marketing, právo a pod.).

Zahraniční autori vidia v prevažnej miere konkurenčný potenciál v imidži konkrétnej značky, čo vyplýva aj z nižšie uvedenej definície Philipa Kotlera. Na Slovensku sa v rámci existujúcich teoretických prístupov naopak zdôrazňuje kvalitatívny aspekt značky, čím dochádza k nesúladu so zahraničnými teoretickými koncepciami.

„Značka je meno, názov, znak, výtvorný prejav alebo kombinácia predchádzajúcich prvkov. Jej zmyslom je odlišenie tovaru, alebo služby jedného predajcu alebo skupiny predajcov od tovarov alebo služieb konkurentov.“ (Kotler, 1998).

„Pod pojmom značka možno rozumieť viditeľný alebo inak vnímateľný poznávací znak, označenie. Označenie má poskytnúť spotrebiteľovi rôzne informácie o vlastnostiach produktu, jeho používaní, manipulácii s ním.“ (Štensová, a kol., 2006).

Produktmi, na ktoré sa v súčasnosti uplatňuje koncepcia manažmentu značky, sú podľa K. L. Kellera (2007) - hmotný tovar, služby, maloobchodníci a distribútori, predaj on-line výrobkov a služieb, ľudia a organizácie, šport, umenie a zábava, zemepisné miesta, myšlienky a prípady.

Zameranie predkladaného príspevku si vyžaduje aj teoretické vymedzenie pojmu značka v jej teritoriálnom kontexte. Sila brandingu zemepisných miest spočíva najmä v tom, že si ľudia miesto povšimnú a spoja si ho s pozitívnymi asociáciami. Mestá, štáty a regióny sú v súčasnosti propagované rozsiahlymi reklamnými kampaňami za účelom prilákania priamych zahraničných investícií, turizmu, či zvýšenia ukazovateľov exportu. Cieľom týchto kampaní je teda nielen informovať, ale aj vytvoriť priaznivý dojem zo zemepisného miesta, ktoré priláka spotrebiteľov i podnikateľov k ich dočasným, či trvalým aktivitám.

Olins (2003) proklamuje názor, podľa ktorého: „Národná značka je veľmi dôležitá pre postavenie národa vo svete. Znalosti ľudí o cudzích národoch sú zväčša veľmi obmedzené. Pokiaľ ľudia vôbec niečo vedia, vychádzajú ich postoje z mýtov, fám a anekdot. Takmer vždy sklzávajú do grotesknej karikatúry, ktorá môže poškodiť obchod, turistiku a priame zahraničné investície. Paradoxom je, že novú značku potrebujú najviac práve tie krajiny, ktoré so značkou

ani nezačali pracovať. Najnaliehavejším problémom čelia štáty, ktoré boli pod nadvládou Sovietskeho zväzu, napríklad Poľsko, Maďarsko, Česká republika, pobaltské štáty, Rumunsko, Bulharsko a ďalšie, ktoré Západoeurópania dokážu len s problémami rozlíšiť. Slovensko a Slovinsko sú slovanské, malé a hornaté štáty, ale veľmi sa od seba odlišujú. Kto ale vie, v akom ohľade? Pre oba tieto štáty je hlboko ponížujúce, keď ich ľudia vnímajú ako jednu nediferencovanú anonymnú šedivú hmotu. Pritom ale majú v skutočnosti odlišné jazyky, etnický pôvod, náboženstvo a úroveň obchodného a priemyselného rozvoja.“

Budovanie národnej značky je však dlhodobou záležitosťou a jeho začiatky sa prekvapivo nespájajú s nijakou vedomou aktivitou. Takto pozvoľne budovaná národná značka bola totiž skôr vedľajším produktom aktivít súvisejúcich podnikateľských subjektov, ktoré ťažili zväčša z geografických výhod danej krajiny. Ustálili sa tak synonymá kvality ako francúzske víno, gruzínsky čaj, či české pivo. S postupnou industrializáciou ale došlo k pomenovaniu kvalitej produkcie na národnej báze aj v iných odvetviach. Typickými príkladmi takýchto spätostí produkcie a krajiny jej pôvodu, ktorá vypovedá o jej kvalite a súčasne vytvára dobré meno pre krajinu sú tak napríklad švajčiarske hodinky, či talianska móda alebo turecké tkaniny. Z uvedeného je možné vyvodiť záver, že počiatky budovania národnej značky úzko súvisia s náznakmi brandingu domácich podnikateľských subjektov. S postupom času sa však proces budovania národnej značky začal na mimovoľnej úrovni spájať aj s takými vplyvmi, akými boli umelecká, či literárna činnosť, aktivity v oblasti vedy a výskumu ale aj mentalita obyvateľstva, mýty, či história danej krajiny.

Podľa Novotného (2009) sa s koncepciou národnej značky po prvýkrát výraznejšie stretávame v praxi až v roku 1789 vo Francúzsku, kedy buržoázna revolúcia spôsobila po prvýkrát radikálnu zmenu identity národnej značky, nakoľko vtedy došlo nielen k zmene systému vlády, ale i štátnych symbolov a metrického systému, čo malo za bezprostredný následok zmenu vnímania krajiny v celosvetovom meradle. Od tej doby prešla národná značka Francúzska ešte mnohými ďalšími radikálnymi zmenami, či už to bolo cisárstvo Napoleona Bonaparte, alebo päť postupne vytvorených republík, z ktorých každá vykazovala svoje špecifiká.

Podobný radikálny „rebranding“ sa v Európe opakoval aj po páde berlínskeho múru v roku 1989, kedy sa v mnohých krajinách dovtedajšieho východného bloku zrútil socialistický systém a tieto krajiny boli postavené pred potrebu budovania novej identity. Je tomu tak najmä preto, že tieto udalosti znamenali radikálnu zmenu vnútropolitckej situácie, ktorá sa odrazila vo všetkých sférach existencie danej krajiny a bolo potrebné vybudovať takú identitu, ktorá by bola v súlade s realitou. Práve požiadavka reálnosti a spätosti štylizovanej identity národnej značky so skutočnou situáciou v krajine totiž predstavuje základnú požiadavku pre vytvorenie silnej a uznávanej národnej značky.

Termín národná značka bol ako autonómny pojem použitý až v roku 1996 a k zostaveniu prvého hodnotenia krajín podľa sily ich národných značiek posudzovaných z viacerých hľadísk, došlo až v roku 2005. Použil ho Simon Anholt – odborník na imidž krajiny a poradca mnohých národných vlád, ktorý sa problematikou národnej značky začal zaoberať ako prvý. Od uvedeného roku sa rebríček Anholt – GfK Roper Nation Brand Index (ďalej len NBI) zostavuje každoročne. Faktormi, ktoré majú vplyv na umiestnenie jednotlivých krajín v tomto hodnotení sú najmä turizmus, export, politika, kultúra, ľudia a investície. Sú to tie isté faktory, ktoré sa podieľajú na budovaní identity národnej značky a ktoré sa podieľajú na jej konečnom vnímaní tak spoločnosťou ako aj spotrebiteľom.

Podľa Kellera (2007) „Budovanie a riadenie národnej značky vyžaduje procesný prístup založený na spolupráci verejného a súkromného sektora, ktorý podlieha oficiálnej riadiacej štruktúre a súvisí so systematickým budovaním mediálnej a marketingovej podpory.“ Branding krajiny sa teda neobmedzuje len na turizmus, logo a televíznu reklamu. Nejedná sa ani o krátkodobý a ľahko realizovateľný proces, ktorý by mohli jednotlivé národné vlády riadiť po vzore budovania značiek manažmentom podnikateľských subjektov. Ako kľúčové požiadavky na efektívne budovanie národnej značky je však možné vyčleniť:

- správne načasovanie,
- dbanie na súlad identity značky a reality krajiny,
- kvalita a prepracovanosť komunikačných posolstiev v komunikačnom mixe,
- kooperácia zložiek v tzv. hexagóne.

Ako už bolo načrtnuté, i napriek komplikovanosti budovania a riadenia hodnoty národnej značky, sa jej potreba stáva najmä v súvislosti s požiadavkami na vytvorenie konkurenčnej výhody čoraz pálčivejšou. „Pozitívny dopad jej priaznivého budovania sa totiž prejaví nielen na prilákaní priamych zahraničných investícií a turistov ale i na zvýšení ukazovateľov vypovedajúcich o úrovni exportu danej krajiny.“ (Olins, 2009) Práve zvýšenie exportu krajiny, ako jeden z pozitívnych dopadov vyvolaných efektívnym budovaním značky v dlhodobom časovom horizonte, je synalagmatickým so vznikom spotrebiteľských preferencií vyvolaných dôverou v kvalitu produkcie založenej na národnom princípe. Môže však nastať aj opačná situácia, kedy sa pod neuspokojivé ukazovatele v rámci exportu podniku založeného na národnej báze podpíše nepriaznivý imidž krajiny vyvolaný nesprávnym, neefektívnym, či dokonca absentujúcim brandingom národnej značky.

V súvislosti s týmto priamoúmerným vzťahom medzi národnou značkou a spotrebiteľskými preferenciami pre značky podnikateľských subjektov založených na národnej úrovni je však potrebné upozorniť na podstatný vplyv určitej formy celospoločensky zažitých predsudkov, ktoré sa vyvinuli v dlhodobom historickom vývoji v súvislosti s legendami a fámami o danej krajine a ktoré síce v súčasnosti nezodpovedajú realite, avšak sú natoľko silné, že je pre krajinu ťažšie ich modifikovať, ako úplne odstrániť a nahradiť súčasnými a reálnymi spotrebiteľskými asociáciami. Takejto situácii čelí i národná značka Španielska, ktorá bola v minulosti vzhľadom na silný literárny odkaz spájaná nie práve v najpriaznivejšom svetle s veternými mlynmi z oblasti La Mancha. V súčasnosti je možné pozorovať snahy o využitie takejto zažitej spotrebiteľskej asociácie za účelom upozornenia na mimoriadne priaznivé výsledky v oblasti produkcie veternej energie.

Ako už bolo naznačené, silná a efektívne vybudovaná národná značka sa môže výrazne podieľať na konkurencieschopnosti vybraných podnikateľských subjektov založených na národnej úrovni. Je pritom však podstatné neopomenúť fakt, že mnohé krajiny stavajú svoju značku na asociáciách, ktoré nie celkom zodpovedajú realite a riskujú tak nepravdivosťou prezentovaných údajov dobré meno krajiny výmenou za krátkodobé zvýšenie hodnôt vykazovaných ekonomických ukazovateľov v oblasti priamych zahraničných investícií, turizmu, či exportu domácich podnikateľských subjektov.

V súvislosti s budovaním identity značky, tak môžu nastať štyri situácie vypovedajúce o pomere pravdivosti a výhodnosti vytvoreného imidžu krajiny:

- ideál : krajina zvolila správny positionig a komunikačnú politiku,
- riziko: vzniká hrozba, že takto vytvorený zavádzajúci imidž krajiny sa čoskoro stane z hľadiska jeho vzťahu k realite pre krajinu skôr príťažou a bude potrebné pristúpiť k jeho prebudovaniu,
- krutá realita: potreba vykonať opatrenia, ktoré potlačia negatívne faktory vplyvu na takto vytvorený imidž a podporia pozitíva, pričom súčasne dôjde k zintenzívneniu komunikačnej politiky,
- nespravodlivosť: chyba pravdepodobne nastala v komunikácii a vo vlastnej prezentácii krajiny, ktorá je buď zanedbaná, nedostatočná, alebo nesprávne zvolená.

IMIDŽ KRAJINY	PRAVDIVÝ	NEPRAVDIVÝ
VÝHODNÝ	IDEÁL	RIZIKO
NEVÝHODNÝ	KRUTÁ REALITA	NESPRAVODLIVOSŤ

Obrázok č. 1: Matica pravdivosti a výhodnosti vytvoreného imidžu národnej značky

Zdroj: vlastné spracovanie

Disharmónia uvedených definícií je spolu s výstupmi prác prevažne zahraničných autorov zaoberajúcich sa predmetnou problematikou v kontexte väzieb vybraných národných značiek a značiek domácej produkcie (Swoboda a kol., 2012), zmien v budovaní a riadení hodnoty značky pod vplyvom globalizačných procesov (Xiaoling, 2013) a svetovej hospodárskej krízy (Táborecká, Petrovičová, 2012), jedným z dôvodov realizovania analýzy vplyvu národnej značky na vnímanie značiek domácich producentov spotrebiteľmi v Slovenskej republike.

3. ANALÝZA VPLYVU NÁRODNEJ ZNAČKY NA VNÍMANIE ZNAČIEK DOMÁCICH PRODUCENTOV SPOTREBITEĽMI V SR

Pre potrebu analýzy vplyvu národnej značky na vnímanie značiek domácich producentov spotrebiteľmi v SR bol realizovaný dotazníkový prieskum, ktorý bol vykonaný na štatistickej vzorke 100 respondentov starších ako 15 rokov¹ a bol distribuovaný v rámci územia Slovenskej republiky. Charakter uskutočneného prieskumu bol informatívno-deskriptívny.

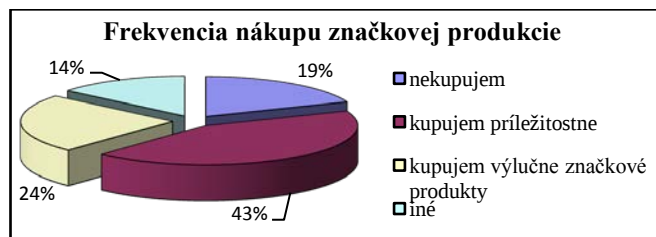
Priemerný vek respondentov dotazníkového prieskumu bol 36 rokov. Prevládajúcou kategóriou boli respondenti vo veku od 36 do 45 rokov, ktorí predstavovali až 45% z celkového počtu opýtaných. Ďalšími vekovými kategóriami boli 16 – 25 rokov (15 %), 26 – 35 rokov (28 %) a 46 – 55 rokov (12 %).

Z hľadiska pohlavia bola štruktúra respondentov nasledovná: 62 % žien a 38 % mužov. Tento fakt môže vypovedať o tom, že väčšina nákupných rozhodnutí je realizovaná ženami, čo je podstatná informácia aj z hľadiska plánovania a implementovania jednotlivých marketingových aktivít podieľajúcich sa na budovaní a riadení hodnoty značky.

Podľa realizovaného prieskumu 43% respondentov nakupuje značkové produkty príležitostne. Uvedené môže byť podľa nášho názoru spôsobené tým, že na nákupné rozhodovanie spotrebiteľov

¹ Dôvodom pre takéto stanovenie základného súboru je skutočnosť, že dosiahnutie uvedeného veku je predpokladom vzniku pracovno-právneho vzťahu. Disponibilita finančných prostriedkov, ktorá je v najväčšej miere odvodená práve od zárobkovej činnosti je totiž základným predpokladom uskutočnenia nákupného rozhodnutia, pri ktorom je možné skúmať vplyv národnej značky na nákupné rozhodovanie respondenta.

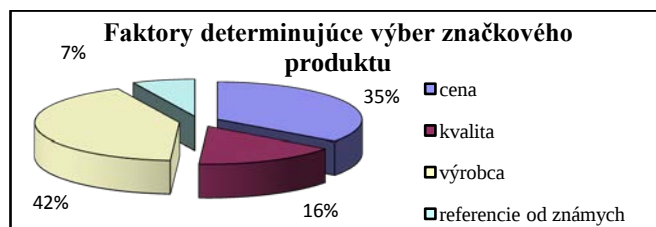
vplývajú dopady svetovej hospodárskej krízy (ktoré doznievali v čase uskutočnenia dotazníkového prieskumu), s čím súvisí trend tvorby úspor a obmedzovania investícií do značkových komodít, ktoré môžu byť substituované neznačkovou produkciou pohybujúcou sa na výrazne nižších cenových hladinách. Až 24% opýtaných však nakupuje výlučne značkové produkty. V tomto prípade je možným dôvodom získanie spoločenského statusu a zachovanie si určitého životného štandardu. Respondentom bola poskytnutá aj možnosť vyjadriť svoj vlastný názor prostredníctvom kategórie „iné“. Využilo ju 14 % respondentov. Vzhľadom na nekompaktnosť a diverzitu odpovedí, však tieto neuvádzame.



Obrázok č. 2: Frekvencia nákupu značkových produktov

Zdroj: vlastné spracovanie

Za kritérium výberu značkových produktov si 42% respondentov zvolilo kritérium „výrobca“. Toto zistenie pozitívne vplýva na celú problematiku budovania pozitívneho imidžu nielen v domacom prostredí, ale aj v zahraničí. Respondenti svojimi odpoveďami potvrdili význam budovania a riadenia hodnoty značky v kontexte jej väzieb na povest' výrobcu. Za druhý najdôležitejší faktor ovplyvňujúci kúpu značkového produktu označili respondenti jeho cenu, čo však môže byť opäť skreslené realizovaním prieskumu v období vysporiadávania sa s dopadmi svetovej hospodárskej krízy a jej vplyvmi na kúpyschopnosť obyvateľstva.



Obrázok č. 3: Faktory determinujúce výber značkového produktu

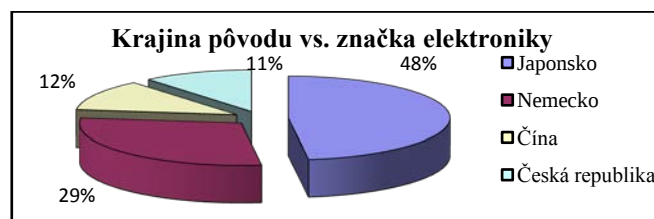
Zdroj: vlastné spracovanie

Ďalšia otázka bola zameraná už priamo na problematiku vnímania národnej značky respondentmi. Tí až v 77 % odpovedí potvrdili, že krajina pôvodu je determinujúcim faktorom pri rozhodovaní sa o kúpe značkového produktu a iba 23 % opýtaných sa vyjadrilo, že krajina pôvodu pre nich v procese nákupného rozhodovania nie je determinujúcim faktorom.

Nasledujúca časť dotazníkového prieskumu zisťovala postoje respondentov k jednotlivým typom produkcie v závislosti od krajiny pôvodu, pričom sme sa zamerali na oblasť elektroniky, potravín, odevov a automobilov, pri ktorých predpokladáme silnú väzbu na národnú značku, a ktoré zároveň tvoria bázu súčasných postkomunistických stredoeurópskych trhov ekonomík, nakoľko tieto sú podľa už spomínaného Olinsa, doposiaľ konfrontované s problémami súvisiacimi s budovaním národnej značky.

V oblasti elektroniky sa potvrdil náš predpoklad, že najviac preferovanou krajinou pôvodu produkcie je v rámci tohto typu komodity pre respondentov práve Japonsko, ktoré disponuje silnými značkami, ako sú napríklad Sony, Panasonic a Fuji. Pomyselnú

druhú priečku obsadilo Nemecko, čo podľa nášho názoru súvisí práve so samotnou identitou národnej značky Nemecka (značka založená na presnosti, detailoch, spoľahlivosti).

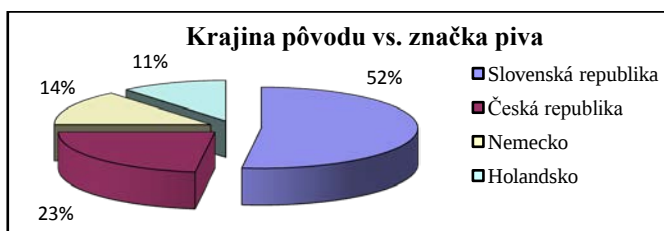


Obrázok č. 4: Krajina pôvodu vs. značka elektroniky

Zdroj: vlastné spracovanie

V rámci potravinárskeho priemyslu bol dotazníkový prieskum zameraný na produkty pivo a minerálne vody, nakoľko ich považujeme za komodity, pri ktorých je možné predpokladať silnú väzbu na českú a najmä slovenskú národnú značku.

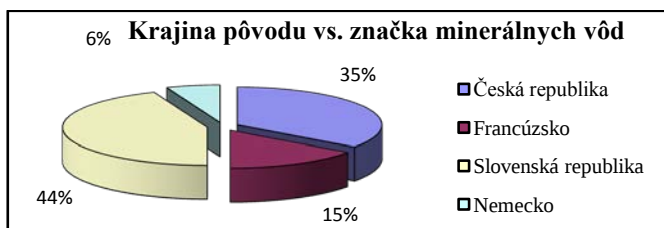
Až 52 % respondentov uprednostňuje pri kúpe piva slovenské značky. V 23 % odpovedí sú preferované značky českého pôvodu, čo náš prvotný predpoklad potvrdzuje.



Obrázok č. 5: Krajina pôvodu vs. značka piva

Zdroj: vlastné spracovanie

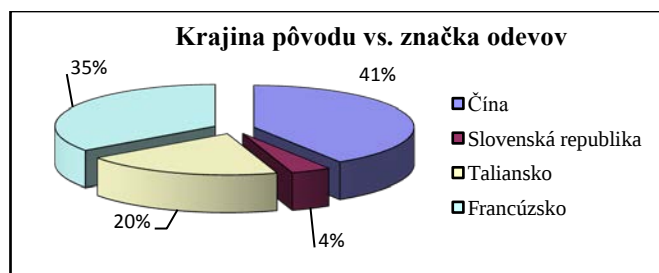
Aj v prípade minerálnych vôd väčšina respondentov uprednostňuje značky slovenského a českého pôvodu.



Obrázok č. 6: Krajina pôvodu vs. značka minerálnych vôd

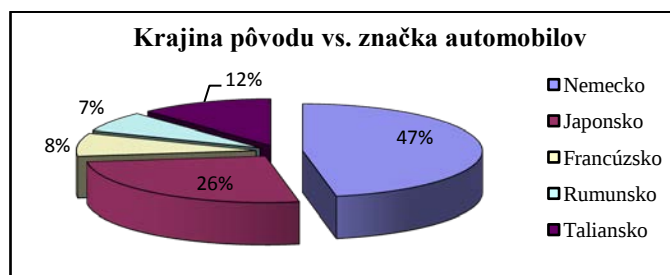
Zdroj: vlastné spracovanie

Paradoxne, v rámci odevných značiek neboli naplnené naše predpoklady, nakoľko až 41 % respondentov uprednostňuje odevy pochádzajúce z Číny pred ostatnými uvedenými možnosťami. Zo zistených skutočností vyplýva, že väzba medzi slovenským spotrebiteľom a tradičnými producentmi odevných značiek nedosahuje takú intenzitu, ako v prípade už analyzovaných produktov. Na druhej strane môžu byť výsledky skreslené aj nesprávnym pochopením otázky, kedy respondenti mohli vychádzať z predpokladu, že mnohé svetové odevné značky vyrábajú svoje produkty aj v Číne. Zároveň by bolo zaujímavé skúmať mieru závislosti preferovanej krajiny pôvodu značky odevnej produkcie a zmeny v reálnom príjme domácnosti (nakoľko ako už bolo spomenuté vyššie, prieskum bol vykonávaný v období poznačenom dopadmi svetovej hospodárskej krízy).

**Obrázok č. 7:** Krajina pôvodu vs. značka odevov

Zdroj: vlastné spracovanie

V prípade komodity automobil dochádza k racionálnemu nákupnému správaniu sa spotrebiteľa, ktoré predpokladá starostlivé zvažovanie jednotlivých variantov a nie impulzívne správanie. Preto spotrebiteľ pri kúpe automobilov zvažujú aj imidž a povesť jednotlivých značiek a práve nemecké automobilky sú charakteristické precíznymi produktmi vysokej kvality a spoľahlivosti. Z uvedeného dôvodu, nie je prekvapujúce, že až 47 % respondentov sa zhodlo na tom, že pri kúpe automobilu uprednostňujú práve nemecké značky².

**Obrázok č. 8:** Krajina pôvodu vs. značka automobilu

Zdroj: vlastné spracovanie

V rámci realizovaného dotazníkového prieskumu sme venovali pozornosť aj otázke možného reverzného pôsobenia značky produktu na značku krajiny jej pôvodu. Z výsledkov vyplýva, že až pre 79 % respondentov môže kvalitný značkový produkt evokovať pozitívny vzťah ku krajine. Ako príklad môžeme uviesť produkciu minerálnych vôd, kedy ich hodnotná značka vyvoláva v spotrebiteľovi predstavu čistej a turisticky atraktívnej krajiny pôvodu.

4. ZÁVER

Je nesporné, že národná značka a značka produkcie založenej na národnej báze sú veľmi úzko spojené a sústavne na seba pôsobia. Benefity väzby značky produkcie podniku založeného na národnom princípe a národnej značky je veľmi dôležité zdôrazniť najmä v súčasnosti, kedy je situácia na svetových trhoch poznačená globálnou hospodárskou krízou. Spomínaný dôraz je obzvlášť validný aj pre Slovenskú republiku ako postkomunistický štát, ktorý ešte len buduje hodnotu svojej národnej značky, ktorú je do budúcnosti potrebné riadiť tak, aby vytvorila zdroj možnej konkurenčnej výhody pre domáce podnikateľské subjekty, a to najmä v oblastiach, ktoré sú tradične späté s našou krajinou, čo potvrdzujú aj výsledky realizovaného dotazníkového prieskumu. Z dlhodobého hľadiska je

tak v zmysle uvedeného vhodné nielen systematicky podporovať malé a stredné podnikanie v oblasti potravinárskeho priemyslu s akcentom na tradičné slovenské výrobky, ktorých preferovanie bolo v dotazníkovom prieskume preukázané, ale sústrediť sa aj na synalagmatické budovanie a riadenie hodnoty národnej značky, ktorá by uľahčila vstup týchto značiek na zahraničné trhy a vytvorila by pre ne vzhľadom na preddefinované asociácie spotrebiteľov s národnou značkou, mimoriadne cennú konkurenčnú výhodu ústiacu do tvorby dlhodobého a lojálneho vzťahu spotrebiteľov k nim.

Zdroje

1. KELLER, K. L. Strategické řízení značky. Praha: Grada Publishing, 2007. 796 s. ISBN 978-80-247-1481-3.
2. KOTLER, P. Marketing management. 10. vydanie. Praha: Grada Publishing, 2001. 719 s. ISBN 80-247-0016-6.
3. NOVOTNÝ, A. Teorie a praxe mezinárodních vztahů. Bratislava: BVŠP, 2009. 504 s. ISBN 978-80-89363-18-6.
4. OLINS, W. O značkách. Praha: Argo, Dokořán, 2009. 253 s. ISBN 978-80-257-0158-4.
5. SWOBODA, B., PENNEMANN, K., TAUBE, M. (2012). The Effects of Perceived Brand Globalness and Perceived Brand Localness in China: Empirical Evidence on Western, Asian, and Domestic Retailers. Journal of International Marketing, 20 (4), 25-77. ISSN: 1547-7215.
6. ŠTENSOVÁ, A. a kol. Manažment značky – vybrané problémy. Bratislava: Ekonom, 2006. 110 s. ISBN 80-225-2224-4.
7. TÁBORECKÁ – PETROVIČOVÁ, J. (2010). Pozícia marketingu v podnikoch pod vplyvom ekonomickej krízy. Ekonomicko-manažérske spektrum, 4 (2), 91 – 98. ISSN 1337-0839.
8. XIAOLING, G. (2013). Living in a Global World: Influence of Consumer Global Orientation on Attitudes Toward Global Brands from Developed Versus Emerging Countries. Journal of International Marketing, 21 (1), 1-22. ISSN: 1547-7215.

² Aj napriek tomu, že značka Škoda sa tradične spája s Českou republikou ako krajinou pôvodu, v prieskume bola táto značka príkladom uvedená ako nemecká automobilová značka, nakoľko patrí pod nemeckú automobilovú skupinu Volkswagen Group.

"Suit the action to the word, the word to the action": teaching Shakespearean drama

Ivona Mišterová¹

¹ Katedra anglického jazyka a literatury, Filozofická fakulta, Západočeská univerzita v Plzni, Sedláčkova 15, 306 14 Plzeň; yvonne@kaj.zcu.cz

Grant: SVK1-2012-010

Name of the Grant: Komunikace v jazykové a kulturní rozmanitosti

Subject: AM - Pedagogy and education

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstract The teaching of drama is a unique phenomenon, as it connects literary, theoretical and practical approaches that must converge together in understanding a given work. One of the most prominent and effective practical methods aimed at students are performances. They allow students to define a given work in terms of individual and social reality, while the act of performance also correlates with the act of reception and appropriation. The teaching of drama can also be enriched by other activities, for example with audio/video recordings, attending theatre performances, through discussions with individuals involved in staging and production and also actors. The aim of this article is to look at the possibilities of teaching Shakespearean drama in an academic environment based on the reception and aesthetics theory of the Constance School.

Klíčová slova Drama, Shakespearean drama, William Shakespeare, the Constance School of reception aesthetics, Wolfgang Iser, Hans Robert Jauss, teaching, performance, the J.K. Tyl Theatre in Pilsen

1 TEACHING DRAMA

Drama is an artistic genre characterized by development based on the discourse and actions of its dramatic characters. The structure of drama is determined by its staged externalization, which involves the possibility of incorporating scenic and paralinguistic tools.¹ The basic instrument of dramatic art, however, is still language and its organization. The smallest architectonic unit of dramatic text is replication, which in turn constitutes dialogue. The basic element of drama is action, which arises from dialogue between acting protagonists, who through their discourse express emotions, wishes, intentions and signalize certain character qualities and finally create various semantic contexts which constantly intertwine and provide a source of tension.² Contexts may concern the acting characters, but also general or even abstract phenomena. The storyline, presented mainly in the present tense, does not take place in a closed place and time, but is subject to changes in terms of individual acts and scenes.

¹ It is necessary to differentiate between a dramatic text designated primarily for stage performance and "literary drama", which places emphasis primarily on the literariness of the performance.

² In this context, Jiří Levý differentiates between physical behaviour, which encompasses paralinguistic elements of communication, and verbal behaviour.

The structure of drama follows certain set patterns that lend it its relatively fixed composition and often rather severe plot twists. The composition of a dramatic work has gone through many changes over the course of its development, from Aristotle's principle of the uniformity of time, space and action to Freytag's pyramid concept dividing the structure of drama into five sections, i.e. exposition, collision, crisis, peripeteia, and catastrophe. As Libor Pavera and František Všecký (2002, 84) observe, however, various types of drama deal with these normative procedures in varying manners.³

In the teaching process, this specific character of the drama can provide for the effective integration of theoretical knowledge and practical skills. The teaching of drama, to a certain extent, can be understood as a performance act, synergistically combining literary, scientific and creative approaches embedded in a relevant context. The juxtaposition of both methods naturally takes into consideration the artistic formulation of a work of drama (in terms of scene, music, drama, film, etc.) and its reception. The teaching of drama, which is perceived in a wider context as the factual and symbolic bridging of a text and its interpretation or to a certain degree as the transposition of a dramatic text expressed in language into synthetic audiovisual form, is a challenge for literary and pedagogical science.

The use of drama in the process of education and learning reaches back to medieval liturgical performance and the reading of Latin authors, accompanied by pantomime and later the performance of plays, the aim of which was mainly as an exercise in Latin. In addition, in the era of humanism, school games served as a method of exercising memory and to teach proper ethical and social behaviour (Folprechtová 2012, 1).⁴ The connection of educational and didactic goals was also supported by Jan Amos Komenský, who differentiated the play of the theatre and the play of the school, transforming it into a pedagogical tool serving to teach language and knowledge. The ban on public and non-public performances, which was established in a number of European countries in the second half of the 18th century, shifted the original school performance to the area of interest groups. In the 19th century, plays portraying child heroes (to which the dramatization of fairy tales was later added) served primarily towards building religious and ethical education. Dramatics as a progressive education method, however, began to

³ Dramatic genres transformed in connection to the historical development of individual national literatures.

⁴ Jana Folprechtová deals not only with the terminology used in this article, but also the history of dramatic/educational methods in teaching and the principles of drama education in the teaching of foreign languages.

establish itself as late as the 1920s in the so-called “reform schools” (Folprechtová 2012, 2). The 1960s also saw a return to the awareness and implementation of not only dramatic, but drama-education teaching methods and to drama per se.

1.1 The Dramatic Experience

In the 1960s, the teaching of Shakespearean drama also underwent a fundamental change. Implementing drama workshops at American universities shifted the direction of teaching methods of the Shakespearean dramatic canon towards drama-pedagogy. Proponents and implementers of dramatic seminars included, e.g., Homer Swander, Bernard Beckerman, Lois Potter, Alan and Cynthia Dessen, Miriam Gilbert and others. In addition, the second half of the 20th century was the time of other significant publications that placed emphasis on teaching through performance, for example Styan's *The Dramatic Experience* (1965) and *Playing Shakespeare* (1982) by John Barton. Analogical topic matter also dominated three special editions of the *Shakespeare Quarterly periodical* (1974, 1984 and 1990). The practical application of performance in the teaching of Shakespearean drama was analysed, for example, by Robert Hapgood, Michael Shapiro and others. David Bevington and Gavin Witt, who carried out a Shakespearean drama workshop as a supplement to literary seminars, saw the greatest advantage of this approach in interactivity and the active involvement of students into the process of transposing a dramatic work into the teaching process and the reality of life (in Showalter 2006, 81).

The teaching of drama is a unique phenomenon, as it connects literary, theoretical and practical approaches that must converge together in understanding a given work. One of the most prominent and effective practical methods aimed at students are the performances that were mentioned previously. These performances allow students to define a given work in terms of individual and social reality, while the act of performance also correlates with the act of reception and appropriation. The teaching of drama can also be enriched by other activities, for example with audio/video recordings, attending theatre performances, through discussions with individuals involved in staging and production and also actors.⁵

The aim of this article is to peer into the possibilities of teaching Shakespearean drama in an academic environment based on the concept of the Constance School of reception aesthetics.

2 THE CONSTANCE SCHOOL OF RECEPTION AESTHETICS

As main representatives of the Constance School of reception aesthetics, Hans Robert Jauss and Wolfgang Iser⁶ contributed to the transformation of the paradigm of literary science and set the basic premises of reception aesthetics and the history of reception. They dealt with the principle of the dialogical relationship between work and reader. In regard to the ambiguous correlation between poetic effect fixed in the past and the experience of the modern reader, Jauss created the concept of the Horizon of Expectations⁷, which

defines the character of dialogue between the reader and the text. This crucial concept of reception aesthetics and hermeneutics represents a collection of criteria, i.e. cultural conditions, expectations, experiences and norms that readers use to approach a given text in a given time and that form the reader's perception and interpretation.⁸ Through the horizon, the expectations of a work's author seem to almost communicate with its recipient.

As Ormond Rush observes (1997, 79), the horizon of [literary] expectations, or in other words the horizon of aesthetic behaviour, should be differentiated from related although differing categories of the horizon of everyday experience. The horizon of expectations is not an unchanging constant, but rather a fluctuating quantity whose value transforms according to changing time, space and social-cultural factors, literary norms and undoubtedly the individual interpretations of those who interpret it. Therefore, the horizon of expectations is to a certain degree dependent on historical transformations that influence the perception and evaluation of texts. In terms of these transformations and changing signals shown by the text, new horizons of expectation are constantly arising, aimed in an ideal situation towards the trans-subjective horizon of understanding, thus defining the impression a text makes (Nünning 2006, 310). The temporal and spatial variability of the external factors of the horizon of expectations leads naturally to a discrepancy in, or in Jauss's words, to aesthetic distance of the reception of a work of art by various readers in various periods of history. In regard to transforming literary conventions, aesthetic distance emerges mainly in the inter-generational reception of a single work. Put in Rush's words (1997, 80), “the shock of the new no longer shocks”. In Jauss's concept of reception and aesthetics, the distance between the horizon of expectations and a work becomes the indicator for the literary value of the work. It is however important to mention that Jauss's application of the horizon of expectations as a measuring tool (or rather a certain type of qualification or quantification) for the degree of aesthetic value is one of the controversial aspects of reception aesthetics (see e.g. Selden 2004, 323). The concept of aesthetic distance, however, also allows subsequent recipients to define, reassess and possibly renew the original provocativeness of the horizon of expectation that is connected to the initial reception of a work. Vice versa, specific receptions reform not only the aesthetic horizon of expectations but also a broader horizon of real experience.

The Constance School of reception aesthetics places emphasis on the dialectic character of the relationship between work, recipient and history. A fundamental role in the process of reception is played by the recipient, who is not only the recipient of the work but is at the same time an active constituent in the process of its materialization. Put in other terms, the final form of a given work is created at a given moment in the receiving consciousness of the reader. If we apply this basic premise to dramatic text and productions, we can argue that finalization in this case takes place via the viewers' reception. Thus, naturally, a number of unique and subjective variations of reception emerge, influenced by the signals given off by the dramatic text (if the recipient is acquainted with it), study and undoubtedly other socio-cultural contexts. In this respect,

⁵ As Lois Potter notes (in Showalter 2006, 86), however, merely watching video recordings can lead to the passive and rather limited encapsulation of what is being watched.

⁶ While the Romance scholar Jauss was influenced by Gadamer, the Anglicist Iser was more inclined to phenomenology, mainly to Ingarden. In regard to the differing points of view and direction of both scholars, Raman Selden (2004, 327) concisely states that while Jauss dealt with the macrocosm of reception, Iser dealt with the microcosm of the recipient's reaction. Here it is also important to mention Iser's and Jauss's differing concepts of the role of socio-historical factors and their relationship to text.

⁷ In connection with the concept of the horizon, it is necessary to point out that its author was not Hans Robert Jauss, but came into philosophy with

Nietzsche. Edmund Husserl developed on this idea in his own special concept of protention. Hans-Georg Gadamer then adopted this term and reworked it. Through Gadamer's hermeneutic lens, the reconstruction of text (as every text has a horizon according to Gadamer) is a condition for the interpretation of a text. He dubbed the convergence between the horizon of the text and the horizon of the interpreter as a process of the merging of horizons (Nünning, Trávníček and Holý 2006, 257).

⁸ According to Ansgar Nünning (2006, 311), the horizon of expectation is composed of a collection of norms defining a given genre of text; the relationship between the text and other texts related to it which the reader is acquainted with; and the individual dispositions of the recipient. The ability of recipients to differentiate between reality and fiction also undoubtedly plays a certain role.

Susan Bennett (1997, 92) states that the reaction of theatre audience to a text (e.g. studying it) is connected with cultural limits that are constantly being scrutinized, changed and surpassed. Audience reception, however pluralist, is also unique and unrepeatable. We should not however forget the fundamental role of socio-cultural context of a specific historical period. Based on Iser's theory of the historical relation of a work of art to the past (1993, 2), we can assume that every interpretation taking place in the past is a reflection of historically determined (or transforming) approaches to previous evaluations, which according to Iser is symptomatic of the "history of interpretation". A work (text or production) is in this respect activated by previous reading (production) and read (perceived) in connection with the cultural norms and overall context of the time, which logically permeates the work itself and the receiving consciousness of the reader/viewer. Iser interprets a literary work as an appeal to the recipient, the function of which lies in updating the so-called places of indeterminacy in a text [production] that require specification. Iser elaborated on the issue of places of indeterminacy in relation to the role of the reader in his work *The Implied Reader* (Der implizite Leser, 1972).

As Raman Selden points out (2004, 327-28), Iser's concept is based on Ingarden's theory of Places of Indeterminacy, which the recipient completes or specifies through confrontation with the text. Specification, however, does not mean a simply mechanical filling-in of empty spaces in a text but, in contrast, creates an open and active platform of activity that constructs reason, arising in the interaction between text and reader. Places of indeterminacy, which basically represent broken continuities or omitted contexts, lead the recipient towards combining individual text segments and perspectives of depiction, and also to the creation of hypotheses regarding their mutual relationship. The role of places of indeterminacy as conditions of communication stems from the premise that between text and recipient there exists a fundamental asymmetry, springing from de facto non-existent shared poles and situations. This should not, however, be perceived as a disadvantage or insufficiency⁹, as the experience of *incidentalness* functions similarly in dyadic relationships of the natural world and also expands the dynamic process of communication between text and recipient. Places of indeterminacy are entrenched in the systemic reference of the structure of a text, which is, however, constantly open to intersubjective reconstruction. On a syntagmatic axis, places of indeterminacy create and influence the transformations of a reader's point of view and at the same time influence the paradigmatic axis of a text's repertoire (Nünning 2006, 517).

Although this article does not intend to deal with the question of reception aesthetics in further detail, it is necessary to mention that Iser criticized the simplified notion that literature reflects the reality of the outside world or that it actually creates a wholly separate reality. According to Iser, the reality of a text is not a reflection of the real world existing before a text and outside of it, but rather a reaction to the world constituted in a textual universe. Contrary to interaction with the real world, literary interaction has a fictitious character that is rooted in the process of reading or, more broadly put, in the process of perception and interpretation.

Needless to say that Iser's reception theory gained its supporters and critics. A strong critical response came primarily from American literary scientist Stanley Fish, who substantially contributed to the development of so-called reader response criticism. In his study of Iser's *The Act of Reading* entitled *Why No One's Afraid of Wolfgang Iser* (1999, 69), Fish takes a negative approach towards the theory of places of indeterminacy and relocation of literary communication from real communication. He takes a similarly dismissive approach towards Iser's theory that states that a work of literature cannot be identical to a text or to its specific parts, as it is located in a space between them. Therefore,

the text is of an absolutely virtual character and cannot be identified with the reality of a text or with the subjective view of the recipient. Thus, the text and even the reader become the interpretative authority. Fish, however, does not stop here with his critique; in contrast, he introduces his own definition of interpretation, which in his opinion, is influenced mainly by the selected strategy of interpretation or actually even creates a different reality of its own.

If we diverge from the previous critical statements and attempt to transfer the fundamentals of reception aesthetic theories on the relationship between dramatic text, production, the recipient and the socio-historical context, we can argue that the scenic form of a dramatic text is created based on the recipient's reception, which is by nature unrepeatable. If we take our focus off Iser's disputing literature's reflection of the reality of the outside world, its interference in production (or the text itself) cannot be ruled out, as it creates an integral part of the socio-historical context.

3 TEACHING SHAKESPEAREAN DRAMA

The analytical section of this article is based on personal experience with the teaching of Shakespearean drama as an academic subject, the aim of which is to introduce students to issues connected with this special dramatic genre in a wider cultural and historical spectrum (e.g., the rule of Queen Elizabeth I and James I, comparing Elizabeth's and James's eras, Shakespeare's life, etc.).¹⁰ The course provides a basic strategy for approaching dramatic texts and offers a glimpse into the reception of William Shakespeare's plays on Czech and foreign stages and in cinemas. A part of the seminar is also a comparative look at the prominent Czech translations of Shakespeare's dramas. Through a wide range of activities, the seminar develops the knowledge and individual experience of students. Although Shakespearean drama is not the only subject in which students can become acquainted with works of drama, it is the only course so far to offer a complex view into the dramatic arts.

The course was inspired by ideas concerning whether and how Shakespeare's dramatic work can interest young people at the beginning of the 21st century. Put in the words of the famous British expert on theatre and Shakespeare scholar Rex Gibson (2011, 1), "why and how should we teach Shakespeare?" The answer can be found from Shakespeare's words themselves: "My reasons are most strong; and you shall know them." (*All's Well That Ends Well*, IV.2). Shakespeare's language, characters from his plays and the topics discussed offer much inspiration for interpretation. The study of Shakespeare's work develops intercultural competence (cognitive, affective and behavioural) and aids in the acquisition of new vocabulary.

The teaching of the Shakespearean dramatic canon represents a synthesis of varying methods and activities that strive towards understanding the essence of Shakespeare's work, deepening the aesthetic perception of the reader and viewer, and the mutual exchange of experience. It is also important to mention that properly chosen activities can aid in the development of the independent and critical thinking of students and their individual growth.

In his monograph entitled *Teaching Shakespeare*, Rex Gibson (2006, 7-25) reminds us of various approaches towards the teaching of Shakespeare's plays based on the principle of utilizing dramatic texts as scripts. In regard to the degree to which Gibson's concepts have been included in the course, we will now review various educational possibilities they offer:

⁹ In this situation, Wolfgang Iser uses the term "defect" (1993, 9).

¹⁰ The seminar has the status of an elective course under the title English Language and Literature, offered to students of the British and American Studies bachelor's program. The course includes two hours each week and ends in a credit examination. Works analysed include *Hamlet*, *The Merchant of Venice*, *King Lear*, *Macbeth*, *Romeo and Juliet*, *Two Gentlemen of Verona*, and *Taming the Shrew*. The selection of works is subject to change.

1. The embodiment of Shakespeare's words in terms of Hamlet's monologue from the second scene of the third act can be viewed as one of the crucial principles in teaching through performance:

Hamlet Be not too tame neither, but let your own discretion be your tutor. Suit the action to the word, the word to the action, with this special observance that you o'erstep not the modesty of nature. For anything so overdone is from the purpose of playing, whose end, both at the first and now, was and is to hold, as 'twere, the mirror up to nature, to show virtue her own feature, scorn her own image, and the very age and body of the time his form and pressure.
(III. 2, 16-24)

2. Using dramatic text as a type of script allows for a creative (and to a certain degree freer) interpretation of the original dramatic structure. It also offers the space for the creative use of scene comments.

3. The orientation of activities towards students aids in individual perception and reception and at the same time lends a broader contextualization of a work of drama¹¹ As was mentioned previously, with the process of reception comes a large amount of purely subjective variations of reception and subsequently also the realization of a work.

4. Sharing activities and experiences creates an environment for a true theatre rehearsal. For a short time, students transform themselves into the role of actors studying a given script. The activity can vary through gender inversion in which men play female roles and vice versa. During the seminar, this activity is preceded by a short extract from *Romeo and Juliet* staged by the Petr Bezruč Theatre in Ostrava, in which Sylvie Krupanská plays the role of Prince Escalus and Norbert Lichý plays the role of the Nurse.

5. Involvement of the imagination is also necessary to mention. This is done not only during the interpretation of a text, but also in the act of performance itself, which places emphasis on the (adequate) use of verbal and paralinguistic tools.

6. The research and gradual unveiling of thematic and motif lines of Shakespeare's text is not only a rhetorical cliché, but actually a prerequisite of critical thinking mentioned previously.¹² Although Shakespeare's work is characterized by its thematic diversity, we can list a number of central topics which intertwine in the various works of the Shakespearean canon:

- conflict
- fiction and reality
- order and chaos
- metamorphosis

7. The natural connection of Shakespeare's plays with actual situations and historical events aids in understanding the specific qualities and uniqueness of the plays. In this sense, the seminar uses the scene history of Shakespeare's dramas on Czech and international stages.¹³ It is evident that the use of Shakespearean

dramatic text as a script allows us to incorporate various activities and frame a course around them in accordance to the needs of students. It is also important to mention that individual activities should be verbal, demonstrative and practical. The selection of a specific method depends on many different factors, e.g. the level of students' language skills and their preparedness and ability to master a given method; the level to which they are equipped with social skills; the aims of the teaching material; the abilities of the teacher and so forth.

Activities that can be used in the teaching of Shakespearean drama are, for example:

- recapitulation of the scene history of a play¹⁴
- comparing a work of drama with its stage or film portrayal
- comparing Czech translations of plays (a selected scene or a fragment of it)
- creation of a Shakespeare diary with brief records of Shakespeare's allusions and connotations
- summarizing a scene through a newspaper article meant for a fictitious periodical, e.g. *The Elsinor Times* or *The Verona Gazette*¹⁵
- summarizing a scene through a letter or telegram
- filling in an intentionally left-out scene
- filling in a conclusion
- studying a monologue and performing it
- studying a scene and performing it¹⁶
- designing the scenography of a specific scene or scenes (e.g. *The Tempest*, *Macbeth*, *Romeo and Juliet*)
- attending a theatre performance and leading a subsequent discussion with students
- preparation of a performance review based on subjective reception
- preparation and realization of a performance including program creation¹⁷
- preparation of a students' Shakespeare conference

The methods listed can also be combined with video and audio recordings. In this respect, we can assume that students are acquainted with some of Shakespeare's film adaptations. In using these materials, it is however necessary to use caution and view them rather as additive or supplemental activities. As Rex Gibson (2006, 204) notes, the overuse of video recordings can lead to simplification or misled interpretations. The use of audio-visual technologies should naturally be accompanied by concise formulations of the exercises. Through various activities, students gain theoretical knowledge and practical skills from the areas of literature, drama, culture and history. At the same time, their skills in convergent and divergent thinking are strengthened, as well as their independence and creativity.

4 CONCLUSION

The aim of this article was to formulate an outline of the possibilities of teaching Shakespearean drama based on concept of

¹¹ According to Gibson (2006, 11), contextualization is connected to cultural transposition, e.g. through showing film.

¹² A discussion on the various reasons which spark the rupture between the two famous Verona families can serve as a preparation activity for analysis and performance of fragments taken from *Romeo and Juliet*. The activity can be carried out through a debate on the tragic, real-life death of two young lovers in the Russian town of Fryazino, whose love was misunderstood by their parents. The story of *Romeo and Juliet* is thus gradually transferred to the general level of a story of two average young people whose love was denied by their parents and surroundings (Mišterová 2012, 217).

¹³ Stage history can be used to illustrate the transformation of literary conventions, aesthetic norms and critical receptions in basically all of Shakespeare's plays. In the seminar, stage history is used mainly in connection with the tragedy *Macbeth*. Václav Špidla's production staged at the J. K. Tyl Theatre in Pilsen in 1963 was deemed by theatre critics to be a

readable analogy to Stalin. As a counterpoint to this openly political performance, we can use the example of Nekrošius's production of *Macbeth* which presented the Scottish leader in the style of Breugel's peasants.

¹⁴ Students have access to an electronic database of Anglo-American plays in Pilsen's theatres, which also contains theatre reviews.

¹⁵ Recommended journalistic texts include, e.g. news, reviews, reports, interviews, obituaries, advertisements, etc.

¹⁶ Recommended are, e.g. *Macbeth* (I.3, 1-86), *Romeo and Juliet* (I.1, 1-79), *A Midsummer Night's Dream* (I.2, 1-88), or *Hamlet* (I.1, 1-69).

¹⁷ This activity naturally requires a review of the structure of drama. The performance can be a part of a student's Shakespeare conference.

reception aesthetics represented by the Constance School, which places emphasis on the process of reading and the reception of a work of literature. According to Iser's theory, a work of literature cannot be identical to the text nor to its implementation, as it appears between the two. Therefore, it is of an absolutely virtual character and cannot be identified with the reality of a text or with the subjective view of the recipient. The reader and text become the interpretative authority. The relationship between text and recipient, however, does not create equal partnerships, as the meaning of a work is constituted in the process of interaction in which both sides take on differing and independent roles. The text, then, is constructed gradually as a succession of changing viewpoints. An active role in the process of reading shifts the recipient to the role of (co-)creator of a text. Put in the words of Wolfgang Iser (in Sedmidubský 2001, 41): "We update a text by reading it. The text, however, must naturally provide the space for this updating, as in various periods the text is perceived by various readers always in a slightly different way (...)."

The text implies a number of perspectives and significances of interpretations, which are unveiled in the process of reception. It is this plurality of meanings which allows for open literary communication, into which it is necessary to integrate the reader as an active constituent of the meaning of a work of literature as it is perceived by literary theory aimed at readers.

In the teaching of drama, subjective reactions take on a more important meaning, as they stem from a text which they at the same time refer to. Also, they are connected to the historical context and current social situation. Their uniqueness is also of fundamental significance. Based on experience with the teaching of Shakespearean drama, we can state that interest in Shakespeare's work is growing, not declining. One of the reasons for Shakespeare's stable popularity is undoubtedly the universality and timelessness of his topics.

Sources

1. BENNETT, Susan. *Theatre Audiences: A Theory of Production and Reception*. 2nd ed. Oxon, New York: Routledge, 2003. 248 p. ISBN 0-415-15723-4.
2. CODY, Gabrielle H., and Evert SPRINCHORN (eds.). *The Columbia Encyclopedia of Modern Drama*. Volume 1. New York: Columbia University Press, 2007. 1721 p. ISBN 978-0-231-14032-4.
3. FISH, STANLEY. *Doing What Comes Naturally: Change, Rhetoric, and the Practice of Theory in Literary & Legal Studies*. 4th ed. Durham: Duke University Press, 1999. 624 p. ISBN 978-0-822-30995-6.
4. FRESHWATER, Helen. *Theatre and Audience*. London, New York: Macmillan, 2009. 104 p. ISBN 0-230-21028-7.
5. GIBSON, Rex. *Teaching Shakespeare*. 15th ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2011. 258 p. ISBN 978-0-521-57788-5.
6. ISER, Wolfgang. 'Apelová struktura textů.' In Sedmidubský, Miloš et al. *Čtenář jako výzva: výbor z prací kostnické školy recepční estetiky*. Brno: Host, 2001. 388 p. ISBN 80-8605-595-2.
7. ISER, Wolfgang. *Prospecting: From Reader Response to Literary Anthropology*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1993. 328 p. ISBN 0-8018-3792-8.
8. ISER, Wolfgang. *Staging Politics. The Lasting Impact of Shakespeare's Histories*. New York: Columbia University Press, 1993. 224 p. ISBN 0-231-07588-X.
9. MIŠTEROVÁ, Ivona. *Angloamerické drama na plzeňských scénách*. Plzeň: Vydavatelství ZČU, Forthcoming. 278 p. ISBN 978-80-261-0193-2.
10. MIŠTEROVÁ, Ivona. Shakespeare ztracený, či znovunalezený? In *Studium cizích jazyků a kultury v aktuálním diskurzu*. Plzeň: Vydavatelství ZČU, Forthcoming, pp. 19-35.
11. NÜNNING, Ansgar, TRÁVNÍČEK, Jiří, and Jiří HOLÝ (eds.). *Lexikon teorie literatury a kultury*. Brno: Host, 2006. 912 p. ISBN 80-7294-170-4.
12. PAVERA, Libor, and František VŠETIČKA. *Lexikon literárních pojmů*. Olomouc: Nakladatelství Olomouc, 2002. 422 p. ISBN 80-7182-124-1.
13. RUSH, Ormond. *The Reception of Doctrine: An Appropriation of Hans Robert Jauss' Reception Aesthetics and Literary Hermeneutics*. Roma: Gregorian University Press, 1997. 420 p. ISBN 88-7652-744-3.
14. SEDMIDUBSKÝ, Miloš et al. *Čtenář jako výzva: výbor z prací kostnické školy recepční estetiky*. Brno: Host, 2001. 388 p. ISBN 80-8605-595-2.
15. SHAKESPEARE, William, and Russell FRASER (ed.). *All's Well That Ends Well*. Cambridge: Cambridge University Press, 2003. 174 p. ISBN 978-0-52153515-1.
16. SHAKESPEARE, William. *Hamlet*. Translated by Martin Hilský. Praha: Torst, 2001. 546 p. ISBN 80-7215-153-3.
17. SELDEN, Raman (ed.). *The Cambridge History of Literary Criticism*. Vol. VIII. From Formalism to Poststructuralism. Cambridge: Cambridge University Press, 2004. 496 p. ISBN 0-521-31724-X.
18. SHOWALTER, Elaine. *Teaching Literature*. Malden, Oxford, Carlton: Blackwell Publishing, 2006. 166 p. ISBN 0-631-22624-9.
19. THALER, Engelbert. *Teaching Literature*. Schöningh: UTB, 2008. 231 p. ISBN 978-3-8252-2997-9.

Internet Sources

20. FOLPRECHTOVÁ, Jana. Dramapedagogické postupy při výuce cizích jazyků [online]. In Růžičková, Dora. *Náměty k práci s dětmi* (výstup projektu Pedagogika v praxi a umění učit) [accessed February 20, 2013]. Available from <[http://www.pvp.upol.cz/.../JanaF_DramaPed_UPOL_VERZE_TISK\(81\).doc](http://www.pvp.upol.cz/.../JanaF_DramaPed_UPOL_VERZE_TISK(81).doc)>.
21. MIŠTEROVÁ, Ivona. DAAH. *Databáze angloamerických her uvedených na plzeňských scénách* [online]. Plzeň: Západočeská univerzita, 2011 [accessed February 28, 2013]. Available from <<http://www.daah.zcu.cz/>>.

Aplikácia projektového vyučovania v odborných ekonomických predmetoch

Darina Orbánová¹
Ľudmila Velichová²

¹ Ekonomická univerzita v Bratislave, Národohospodárska fakulta, Katedra pedagogiky; Dolnozemska cesta 1, 852 35 Bratislava; email darina.orbanova@euba.sk

² Ekonomická univerzita v Bratislave, Národohospodárska fakulta, Katedra pedagogiky; Dolnozemska cesta 1, 852 35 Bratislava; email ludmila.velichova@euba.sk

Grant: KEGA 002EU-4/2012

Názov grantu: Inovácia obsahu, foriem a metód ekonomického vzdelávania vo výchovno-vzdelávacích programoch stredných škôl.

Odborové zameranie: AM - pedagogika a školstvo

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Projektové vyučovanie patrí medzi moderné koncepcie vyučovania, ktoré prispievajú k rozvoju tvorivosti žiakov, ich aktivity, tímovej spolupráci a formovaniu takých vlastností, akými sú zodpovednosť, rozhodnosť, samostatnosť a i. Učí žiakov vyhľadávať potrebné informácie, spracovávať ich a využívať pri riešení problémov, s ktorými sa v projekte stretávajú. Základnou vyučovacou metódou je projektová metóda, ktorej primárnym cieľom je aktívne zapájanie žiakov do procesu poznávania. Jej pozitívne vlastnosti ju predurčujú k tomu, aby sa čoraz viac využívala aj pri vyučovaní odborných ekonomických predmetov, v ktorých sú žiaci postavení pred riešenie rôznych situácií, s ktorými sa môžu v budúcnosti stretnúť nielen v hospodárskej praxi, ale aj v osobnom živote.

Kľúčové slová Projektové vyučovanie, projektová metóda, projekt, plánovanie projektu, realizácia projektu, hodnotenie projektu

1. TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ PROJEKTOVÉHO VYUČOVANIA

Projektové vyučovanie je dôležitým inovačným prvkom edukačného procesu. Môžeme ho charakterizovať ako koncepciu, ktorej hlavnou metódou vyučovania je projektová metóda a využívanie projektov tvorí jej hlavnú časť. Projektová metóda je moderný spôsob vyučovania, ktorý zodpovedá požiadavkám trvalých hodnôt a rozvoja tvorivých schopností žiakov. Jej primárnym cieľom je aktivizácia žiakov na vyučovacej hodine a ich aktívne zapájanie do procesu poznávania, v ktorom sú žiaci inšpirovaní svojím okolím a problémami bežného života. Odmietajú jednostranný prístup učiteľa k žiakom a podporuje nielen rozvoj ich aktivity, komunikatívnych, prístupov k učeniu, ale aj charakterových vlastností, akými sú samostatnosť, zodpovednosť, úcta, medziľudské vzťahy a i. Základným atribútom odlišnosti alternatívnej pedagogickej koncepcie projektového vyučovania je jej systémová novosť. Od koncepcie tradičného vyučovania sa líši vo väčšine základných systémových znakov, t. j. v cieľoch, obsahu, postupoch, metódach, formách, postavení žiakov a učiteľa, organizácii vyučovania a i. Kľúčovým pojmom projektového vyučovania je integrácia. Vo vyučovaní spája obsahové otázky (čo učiť) s procesuálnymi otázkami (ako, kedy sa učiť). Najväčší význam tejto integrácie

spočíva v tom, že projekt vracia škole a žiakovi skutočný vzťah k poznaniu. Toto vyučovanie integruje:

- pôvodne oddelené prístupy a predmety,
- myslenie, intuíciu, city, zmysly,
- skúsenosti s novým poznaním,
- riadenú činnosť s autoreguláciou,
- žiakov v spoločnej činnosti,
- svet školy so svetom, ktorý ju obklopuje a i.

Podstatu projektového vyučovania vymedzujú tieto princípy:

- riešenie praktických úloh z reálneho života,
- interdisciplinarita, využívanie medzipredmetových vzťahov,
- ovládanie odbornej terminológie ako podmienka riešenia praktických úloh,
- tímová práca, žiaci sú súčasťou tímu, spoločne riešia problémy, odovzdávajú si skúsenosti,
- praktická aplikácia, žiaci pracujú s konkrétnymi údajmi, ktoré sami získali,
- vlastné tempo práce, žiak si môže zvoliť individuálne tempo práce, učí sa organizovať svoju prácu, plánovať si jednotlivé činnosti,
- zodpovednosť, projektová práca rozvíja zmysel pre osobnú zodpovednosť, svedomitosť, dôslednosť, samostatnosť,
- komunikácia, tímová práca rozvíja komunikačné schopnosti žiakov,
- tvorivosť, zaujímavé a tvorivé prostredie podporuje rast osobnosti žiaka,
- sebareflexia, projektová práca pomáha rozvíjať hodnotiace myslenie,
- sociálnosť, projektová práca upevňuje demokraciu, toleranciu, kooperáciu,
- internacionalizácia, projektová práca realizovaná so zahraničným partnerom umožňuje žiakom zdokonaľovať sa v cudzom jazyku,
- prezentačné schopnosti, žiaci sa naučia prezentovať svoju prácu, obhájiť a zdôvodniť svoje názory a diskutovať o nich.

Ciele, ktoré sú zamerané na rozvoj kognitívnych (poznávacích) funkcií môžeme vymedziť prostredníctvom tzv. taxonomických systémov, ktoré rozpracovali viacerí významní psychológovia

a pedagógovia. Kognitívne ciele pri projektovom vyučovaní môžeme priblížiť Bloomovou taxonómiou cieľov. Bloom rozčlenil výsledky výskumu do šiestich základných oblastí poznávania:

1. Znalosti (vedomosti) – táto úroveň predstavuje úroveň poznania určitých pojmov, postupov, zákonov a teórií. Žiak vie definovať, reprodukovať, opísať a určiť konkrétne poznatky, ktoré získal vo vyučovacom procese.
2. Porozumenie – na tejto úrovni je žiak schopný porozumieť významu a obsahu získaných poznatkov (vie sa vyjadrovať vlastnými slovami, ilustrovať a vysvetliť dané informácie).
3. Aplikácia – žiak vie aktívne využiť získané poznatky v konkrétnych problémových situáciách bežného života.
4. Analýza – žiak vie samostatne analyzovať komplexnú informáciu alebo proces, posúdiť jednotlivé prvky alebo časti.
5. Syntéza – žiak vie zhrnúť určité poznatky do celku a vyvodiť závery z dostupných informácií.
6. Hodnotenie – na tejto úrovni vie žiak posúdiť, či určité procesy, myšlienky a vzťahy zodpovedajú stanoveným kritériám (vie si obhájiť svoje názory a zhodnotiť prácu).

Predpokladom úspešnosti projektu je jeho dobrá príprava. Postup pri príprave projektového vyučovania môžeme zhrnúť do štyroch základných fáz.

1. Fáza stanovenia cieľov

V prípravnej fáze je dôležitá činnosť učiteľa, ktorý určí základný cieľ projektu, jeho čiastkové ciele, obsah učiva ktoré tvorí základnú tému, kritériá hodnotenia, časové limity plnenia úloh a ich prezentácie. Určenie cieľa využijeme v záverečnej fáze na overenie úspešnosti projektu. Cieľ a téma musia byť stanovené tak, aby boli pre žiakov atraktívne a dokázali ich motivovať k efektívnemu plneniu úloh. Učiteľ si musí tiež naštudovať problematiku z dostupných zdrojov.

2. Fáza plánovania

V tejto fáze sa presúva iniciatíva z učiteľa na skutočných tvorcov projektu, t. j. žiakov. Učiteľ žiakov len usmerní, ako majú plniť úlohy, a ďalej pôsobí najmä ako poradca. Pri skupinovom projekte žiaci vytvoria skupiny a rozdelia si úlohy. Učiteľ zodpovedá za materiálne vybavenie projektu na jeho úspešnú realizáciu.

3. Fáza realizácie

Úloha učiteľa spočíva v usmerňovaní (pôsobí ako konzultant, sprostredkovateľ). Hlavnú zložku vyučovacieho procesu tvorí iniciatívna a samostatná práca žiakov. Aktívne pracujú na riešení zadaných úloh, pričom využívajú dostupné zdroje. V tejto fáze sa formujú medziľudské vzťahy a komunikačné zručnosti medzi realizátormi projektu, a tiež zodpovednosť za prácu, kritické myslenie a tvorivosť. Žiaci si určujú formu prezentovania výsledkov svojej práce v závere projektu.

4. Fáza hodnotenia

Pri projektovom vyučovaní sa predpokladá, že žiaci budú hodnotení podľa vopred určených kritérií. Hlavné činnosti zahŕňujú zverejnenie názorov žiakov, prezentáciu ich výsledkov a obhajobu riešenia zadaného problému. Predmetom hodnotenia nie je len výsledok projektu (izolované poznatky, ku ktorým žiak dospel), ale aj celkový proces riešenia projektu a aktívna účasť žiaka. Prihliada sa najmä na to, aké poznatky a skúsenosti žiak získal. To, či sa výsledky projektu stotožňujú s predstavami učiteľa, nie je podstatné. Napriek tomu, že projektová metóda bola primárne koncipovaná na vyučovanie a integráciu takých predmetov ako dejepis, vlastiveda, zemepis, prírodopis, etická výchova a i., môžeme ju využiť aj v ekonomických predmetoch na stredných školách. Pomocou nej môžeme integrovať poznatky z rôznych odborných predmetov a poskytnúť komplexný pohľad na problematiku, ktorá sa týka

bežného života. V ukážke projektového vyučovania sme vytvorili krátkodobý projekt, ktorého cieľom je najmä upevnenie prebraného učiva a prepojenie čiastkových poznatkov z rôznych ekonomických predmetov pri riešení praktických úloh. Zamerali sme sa na tému personálne činnosti, ktorá zahŕňa problematiku týkajúcu sa všetkých žiakov, čím sa projekt stáva zaujímavým a aktuálnym.

2. UKÁŽKA REALIZÁCIE PROJEKTOVÉHO VYUČOVANIA V EKONOMICKOM PREDMETE

V nasledujúcej ukážke uvádzame projekt, realizovaný na vyučovaní odborného predmetu ekonomika na strednej škole ekonomického charakteru.

Názov projektu: Personálne činnosti

Vyučovaci predmet: Ekonomika

Čas riešenia projektu: 10 vyučovacích hodín (upraviť podľa schopností žiakov)

Organizácia vyučovania: práca v skupinách (odporúčame 3 žiakov v skupine)

Vyučovacie ciele:

- upevňovanie získaných vedomostí z oblasti personálnych činností (analýzy práce, získavania a výberu zamestnancov, riadenia pracovnoprávných vzťahov, evidencie zamestnancov, odmeňovania a hodnotenia zamestnancov),
- získanie zručností vyhotovovaním písomností z personálnej oblasti (opis pracovného miesta, špecifikácia požiadaviek na zamestnanca, životopis, motivačný list, pracovná zmluva),
- vyhľadávanie informácií na webe, ich triedenie, spracovanie, ovládanie práce v programoch MS Word, MS Excel, MS PowerPoint,
- práca s právnymi normami (napr. Zákonníkom práce), s odbornou literatúrou,
- spracovávanie štatistických údajov o nezamestnanosti, ich analýza a grafické zobrazenie,
- formovanie charakterových vlastností žiakov, napríklad ich zodpovednosti, samostatnosti,
- rozvoj komunikačných zručností žiakov, vyjadrovanie vlastných názorov, postojov (hranie rolí pri výberovom pohovore),
- prezentácia výsledkov,
- rozvoj tímovej práce.

Motivácia:

S danou problematikou sa žiaci budú stretávať počas celého života, a preto je potrebné, aby získali nielen vedomosti, ale aj zručnosti. Niektoré témy sú im blízke z vlastných skúseností (z brigád) alebo zo skúseností členov rodiny, resp. známych (napr. prijímanie do pracovného pomeru, nezamestnanosť).

Oblasti vzdelávania:

Vyučovacie predmety ekonomika, informatika, účtovníctvo, administratíva a korešpondencia, hospodárske výpočty a štatistika, právna náuka, spoločenská komunikácia, anglický jazyk.

Vyučovacie prostriedky:

učebnica ekonomiky, počítače, právne normy, nástenka na výstupy produktov, videokamera, dataprojektor.

Hodnotenie:

Hodnotíme individuálnu prácu žiakov (vypracovanie rôznych písomností, správanie na výberovom pohovore, schopnosť zapojiť sa do tímovej práce, zodpovednosť, aktivitu a kreativitu), aj prácu celej skupiny.

Priebeh realizácie projektu:

- otvorenie projektu (poskytnutie základných informácií, harmonogramu plnenia úloh, diskusia o danej téme, rozdelenie žiakov do skupín),
- realizácia projektu (žiaci riešia jednotlivé úlohy),
- prezentácia produktov, t. j. výsledkov riešenia úloh,
- vyhodnotenie projektu (učiteľ vyhodnotí plnenie úloh, formou priamych otázok alebo dotazníkom získa spätnú väzbu od žiakov, vyhodnotí jednotlivých žiakov – slovné aj klasifikačným stupňom, vyhodnotí prácu skupiny).

Produkt projektu:

- vyhotovenie písomností: opis pracovného miesta, špecifikácia požiadaviek na zamestnancov, inzerát, motivačný list, životopis, pracovná zmluva, mzdový list, pracovný posudok, osobný dotazník, osobná karta zamestnanca,
- videozáznam simulovaného výberového pohovoru,
- tabuľky a grafy v programe MS Excel o vývoji nezamestnanosti, ich prezentácia v programe MS PowerPoint.

Použité zdroje:

Orbánová, D. – Velichová, Ľ. 2009. Podniková ekonomika pre 3. ročník študijného odboru obchodná akadémia. Bratislava : SPN, 2009, 311 s. ISBN 978-80-10-01633-4.
Zákoník práce č. 311/2001 Z. z. v znení neskorších predpisov, Zákon o ochrane a bezpečnosti zdravia pri práci č. 124/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Úlohy projektu**1. úloha**

Učiteľ pripraví zoznam pracovných miest. Každá skupina žiakov si vyberie jedno pracovné miesto a pripraví preň formulár na opis pracovného miesta a špecifikáciu požiadaviek na zamestnanca. Vypracované zadania učiteľ ohodnotí.

2. úloha

Žiaci majú vyhľadať v rôznych zdrojoch (v časopisoch, na internete) inzeráty na vybrané pracovné miesto (z 1. úlohy). Inzeráty majú analyzovať a určiť, či obsahujú potrebné údaje a naopak, či neobsahujú údaje, ktoré zamestnávateľ nemá právo žiadať. Potom napíšu sami inzerát na dané pracovné miesto. Inzeráty všetkých skupín sa umiestnia tak, aby sa s nimi mohli ostatní oboznámiť (na nástenku).

Každý žiak si vyberie jeden inzerát a napíše v slovenskom a anglickom jazyku životopis a motivačný list na vybrané pracovné miesto. Pri písaní životopisu žiaci môžu využiť vzor európskeho životopisu, ktorý je uvedený na internetovej stránke, ktorú im učiteľ vopred oznámi, t. j. www.europass.cedefop.europa.eu. Vypracované materiály odovzdajú učiteľovi na hodnotenie.

3. úloha

Žiaci majú simulovať výberový pohovor. Učiteľ (alebo niektorý žiak) bude predstavovať zamestnanca personálneho útvaru v podniku. Má viesť rozhovor s uchádzačmi o zamestnanie. Každý žiak sa bude uchádzať o pozíciu, na ktorú zostavil životopis a motivačný list. Pohovory zaznamenáme kamerou a neskôr ich spoločne analyzujeme. Poukážeme na pozitívne a negatívne javy, ktoré sa pri nich vyskytli.

4. úloha

Žiaci majú vypracovať pracovnú zmluvu (na pracovnú pozíciu z 1. úlohy). Majú tiež navrhnuť vzor osobného dotazníka a osobnej karty pre zamestnancov. Tlačivo osobného dotazníka si skupiny navzájom

vymenia, vyplnia a vrátia späť. Podľa neho vyplnia osobnú kartu zamestnanca a odovzdajú ju učiteľovi na hodnotenie.

5. úloha

Žiaci majú vyhľadať aktuálne informácie na zostavenie mzdového listu a výpočet mzdy zamestnanca (napríklad výšku nezdaniteľnej časti základu dane, daňového bonusu, odvodov na sociálne a zdravotné poistenie). Učiteľ pripraví údaje, ktoré žiaci spracujú v tabuľkovom kalkulátore MS Excel. Po vypracovaní úlohy odovzdajú mzdový list učiteľovi na hodnotenie.

6. úloha

Žiaci majú vypracovať pracovný posudok na zamestnanca (využijú jeho osobnú kartu). Vyhľadajú informácie o predpisoch týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a diskutujú o ich význame.

7. úloha

Žiaci majú zistiť z internetovej stránky www.upsvar.sk údaje o nezamestnanosti (mesačné štatistiky, ročné štatistiky, štatistiky absolventov – každý si vyberie určitú oblasť). Importujú ich do tabuľkového kalkulátora MS Excel a ilustrujú na grafoch. Zo získaných výsledkov vytvoria žiaci svoju prezentáciu v programe MS PowerPoint, ktorú prezentujú pred ostatnými skupinami v triede.

ZÁVER

Na poslednej vyučovacej hodine budú žiaci diskutovať o plnení úloh a vyberú najlepší projekt. Vyhodnotia celý proces jeho realizácie (môže sa uskutočniť aj vyplnením dotazníkov). Učiteľ získa spätnú väzbu a zistí nielen úspešnosť, ale aj účinnosť daného projektu.

Na záver môžeme konštatovať, že uvedený projekt potvrdzuje, že projektové vyučovanie výrazne podporuje samostatné myslenie žiakov, získavanie poznatkov z rôznych zdrojov a ich využívanie pri vzdelávaní sa a učení. Z hľadiska kognitívnych cieľov umožňuje prehĺbovať a rozširovať poznanie, integrovať poznatky do uceleného systému, rozvíjať tvorivé myslenie a uvedomovať si význam a zmysel poznania. A to sú hodnoty, ktoré vytvárajú predpoklady na jeho väčšie využitie v budúcnosti, ak máme pripraviť absolventov, ktorí disponujú nielen teoretickými vedomosťami, ale vedia ich využiť aj pri praktickom riešení problémov ekonomickej praxe.

Zdroje

1. KASÍKOVÁ H. *Nastal v našej škole čas projektu? In: Pohľady. Projektová metóda ve škole a za školou.* Praha : IPOS ARTAMA. 1993, s. 8 – 9. ISBN 80-7068-066-0.
2. ORBÁNOVÁ, D. 2008. *Aktivizujúce vyučovacie metódy v ekonomickej vzdelávaní.* Bratislava : Vyd. EKONÓM, 2008. 105 s. ISBN 978-80-225-2535-0.
3. ORBÁNOVÁ, D. 2013. *Didaktika podnikovej ekonomiky.* Bratislava : Vyd. EKONÓM, 2013. 254 s. ISBN 978-80-225-3626-4.
4. ORBÁNOVÁ, D. – VELICHOVÁ, Ľ. 2009. *Podniková ekonomika pre 3. ročník študijného odboru obchodná akadémia.* Bratislava : SPN, 2009. 311 s. ISBN 978-80-10-01633-4.
5. PETRÁŠKOVÁ, E. 2007. *Projektové vyučovanie.* Prešov : Metodicko-pedagogické centrum, 84 s. ISBN 978-80-8045-463-0.
6. TUREK, I. 2005. *Inovácie v didaktike.* Bratislava : Metodicko-pedagogické centrum, 360 s. ISBN 80-8052-230-8.
7. TUREK, I. 2010. *Didaktika.* Bratislava: Iura Edition, 2010, 598 s. ISBN 978-80-807-83-228.
8. VELICHOVÁ, Ľ. 2010. *Didaktika cvičnej firmy – teória a prax.* Bratislava : Vyd. EKONÓM, 2010. ISBN 978-80-225-3055-2.

Vyrovňovanie sa so stresom a záťažovými situáciami terénnymi sociálnymi pracovníkmi

Katarína Šiňanská¹
Veronika Šandlová²

¹ Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach; FF, KSP, Petzvalova 4, 040 11 Košice, SR; katarina.sinanska@gmail.com

² Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach; FF, KSP, Petzvalova 4, 040 11 Košice, SR; nikkita.sandl@gmail.com

Grant: VEGA MŠ SR č. 1/0332/12

Název grantu: „Analýza vybraných rizikových faktorov klientského násillia v sociálnej práci s dôrazom na prevenciu klientského násillia a prípravu sociálnych pracovníkov - Národné zmapovanie výskytu násillia klientov voči sociálnym pracovníkom na Slovensku“.

Odborové zameranie: AO - Sociológia, demografia

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Príspevok poukazuje na význam problematiky stratégií zvládania stresu a záťažových situácií u terénnych sociálnych pracovníkov. Definuje náročné životné situácie s ohľadom na výkon praxe pomáhajúcich profesionálov. Autorky charakterizujú koncept terénnej sociálnej práce. Poukazujú tiež na význam supervízie ako vhodnej metódy pomoci pri zvládaní stresu a záťaže. V závere príspevku prezentujú výsledky realizovaného výskumu, ktorého hlavným cieľom bolo zistiť, aké sú stratégie zvládania stresu a záťažových situácií u TSP.

Kľúčové slová stres, zvládanie, stratégie zvládania, terénna sociálna práca, supervízia.

1. TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ

Stres, záťaž a iné náročné životné situácie ohrozujú najmä pomáhajúce profesie. Pomáhajúci profesionáli sa pri výkone svojej práce takmer denne stretávajú so situáciami, ktoré sú pre nich náročné, vyvolávajú v nich pocity hnevu, úzkosti, bezmocnosti či strachu. Tieto ovplyvňujú vnímanie a prežívanie pracovníkov, čo sa odráža na ich správaní a má výrazný vplyv i na výkon ich práce. Medzi náročné situácie v živote človeka môžeme zaradiť stres, frustráciu, konflikt a depriváciu.

Pojem stres je odvodený z anglického slova stress, ktoré pochádza z latinského stringo, stringere a znamená utiahnuť či zovrieť. Teda ide o situáciu, kedy je človek vystavený akémusi tlaku, napätiu alebo je v tiesni. Veľmi často sa pojem stres nahrádza inými pojmami alebo sa využíva na pomenovanie iných situácií. Spomenieme pojem záťaž, ktorý chápeme ako určitú mieru požiadaviek kladených na jednotlivca. V tomto prípade potom stres predstavuje nadmernú, neprimeranú záťaž (Zelina-Zelinová, 2009; Oravcová, 2007; Výrost-Slaměnik, 2001).

Ďalšou náročnou situáciou zaťažujúcou život jedinca je konflikt. Konflikt (Zelina-Zelinová, 2009; Oravcová, 2007; Boroš, 2001) chápeme ako stretnutie dvoch či viacerých protichodných motívov,

záujmov, činností, snáh, názorov a pod. Vzniká medzi ľuďmi, ktorí majú rozličné názory, postoje, záujmy či konanie.

Psychický stav človeka, kedy sa dlhší čas a v dostatočnej miere neuspokojujú základné potreby človeka, nazývame depriváciou (Zelina-Zelinová, 2009; Boroš, 2001).

Frustrácia predstavuje psychickú záťaž, pri ktorej je zmarená možnosť realizovať potrebu, a to jej zablokovaním. Je vyvolaná prekážkou, ktorá realizáciu znemožňuje (Zelina-Zelinová, 2009; Oravcová, 2007; Boroš, 2001).

Faktor alebo okolnosť spúšťajúca stresovú reakciu u jedinca sa nazýva stresor. Emocionálna reakcia na stresovú udalosť sa nazýva stresová reakcia. Ľudský organizmus reaguje na stresor spustením zložitých reťazca vrodenných reakcií na vnímané ohrozenie. Túto prípravu organizmu na stresovú situáciu môžeme nazvať i reakcia útok alebo útek (Bartůňková, 2010; Zelina-Zelinová, 2009; Gáborová, 2007).

Pri dlhodobom pretrvávajúci stresujúcich situácií, ktoré nie sú prekonávané, môže dôjsť k výrazným zmenám v zdraví a v prežívaní človeka. Aby jedinec takýmto zmenám predišiel, je potrebné, aby bol schopný stresové situácie účinne zvládnuť. Proces hľadania možností ako sa s problémom najúčinnejšie vyrovnáť sa nazýva zvládanie. V tomto zmysle sa v literatúre (Zelina-Zelinová, 2009; Kollárik, 2008; Oravcová, 2007; Atkinsonová, 2003; Výrost-Slaměnik, 2001; Vavricová, 2011) využíva anglický pojem coping. Popri termíne zvládanie alebo coping sa môžeme stretnúť i s pojmom adaptácia.

Vo všeobecnosti sa k záťažovým okolnostiam môžeme postaviť dvojakým spôsobom. Môže ísť o adaptívne zvládanie stresu, kedy sa využité stratégie na prekonanie situácie ukážu ako úspešné. Na druhej strane to môže byť neadaptívne zvládanie stresu, ktoré sa vyznačuje neúčinnými postupmi, ktoré majú za následok neúspech (Zelina-Zelinová, 2009; Dobříková, 2007).

Zvládanie záťažových situácií prebieha u každého jedinca iným spôsobom. Tie môžeme zatriediť do troch hlavných foriem zvládania záťaže (Kollárik, 2008; Gáborová, 2007; Hewstone-Streobe, 2006; Atkinsonová, 2003; Výrost-Slaměnik, 2001): zvládanie zamerané na problém (správanie smerované ku zníženiu či odstráneniu hrozby), zvládanie zamerané na emócie (snaha o zmenu vlastného prežívania záťažovej situácie), zvládanie zamerané na únik (ak sa človek ocitne v stresovej situácii, môže sa rozhodnúť pre únikovú reakciu, ide o zmenu prostredia, podmienok, či ľudí nachádzajúcich sa v okolí).

Termín terénna sociálna práca má pôvod v doslovnom preklade anglického outreach work, čo znamená práca v teréne, práca vonku. Zezulová (In Levická, 2008) ju vníma ako činnosť zameranú na rizikových jedincov, ktorí sú ohrození sociálno-patologickými javmi, ďalej na osoby v sociálnej núdzi a na osoby nachádzajúce sa v aktuálnej krízovej situácii, pričom táto činnosť je realizovaná v ich prirodzenom prostredí. Terénna sociálna práca je podľa L. Klenovského (2006, s. 16): „práca s klientom v situácii vyhľadávania, pričom v pomáhajúcom vzťahu je znížený vplyv až úplná absencia inštitucionálnej moci.“ Terénnu sociálnu prácu môžeme vnímať ako zložku sociálnej práce, ktorej úlohou je pomôcť klientovi prevziať zodpovednosť za svoje konanie, zvýšiť jeho kompetencie a vlastnými silami sa podieľať na zlepšení situácie vrátane nasledovnej prevencie.

Terénna sociálna práca sa vzhľadom na jej praktický charakter a pomáhajúci vzťah s klientom vyznačuje istými znakmi. Vzťah pracovník – klient je vzťahom medziľudským, teda sa odohráva medzi dvoma (prípadne viacerými) osobami, ktoré sa prostredníctvom interakcie navzájom ovplyvňujú. Ak klient pocíti, že pracovník je schopný mu porozumieť, prijať ho a podporiť ho, bude otvorenejší ku spolupráci na hľadaní riešení jeho situácie. Pracovník však nesmie zabudnúť, že popri porozumení a vrelom záujme o klienta je potrebné zachovať si profesionálny odstup a nestotožňovať sa s problémami klienta. S tým súvisí i otázka preberania moci a zodpovednosti v pomáhajúcom vzťahu. Úlohou sociálneho pracovníka nie je prebrať zodpovednosť za klienta ani vyriešiť jeho situáciu. Cieľom práce je zvýšiť vedomie klienta o vlastnej zodpovednosti, podporovať ho v získavaní kompetencií, pomôcť mu nadobudnúť moc nad vlastným životom a viesť túto moc kontrolovať. Platí však pravidlo prenechávať klientovi toľko jeho vlastnej aktivity, koľko je práve schopný uniesť (Guggenbühl-Craig, 2007; Hájek, 2007; Ondrušek, 2007; Kopřiva, 2006; Geffert; 2009).

Pojem supervízia je latinského pôvodu a môžeme ho preložiť ako vidieť nad alebo hľadiť nad. V súčasnosti si tento pojem vysvetľujeme ako dohľad, dozor, kontrolu či riadenie. V sociálnej práci predstavuje supervízia poradenskú metódu pre zvýšenie kvality profesionálnej činnosti (Schavel-Tomka, 2010).

Cieľom supervízie je podľa odbornej literatúry (Schavel-Tomka, 2010; Matoušek, 2008; Oláh a spol., 2009; Balogová-Gerka-Aleš, 2002; Vaska, 2012) pomoc pracovníkovi pomáhajúcej profesie, aby bol schopný účinnejšie pomáhať svojmu klientovi. Supervízia má za cieľ umožniť pracovníkom akýsi nadhľad či vľad do svojej práce.

Pri supervízii ide o medziľudský kontakt supervízora a supervidovaného, ktorý smeruje k rozvoju odborných kompetencií pracovníka, a to reflexiou jeho doterajšej práce s klientmi. Úlohou je odhaliť vnútorných konfliktov pracovníka, ich uvedomenie si, v lepšom prípade i prekonanie, čo následne umožňuje skutočne efektívnu pomoc klientovi. Proces supervízie predstavuje i vhodnú formu prevencie syndrómu vyhorenia.

Vo svojej práci sa pomáhajúci profesionáli stretávajú s rôznymi ľuďmi, ktorí majú odlišné očakávania ku vyžadovanej pomoci. Ich každodenné vystavenie rozličným požiadavkám sa môže dostať do konfliktu s ich osobnostnými možnosťami. Ak pracovník dlhodobo nezmieruje príčiny i následky stresových situácií, môže sa stať, že vyhorí. Stav úplného fyzického, psychického a emocionálne vyčerpania spôsobený dlhodobým pôsobením stresových faktorov ako následok chronického stresu označujeme ako syndróm vyhorenia. V literatúre sa môžeme stretnúť i s anglickým výrazom Burnout. Vyskytuje sa predovšetkým u pracovníkov v pomáhajúcich profesiách, najmä u tých, ktorí sú priveľmi zapálení pre svoju prácu (Stock, 2010; Matoušek, 2008; Kebza, 2005).

Syndrómu vyhorenia je možné predchádzať (Matoušek, 2008). Prevencia sa môže realizovať rôznymi spôsobmi. Jednou z možností je kvalitná príprava na profesiu, ďalej je dôležité, aby si pracovník bol vedomý definície poslania organizácie a metód jej práce, tiež by mal byť oboznámený s náplňou jeho práce, s jeho profesionálnou rolou. Nevyhnutnou sa zdá byť existencia systému zácviku nových pracovníkov. V prípade výskytu negatívnych emócií či stresových situácií by pracovník mal mať možnosť využiť profesionálne poradenstvo poskytované skúseným odborníkom.

2. EMPIRICKÉ SKÚMANIE

Terénni sociálni pracovníci sú dôležitou súčasťou systému pomoci ľuďom v núdzi, pretože svoje služby ponúkajú a poskytujú priamo v teréne, na uliciach. Pri výkone svojej práce sú často vystavovaní mnohým stresujúcim situáciám, ktoré ovplyvňujú ich pracovný výkon. Je dôležité, aby boli schopní zvládnuť takéto záťažové situácie a mohli tak naďalej efektívne vykonávať sociálnu prácu.

Preto nás ako prvý aspekt zaujímali spôsoby, akými zvládajú terénni sociálni pracovníci záťaž pri svojej práci. V rámci druhého aspektu sme zisťovali, či pracovníci s dlhšou praxou výkonu terénnej sociálnej práce využívajú iné stratégie zvládania než pracovníci, ktorých prax je výrazne kratšia alebo dokonca žiadna. Tretím aspektom bolo zistiť, či terénni sociálni pracovníci využívajú metódu supervízie pre účinnejšie zvládanie stresu a záťaže.

Hlavným cieľom výskumu bolo zistiť, aké sú stratégie zvládania stresu a záťažových situácií u terénnych sociálnych pracovníkov.

Stanovili sme si nasledujúce výskumné hypotézy.

H1 Predpokladáme, že terénni sociálni pracovníci využívajú najčastejšie adaptívne stratégie zvládania (zamerané na problém a emócie).

H2 Predpokladáme, že pracovníci s dlhšou praxou využívajú iné stratégie zvládania než pracovníci s kratšou praxou.

H3 Predpokladáme, že tí sociálni pracovníci, ktorí sa zúčastňujú supervízie, využívajú adaptívne stratégie zvládania významne častejšie než sociálni pracovníci, ktorí sa supervízie nezúčastňujú.

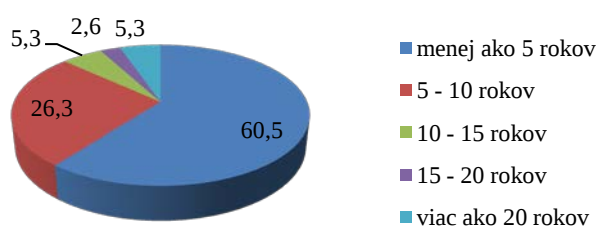
Vo výskume sme využili kvantitatívnu výskumnú orientáciu. Tomu zodpovedajú i metódy, ktoré sme vo výskume používali.

Výskum sme realizovali formou rozšíreného dotazníka tzv. Brief COPE. Dotazník bol rozdelený do dvoch častí. Prvú časť tvoril dotazník s názvom Brief COPE, ktorý vytvoril Charles S. Carver v roku 1997. Dotazník zisťuje, ako sa ľudia správajú, keď sú vystavení stresu a stresujúcim udalostiam. Obsahuje otázky, ktoré sa pýtajú na to, čo ľudia robia a cítia, keď prežívajú stresujúce situácie. Dotazník obsahuje 28 položiek, ktoré sú obsahovo rozdelené do 14 faktorov (aktívne zvládanie, plánovanie, pozitívne prerámovanie,

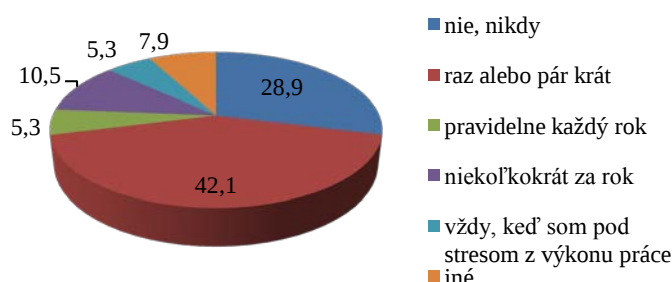
akceptácia, humor, religiozita a spiritualita, využívanie emocionálnej opory, použitie inštrumentálnej sociálnej opory, sebarozptýlenie, popretie, ventilovanie, zneužívanie drog, odangažované správanie, sebaobviňovanie). Týchto 14 faktorov sa ďalej delí do troch skupín – zvládanie zamerané na problém, emócie a únik. Zvládanie zamerané na problém a emócie predstavujú stratégie adaptívne a zvládanie zamerané na únik predstavuje stratégiu maladaptívnu. Respondenti mali možnosť vyjadriť sa v rámci 6-bodovej likertovskej škály Druhá časť dotazníka bola tvorená súborom otázok, ktoré boli zamerané na zisťovanie socio-demografických a osobnostných charakteristík respondentov.

Výskumnú vzorku tvorilo 38 terénnych sociálnych pracovníkov pôsobiach v Košiciach a blízkom okolí. Respondenti boli vyberaní na základe zámerného výberu výskumnej vzorky.

Graf 1 Rozdelenie respondentov podľa dĺžky praxe



Graf 2 Rozdelenie respondentov z hľadiska využívania supervízie



Získané údaje prostredníctvom dotazníka Brief COPE boli spracované pomocou programu SPSS 16.0 for Windows.

Najskôr sme použili štatistické testy na výpočet frekvencií a tvorbu priemerov, ktoré nám umožnili zistiť, aké stratégie zvládania využívajú terénni sociálni pracovníci najčastejšie. Ďalej sme sa zamerali na zisťovanie rozdielov v používaní stratégií zvládania pri rôznej dĺžke praxe respondentov a pri využívaní supervízie ako poradenskej metódy pre účinnejšie zvládanie. V oboch prípadoch sme využili Mann-Whitney U test. Nakoľko sme pracovali s nie rovnomerným rozložením respondentov, nebola splnená podmienka špecifického predpokladu o rozdelení pravdepodobnosti základného súboru. Vo všetkých prípadoch sme teda používali neparametrické štatistické metódy, ktoré nepredpokladajú konkrétne rozdelenie premennej.

Stanovené hypotézy vyhodnocujeme nasledovne.

H1 Predpokladáme, že terénni sociálni pracovníci využívajú najčastejšie adaptívne stratégie zvládania (zamerané na problém a emócie).

Na základe výsledkov výskumu ponúkame prehľad využívaných stratégií zvládania u terénnych sociálnych pracovníkov.

Tab. 1 Využívané stratégie zvládania

Faktor	Priemerná odpoveď	Štandardná odchýlka
Aktívne zvládanie	5,13	0,81
Plánovanie	4,92	0,93
Použitie inštrument. soc. opory	4,88	0,91
Pozitívne prerámoanie	4,67	0,95
Využívanie emoc. opory	4,48	1,10
Akceptácia	4,38	0,84
Sebarozptýlenie	3,98	1,42
Ventilovanie	3,46	1,10
Sebaobviňovanie	3,06	1, 50
Religiozita a spiritualita	2,98	1,80
Humor	2,89	1,62
Popretie	2,71	1,31
Odangažované správanie	2,65	1,21
Zneužívanie drog	1,48	0,89

Tabuľka 1 ponúka prehľad stratégií zvládania používaných terénnymi sociálnymi pracovníkmi usporiadaných od najpoužívanějších až o najmenej používané.

Môžeme konštatovať, že medzi 3 najčastejšie využívané stratégie zvládania patria: aktívne zvládanie, plánovanie a použitie inštrumentálnej sociálnej opory. Aktívne zvládanie a plánovanie patria ku zvládaniu zameranému na problém, použitie inštrumentálnej sociálnej opory patrí ku zvládaniu zameranému na emócie. Všetky uvedené stratégie radíme k adaptívnemu zvládaniu. Medzi 3 najmenej využívané stratégie patria: popretie, odangažované správanie a zneužívanie drog. Stratégiu odangažovaného správania radíme ku zvládaniu zameranému na emócie. Strategie popretia a zneužívania drog radíme k únikovým stratégiám v zmysle obranných mechanizmov. Vo všetkých troch prípadoch ide o maladaptívne zvládanie. Na základe týchto výsledkov môžeme konštatovať, že hypotéza H1 sa potvrdila, keďže z troch najčastejšie využívaných stratégií zvládania stresu u terénnych sociálnych pracovníkov všetky radíme ku adaptívnym stratégiám.

H2 Predpokladáme, že pracovníci s dlhšou praxou využívajú iné stratégie zvládania než pracovníci s kratšou praxou.

V rámci zisťovania rozdielov vo využívaní stratégií zvládania v závislosti od rozdielnej dĺžky praxe respondentov sme porovnávali

všetky skupiny respondentov s rôznou dĺžkou praxe navzájom. Štatisticky významný rozdiel sa preukázal len v dvoch faktoroch (Tab. 2).

Tab. 2 Využívanie stratégií zvládania na základe dĺžky praxe

Faktor	Priemerné poradie					p
	menej ako 5 rokov	5 - 10 rokov	10 - 15 rokov	15 - 20 rokov	viac ako 20 rokov	
Humor	12,15217		22,75			0,045*
Humor		5,55	11,25			0,039*

*p<0,05

Faktor	Priemerné poradie					p
	menej ako 5 rokov	5 - 10 rokov	10 - 15 rokov	15 - 20 rokov	viac ako 20 rokov	
Aktívne zvládanie		5,6			11	0,047*

*p<0,05

Významné rozdiely v používaní stratégií sa preukázali len vo faktoroch humor a aktívne zvládanie a len medzi niektorými skupinami respondentov. Na základe výsledkov by sme mohli tvrdiť, že stratégiu humor a aktívne zvládanie využívajú pracovníci s dlhšou praxou významne viac než pracovníci s kratšou praxou. Avšak tieto rozdiely sme zaznamenali len pri porovnaní niektorých skupín. Môžeme teda konštatovať, že štatisticky významný rozdiel sa z hľadiska všetkých faktorov nepreukázal, a teda hypotéza H2 sa nepotvrdila. Preto nemôžeme tvrdiť, že sociálni pracovníci s dlhšou praxou využívajú iné stratégie zvládania než pracovníci s kratšou praxou. Rozdiely v používaní stratégií zvládania pri rôznej dĺžke praxe môžu byť iba náhodné.

H3 Predpokladáme, že tí sociálni pracovníci, ktorí sa zúčastňujú supervízie, využívajú adaptívne stratégie zvládania významne častejšie než sociálni pracovníci, ktorí sa supervízie nezúčastňujú.

Ako sme uviedli v teoretickej časti práce, supervíziu považujeme za poradenskú metódu, prostredníctvom ktorej môžeme účinnejšie zvládať stresujúce situácie. V rámci výskumu sme zisťovali nielen to, či respondenti využili možnosť supervízie, ale v prípade kladnej odpovede nás zaujímala i frekvencia využívania supervízie. Za účelom prehľadnosti sme respondentov podľa ich odpovedí rozdelili do dvoch skupín (Tab. 3).

Tab. 3 Rozdelenie respondentov na základe využívania supervízie

Využívanie supervízie	Počet respondentov	%
nikdy	11	28,95
pár krát alebo pravidelne	27	71,05
spolu	38	100,00

Tieto skupiny sme navzájom porovnávali z hľadiska rozdielov vo využívaní stratégií zvládania.

Tab. 4 Využívanie stratégií zvládania na základe využívania supervízie

Faktor	Priemerné poradie		p
	nikdy	pár krát alebo pravidelne	
Popretie	25,95	16,87	0,021*
Odangažované správanie	28,05	16,02	0,002**
Sebaobviňovanie	26,00	16,85	0,020*

*p<0,05; **p<0,01

Pri porovnávaní jednotlivých skupín respondentov sme zistili významné rozdiely v stratégiách popretie, odangažované správanie a sebaobviňovanie. Odangažované správanie je stratégiou zameranou na emócie. Popretie a sebaobviňovanie radíme ku zvládaniu zameranému na únik, obranné mechanizmy. Všetky tieto stratégie patria ku maladaptívnemu zvládaniu. Podľa týchto výsledkov by sme mohli tvrdiť, že pracovníci, ktorí vo svojej práci nikdy nevyužili možnosť supervízie, majú tendenciu k maladaptívnemu zvládaniu štatisticky významne viac než pracovníci, ktorí supervíziu navštevujú, a to bez ohľadu na to, či ide o občasné alebo pravidelné supervízne stretnutia. Môžeme teda konštatovať, že hypotéza H3 sa čiastočne potvrdila. Avšak vzhľadom na množstvo faktorov zvládania a taktiež na veľkosť výskumnej vzorky môže byť výskyt rozdielov len náhodný.

Moderná doba je charakteristická stále viac zaneprázdnenými a uponáhľanými ľuďmi. Vysoké pracovné nasadenie, neistota z budúcnosti či ťažké životné osudy. To všetko má svoj význam v každodennom živote. Vedomie zodpovednosti a pracovné požiadavky predstavujú veľkú záťaž a vyvolávajú v pracovníkoch stres. Ako roky pribúdajú, zvyšuje sa pracovné tempo, rovnako ako nároky, ktoré sociálna práca kladie na svojich pracovníkov.

Cieľom príspevku bolo poukázať na možnosti, ako sa s takýmito náročnými situáciami vyrovnávať alebo im dokonca predchádzať a tiež odhaliť to, akými spôsobmi zvládajú terénni sociálni pracovníci stres a záťaž, s ktorými sa stretávajú pri výkone svojej práce. Je potrebné rozoznávať, či zvládacie stratégie, ktoré pracovníci používajú, smerujú ku pozitívnemu a úspešnému prekonaniu stresu alebo či náročnosť situácie len prehľbujú. Pozitívnym bolo zistenie, podľa ktorého pracovníci tvoriaci výskumnú vzorku nášho výskumu preferujú v náročných situáciách

adaptívne stratégie, teda spôsoby zvládania smerujúce k pozitívnemu riešeniu. To znamená, že vynakladajú úsilie na vyrovnanie sa so stresom, aby situáciu úspešne zvládli. Aj keď sa významné rozdiely v používaní stratégií nezistili ani v závislosti od pohlavia ani dĺžky praxe, používanie supervízie sa ukázalo ako významné, hoci len pri malom množstve stratégií. Supervízia ako poradenská metóda teda má pri zvládaní stresu v pomáhajúcich profesiách dôležité miesto.

Zdroje

1. ATKINSON, R. et al. 2003. *Psychologie*. Praha : Portál, 2003. 752 s. ISBN 80-7178-640-3.
2. BALOGOVÁ, B. – GERKA, M. – ALEŠ, P. 2002. *Úvod do sociálnej práce*. Prešov : Pravoslávna bohoslovecká fakulta PU, 2002. 80 s. ISBN 80-8068-120-1.
3. BARTŮŇKOVÁ, S. 2010. *Stres a jeho mechanizmy*. Praha : Karolinum, 2010. 137 s. ISBN 978-80-246-1874-6.
4. BOROŠ, J. 2001. *Základy sociálnej psychológie: pre študujúcich humánne, sociálne a ekonomické vedy*. Bratislava : Iris, 2001. 227 s. ISBN 80-89018-20-3.
5. CARVER, C.S. 1997. You want to measure coping but your protocol's too long: Consider the Brief COPE. In *International Journal of Behavioral Medicine* [online]. 1997, vol. 4, issue 1, p. 92-100 [cit. 2013-02-03]. Dostupné na internete: http://www.psy.miami.edu/faculty/ccarver/document/s/p97Brief_COPE.pdf. ISSN 1070-5503.
6. DOBRÍKOVÁ, P. 2007. *Zvládanie záťažových situácií. Ako si zachovať duševné zdravie*. Bratislava : VŠZaSP sv. Alžbety, 2007. 126 s. ISBN 978-80-89271-20-7.
7. FERJENČÍK, J. 2006. *Základy štatistických metód v sociálnych vedách*. / 1. vyd. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2006. 183 s. ISBN 80-7097-639-X.
8. GÁBOROVÁ, Ľ. – GÁBOROVÁ, Z. 2007. *Človek v sociálnom kontexte*. Prešov : LANA, 2007. 174 s. ISBN 80-969053-8-4.
9. GEFFERT, R. 2009. *Sociálna politika*. Košice : UPJŠ, 152 s. ISBN 978-80-7097-740-8.
10. GUGGENBÜHL-CRAIG, A. 2007. *Nebezpečí moci v pomáhajících profesích*. Praha : Portál, 2007. 120 s. ISBN 978-80-7367-302-4.
11. HÁJEK, K. 2007. *Práce s emocemi pro pomáhající profese*. Praha : Portál, 2007. 120 s. ISBN 978-80-7367-346-8.
12. HEWSTONE, M. – STREOBE, W. 2006. *Sociální psychologie*. Praha : Praha, 2006. 776 s. ISBN 80-7367-092-5.
13. KEBZA, V. 2005. *Psychosociální determinanty zdraví*. Praha : Academia, 2005. 264 s. ISBN 80-200-1307-5.
14. KLENOVSKÝ, L. 2006. *Terénna sociálna práca*. Bratislava : Občianske združenie Sociálna práca, 2006. 97 s. ISBN 80-89185-18-5.
15. KOLLÁRIK, T. 2004. *Sociálna psychológia*. Bratislava : Univerzita Komenského, 2004. 545 s. ISBN 80-223-1841-8.
16. KOPŘIVA, K. 2006. *Lidský vztah jako součást profese*. Praha : Portál, 2006. 147 s. ISBN 80-7367-181-6.
17. LEVICKÁ, J. 2008. *Na ceste za klientom: metódy, formy a prístupy v sociálnej práci* / 2. vyd. Trnava : Oliva, 2008. 283 s. ISBN 978-80-89332-03-8.
18. MATOUŠEK, O. 2008. *Metody a řízení sociální práce* / Vyd. 2. Praha : Portál, 2008. 380 s. ISBN 978-80-7367-502-8.
19. OLÁH, M. a spol. 2009. *Sociálna práca* / 3. dopln. a preprac. vyd. Bratislava : VŠZaSP sv. Alžbety, 2009. 228 s. ISBN 80-969449-6-7.
20. ONDRUŠEK, D. 2007. *Efektívna komunikácia v terénnej sociálnej práci*. Bratislava : Partners for Democratic Change Slovakia, 2007. 77 s. ISBN 978-80-969431-11-1.
21. ORAVCOVÁ, J. 2007. *Kapitoly zo sociálnej psychológie*. Žilina : EDIS, 2007. 130 s. ISBN 978-80-8070-643-2.
22. SCHAVEL, M. – TOMKA, M. 2010. *Základy supervízie a supervízia v praktickej výučbe v sociálnej práci*. Bratislava : VŠZaSP sv. Alžbety, 2010. 193 s. ISBN 978-80-89271-87-0.
23. STOCK, C. 2010. *Syndrom vyhoření a jak jej zvládnout*. Praha : Grada Publishing, 2010. 112 s. ISBN 978-80-247-3553-5.
24. VASKA, L. 2012. *Teoretické aspekty supervízie začínajúcich sociálnych pracovníkov*. Bratislava : IRIS, 2012. 176 s. ISBN 978-80-892-3870-5.
25. VAVRICOVÁ, M. 2011. Zvládanie a kontrolované reakcie na záťaž rodičov detí s ťažkým sluchovým postihnutím. In *Cesty k múdrosti: 21. 29. Psychologické dni*. Bratislava : STIMUL, 2011. ISBN 978-80-8127-046-8. s. 576-581.
26. VÝROST, J. – SLAMĚNÍK, I. 2001. *Aplikovaná sociální psychologie II*. Praha : Grada Publishing, 2001. 260 s. ISBN 80-247-0042-5.
27. ZELINOVÁ, M. – ZELINA, M. 2009. *Psychológia: sociálna psychológia pre pedagogické a sociálne akadémie, pedagogické a kultúrne akadémie a stredné pedagogické školy*. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2009. 158 s. ISBN 978-80-10-01796-6.

Feedback influence to development of pedagogical competencies of doctoral students

Jarmila Škrinárová¹

Dana Horváthová²

Jolana Gubalová³

¹ Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Fakulta prírodných vied; Tajovského 40, 97401 Banská Bystrica; jarmila.skrinarova@umb.sk

² Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Fakulta prírodných vied; Tajovského 40, 97401 Banská Bystrica; dana.horvathova@umb.sk

³ Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Ekonomická fakulta; Tajovského 10, 97401 Banská Bystrica; jolana.gubalova@umb.sk

Grant: ITMS 26110230019

Název grantu: Rozvoj znalostných a pedagogických kompetencií pracovníkov vedy a výskumu a doktorandov na UMB v Banskej Bystrici

Oborové zamčrení: AM - Pedagogika a školstvo

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstract This paper presents main acquisition of the project which enhance knowledge and skills of university teachers, scientific researchers and PhD students. The project implements several training courses for distance learning and e-learning in various fields. In this paper we focus on how to prepare the younger generation of teachers for the best usage of modern technologies in the teaching process. We show that it is very important include to the teachers work feedback. In this paper are designed and implemented four models of feedback and all these models help us build up life cycle of the course.

Key words Distance learning, e-learning, LMS Moodle, feedback, life cycle of course

1. INTRODUCTION

The rapid development of new technologies and a huge amount of information and information resources requires people who are ready for such information environment - are competent, literate and have knowledge and skills needed for the 21 century. Therefore, in our project, big emphasis and attention is paid to the actual work with new information and communication technologies in the course. Matej Bel University wanted to enhance the knowledge of the challenges involved in OPV-2009/1.2/01- IBMA and succeeded with the project "Developing the knowledge and skills of teaching staff and scientific researchers and PhD students at MBU in Banská Bystrica". The project implements progressively several training courses for university teachers and researchers in various fields, such as: statistical methods, courses in English and Latin language, effective communication skills, planning and management of scientific research activities, electronic presentation of research results and intellectual property protection. In most courses dominates the effort to use the last scientific knowledge and the most modern digital technologies. The participants learn to edit large documents at the professional level. They can analyse complex databases and analytical results presented in the form of tables and graphs. In their work, they can use built-in tools into MS Excel: Pivot Tables, Solver, Scenarios, Goal Seek, etc. Very useful for teachers is to work with LMS Moodle, where they learn to prepare their own courses, publish teaching materials in various formats and prepare tests and questionnaires to obtain feedback from the students. A special category of courses is for graduates, which is

designed to develop their teaching skills and modern technology in education. The last mentioned course is described in our contribution.

2. THE COURSE OF MODERN TECHNOLOGY IN EDUCATION

In this part of paper we describe the target group, base information about the course, goals and structure of the course.

2.1 Base information about the course

The target group is doctoral students of MBU. The most of them have no teaching qualification and they are required to lead seminars in the range of 4 hours per week. It is expected that after successful completion of doctoral studies they will participate in the educational process.

There was a plan to have educated maximum 100 participants after finishing all runs of courses. The courses are realized during the 5 terms between the years 2011 and 2013. In one term each course will take 65 teaching hours, parallel in two groups. And there will be 10 participants in each group. The adequate material and technical equipment needed for the realization of the training course is: data projector, notebook, videosoftware, software for e-learning, etc. To support the course, also textbooks were printed, which are complemented by other supplementary materials stored in e-learning environment Moodle.

2.2 Goals and structure of the course

The course aims to understand the basic concepts of modern education, psychological aspects of a group and also individualized learning, which allows developing a model course, the scenario and the actual online course. The aim is also to show the students how to properly specify the objectives of the course, to incorporate motivating and activating elements into the course, evaluate the level of fulfilment of goals and also make self-evaluation and follow-up course in the meaning of the life cycle of this course. All these goals should present innovative forms of education, new educational methods, the use of e-learning, management of training and creation of new possibilities for education. [7]

The MTE course is divided into three parts. First one, *The methodology of distance education and e-learning*, mostly theoretical, is enriched by practical examples. Second, *Creation of multimedia educational materials for e-learning*, and the third one, *Management of distance and e-learning*, are aimed at practical skills. Course is led by experienced teachers from the Department of Informatics and Mathematics at Faculty of natural sciences MBU and Department of Quantitative Methods and Information Technology at Faculty of Economy MBU in Banská Bystrica.

The part *The methodology of distance education and e-learning*, is organized as three meetings each for 5 hours and presents to the participants the concepts of modern education and introduces some modern forms of education, communication methods and tools of modern education. Our effort is focused on the issue of training, organization and management of distance education courses and methodology of teaching materials and tools in distance education and e-learning [11]. Attention is paid to the methodology of distance learning and e-learning [13, 9, 10]. Participants learn to design (see figure 1) and create models of education and their own courses [6]. We start from ADDIE model (Analysis, Design, Develop, Implementation, and Evaluation) and we deal with tools for creating teaching content, the scenarios, activities, and evaluation. We help them to understand the functions of e-learning, learning objects and the importance of standards [1]. We focus also on issues of copyright in e-learning. To create the scenario we use the software FreeMind and editor eXe for creating learning content. There is a great attention given to this software. Reliable operation of these instruments is an essential starting point for creating high-quality teaching content. We focus also on the colours and image composition. Participants learn to create web pages accessible through web portals [12, 5]. The outcome of the course is to create their own site content or parts of it.

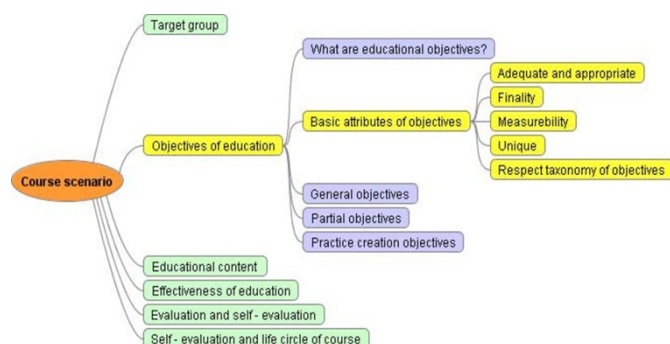


Fig 1. Design of basic educational scenario

In the next section, *Creation of multimedia educational materials for distance education and e-learning* is organized the same way as the first part. We place there the biggest emphasis on performance study materials and aids for distance learning [3, 4]. We use available multimedia tools, which are programs for acquisition and processing of individual media elements (text, images, sounds, animations, but here mostly video) and programs for the creation of the final study material [14]. We use especially the software CamStudio, or Camtasia Studio for creating videotutorials, Windows Movie Maker for video processing and PowerPoint or Adobe Captivate as authoring tool for creating educational interactive presentations or applications.

The third part, *Management of distance and e-learning*, is organized as seven meetings each for 5 hours. It presents to the participants the management of distance learning and e-learning and the practical guidance of the Moodle courses. Our goal is to provide teaching advice in creating a variety of activities in Moodle system. In the early chapters we show a fairly detailed description of activities to create a new course. These activities are presented with several

specific examples. We gradually reduce exhaustive description, and we leave more area for independent work.

At the end of the course, the trainees are doing tests from individual programs. Teachers of individual courses are evaluated through anonymous questionnaires at the last meeting. At the end participants obtain certificates of the course. So far, the course has been completed and appreciated by the trainees.

3. LEARNING MATERIALS

Three textbooks were created in framework of the project *The development of pedagogical competencies of doctoral students* and they were published with the support of the European Social Fund and the Matej Bel University in Banská Bystrica under the terms of the mentioned project.

The first textbook in the series, titled *The methodology of distance education and e-learning*, introduces basic concepts, forms, communication approaches and tools of modern education theory and practice [13]. It is focused on psychological aspects of education that are associated with distance and electronic learning. The attention is fixed on educational objectives, their formulation, assessment and consequences. Effective education can be characterised by student's motivation, self-action and creativeness. We apply these elements in the manner of targeting the student. Although the modern education is aimed at the student, teacher still plays a crucial role in it. The evolving roles of the teacher are explained here. Special attention is devoted to how to design and create models of distance learning education and electronic courses. Students can practice with tools for creating educational contents from scenario through activities to evaluation. There are described functions of e-learning systems, educational objects, as well as the meaning of standards. Questions of author's law in e-learning are also addressed.

The second textbook is titled *Creation of multimedia teaching materials for distance education and e-learning*. In this textbook, we introduce the most important tools of modern forms of education, among which we can include the Internet and multimedia in particular [8]. Here we specify properties of media; we introduce the functions of the media elements in multimedia applications. We are familiar with multimedia hardware and software, and we also approach the process of multimedia applications. We talk about real video editing software through Windows Live Movie Maker. We also present a method of continuous media, necessary hardware and software tools to implement it and show the steps through the creation videotutorials by help of CamStudio software. In the last part of this textbook, we explain the concept of authorization and authoring systems, and we look into the PowerPoint environment in terms of working with multimedia. We show how to insert individual media elements, provide interactivity and animation of objects on a slide and create non-linear presentation.

The aim of the third publication *Management of distance and e-learning* is to develop methodological tools for teachers who are planning on using new information and communication technologies in their teaching practice. Our methodological tool has not been written as a guide to work with Moodle. Instead, our aim is to provide teaching advice in creating a variety of activities in this system. In this work we suppose that the reader has the rights of the creator of the course in the Moodle system. In the early chapters, relatively detailed description of activities how to create a new course is served. We devote considerable attention to the activity: Lecture and also to the activity Formation of questions. These activities are presented by several specific examples. As we mentioned before in this part we leave more space for independent work. From our own experience we came to a clear conclusion: To establish a well-functioning educational activity in e-learning

courses we must click many times through the assistance provided by Moodle.

4. EXAMPLES OF THE COURSE ACTIVITIES

According to the division of the course we consequently describe activities of each part.

4.1 First part of the course

After passing the theoretical part students practice with software tools FreeMind (for creating course scenario based on mind map) and software editor eXe (for creating educational contents and design educational activities.) and start to do following discussions and activities:

Create mind maps to chosen topic and talk about the structure of electronic course.

Discuss the composition of the scenario in order a model of scenario.

Activity 1: Create a scenario of course you teach. Focus on one small unit of the tutorial.

Activity 2: Specify the proper educational objectives of the proposed course and bring them into the script.

Follow the joint assessment of scenarios, the proposed targets and their analysis.

Familiarize with the basics of software eXe.

Activity 3: Create a course according to scenario and prepared teaching materials.

Talk about effective teaching with the aim adequately divided on educational content, and properly design and include activity and tasks for independent work.

Activity 4: Divide the course, design activity and place them correctly. When designing activities, emphasis on independence and creativity is important.

Activity 5: Add evaluation activities to the created course.

Activity 6: Divide the course into individual learning objects and according to the SCORM create learning packages.

Activity 7: Make a self-evaluation and according to it adjust the course scenario.

Summarize the first part of the course.

4.2 Second part of the course

After first introduction with media elements, multimedia hardware and software and the development of multimedia application, we focus on creation of video. At first it is real video processed in Windows Movie Maker and then it is virtual video processed by CamStudio.

Activity 1: Create a short movie in Windows Movie Maker showing the assembly and disassembly of the old keyboard. At the beginning of movie insert a picture of Pat and Mat, and during the whole movie release music of this famous tale. Between each image insert transition effects. Adjust the length of the movie to the length of the song (it takes 1min17sec). To the end insert the subtitles with the names of the team of authors. Save the file in the WMV format to a predetermined directory. The topic of the movie can be changed according to the activity related to your research area. [7]

Activity 2: With the help of software CamStudio or Camtasia Studio create a short videotutorial illustrating a simple course of action in any software. Add the video to your voice comment. Save the file in AVI format to a predetermined directory. Choice of software environment can be adapted to the needs of your research work. Dub your videotutorial into English or another foreign language.

Activity 3: In MS PowerPoint create a presentation on a topic from the subject that you teach. The presentation will be nonlinear with a

complex structure, containing the main menu and hyperlinks to various slides. This presentation is designed for self-study and will include not only text and images but also real or virtual video, sound and animation.

4.3 Third part of the course

Our common goal in this part of the course is to create an electronic course in system Moodle. We assume that the user has at least rights of the course creator in Moodle. For this purpose we use a work server located at <https://lms2.umb.sk/course/view.php> on which Moodle is used for improving work-course creators. Administrator allows students to request temporary assign role makers of the course. Introductory block of course must include background information about the course structure and method of study. First, it must contain: 1. Thematic course plan, evaluation method and conditions for obtaining credits for successful management of the course. 2. Space for communication with students and teachers of the course - discussion forums, latest news, calendar of events. 3. Separate study unit for support – presentations, e-lectures and so on. 4. Assignments - tasks, written work, seminar work and the results of their continuous assessment. 5. Block for additional subsidiary study texts and teaching materials. After creating a new course, students learn to administrate this course and add to the course resources and learning activities in the form of electronic lectures, tests and assignments. To create the test, the database with plenty of prepared questions is required. In the end the students learn about the possibilities of communication in the course. They can try two ways to communicate with each other during the course.

5. LIFE CYCLE AND MODELS OF COURSE FEEDBACK

In accordance with the plan, we have gradually realized 5 courses. The whole process started during the year 2011 and takes 4 semesters. In the first term we did two runs of courses and other times only one course per term. There are the fifth and final run of the courses before us. Experiences, self - evaluation of teachers and feedback information from students are always incorporated with the next run of the course. This course continues to evolve and so we can talk about the life cycle of the course. We have proposed four models of feedback from course participants.

Feedback model 1 – it is a model of the immediate feedback and we have received it directly in the running of the course activities. During the activities of the course there are many possibilities to gain feedbacks from students. The teacher puts the questions that lead to responses how the activity is appropriate for using in doctoral students practice or from point of his/her background. The goal of this feedback is to set up appropriate number of activities and to review if they are focused to the aims that teachers have planned. Some examples of questions and responses: *Question 1: How do you use the activity of creating mind maps in your teaching subjects? Answer 1: It is very helpful. I will use it in my preparation of structure of subject and inside of the structure in themes. Answer 2: I can use it in my doctoral work. There is very complicated structure. I can visualize it and package some parts of it.*

Feedback model 2 – it is a model of feedback that we receive during the period of the course. This means that the proposals and comments can be incorporated still running during the current course. The students use modern tools for communication. They use synchronous and asynchronous communication. Synchronous communication runs in real time, participants can chat with each other and with the teacher too. We have prepared for this reason chat room in the Moodle. Asynchronous communication does not realize in the same time. We have prepared the forum in the

electronic course. It is open for every participant of the particular course. Teacher sees and moderates discussion. The students often use university mail service for communication and send their projects. Some examples of questions and answers: *Question 1: What do you generally like on courses in LMS Moodle? Answer 1: Availability of information, easy access to learning materials, discussion forum, easy to use, user friendly environment, movies with solution of tasks.*

Question 2: What do you find most useful in courses for each subject? Answer 2: Electronic presentation of lectures, electronic teaching materials, general information about the subject, notices, instructions for students, movies with solution of tasks, hyperlinks to other sources, easy transfer of seminar papers.

Question 3: How can I put the web content to Moodle without using of external links? Answer 3: You can use SCORM package.

Question 4: Why did you bring just this presentation to the consultation? What was your motivation? Answer 4: Especially the effort to improve the presentation normally used for teaching purposes.

Feedback model 3 – it is model of the feedback that we get at the end of the course. This model of feedback is realized as a questionnaire that participants fulfill after the course. There are three groups of questions and two general assessments. The first part of questions is related to the content of the course and second one to the evaluation of teachers. Third part of questions is about progress feelings. The questionnaire is shown and evaluated in next part of this paper.

Feedback model 4 – it is model of the feedback that is built on opened questions about experiences from using knowledge, incorporating skills in doctoral students teaching or other activities. Some examples of questions and answers:

Question 1: How do you use the experience in creating video tutorials in your practice? Answer 1: I made a preparation of activities in various software and recorded them step-by-step.

Question 2: What advantages do you see in usage of real video in your teaching, or scientific work? Answer 2: For example, when analyzing student errors made during their teaching practice, which was recorded by camera.

Question 3: What is the biggest help of this course for you as a teacher? Answer 3: Teachers' advice and information about how to apply and improving the activities to subject of my teaching. My students are more motivated, more activated and usage of technologies speeds up my work.

Question 4: What has been the most beneficial during the Course - Creating of multimedia teaching materials? Answer 4: Another point of view into the usage of multimedia technology in education and practical skills in video processing.

Question 5: What are the main advantages of learning through Moodle from teacher's point of view? Answer 5: Availability of required course materials, individual pace of learning, independence of time and place, greater involvement of students in the educational process, elimination the cost of travel and attendance at presence consultations (external study), ability to communicate with other students and teachers, feedback.

Question 6: What are the main disadvantages of learning through Moodle from teacher's point of view? Answer 6: Dependence on computer technology and possible technical problems, the existence of difficulties associated with control technology, elimination of human contact and communication, lack of confidence all the material on the Internet, large amount of information resources for the study and the associated time-consuming.

Question 7: What are your comments, suggestions and observations towards teaching with using of Moodle? Answer 7: Teachers should use Moodle more, improve design and graphics of Moodle, early publication of educational materials - before teaching.

6. THE DEVELOPMENT OF PEDAGOGICAL COMPETENCIES OF DOCTORAL STUDENTS

This part of the paper is about evaluation of feedbacks. In accordance with our goals we have incorporated our experiences, self – evaluation and answers from feedbacks in particular times. Answers from feedbacks 1 have inspired us to make changes in activities of course and till next run of course we have modified them (courses). Communication and notes from feedback 2 we included into next hours of course. The third model of feedbacks - the questionnaire was evaluated after finishing of every course. Every participant is responsible to fulfill evaluation form. There were 48 participants and all 100% have evaluated the course content, teachers and feel of progress. Participants are doctoral students. They are between 25 and 30 years old. They are clever and in works with ICT and are interested in to gain new knowledge. We have reached all the educational goals we have set. There are questions from questionnaire (left side) and average evaluation after last course (right side) of table 1. Degrees of the evaluation are: 1 - I'm very satisfied, course were excellent, 2 - I'm satisfied, course were good, 3 - I have minor complaints, course were medial, 4 - I have more complaints course wasn't good, 5 - I am completely dissatisfied.

Table 1 Question from questionnaire (left) and average evaluation after 5th course (right).

1. COURSE CONTENT	Average rank				
	1	2	3	4	5
<i>The subject matter was actual with hierarchy ordering:</i>	1,2				
<i>Information were presented by manageable parts:</i>	1,1				
<i>The subject matter was divided into meaningful units of learning:</i>	1,3				
<i>The subject matter will be useful for me in practical life:</i>	1,1				
<i>The course helped me to clarify the topic:</i>	1,2				
2. TEACHERS EVALUATION	Average rank				
	1	2	3	4	5
<i>Teachers' interpretations were understandable and clear:</i>	1,4				
<i>Teachers created sufficient space for questions and discussion:</i>	1,5				
<i>Teachers adequately used teaching aids and equipment:</i>	1,5				
<i>Teachers connected theory with examples from practice:</i>	1,4				
<i>Teachers made space for practicing new knowledge:</i>	1,4				
3. FEELS OF PROGRESS	Average rank				
	1	2	3	4	5
<i>I gained important new findings:</i>	1,2				
<i>I have developed new skills in this area:</i>	1,3				
<i>I understand how to solve</i>	1,2				

problems:	
<i>I believe that my power will be improved in the workplace:</i>	1,4
<i>I will use in practice what I have learned on the course:</i>	1,2

Continuous assessment after finishing run of the course show figures 2, 3 and 4. There are evaluations of course content on the figure 2. The worse evaluation was improved of 33.3% and average of every evaluation was improved of 21.4%.

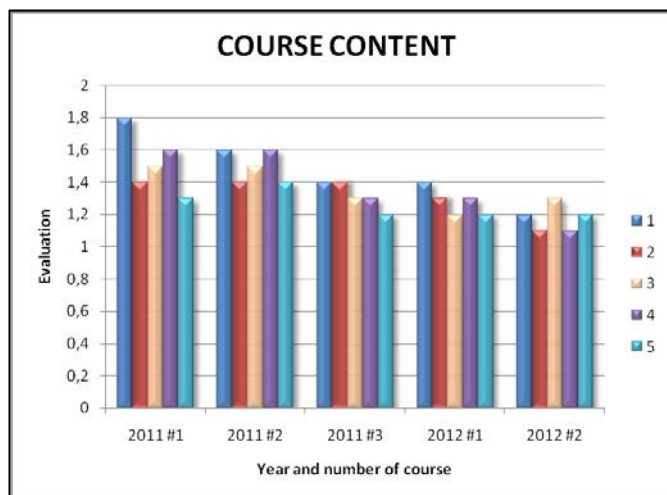


Fig 2. Evaluation of Course content after every run of the course

There are teacher's evaluations on the figure 3. The worse evaluation was improved of 36.4% and average of every evaluation was improved of 26.6%.

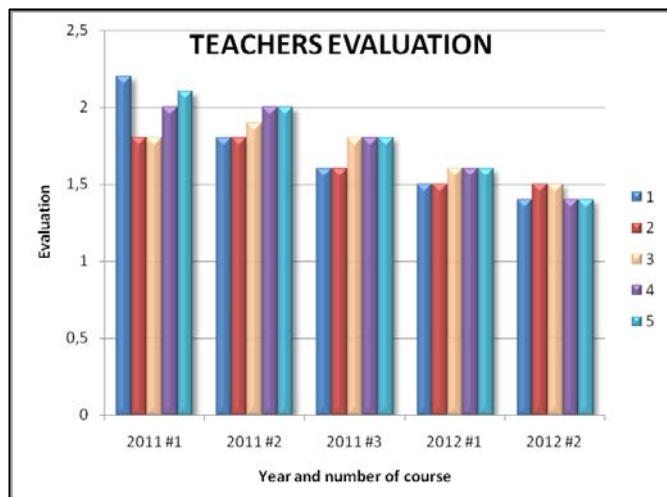


Fig 3. Evaluation of teachers after every run of the course

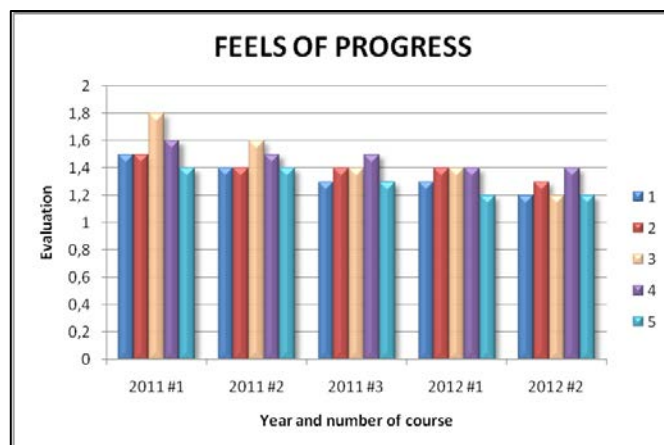


Fig 4. Evaluation of feels of progress after every run of the course

There are feels of progress evaluations on the figure 4. The worse evaluation was improved of 20% and average of every evaluation was improved of 18.7%. Very important is that there is trend of improvement in every of evaluated part.

Other part of evaluation consists of general assessment. There are responses from all 48 participants.

Question 1: *If you take into account all aspects of the course as will you evaluate it? (Choose the best.).* Answers on the question 1 are evaluated and 91 % of responses consider the course as extraordinary good and only 9 % very good.

Question 2: *Would you recommend this course to your colleagues? (Select as appropriate.).* Answers on the question 2 are evaluated and 100 % of responses would recommend the course to colleagues. Although numerical evaluation can very quickly show us improvements, it is more important feedback 4 (part 5 of this paper) for us. It tells us how we meet the global objectives of the project. This feedback is dependent of experiences from using knowledge, incorporating participants' skills in their teaching process and scientific activities. The feedback 4 we find out minimally one term after finishing the course. We have observed that every of key activities and objectives of course are used by participants in their practice. All realized models of feedbacks give us experiences that help us build up life cycle of the course.

7. CONCLUSION

Modern education depends on how to utilize various possibilities of modern technology to improve learning and teaching and therefore it is very important to prepare the younger generation of teachers to best use of modern technologies in the teaching process. Our contribution can serve as a sample of successful launch of prepared educational models into practice. We have shown that it is very important include to the teachers work feedback. We have design and implemented four models of feedback and all these models help us build up life cycle of the course.

REFERENCES

1. ANDERSON, L. W., KRATHWOHL, D.: A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing : A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. New York : Longman, 2001.
2. BAARS, B. J., MCGOVERN, K.: Cognitive views of consciousness. In: VELMANS, M. (ed.) The Science of Consciousness, London : Routledge, 1998.
3. FRIDMAN, L., HORVÁTHOVÁ, D., SILÁDI, V., ŠKRINÁROVÁ, J.: Získanie základných kompetencií

- vysokoškolských učiteľov pre využitie informačných technológií v pedagogickom procese a vedecko-výskumnej činnosti. Banská Bystrica: FHV UMB, 2008. ISBN 978-80-8083-602-3
4. GANAJOVÁ, M., LICHVÁROVÁ, M., KUKLOVÁ, L., HORVÁTHOVÁ, D., ŠKRINÁROVÁ, J. a i.: Dištančné vzdelávanie učiteľov. FPV UMB : Banská Bystrica, 2006, s. 59 – 65. ISBN 80-8083-353-2
 5. HARČARUFKA, R., HARČARUFKOVÁ, K., ŠKRINÁROVÁ, J., ŽÁKOVÁ, K.: Základy práce v Internet. Bratislava: STU, 2001. 168 s. ISBN 80-227-1569-7
 6. HORVÁTHOVÁ, D., SILÁČI, J., ŠKRINÁROVÁ, J.: Multimediálny kurz o multimédiách In Trendy v e-learningu, konferencie Belcom'05, 21.-22. února 2005. - Praha : České vysoké učení technické, 2005. - S. 41.
 7. HORVÁTHOVÁ, D., ŠKRINÁROVÁ, J., at al.: Modern Technology in In International Conference ICL 2011: Interactive Collaborative Learning: sponsored by IEEE, ed. M., E. Auer. Wien : International Association of Online Engineering, 2011. - ISBN 978-1-4577-1746-8. - S. 373-377.
 8. HORVÁTHOVÁ, D.: Tvorba multimedialných výučbových materiálov pre dištančné vzdelávanie a e-learning. Vysokoškolská učebnica pre doktorandov. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela, 2011, 71s., ISBN 978-80-557-0182-0
 9. HUBA, M., BISTÁK, P., FIKAR, M.: Autori e-vzdelávania. Bratislava : Slovenská technická univerzita, 2007. 214 s. ISBN 978-80-89316-02-1
 10. HUBA, M., PIŠŤTOVÁ-GERBER, K.: Základy e-vzdelávania. Bratislava Slovenská technická univerzita, 2007. 112 s. ISBN 978-80-89316-00-7
 11. ŠKRINÁROVÁ, J., KRŇÁČ, M.: E-learning course for scheduling of computer grid. In International Conference ICL 2011: Interactive Collaborative Learning: sponsored by IEEE, ed. M., E. Auer. Wien : International Association of Online Engineering, 2011. - ISBN 978-1-4577-1746-8. - S. 352-356.
 12. ŠKRINÁROVÁ, J., Zásady tvorby WWW. In DIDINFO 2001 : Zborník z kolokvia o vyučovaní informatiky na stredných a základných školách. - Banská Bystrica : Metodické centrum, 2001. - ISBN 80-8041-374-6. - S. 82-83.
 13. ŠKRINÁROVÁ, J.: Metodika dištančného vzdelávania a e-learningu. Vysokoškolská učebnica pre doktorandov. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela, 2011, ISBN 978-80-557-0181-3, s. 93.
 14. VITKO, P., HORVÁTHOVÁ, D.: Multimédia a ich využitie vo vzdelávaní. Banská Bystrica : Akadémia umení, 2008, ISBN 978-80-89078-47-9

Rozvíjanie tvorivosti v procese edukácie z pohľadu študentov

Zdenka Uherová¹

¹ Prešovská univerzita v Prešove, Ústav jazykových kompetencií CCKV; Ul. 17. novembra 1, 080 01 Prešov, Slovensko; zdenka.uherova@unipo.sk

Grant: 049PU- 4/2012

Název grantu: Implementácia moderných technológií do výučby odborného cudzieho jazyka, KEGA

Oborové zamčrení: AM - Pedagogika a školství

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Ťažiskom súčasnej školy by nemalo byť odovzdávanie hotových overených poznatkov, ale taká forma výučby, ktorá je založená na aktivizujúcich metódach, rešpektovaní individuálnych osobitostí študenta a preberaní jeho zodpovednosti za učenie. Škola by sa mala podieľať na rozvíjaní tvorivosti. Záleží však na samotnom učiteľovi, ako tieto výzvy uplatní v praxi. V našom príspevku sme zisťovali názory vysokoškolských študentov na rozvíjanie tvorivosti v procese edukácie.

Kľúčová slova Rozvíjanie tvorivosti, modernizácia vyučovania

1. TVORIVOSŤ V PROCESE EDUKÁCIE

Podľa súčasného psychologického a pedagogického chápania je tvorivosť nástrojom sebarealizácie osobnosti a výsostného naplnenia zmyslu života. V intenciách tohto ponímania je potom rozvoj tvorivosti právom považovaný za jednu z najaktuálnejších a najdôležitejších otázok pedagogickej teórie (Spousta, 1997, s. 76).

Ako uvádzajú Dargová, Čonková (2002) tvorivosť je prirodzenou vrodenu vnútornou silou, ako z práce - povinnosti urobiť prácu - potrebu, záľubu. V takomto chápaní poskytuje tvorivosť emocionálny zážitok, relaxáciu, pocit spokojnosti. Z toho musí vychádzať a o to sa musí opierať dnešná škola.

Tvorivosť vo vzťahu ku škole možno definovať ako dispozíciu k činnosti v problémovej situácii, ktorá nemá známe riešenie alebo kde rutinné (zaužívané) riešenie nemožno použiť. Riešiteľ však vie a má potrebu identifikovať problém alebo viacero problémov, vie hľadať možné cesty riešenia a má návyk ich systematicky skúšať alebo voliť ten postup, ktorý vyhodnotil ako najvhodnejší pre daný problém a dané podmienky (Smékal, 1996).

V školskom prostredí sa pod rozvojom tvorivosti chápe predovšetkým formatívny vplyv na študenta, jeho vnútorný rozvoj, rozvoj jeho „dispozícií“, predpokladov na tvorivú činnosť. Tvorivý potenciál predstavuje súhrn vedomostí, zručností, schopností, motivácie, osobnostných vlastností, vrátane morálnych, ktoré sa vo vzájomnej súhre angažujú v tvorivom procese (Jurčová, In Klindová, 1990, s. 27).

Váňová (In Semrád, 1996) uvádza, že mnoho výskumov ukázalo, že vyučovacie hodiny, ktoré síce smerujú k mobilizácii tvorivých síl študentov, ale jednotlivé činnosti sa opakujú v nezmenenom poradí,

neprispôsobujú sa situácii a záujmu študentov o danú činnosť, nie sú úplne podnecujúce. V situácii, keď študenti tvoria, lebo si to vyžaduje hodnotenie ich práce učiteľom, no ich činnosť nie je založená na vnútornej motivácii, nie sú tvorivo efektívne. Sú ochudobnené o základný aspekt evokujúci tvorivú aktivitu aj o moment prekvapenia z neznáma a novosti problému, či o zážitok, keď sami niečo prinášajú alebo objavujú.

Tvorivosť v procese edukácie ako prostriedok humanizácie tvorí základný činnosťný princíp socializácie, sebaupravenia a formovania osobnosti študenta. Podieľa sa významnou mierou na rozvíjaní kognitívnych, ale i emocionálnych a esteticko - mravných stránok osobnosti študentov (Lokšová, Lokša, 2001).

1.1 Osobnosť tvorivého učiteľa v procese edukácie

Ak má učiteľ viesť študentov k tvorivosti, musí byť sám tvorivou osobnosťou. Znamená to, že by mal byť otvorený a citlivý k druhým, mal by sa vyznačovať toleranciou k odlišným názorom, ale súčasne by mal byť náročný a vytrvalý pri sledovaní problémov a realizácii nápadov. Od tvorivej osobnosti sa očakáva zvedavosť, samostatnosť, silná motivovanosť, ale tiež smelosť a odvaha v myslení, oslobodenie od egoizmu, od konfliktov a stresov, pretože tvorivosť vyžaduje slobodu aj vo vnútornom - duševnom svete človeka. U učiteľa sa naviac predpokladá, že sa dokáže stotožniť s objektom záujmu a že zvládne umenie dialógu a diskusie v skupine (Maňák, 1996, s. 21).

Solárová (1996) sa domnieva, že pokiaľ je učiteľ vo svojej práci tvorivý, istotne nebude od svojich študentov vyžadovať iba reprodukciu získaných informácií, ale sám ich povedie ku samostatnej a tvorivej činnosti. Vzťah „tvorivý učiteľ - tvorivý študent“ vzniká v okamihu, keď si učiteľ uvedomí, že mnohí študenti sú iní ako on a tiež sa navzájom od seba odlišujú. Tu nastupuje pedagogická tvorivosť - citlivý prístup k študentom, výber vhodných metód a foriem výuky.

Ako uvádza Šťáva (1997) učiteľ by mal klaásť dôraz na ciele, decentralizovať moc, prejavovať ochotu zavádzať inovácie a taktiež podporovať odvahu, otvorenosť, voľnosť, kritickosť, dôveru, samostatnosť a tvorivú aktivitu.

Podľa Smékala (1996) v predstavách mnohých učiteľov je idea uplatnenia tvorivosti spätá s pocitom, že je to nadanie, ktoré nemajú alebo sa jedná o námahu spojenú s rozvíjaním nových pedagogických zručností, na čo im neostáva dostatok času ani energie.

Linhart (In Solárová, 1996) zdôrazňuje, že tvorivý učiteľ sa musí zamýšľať nad tým čo učiť, kedy učiť, ako učiť, ako kontrolovať výsledky učenia a ako učením rozvíjať osobnosť študenta. Optimálne je, keď učiteľ zvolí také metódy a formy, že študent je nútený riešiť úlohy, ktoré sú stimulujúce, podnecujú k činnosti a ktorých riešenie je dosiahnuteľné.

Podľa Hvozdička a kol. (1994) ak sa učiteľ usiluje o tvorivé vyučovanie, potom uplatňuje nasledujúce pravidlá:

- skôr usmerňuje ako napomína, stavia alternatívy pre učenie a správanie študentov,
- nepredpokladá, čo študent vie, alebo nevie, ale predpoklady nahrádza poznáním, diagnózou,
- pracuje s úlohami, ktoré sú na hraniciach možností každého študenta,
- povzbudzuje samostatnosť, aktivitu študentov, osobitne v jej vyšších úrovniach, používa humor, uvoľnenosť pri práci, vytvára optimistickú atmosféru, je zameraný do budúcnosti,
- podporuje otvorenosť, iniciatívu, nezávislosť, ale aj zodpovednosť,
- učí študentov tvoriť riešenia a alternatívy,
- učí študentov kritickému a hodnotiacemu mysleniu,
- usmerňuje študentov, aby kládli otázky a hľadali na ne odpovede.

Solárová (1996) konštatuje, že nositeľom pedagogickej tvorivosti je učiteľ. Miera učiteľovej tvorivosti je daná:

1. Osobnosťou učiteľa, jeho vlastnosťami - učiteľ by mal byť aktívny, mal by mať rád svoju prácu a študentov, musí vedieť „riskovať“ nové výukové postupy. Možno teda povedať, že učiteľ, ktorý chce študentov pre svoj predmet „zapáliť“, musí aj sám „horieť“.
2. Vedomosťami a skúsenosťami - tvorivý učiteľ objavuje nový, netradičný spôsob výuky k dosiahnutiu cieľov. Proces uplatňovania pedagogickej tvorivosti by nemal byť nikdy ukončený, mal by sa s vekom rozvíjať, hoci krivka tvorivosti začne po určitej vekovej hranici učiteľa klesať, pričom príčinou môže byť únava, tendencia nemeniť zabehané postupy, pohodlnosť a pod.
3. Potrebu tvorivosti

Torrance (1981, In Szobiová, 2004) upozorňuje učiteľov na potrebu zmien postojov k tvorivým študentom a odporúča im v ich edukačnej činnosti dodržiavať nasledujúce zásady:

1. rešpektovať neobvyklé otázky,
2. rešpektovať tiež imaginatívne a nezvyklé myšlienky,
3. ukazovať študentom, že ich myšlienky sú cenné a hodné pozornosti,
4. dať študentom príležitosť učiť sa z vlastnej iniciatívy a prejavovať dôveru vo výsledky ich činnosti,
5. vyhradiť študentom istú dobu nehodnotenej činnosti a učenia bez preverovania výsledku,
6. dať študentom príležitosť k hodnoteniu, naznačovať dôsledky, ktoré z činnosti vyplývajú.

Šťáva (1997) poukazuje na to, že s rozvíjaním tvorivosti v edukačnej činnosti učiteľa úzko súvisí aj jeho komunikácia so študentmi. Učiteľ by preto mal dodržiavať nasledujúce princípy:

1. Pochopiť stanovisko druhého, počúvať, predstaviť si samého seba na mieste študenta.
2. Vytvárať priaznivú atmosféru, vyjadrovať porozumenie, povzbudzovať, vysloviť dôveru, akceptovať študenta, kritizovať jeho konkrétne chyby, motivovať osobnú zainteresovanosť.
3. Neponižovať, neobviňovať, nedotýkať sa sebaúcty a sebahodnotenia študenta, nevyhrážať sa, neurážať, neukazovať nezáujem.

4. Pochváliť, prejavíť záujem, vedieť odmeniť a veriť v schopnosti študenta.

1.2 Charakteristika štýlu práce učiteľa podporujúceho tvorivosť vo vyučovaní

Pre rozvoj tvorivosti študentov je potrebný nedirektívny, kooperujúci, ale súčasne náročný štýl práce učiteľa. Takýto štýl práce je typický pre humanistického učiteľa, ktorého Kosová (1996, s. 53-54) charakterizuje takto:

1. Toleruje: city, potreby, záujmy a individuálne odlišnosti študentov, svojský štýl učenia (učebné štýly), správania a konania študenta, iné názory, než sú jeho vlastné, diskusiu o problémoch, chyby a omyly, fakt, že nie je pre všetkých ideálnym učiteľom.
2. Podporuje: samostatné myslenie a konanie študenta, vyhľadávanie problémov a informácií, mnohorakosť riešenia a netradičné riešenie problémov, pozitívny vzťah študenta k učeniu, pozitívne neformálne vzťahy, spoluprácu, potrebu študenta po sebazdokonaľovaní.
3. Vyžaduje: aktívnu, uvedomelú disciplínu a zodpovednosť, vlastný názor, hodnotenie a sebahodnotenie študenta, aby študent pochopil podstatu svojej činnosti a poznával seba, príčiny svojich chýb a nedostatkov.
4. Očakáva a tvorí podmienky pre: úspech každého študenta, zvedavosť a kladené otázky, diskusiu a otvorenú komunikáciu, podnetné nápady a kritiku.
5. Odmietia: vynútenú aktivitu, atmosféru strachu a napätia, spokojnosť s priemernosťou, zosmiešňovanie, nesamostatnosť a názor, že všetko má byť jednoznačné a pod.

Podľa Solárovej (1996) však existujú určití študenti, ktorí odmietajú s učiteľom spolupracovať a ktorých sa učiteľovi nedarí aktivizovať.

Štýl práce medzi učiteľmi, ktorí podporujú tvorivosť a učiteľmi nepodporujúcimi tvorivosť porovnávajú Zelina, Zelinová (1990, In Turek, 2008).

Učiteľ podporujúci tvorivosť študentov
- sústreďuje sa na učenie, učí, ako sa učiť,
- pomáha študentom, aby boli samostatní, aktívni, učí ich hľadať a využívať informácie,
- podporuje aktivitu študenta, jeho zodpovednosť, skúma jeho motiváciu,
- očakáva, že študent sa naučí klásť otázky, objavovať, experimentovať, riešiť problémy,
- sústreďuje sa na tvorivý proces riešenia životných problémov s mnohými riešeniami,
- učiteľ vystupuje ako poradca a organizátor,
- preferuje učivo založené na potrebách a záujmoch študentov,
- vyžaduje od študentov, aby hodnotili svoj pokrok v činnosti, učení,
- sústreďuje sa na pomoc študentom, na spoluprácu pri riešení, hľadaní, objavovaní,
- preferuje otvorenú komunikáciu,
- podporuje myslenie, nápady, kritiku, aby študenti robili rozhodnutia samostatne,
- podporuje neformálne vzťahy, spontánnosť,
- vytvára atmosféru dôvery, otvorenosti, sústredenia sa na prácu.

Učiteľ nepodporujúci tvorivosť študentov
- sústreďuje sa na prezentovanie faktov, informácií,
- rozhoduje, čo študenti potrebujú, predpisuje im knihy, odkiaľ sa to naučia,
- predpokladá, čo študent potrebuje a čo ho motivuje,
- očakáva, že študent sa naučí memorovať a odpovedať na otázky,
- sústreďuje sa na úlohy z učebnice a problémy s jedným správnym riešením,
- učiteľ vystupuje ako neomylný expert, autorita,
- preferuje učivo založené na potrebách imaginárneho vševěda,
- učiteľ sám posudzuje, hodnotí výkony študentov a všetko, čo sa deje,
- sústreďuje sa na skúšanie, disciplínu, hodnotenie, ovládanie predpísaného učiva,
- preferuje jednosmernú komunikáciu, učiteľ-študent,
- učiteľ rozhoduje sám, nepodporuje kritiku ani nápady študentov,
- kladie dôraz na formálne vzťahy a kontrolu,
- vytvára atmosféru nedôvery, vystupuje ako autorita.

Rozvíjanie tvorivosti vo vyučovaní nie je možné bez vytvorenia tvorivej klímy. Frederiksen (1984, In Turek, 2008) odporúča učiteľom, aby sa riadili nasledujúcimi radami:

- akceptujte a podnecujte divergentné myslenie, podporujte pokusy o nezvyčajné riešenia,
- tolerujte rôznosť v myslení, zabezpečte, aby všetci mali rovnaké práva aj povinnosti,
- zdôrazňujte, že každý študent je schopný tvoriť v určitom smere,
- uznajte tvorivé úsilie, snahu v každej práci študenta,
- povzbudzujte študentov, aby verili svojmu úsudku,
- stimulujte tvorivé myslenie.

K princípom, ktoré je potrebné uplatniť pri navodzovaní tvorivej klímy patrí podľa Szobiovovej (2004) vytvorenie priestoru pre invenciu a rozvíjanie nápadov a riešení, povzbudzovanie zvedavosti vytvárajúcej potrebu tvorivého prístupu k problémom, motiváciu k učeniu, podporovanie nezvyčajných nápadov a riešení, akceptovanie názorov druhých, ponúkanie vlastných nápadov, vytvorenie atmosféry pohody, slobody a spontánnosti pri učení. Uvedená autorka zdôrazňuje, že kľúčovou postavou v škole je a vždy bude osoba učiteľa, ktorá má na atmosféru v triede a výsledky učenia určujúci vplyv.

2. NÁZORY ŠTUDENTOV NA ROZVÍJANIE TVORIVOSTI V PROCESE EDUKÁCIE

Ak chceme napredovať s dobou, nestačí študentom sprostredkovať už hotové poznatky, zručnosti a spôsoby riešenia problémov, ktoré sú základom ich vzdelania. Je dôležité rozvíjať predovšetkým ich schopnosti, fantáziu, využívať osvojené poznatky originálnym, kreatívnym spôsobom, aplikovať ich v rozličných situáciách a snažiť sa predovšetkým o rozvíjanie schopnosti samostatne, aktívne a nápadito myslieť. Učiteľ dokáže svojím tvorivým prístupom pripraviť študenta na to, aby bol schopný pohotovo sa

prispôbovať novým zmenám v procese edukácie i v bežnom živote (Cinová, 2007).

2.1 Cieľ, charakteristika súboru a metodika získavania údajov

Naším cieľom bolo zistiť názory vysokoškolských študentov na rozvíjanie tvorivosti učiteľmi vo vyučovaní. Skúmaný súbor tvorilo spolu 58 respondentov, z toho 41 študentiek a 17 študentov. Pri výbere respondentov sme uplatnili náhodný výber, oslovili sme študentov z 5 fakúlt (Filozofická fakulta, Fakulta prírodných a humanitných vied, Fakulta manažmentu, Fakulta zdravotníckych odborov, Fakulta športu) Prešovskej univerzity v Prešove navštevujúcich 1. aj 2. ročník bakalárskej a magisterskej formy štúdia.

Výsledky sme získali na základe samostatne zostaveného dotazníka (Dotazník na zisťovanie rozvíjania tvorivosti a motivácie vo vyučovaní), ktorý obsahoval celkovo 14 položiek, z ktorých 7 uvádzame. Získané výsledky sme vyhodnotili metódou aritmetického priemeru a pre lepšiu prehľadnosť ich uvádzame v tabuľkách.

2.2 Vyhodnotenie získaných údajov

Tab. 1

Spokojnosť študentov s rozvíjaním tvorivosti učiteľmi

odpoveď	počet študentov n	počet študentov v %
určite áno	4	6,90
skôr áno, ako nie	16	27,58
niekedy áno, inokedy nie	26	44,83
skôr nie, ako áno	9	15,52
určite nie	3	5,17
spolu:	58	100,00

Podľa názorov študentov je s tým, ako učelia rozvíjajú ich tvorivosť vo vyučovaní úplne spokojných iba 6,90% respondentov. Skôr spokojných bolo 27,90% opýtaných. Značné rezervy v rozvíjaní tvorivosti zo strany učiteľov konštatuje 44,83% respondentov. 15,52% študentov vyjadrilo s rozvíjaním tvorivosti vo vyučovaní svoju nespokojnosť. Najväčšiu skupinu respondentov 5,17% tvorili tí, ktorí sa vyjadrili, že s rozvíjaním tvorivosti vo vyučovaní sú spokojní iba niekedy (tabuľka 1).

Tab. 2

Hodnotenie tvorivosti učiteľov na základe názorov študentov

odpoveď	počet študentov n	počet študentov v %
určite áno	8	13,79
skôr áno, ako nie	26	44,83
neviem	9	15,52
skôr nie, ako áno	15	25,86
určite nie	0	0
Spolu:	58	100,00

Väčšina študentov sa domnieva, že vysokoškolskí učelia sú tvoriví, keďže s týmto názorom jednoznačne súhlasilo 13,79% a názor, že

učitelia sú skôr tvoriví ako netvoriví zastávalo 44,83 opýtaných. Na danú otázku nevedelo odpovedať 15,52% respondentov. Nie je potešiteľné však zistenie, že 25,86% študentov si myslí, že ich učitelia sú skôr netvoriví ako tvoriví (tabuľka 2).

Pre rozvoj tvorivosti učiteľov sú podľa Tureka (2008) dôležité nasledujúce faktory: úroveň vedomostí učiteľov o tvorivej činnosti, osobnosť samotného učiteľa, uvedenie si skutočnosti, že tvorivosť sa v nijakej činnosti nemôže rozvíjať pod nátlakom, na príkaz, vhodné morálne - psychologické podmienky a organizácia práce, dobrý prístup k informáciám a materiálna základňa, osvojenie si tvorivého štýlu riadenia riadiacimi pracovníkmi, zabezpečenie tvorivej klímy a sociálnych vzťahov vytvárajúcich priaznivé prostredie.

Solárová (1996) konštatuje, že tvorivosť učiteľa ovplyvňujú vnútorné podmienky - osobnosť učiteľa a vonkajšie podmienky - klíma, materiálne zabezpečenie, organizačné formy.

Tab. 3

Uprednostňovanie určitého typu vyučovania študentmi

odpoveď	počet študentov n	počet študentov v %
tradičné metódy a postupy	12	20,69
neviem	2	3,45
modernizačné metódy a postupy	44	75,86
Spolu:	58	100,00

Zaujímavým zistením, čo sme aj vopred predpokladali, bola skutočnosť, že tradičné metódy a postupy vo vyučovaní uprednostňuje 20,69% študentov, kým zavádzanie modernizačných metód a postupov do vyučovania podporilo až 75,86% opýtaných, pričom 3,45% respondentov nevedelo zaujať jednoznačné stanovisko (tabuľka 3).

Ako konštatuje Cinová (2007) učiteľ môže svojou osobnosťou, kreatívnymi schopnosťami a prístupom zmeniť tradičné vyučovanie na vyučovanie tvorivé, nápadité, s uvoľnenou atmosférou, priateľskými vzťahmi a aktívnou kooperáciou.

Tab. 4

Dôležitosť rozvíjania tvorivosti študentov učiteľmi

odpoveď	počet študentov n	počet študentov v %
áno	55	94,83
neviem	1	1,72
nie	2	3,45
Spolu:	58	100,00

Väčšina respondentov zastáva stanovisko, že vo vyučovaní je potrebné a dôležité, aby učiteľ rozvíjal tvorivosť svojich študentov. Iba pre dvoch študentov - 3,45% nie je rozvíjanie tvorivosti učiteľom vo vyučovaní dôležité. Na danú otázku nevedel odpovedať jeden respondent - 1,72% (tabuľka 4).

Tab. 5

Motivovanie študentov k tvorivej činnosti učiteľmi

odpoveď	počet študentov n	počet študentov v %
stále	1	1,72
často	12	20,69
niekedy	25	43,10
málokedy	20	34,49
nikdy	0	0
Spolu:	58	100,00

Iba 1,72% respondentov odpovedalo, že učitelia ich k tvorivej činnosti motivujú stále a podľa 20,69% študentov je motivácia k tvorivej činnosti vo vyučovaní častá. Najviac študentov si však myslí (43,10%), že je to iba niekedy a čo nie je potešiteľné, podľa 34,49% respondentov sa motivácia k tvorivosti vyskytuje vo vyučovaní iba málokedy (tabuľka 5).

Szobiová (2004) konštatuje, že tvorivé vyučovanie vyžaduje od učiteľa, aby uprednostnil také úlohy, ktoré študentom umožnia voľnejšie narábať s osvojenými poznatkami, využívať ich v nových kontextoch a pri riešení nových problémov. Učebné úlohy majú študentov motivovať a okrem poznatkov by mali obsahovať aj formatívne prvky podnecujúce hodnotiace a tvorivé myslenie.

Tab. 6

Zvýšenie tvorivosti študentov na základe využívania multimediálnych technológií vo výučbe

odpoveď	počet študentov n	počet študentov v %
určite áno	12	20,69
skôr áno, ako nie	28	48,28
neviem	18	31,03
skôr nie, ako áno	0	0
určite nie	0	0
Spolu:	58	100,00

Na význam využívania multimediálnych technológií vo vyučovaní poukazuje zistenie, že väčšina študentov si myslí, že môžu prispieť k zvýšeniu ich tvorivosti, pričom jednoznačne súhlasilo 20,69% respondentov a 48,28% bolo za možnosť skôr áno, ako nie. Svoj názor nevedelo vyjadriť vyše 31% respondentov, no žiadny z opýtaných si nemyslí, že uvedené technológie by k zvyšovaniu tvorivosti nemohli prispieť (tabuľka 6).

Tiež Koželová (2012) odporúča dopĺňanie a nahrádzanie tradičných konzervatívnych foriem vyučovania za modernejšie a efektívnejšie napr. aj využívaním metódy e - learningu, ktoré umožňuje neustály prístup k študijným materiálom, možnosť pravidelnej aktualizácie a bezprostredné overovanie efektívnosti využívaných metód v praxi.

Tab. 7

Využívanie multimediálnych technológií vo vyučovaní a samostatnom štúdiu

odpoveď	počet študentov n	počet študentov v %
áno	31	53,45
nie	27	46,55
Spolu:	58	100,00

Viac ako polovica študentov - 53,45% uviedla, že s využívaním multimediálnych technológií sa stretávajú nielen doma, ale aj pri samostatnom štúdiu v domácom prostredí. Naopak 46,55% uvedených technológií pri štúdiu nevyužíva (tabuľka 7).

2.3 Závěry a odporúčania na rozvíjanie tvorivosti

Viacere výskumy ukázali, že obľúbenosť jednotlivých predmetov závisí vo veľkej miere od osobnosti učiteľa. Môžeme konštatovať, že študenti oceňujú okrem charakterových vlastností a odborných vedomostí u učiteľa nielen to, čo ich dokáže naučiť, ale aj spôsob, akým to robí, teda to, ako ich dokáže zaujať, či vie podnietiť ich zvedavosť a rozvíjať ich motiváciu a tvorivosť. Učitelia by nemali zabúdať na individuálne osobitosti študentov, mali by sa snažiť, aby vyučovacie hodiny boli zaujímavé, aby sa podľa možnosti mohol vo vyučovaní každý aktívne prejavovať. Na rozvíjaní motivácie a tvorivosti sa môže výrazným spôsobom podieľať aj inovácia vyučovania napr. prostredníctvom najmodernejších informačno - komunikačných technológií (IKT), práce s interaktívnou tabuľkou a pod. Základnou metódou rozvíjania tvorivosti by mala byť tvorba tvorivých úloh.

Zdroje

- CINOVÁ, J. *Vplyv učiteľa na rozvoj tvorivosti žiakov vo výučbe*. Rigorózna práca. Prešov: Filozofická fakulta PU v Prešove, 2007. 99 s.
- DARGOVÁ, J., ČONKOVÁ, E. *Tvorivá inteligencia a tvorivá výučba*. Prešov: PRIVATPRESS, s.r.o., 2002. 192 s. ISBN 80-968608-3-6.
- HVOZDÍK, J. a kol. *Motivácia a regulácia v osobnosti žiaka*. Prešov: Filozofická fakulta v Prešove, Univerzity P. J. Šafárika v Košiciach, 1994. 195 s. ISBN 80-08-00376-6.
- KLINDOVÁ, E. a kol. *Aktivita a tvorivosť v škole*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1990. 129 s. ISBN 80-08-00399-5.
- KOSOVÁ, B. *Humanizačné premeny výchovy a vzdelávania na I. stupni ZŠ*. Banská Bystrica: MČ, 1996. s.53-54. ISBN 80-83464-28-8.
- KOŽELOVÁ, A. Aproximácia foriem výučby latinčiny a antickej kultúry v rámci štúdia hispanistiky. In *Jazykovedné, literárnovedné a didaktické kolokvium XIV. Linguistic, Literary and Didactic Colloquium XIV*. Zborník vedeckých prác a vedeckých štúdií. Bratislava: Z-F LINGUA, 2012. s.121-133. ISBN 978-80-89328-74-1.
- LOKŠOVÁ, I., LOKŠA, J. *Teória a prax tvorivého vyučovania*. Prešov: ManaCon, 2001. 336 s. ISBN 80 -89040 -04 -7.
- MAŇÁK, J. Pedagogické otázky tvorivosti. In *Tvorivosť v práci učiteľa a žiaka*. Sborník z celostátného seminára k problematike tvorivosti v práci učiteľa a žiaka. Brno: Paido, 1996. s.17-22. ISBN 80-85931-23-0.
- PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J. *Pedagogický slovník*. Praha: Portál, 2003, 322 s. ISBN 80-7178-772-8.
- SEMRÁD, J. Tvorivosť žáků v hodnocení učitele. In *Tvorivosť v práci učiteľa a žiaka*. Sborník z celostátného seminára k problematike tvorivosti v práci učiteľa a žiaka. Brno: Paido, 1996. s.64-70. ISBN 80-85931-23-0.
- SMĚKAL, V. Tvorivosť a škola. In *Tvorivosť v práci učiteľa a žiaka*. Sborník z celostátného seminára k problematike tvorivosti v práci učiteľa a žiaka. Brno: Paido, 1996. s.7-16. ISBN 80-85931-23-0.
- SOLÁROVÁ, M. Pedagogická tvorivosť v prípravě budoucích učitelů. In *Tvorivosť v práci učiteľa a žiaka*. Sborník z celostátného seminára k problematike tvorivosti v práci učiteľa a žiaka. Brno: Paido, 1996. s.44-48. ISBN 80-85931-23-0.
- SPOUSTA, V. Umělecká a pedagogická tvorivosť - srovnání, shody a rozdíly. In *Tvorivosť učiteľa k tvorivosti žáků*. Sborník z celostátného seminára k problematike tvorivosti v práci učiteľa a žiaka. Brno: Paido, 1997. s.76-82. ISBN 80-85931-47-8.
- SZOBIOVÁ, E. *Tvorivosť od záhady k poznaniu*. Bratislava: STIMUL centrum informatiky a vzdelávania FIF UK, 2004. 371 s. ISBN 80-88982-72-3.
- ŠTÁVA, J. Lze tvorivosť naučit? In *Tvorivosť učiteľa k tvorivosti žáků*. Sborník z celostátného seminára k problematike tvorivosti v práci učiteľa a žiaka. Brno: Paido, 1997. s. 102-106. ISBN 80-85931-47-8.
- TUREK I. *Didaktika*. Bratislava: Iura Edition, spol. s.r.o., 2008. 598 s. ISBN 978- 80-8078-322-8.

Diagnostika úrovně čtení starších studentů a vznik standardizovaného testu ČÍ(s)TA – Čtení starších

Erik Žovinec¹
Viktor Gatiaľ²

¹ Katedra pedagogiky PF UKF v Nitre; ezovinec@ukf.sk

² Katedra pedagogickej a školskej psychológie PF UKF v Nitre; vgatiaľ@ukf.sk

Grant: KEGA 021UKF-4/2012

Názov grantu: Tvorba diagnostickej batérie na hodnotenie čitateľských schopností a rozvoj čítania s porozumením u žiakov sekundárneho vzdelávania

Odborové zameranie: AM - Pedagogika a školstvo

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Príspevok pojednáva o projekte KEGA 021UKF-4/2012: "Tvorba diagnostickej batérie na hodnotenie čitateľských schopností a rozvoj čítania s porozumením u žiakov sekundárneho vzdelávania", ktorého hlavným cieľom je tvorba nového čítacieho testu pre žiakov končiacich ZŠ a študentov stredných škôl. Žiaci s dyslexiou a inými poruchami čítania sú súčasťou mainstreamového školského systému a môžu využívať služby podporného poradenského systému, v ktorých sa špecifické edukačné potreby študentov diagnostikujú a poskytuje sa v nich cieľená intervencia. V príspevku sa zaoberáme predbežnými výsledkami v procese štandardizácie.

Kľúčové slová poruchy učenia, psychodiagnostika, test čítania

1. VYMEDZENIE PROBLÉMU

R.J. Chenail (2000) uvádza sedem dôvodov prečo realizovať vedecké bádanie. Jedným z nich, ktorý sa týka aktuálnej problematiky psychodiagnostiky a pedagogickej diagnostiky je túžba po zmene. Východiskom pre iniciáciu projektového zámeru KEGA 021UKF-4/2012: "Tvorba diagnostickej batérie na hodnotenie čitateľských schopností a rozvoj čítania s porozumením u žiakov sekundárneho vzdelávania" bola neuspokojivá situácia v oblasti testovej vybavenosti školských a poradenských zariadení pre potreby diferenciálnej diagnostiky. Druhým problémom je rôznorodosť diagnostických prístupov, ktorej spoločným problémom bola objektivita hodnotenia výkonu študentov. Používanie rôznych testov čítania, ktoré boli príliš staré a ich normy sú neaktuálne a najmä používanie testovacích nástrojov určených pre mladšiu žiacku populáciu s odhadovaním noriem boli aj sú problémom špeciálnopedagogického a pedagogicko-psychologického poradenstva nielen na Slovensku. Projekt, ktorý predstavujeme v tomto príspevku sa týka diagnostiky na expertnej úrovni. Diagnostika elementárnych oblastí gramotnosti patrí medzi základné piliere psychologickej, špeciálnopedagogickej a pedagogickej diagnostiky v oblasti učenia a úspešnosti v škole. Tá sa realizuje v školskom prostredí priamo (školy) alebo v osobitých zariadeniach (poradenský systém, špeciálne výchovné zariadenia). V poradenskom a špecializovanom prostredí sa realizuje diagnostika komplexná v kooperácii viacerých odborníkov. Je dlhodobou tradíciou, že čítanie (ako aj predpoklady pre čítanie v prelexikálnom

období) ako bazálna akademická zručnosť determinujúca celkovú úspešnosť v školskej kariére sa diagnostikuje v kontexte poznania všeobecných intelektových vlastností človeka a špecificky: v kontexte jazykovo-kognitívnych mechanizmov, z ktorých čítanie pozostáva.

V školskej populácii naprieč ontogenezou evidujeme viaceré kategórie žiakov a študentov, ktorí majú problémy v niektorej alebo niekoľkých oblastiach čítania a písania. Azda najznámejšou je dyslexia – neurogénne determinovaná porucha čítania spôsobená drobnými deficitmi v kognitívnom systéme, ktoré sú príznačné tým, že človek si veľmi ťažko osvojuje čítanie pri relatívne intaktnej celkovej inteligencii a primeranom edukačnom prostredí (tradičné teórie). Okrem dyslexie v poradenskej aj klinickej praxi diferencujeme ešte ďalšie kategórie problémových čitateľov ako napr. hyperlexia, symptomatické poruchy čítania (u jedincov so zdravotným postihnutím), pseudodyslexia (patologizujúce socio-ekonomické zázemie), symptomatické poruchy čítania pri narušených komunikačných schopnostiach (NKS), didaktopatogénne poruchy čítania, a z anglofónnej literatúry je známa kategória „poor comprehenders“: čitatelia s výrazným ťažkosťami v porozumení reči a čítaného textu. Okrem čitateľov, ktorých výkon môžeme merať v oblasti dekodovania a či porozumenia textu za druhou štatistickou odchýlkou od priemeru (pásmo defektu), v školskej populácii sú definovaní aj slabí čitatelia, ktorí nevykazujú poruchu, ale ich čítanie a písanie je veľmi slabé a vyžadujú si pedagogickú intervenciu. Túto širokú populáciu vystihuje anglické označenie „Garden Variety of Poor Readers“. Ani k tejto populácii spoločnosť nesmie zostať ľahostajná. Ide o rizikovú skupinu z hľadiska gramotnosti a produktivity práce. Podľa medzinárodných komparatívnych meraní PISA vieme, že je tu 20% ohrozených čitateľov, v ktorých sú ukrytí nielen čitatelia so špecifickými vývinovými poruchami učenia (ŠVPU). Sú tu čitatelia s nízkou gramotnosťou - sociálne podmienenou, študenti, ktorých slovenský jazyk nie je primárnym jazykom, študenti s narušenými komunikačnými schopnosťami (NKS) s pretrvávajúcimi deficitmi v porozumení v reči. Podľa Národného centra štatistik v školstve v USA z roku 2009 iba 32% žiakov ôsmeho ročníku má čitateľské zručnosti na priemernej alebo nadpriemernej úrovni (National Center for Education Statistics, 2009). Z uvedeného sme naznačili, že pre cieľnú intervenciu je potrebné zmerať a odlišiť jednotlivé ťažkosti v čítaní. Problém je, že jednotlivé diagnostické kategórie nemajú ostro vytýčenú hranicu a mnohé symptómy sa prelínajú. Poruchy učenia predstavujú azda najheterogénnejšiu skupinu

v rámci vývinových porúch. Relatívne dobre hodnotíme súčasnú vybavenosť diagnostickými nástrojmi pre predškolskú populáciu a primárny stupeň základného vzdelávania. To je veľmi dôležité pre včasnú dispenzarizáciu a možnosti intervencie. Horšie je to so staršou populáciou. Hoci sa o poruchách učenia všeobecne hovorí, že sú ovplyvniteľné a niekedy sú plne kompenzovateľné, množstvo jedincov trpí rôznymi primárnymi (gramotnosť) alebo sekundárnymi ťažkosťami (správanie, pozornosť, prežívanie, sociálny status, zdravie).

Nedostatok diagnostických nástrojov a neuspokojivú situáciu v oblasti diagnostikovania (vrátane interpretácie získaných údajov) dokladujeme svojimi staršími zisteniami. Nedostatok štandardizovaného nástroja na radiagnostiku dyslexie u žiakov 8. ročníkov a vyššie dokladujú vo svojich výskumoch Žovinec (2008) a M. Fellegiová a E. Tomková (2008). Autorky uvádzajú: "... v súčasnosti sa hodnotia výkony žiakov s ťažkosťami učenia v staršom veku na základe upravených alebo chýbajúcich noriem (Čítací diskriminačný test, Štúrov test, Milanov G- test, Test T202 a ďalšie)....". E. Žovinec (ibid.) preukázal vo svojom dotazníkovom šetrení v špeciálnopedagogických poradniach, pedagogicko-psychologických poradniach a špeciálnych školách nasledovné používanie čítacích testov u starších žiakov:

- Čítací test T 202: 34%
- Štúrov čítací test: 11%.
- Milanova G – skúška : 4%
- Čítací test – Čižmarovič a Kalná :1%
- Prerozprávanie vybraného textu (retelling) - 6%

Z uvedeného prehľadu znaly čitateľ vyčíta, že najnovší test je z 80. rokov a jeho norma končí 6. ročníkom. Okrem toho viac ako 40% respondentov, ktorí používajú G- test alebo Štúrov test uviedli, že nemajú k dispozícii normy na vyhodnotenie a opierajú sa o vlastnú skúsenosť.

Počas odborných seminárov v priebehu projektu sa expertov na diagnostiku z celého Slovenska pýtali akou hodnotou by vyjadrili ich možnosti realizovať kvalitnú diferencionálnu (re)diagnostiku od 8. ročníku vyššie. Respondenti (N=50) v hodnotiacich dotazníkoch počas kurzu hodnotili tú schopnosť na škále od 1 do 10, pričom desať vyjadrovalo stupeň veľmi dobré. Priemerný získaný údaj je 2! Tú možnosť vybralo až 41 respondentov! Otázne je, prečo je súčasná situácia takto vnímaná? Ponúkajú sa dve vysvetlenia. Prvá je neschopnosť dodávateľov testov a iných nástrojov ponúkať to, čo poradenské zariadenia potrebujú. Druhé vysvetlenie je, že chýba akási koordinácia a systematickosť v metodickom vedení poradní a školských zariadení.

1.1 TEST ČÍ(s)TA

Výskumná úloha "Tvorba diagnostickej batérie na hodnotenie čitateľských schopností a rozvoj čítania s porozumením u žiakov sekundárneho vzdelávania" je zameraná na vyplnenie tejto priepasti aspoň čiastočne. Svojou koncepciou naplnia základné kritéria aplikovaného výskumu. Cieľom je vytvoriť základnú diagnostickú batériu čítania s porozumením pre študentov od 8. ročníka po 4. ročník SŠ. Okrem toho sa snažíme realizovať jeho štandardizáciu a bezplatne vyškolit' poradenských pracovníkov a učiteľov sekundárneho vzdelávania v rámci celej SR (rok 2013-2014). Výskumný tím tvoria dve pracoviská UKF v Nitre a to Katedra pedagogiky a Katedra pedagogickej a školskej psychológie. Samotný výber oblastí a koncipovanie testových úloh prebiehalo v roku 2012. Testová batéria vychádza z viacerých obdobných skúšok a testov. Inšpiráciami pre vznik testu boli najmä testy Caravolas, M. & Volín, J. (2005): Batérie diagnostických testů gramotnostních dovedností pro žáky 2. až 5. ročníků. Praha: IPPP.

Cimlerová, P., Pokorná, D., Chalupová, E. a kol. Diagnostika SPU u adolescentů a dospělých osob. Praha: IPPP, 2008 a americký test Test of Reading Comprehension (4. ed.) od autorov Virginia L. Brown, J. Lee Wiederholt a Donald D. Hammil (Pro-Ed, 2009). Posledný menovaný je určený pre čitateľov od 7- 18. rokov (multiple-choice test): zameranie iba čítanie s porozumením. Nakoľko komplexná diagnostika porúch učenia v staršom veku zahŕňa v primárnom klinickom obraze mnohé kognitívne oblasti ako napr. pozornosť, pracovná pamäť, schopnosť vybavovať si informácie (RAN) a chýbajú nástroje na porovnanie (súbežná validita) je tvorba komplexnej batérie veľmi zložitá. Zamerali sme sa na jadrové procesy čítania. Test obsahuje päť subtestov:

1. subtest Fonematické uvedomovanie – FU
2. subtest Delenie slov – DS
3. subtest Poradie viet - PV
4. subtest Vzťahový slovník - VS
5. subtest Porozumenie textu – PT.

Subtest FU je test určený na orientačné vyšetrenie fonematického uvedomovania ako bazálnej schopnosti, na ktorej stojí čítanie. Deficity vo fonematickom uvedomovaní sprevádzajú dyslexiu a sú najčastejšími prekursorami dyslexie vo viacerých jazykových skupinách. Od 70. rokov 20. storočia sa fonematické uvedomovanie (*angl. f. awareness*) pokladá za jeden z kľúčových procesov podieľajúcich sa na schopnosti dieťaťa naučiť sa čítať a písať (bližšie Mikulajová a kol., 2012). „Fonematické uvedomovanie predpokladá, že si dieťa uvedomuje akustickú formu hovorenej reči a vie sa pritom abstrahovať od obsahovej stránky slov a výpovede, vyčleniť sluchom slová vo vetách, slabiky v slovách, a na vyššej úrovni aj hlásky v slovách, ich poradie, počet ...“ (Lechta, 2003, s. 261). V našej skúške testujeme túto schopnosť na plnovýznamových slovách a tzv. pseudoslovách (umelé slová artikulačne pripomínajúce reálne slovo v jazyku). Vybrali sme úroveň zložitejšej manipulácie s fonémami v slovách – hlásková analýza slov a pseudoslov, hlásková syntéza slov a pseudoslov, elízia hlások v dvojiciach slov a pseudoslov a manipulácia (vynechávanie) s fonémami v slovách a pseudoslovách. Kreovali sme 3 sady slov /po podnetových 10 slov, 2 sady po 4 podnetové slová (manipulácia). Validitu manipulácie s fonémami pseudoslov v diagnostike porúch čítania v slovenčine a češtine sa preukázala v testoch Caravolas, Mikulajová, Vencelová (2012) a Caravolas, Volín (2005), využíva ju aj test Cimlerovej a kol. (2008). Typológia použitých slov: všetky plnovýznamové slová majú nízku frekvenciou výskytu a svojou hláskovou štruktúrou sú dvojslabičné (CVCV, CVCVC, CVC-CVC), trojslabičné (CVCVCV), štvorslabičné, päťslabičné. Sledujeme chybovosť. Pri elízii hlások ako najťažšej fonematickej úlohe sme striedali 5 pseudoslov a 5 plnovýznamových slov. Cieľom úloh pri tzv. spoonerism tasks je prehodiť prvé hlásky v dvojici slov (*mravec- bež/bravec-mež, sledké – bočule/ bledké-sočule*). Test sa zameriava na otázku, či/ nakoľko u študenta v staršom veku pretrvávajú fonologické deficity. Tieto úlohy sú pomerne rozšírené v diagnostike aj výskume FU. Doposiaľ sme získali predbežné normy, ktoré používame pri orientačnom určení výkonu – priemer (50. percentil) variuje v jednotlivých ročníkoch na úrovni HS približne 30 bodov. Obdobne ako Landerl a Wimmer (2000) sme namerali a kvalitatívne vyhodnotili výkony a chyby študentov. Typické chyby pre intaktnú populáciu sú:

- prvé slovo študent povie správne a na druhé si nevie spomenúť, udržať v pamäti.
- štruktúrna náhaza: štruktúra prvého slova akoby ovplyvnil odpoveď pri druhom slove. Hlasy sú prehodené správne, ale štruktúra druhého slova sa podobá na prvé (*mravec – mrež / bravec – mrež*).

Delenie slov (DS). Subtest, kde študent číta text napísaný bez medzier v čase 5 min vyjadruje jeho rýchlosť čítania. Jeho úlohou je rozdeľovať slová čiarami. Použili sme vety zo viacerých iných subtestov a vety zamerané na identifikáciu špecifických ortografických javov (predložky, zvrtné zámená). Subtest je zameraný na hodnotenie čitateľskej fluencie. Korelácia subtestu DS s výkonom v teste Lattyš (Matějček, Z. a kol.) je .73 čo môžeme interpretovať ako veľmi veľká (hodnota 0,71 – 0,90 veľmi veľká korelácia).

Subtest Poradie viet – PV. Študent číta vety mikropribehov pozostávajúce z 5 pasáží, ktoré nie sú usporiadané v správnom poradí. Ich usporiadanie si vyžaduje schopnosť porozumieť, ako myšlienky vo vetách navzájom súvisia a čitateľ musí identifikovať syntaktické kľúče. Subtest má 13 úloh. V testoch PIRLS sa táto úloha párovala so schopnosťou „vyvodenie priamych záverov.“ Pri pilotnom overovaní sme zistili priemerný čas 14 min. Z neho sme odvodili testovací čas 8 min. Test meria schopnosť porozumieť ako myšlienky vo vetách súvisia navzájom a či dokáže čitateľ identifikovať syntaktické kľúče, ktoré pomáhajú ten vzťah osvetliť. Subtest Vzťahový slovník (VS). Subtest mapujúci porozumenie významu slov, ktoré vytvárajú v rade zmysluplnú kombináciu (s vedomosťami ide o najsilnejší prediktor porozumenia). V subteste je 38 radov (trojice) slov, ku ktorým má študent vybrať vždy dva pojmy z ponuky 4 slov. Medzi distraktormi je vždy sémanticky a lexikálne podobné slovo. V teste sa nachádza 7 druhov vzťahov medzi slovami. Môžeme vyhodnotiť výkon v jednotlivých skupinách vzťahov. Najviac sú zastúpené položky typu vzťah celok (napr. časti kvetu) a synonymá.

Porozumenie textu (PT) je ústredným subtestom. Je testom tichého čítania s porozumením. Čitateľ číta 6 rôznych textov, ku ktorému je priradených niekoľko otázok podľa jednotlivých rovin čítania s porozumením. V subteste sa rozlišuje 5 schopností (identifikácia hlavnej myšlienky, vyhľadanie detailu, inferencia, negatívna inferencia, priradenie kľúčových slov k odseku), ktoré sa podieľajú na čítaní s porozumením. Tieto schopnosti majú svoju pevnú pozíciu v položkách (napr. identifikácia hlavnej myšlienky je vždy otázka č. 1).

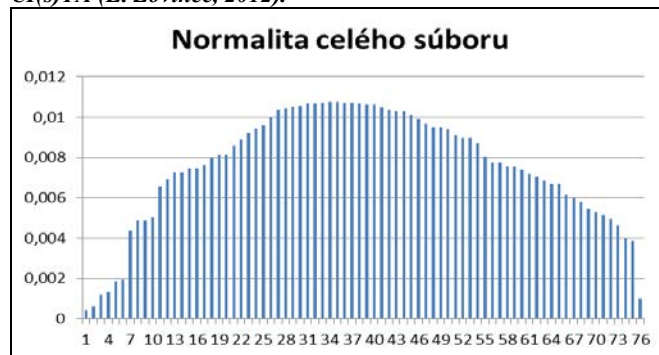
2. PREDBEŽNÉ VÝSLEDKY ŠTANDARDIZÁCIE TESTU

Procedúra šandardizácie je náročný proces. Od 2. polovice 2012 a začiatku roku 2013 doposiaľ sme vyšetrili 247 respondentov všetkých cieľových kategórií. Pilotážne štúdie odhaľovali položky testu s úspešnosťou pod 20% a nad 80%. Tie sme eliminovali nahradili inými. V súčasnej 5. verzii sú všetky položky čo do náročnosti v rozmedzí 30-75%. Pre potreby ďalšieho skúmania a zbierania dát sme vytvorili predbežné percentilové poradie pre celý test a jednotlivé subtesty v každom ročníku. Normalitu údajov sme overovali na základe grafického znázornenia a analýzou pomocou Shapiro – Wilkovho testu. Stanovili sme nasledovné hypotézy. Rozhodnutie o prijatí hypotézy uskutočňujeme vo výpočte za každý subtest s celkovým počtom respondentov a za celkový súčet bodov, ktorý respondenti získali ako aj pri každom testovaní za jednotlivé ročníky v subtestoch a celkom.

H_0 : Neexistuje rozdiel medzi rozdelením nameraných hodnôt a normálnym rozdelením.

H_1 : Existuje rozdiel medzi rozdelením nameraných hodnôt a normálnym rozdelením.

Obr. č. 1 Grafický výstup k rozloženiu získaných dát v teste ČÍ(s)TA (E. Žovinec, 2012).



Test nám potvrdil, že medzi údajmi je normálne rozdelenie. Testovanie bolo realizované za subtesty a celkom v celej vzorke respondentov ako aj za subtesty a celkom za jednotlivé ročníky. Pri všetkých testoch sa nám potvrdilo, že platí $p\text{-krit} < W$, z toho nám vyplýva, že prijímame H_0 . Nižšie uvádzame výsledky pre všetky ročníky:

Tabuľka č.1 Výsledky pre ročníky

SPOLU	W	Platí
FU	0,948785	P- krit. < W
PV	0,980963	
VS	0,970635	
PT	0,908749	
DS	0,952087	
Spolu	0,968212	

Ďalej uvádzame prehľad ukazovateľov k normálnemu rozdeleniu dát. Z nich vidíme, že údaje nie sú úplne symetrické, nižšie uvádzame výpočty pre šikmosť a špicatosť.

ŠIKMOST'

	FU	PV	VS	PT	DS	SPOLU
9. ročník	0,531288	0,76486	-0,13571	1,236706	-0,29361	-0,37818
1. ročník	-1,11008	-1,75979	0,16379	-0,81538	-0,41502	-1,28029
2. ročník	-0,63489	0,052951	0,558807	-0,64052	-0,77365	-0,55295
3. ročník	-0,07324	0,502197	-0,54965	-0,968	-1,43424	-0,60221
4. ročník	-0,62025	-0,38386	-0,58747	-0,13591	-0,41113	-0,42122
Celkom	-0,70876	-0,18794	-0,41561	1,030786	-0,4109	-0,52607

ŠPICATOSŤ

	FU	PV	VS	PT	DS	SPOLU
9. ročník	-0,41071	-0,36546	-0,91504	1,400954	0,157613	-0,28081
1. ročník	1,945528	3,788183	-0,93719	0,913756	-1,11278	1,20608
2. ročník	-0,18947	-1,45274	-1,18561	-0,71445	-0,40784	-1,37313
3. ročník	-1,45096	-0,36389	0,387947	0,249424	1,251451	-1,16269
4. ročník	0,372275	-0,41977	-0,06361	-0,13591	0,973564	0,216839
Celkom	0,784096	-0,21006	-0,32807	1,055035	-0,02822	-0,13546

Údaje k rozložení dát sú smerodajné pre štatistické spracovanie získaných údajov.

Pri priebežnom štatistickom spracovávaní testu sme vyhodnocovali vzájomné korelácie subtestov vo vnútri testu. Nízka miera vzájomnej korelácie medzi subtestami pre jednotlivé ročníky, ktorá sa pohybovala od hodnoty -0,17 po 0,729 poukazuje na skutočnosť, že doposiaľ bola napočítaná nízka reliabilita, potvrdzuje nám to i korelácia celého súboru, kde vidíme tiež nízke závislosti. Vypočítaná reliabilita nám potvrdila predpoklad na základe korelačného koeficientu. Ďalším prístupom k analýze sme vypočítali, že pre dosiahnutie želanej reliability je potrebné minimálne 4 – krát zvýšiť počet respondentov.

Tabuľka č. 2 Korelácia medzi subtestami celého súboru

	FU	PV	VS	PT	DS
FU	1				
PV	0,152124	1			
VS	0,173573	0,180298	1		
PT	0,118549	0,299574	0,134734	1	
DS	0,25775	0,19364	0,421379	0,276745	1

Relatívne nízka vzájomná korelácia poukazuje na rozdielnosť subtestov, čo do obsahovej stránky. Najväčšia korelácia sa zatiaľ ukazuje medzi subtestom VS – vzťahový slovník a delením slov. V reči procesov a cieľových zručností to znamená medzi slovnou zásobou a rýchlosťou čítania. Priebežná reliabilita testu vyjadrená pomocou Crombachova alfa skóre = 0,392805.

Vnútná konzistencia nie je pre nás smerodajný údaj. Zvýšenie reliability testu je možné zvýšením počtu respondentov pomocou Spearman-Brownov vzorca sme zistili, že je potrebné zvýšiť počet respondentov o 486 tak, aby sme dosiahli mieru reliability 0,7 resp. 0,8, čo sa považuje v psychodiagnostike za dostatočnú mieru vnútornej konzistencie.

Aké sú ďalšie zistenia? Ukazuje sa, že test je tak kalibrovaný (pri primeranej náročnosti položiek), že je možné jeho využitie pre psychodiagnostiku u vysokoškolskej populácie. Počas testovania sme realizovali diagnostiku 40. ročného dyslektika a 8 vysokoškolských študentov so špeciálnymi potrebami UKF v Nitre. Pomocou testu je možné určiť výkon (hoci zatiaľ komparovaný s normou študentov končiacich 4. ročník SŠ) a identifikovať problematické oblasti čítania a študijných schopností. K týmto údajom a zisteniam budeme publikovať samostatnú štúdiu.

Jedným z dôležitých získaných ukazovateľov je, že sme dostali pod kontrolu čas – jednu z podmienok testovania. Súčasný čas testovania je priemerne 1,15 hod. Staršie verzie a pilotné verzie si vyžadovali čas cez 2,5 hod. To bolo pre školskú a poradenskú prax nepredstaviteľné. Z hľadiska analýzy fonematických úloh sa javí zatiaľ ako najužitočnejšia úloha „lyžičkovanie“. Doterajšie zistenia na malej vzorke dyslektikov hovoria o tom, že chýb na pseudoslovách je u nich o 50% viac.

V súčasnosti (apríl 2013) sme vyškolili 65 pracovníkov poradenských zariadení s celoslovenskou pôsobnosťou. Testom sa bude diagnostikovať najmä v CPPP a CŠPP. Je zaujímavé, že testy sme zdarma ponúkli aj učiteľom slovenského jazyka, ale o novú metódu testovania čítania neprejavil záujem žiaden pedagóg. V ďalšom skúmaní sa budeme orientovať na analýzu dyslektického výkonu a hľadanie typického profilu pre jednotlivé kategórie v rámci patológie čítania. Existujú v ich profile nejaké špecifiká, ktorými sa významne odlišujú od intaktnej populácie čitateľov? Naším cieľom je aj testovanie modelu „Simple View of Reading“ v slovenských podmienkach. Podľa tohto modelu by dyslektickí čitatelia nemali vykazovať v oblasti čítania s porozumením. Doposiaľ sa táto skutočnosť potvrdila na testovaní vysokoškolákov. To, čo ich odlišuje od normy je čas. Ten býva dvoj až štvornásobný.

ZÁVER

Nový diagnostický nástroj ČÍ(s)TA obsahuje 5 subtestov. Doterajšie výsledky testovania sú priaznivé a samotný výskum poukázal na možnosti využitia testu pri diagnostike čítania v dospeléj populácii. Získané dáta majú normálne rozloženie, ale doterajšia reliabilita je neuspokojivá z dôvodu malého rozsahu skúmaného súboru. Alternatívou je využitie retestu. Spätná väzba diagnostikov v poradenských zariadeniach je veľmi dobrá. Ukončenie štandardizácie sa očakáva v tomto roku.

Zdroje

1. Beliková, V., Seidler, P. 2011. Zásady v edukácii žiakov so sluchovým postihnutím v bežnej základnej škole. In : Žiak v kontexte psychológie a pedagogiky. Banská Bystrica : UMB, s. 432-445. ISBN 978-80-557-0239-1.
2. Brown, V. L., Wiederholt, J. L., Hammil, D. D. (2009). TORCH 4 – Test of Reading Comprehension (4. ed.) Austin: Pro-Ed.
3. Caravolas, M. & Volín, J. (2005): Baterie diagnostických testů gramotnostních dovedností pro žáky 2. až 5. ročníků. Praha: IPPP.
4. Cimlerová, P., Pokorná, D., Chalupová, E. 2008. Diagnostika SPU u adolescentů a dospělých osob. Praha: IPPP.
5. Chenail, R. J. (2000). Navigating the "Seven C's": Curiosity, confirmation, comparison, changing, collaborating, critiquing, and combinations. The Qualitative Report, 4(3), <http://www.nova.edu/ssss/QR/QR4-3/sevencs.html>.
6. Landerl, K., & Wimmer, H. (2000). Deficits in phoneme segmentation are not the core problem of dyslexia: Evidence from German and English children. Applied Psycholinguistics, 21, 243 – 262.
7. Lechta, V. (ed.) a kol. 2003. Diagnostika narušené komunikační schopnosti. Praha: Portál, 2003.
8. Žovinec, E. 2008. Strategie na rozvoj čitateľského porozumenia u žiakov so špecifickými vývinovými poruchami učenia. Dizertačná práca. UKF v Nitre.

Postavenie Public relations v komunikačnej politike slovenských vysokých škôl

Katarína Zvaríková¹
Jana Majerová²

¹ Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta PEDAS, Katedra ekonomiky, Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina, Slovenská republika, email: katarina.zvarikova@fpedas.uniza.sk

² Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta PEDAS, Katedra ekonomiky, Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina, Slovenská republika, email: jana.majerova@fpedas.uniza.sk

Grant: 1/0473/12

Název grantu: Integrovaný model budovania hodnoty značky ako nástroja marketingového mixu podniku

Oborové zamčrení: AH - Ekonomie

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Slovenské vysoké školy musia čeliť veľkému konkurenčnému tlaku, nakoľko na našom území ich pôsobí spolu 40. Jedným z hlavných konkurenčných nástrojov je marketingová komunikácia, kedy prostredníctvom nej môžu informovať zvolené cieľové skupiny, ako aj získať potrebnú spätnú väzbu. Cieľom predkladaného článku je poukázať na významné postavenie Public relations v komunikačnej politike vysokých škôl. Prvá časť článku sa teoreticky zameriava na Public relations a ich postavenie v komunikácii vysokých škôl. V ďalšej časti je potom navrhnutý komplexný model Public relations pre verejné vysoké školy.

Kľúčová slova marketingová komunikácia, Public relations, vysoké školy, cieľová skupina

1. ÚVOD

Stará múdrosť hovorí, že „Mlčať je zlato.“ O pravdivosti tohto výroku by sme však v dnešnej dobe mohli dlho polemizovať. Ak subjekty nekomunikujú (až na pár výnimiek, kedy nekomunikovať má skutočne hodnotu zlata), nemajú šancu v dnešnom turbulentnom prostredí prežiť, bez ohľadu na to, či patria do podnikateľskej alebo nepodnikateľskej sféry. Ved' práve prostredníctvom komunikácie dávajú subjekty o sebe vedieť, o svojej existencii, činnosti, úspechoch, cieľoch a pod.

Dnes, keď sa celý svet globalizuje a jednotlivé ekonomiky sa prepájajú, rastie zároveň aj konkurenčný tlak, kedy už nie je konkurencia na danom trhu len lokálna, ale je celosvetová. Platí to aj pre Slovenskú republiku, ktorá za posledných 20 rokov prešla turbulentnými zmenami, ktoré sa dotkli politického, kultúrneho, spoločenského ako aj ekonomického života.

Nie až v tak dávnej dobe bolo pomerne nemysliteľné slobodne vycestovať za hranice štátu. Dnes je to už bežnou praxou, a tak ako ľudia môžu vycestovať do zahraničia, aj domáce podniky majú prístup k zahraničnému trhu a naopak. Lokálna konkurencia sa zmenila na takmer celosvetovú, kedy sa zahraničné subjekty stávajú konkurentmi domácich. Mnohokrát je ich výhodou najmä to, že v krajine svojho pôvodu už museli bojovať s konkurenciou, a teda jednotlivé nástroje majú omnoho sofistikovanejšie a ich používanie

je často premyslenejšie. Aj keď na druhej strane nemôžeme tvrdiť, že na našom území sa marketing a jeho nástroje nepoužívali, a že sú výdobytkom dnešnej doby.

A keďže sa s konkurenciou stretávame nielen v podnikateľskej, ale aj v nepodnikateľskej sfére, jednou z oblastí, ktorú taktiež ovplyvňuje, je aj oblasť vysokého školstva, nakoľko aj jednotlivé vysoké školy bojujú o svojich študentov, sponzorov a pod., pričom si môžu vzájomne konkurovať napr. prostredníctvom kvality ponúkaných vzdelávacích služieb. Častým nedostatkom však býva, že o tejto kvalite nevedia správne informovať konkrétne cieľové skupiny.

Ak chcú teda uspieť v rastúcom konkurenčnom boji, musia vysoké školy premyslene komunikovať, s cieľom budovať povedomie o sebe. Nevyhnutnou podmienkou je využívať všetky dostupné nástroje marketingovej komunikácie. Používať nielen reklamu, ale napr. aj Public relations, ako komunikačný nástroj umožňujúci nadväzovanie a upevňovanie dobrých vzťahov s vybranými cieľovými skupinami.

2. POSTAVENIE PUBLIC RELATIONS V MARKETINGOVEJ KOMUNIKÁCI

Public relations, ako nástroj marketingovej komunikácie, zaraďujeme medzi tzv. základné, resp. tradičné nástroje marketingového komunikačného mixu. V rámci tohto nástroja sa vyvíjalo napr. aj sponzorstvo, ktoré už v súčasnosti mnohí autori marketingových publikácií, ako napr. Smith (2000), zaraďujú medzi samostatné nástroje marketingovej komunikácie, tvoriace tzv. rozširujúce nástroje komunikačného mixu.

S public relations (ďalej PR) sa v pojmom vymedzení, v akom tento nástroj vnímame a používame dnes, stretávame od začiatku 20. storočia najskôr v USA¹ a západnej Európe, odkiaľ sa začali šíriť do celého sveta a podniky ich začali využívať vo svojej komunikácii. Podľa Ftoreka (2009) prvopočiatky používania tohto

¹ prvá PR agentúra Publicity Bureau of Boston bola založená niekoľkými novinármi v r. 1900.

nástroja, nazývaného aj práca s verejnosťou, súvisia najmä s 1. svetovou vojnou, kedy sa mnoho špecialistov z tohto odboru zapojilo do propagandistickej politickej práce na podporu vojnového úsilia svojich území. So začatím používania tohto termínu sú spojené mená ako napr. John W. Hill, Carl Byoir, Edward L. Bernays alebo Ivy L. Lee, ktorý sa považuje za prvého praktika PR a priekopníka tlačovej správy. A hoci sa s pojmom PR stretávame iba od začiatku 20. storočia, nemôžeme tvrdiť, že jeho praktiky sa začali používať až v uvedenom období, veď napr. známe „hlas ľudu je hlasom božím“ pochádza ešte z dôb staroveku.

V poslednej dobe sa slovo Public relations skloňuje vo všetkých pádoch, mnohé spoločnosti si zakladajú samostatné oddelenia PR s cieľom vytvoriť pozitívny obraz o podniku. Kto dnes nevie, čo znamená skratka PR, akoby ani „nekráčať s dobou“. Môžeme teda tvrdiť, že vplyv tohto komunikačného nástroja neustále stúpa, a to najmä v poslednej dobe, kedy ľudia začínajú byť presýtení záplavou viac, či menej originálnych reklám a začínajú ich vnímať ako rušivé, pričom im nevenujú dostatočnú pozornosť. Dokonca dôvera spotrebiteľov v pravdivosť reklamy prudko klesá. Aj harvardský profesor T. Levitt označuje, pri porovnaní PR a reklamného inzerátu, za spoľahlivý zdroj práce PR a v tejto súvislosti vyjadruje presvedčenie, že „ak je správa formulovaná dôveryhodnými žurnalistami a spravodajcami, teda objektívnou stranou, znie dôveryhodnejšie.“ (Caywood, 2003, s. 104) Aj z tohto dôvodu sa PR, podľa L'Etangovej (2009), stávajú čoraz viac dôležitejšie najmä tam, kde dochádza ku zmene, ako aj v situáciách, kde prevláda nesúlad medzi stratégiou a praxou.

Hoci je pojem Public relations v súčasnosti známy a často používaný, ešte aj dnes sa stretáme s chybným definovaním tohto pojmu. Ako uvádza Labská (2009), PR sú často zamieňané napr. s tlačovou správou alebo publicitou, hoci význam a nástroje PR sú omnoho širšie, nakoľko predstavujú prácu pre verejnosť, s verejnosťou a na verejnosti. Ako uvádza Sievert (2009), hoci tlačová správa a PR majú spoločnú históriu, najmä čo sa týka teoretických základov, v súčasnosti je potreba tieto dva pojmy chápať v odlišných súvislostiach, kedy žurnalisti sa stávajú dôležitou cieľovou skupinou pre PR. Z uvedeného dôvodu je potrebné nadväzovať s touto cieľovou skupinou dobré a korektné vzťahy. (Hehrt et al., 2010)

Britský inštitút pre odbor vzťahov s verejnosťou (Institute of Public Relations – IPR) používa pre pojem PR nasledujúcu definíciu: „Plánovité a trvalé úsilie o dosiahnutie a udržanie dobrého mena a vzájomného porozumenia medzi organizáciami a rôznymi skupinami verejnosti.“ (Smith, 2000, s. 321)

Jeden z najskúsenejších praktikov PR, S. Black, preferuje jednoduchú všeobecnú definíciu PR: „Činnosť v rámci vzťahov s verejnosťou je umením a spoločenskou vedou o tom, ako dosiahnuť harmóniu prostredníctvom vzájomného pochopenia, a ktoré je založené na pravdivých a úplných informáciách.“ (Miesto a význam PR)

Caywood (2011, s. 15) tvrdí, nasledovné: „PR užitočne koordinuje vzťahy organizácie s akcionármi i klientmi riadením všetkej komunikácie pri ich kontaktoch, čím sa podieľa na tom, že si organizácia získa, a tiež udrží, dobrú povest.“

Úplne iný pohľad na PR (ako sama autorka tvrdí – kritický) prináša J. L'Etangová (2009, s. 37), ktorá tento nástroj vníma nielen ako: „starostlivosť o zákazníkov alebo propagáciu stanoviska organizácie.“ Podľa nej „nejde len o súbor komunikačných metód. PR sú založené na jasnosti a intelektuálnej poctivosti vychádzajúcej z dôkazov, a nie na podlizovaní sa ľuďom a snahe byť sympatický alebo sa zapáčiť.“

Ako predchádzajúca definícia hovorí, PR nie sú vnímané len pozitívne, ale naopak, niektorí autori ich považujú vo svojej podstate za nástroj politickej propagandy, nakoľko mnohé základné definície propagandy možno aplikovať aj na PR, veď sa vo svojich začiatkoch formovali aj z nej. Či už berieme do úvahy pozitívny alebo negatívny pohľad na definovanie PR, z vyššie uvedených definícií môžeme vyvodit' záver, že PR predstavujú sústavné premyslené pôsobenie na diferencovanú verejnosť, s cieľom vytvárať priaznivý obraz o podniku ako celku alebo jeho častiach a zároveň pôsobia aj na vytváranie pozitívnych vzťahov medzi podnikom a verejnosťou s cieľom informovať ľudí, presvedčať ich a zlepšovať ich vzájomné vzťahy. Avšak ako tvrdia Bicakci a Hurmeric (2003), nesmieme zabúdať, že úroveň využívania PR sa líši v závislosti od podmienok konkrétnej krajiny, pričom medzi determinujúce faktory môžeme zaradiť napr. kultúru, politickú vyspelosť krajiny, úroveň médií a pod. V tejto súvislosti je úroveň PR v Slovenskej republike ešte pomerne nízka, najmä z dôvodu pretrvávajúcej korupcie v krajine, či žalostnej úrovne praktík PR. (PR na Slovensku)

Čo sa týka problematiky PR, táto je pomerne dobre rozpracovaná v americkej a západoeurópskej literatúre. Môžeme spomenúť napr. štúdie od Cutlipa – USA; Davisa – Veľká Británia alebo Sieverta, Russa-Mohlsa – Nemecko a iných. Avšak ako tvrdí Otubanyo (2009) v ostatných krajinách je táto problematika pomerne málo rozpracovaná. V rámci slovenskej odbornej literatúry sa tejto problematike venuje napr. Žáry (1997), ktorý sa zaoberá predmetnou problematikou najmä v súvislosti so žurnalistikou. Ostatní slovenskí autori sa vo svojich publikáciách taktiež zaoberajú problematikou PR, avšak absuntuje ich vlastný prínos k jej spracovaniu, nakoľko prioritne rozpracovávajú dostupné práce zahraničných autorov.

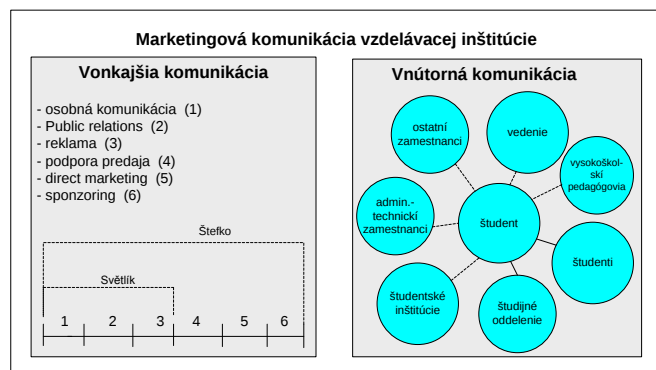
2.1 Komunikácia vysokých škôl

Dnešné vysoké školy (ďalej VŠ) musia čeliť tvrdému konkurenčnému boju, nakoľko ekonomické, spoločenské a kultúrne zmeny, ktoré sa udiali za posledných 20 rokov, pre ne neznamenali iba otvorenie hraníc a prílev potenciálnych študentov, ale zároveň možnosť vycestovania občanov SR za hranice, kde môžu študovať, ako aj možnosť zahraničných vysokých škôl pôsobiť na Slovensku. To, že oblasť vysokého školstva v súčasnosti podlieha tvrdému konkurenčnému boju, potvrdzuje aj fakt, že Ministerstvo školstva vedy, výskumu a športu eviduje na Slovensku 40 vysokých škôl, z toho 20 verejných, 3 štátne, 13 súkromných a 4 zahraničné. Podľa Výročnej správy o stave vysokého školstva za rok 2011, v danom roku na VŠ pôsobiace v SR študovalo 213 030 študentov, pričom došlo k poklesu študentov verejných VŠ a k nárastu študentov na súkromných VŠ. Preto, ak vysoká škola chce uspieť na trhu, musí využívať rôzne marketingové nástroje, ktorých použitie je však determinované množstvom disponibilných finančných prostriedkov VŠ.

J. Světlík definuje marketing školy (a teda aj VŠ) ako: „proces riadenia, ktorého výsledkom je poznanie, ovplyvňovanie a v konečnej fáze uspokojenie potrieb a prání zákazníkov školy efektívnym spôsobom, zaisťujúcim zároveň splnenie cieľov školy.“ (Beneš a kol., 2001, s. 40) Zároveň poukazuje na fakt, že marketing školy je vlastne aplikáciou dvoch teórií, a to marketingu neziskových organizácií a marketingu služieb.

Každý potenciálny študent (ale platí to aj pre ostatné cieľové skupiny VŠ) sa rozhoduje na základe určitých faktorov, či už ide o externé faktory alebo interné. Avšak podľa Jurkovej (2011) je pre školu jednou z najvýznamnejších zložiek marketingového mixu práve marketingová komunikácia, nakoľko slúži na odlišenie ponuky danej inštitúcie od ponuky konkurencie a na ovplyvňovanie

záujmu spotrebiteľov, ktoré sa uskutočňuje za pomoci prostriedkov komunikačného systému. Jurková pri popisovaní marketingovej komunikácie vzdelávacích inštitúcií (a teda aj VŠ) vychádza z teoretických východísk podľa Svätlika a Štefka (viď obr. 1).



Obrázok č. 1: Marketingová komunikácia vzdelávacej inštitúcie

Zdroj: upravené podľa Jurková, J. *Marketingová komunikácia vzdelávacích inštitúcií*. In *Marketing and komunikace*, 2011, s. 12

Ako sme si už spomenuli vyššie, Svätlik definuje marketing školy ako prelínanie dvoch teórií, a to marketingu neziskových organizácií a marketingu služieb. Podľa Watersa (2009) v oboch týchto sférach (teda vo sfére služieb ako aj neziskových organizácií) má marketing svoje dôležité zastúpenie, kedy prispieva k rozvoju a prosperite daného subjektu tým, že mu umožňuje zviditeľniť sa a nadviazať vzťahy so svojím okolím, vytvára podmienky pre racionálne riadenie a orientuje sa na potreby a prania svojich zákazníkov, s cieľom čo najlepšie ich uspokojiť.

Z tohto dôvodu sa marketing stáva neoddeliteľnou súčasťou riadenia nielen podnikov ale aj škôl, ktoré sa v rastúcom konkurenčnom prostredí musia snažiť čo najlepšie uspieť v boji o svojho zákazníka. Avšak v tomto prípade zákazníka skôr reprezentujú jednotlivé cieľové skupiny, ktoré sa VŠ snažia svojimi marketingovými činnosťami osloviť.

Jedným z dôležitých marketingových nástrojov, ktoré VŠ využívajú v snahe zvíťaziť v konkurenčnom boji na trhu s vysokoškolským vzdelaním, je práve marketingová komunikácia, prostredníctvom ktorej nielen komunikujú o svojich činnostiach, aktivitách, úspechoch a pod., ale aj spätne získavajú informácie od zvolených cieľových skupín, ktoré sú nevyhnutné pre správne riadenie takejto inštitúcie. V mnohých prípadoch môžeme hovoriť o „riadenej“ komunikácii, ktorá predstavuje formu tzv. vedomej komunikácie VŠ so svojím okolím. V takomto prípade samotná škola cielene využíva dostupné nástroje marketingovej komunikácie s cieľom získať informácie alebo ich ďalej odovzdávať. Avšak, ako uvádza Yaverbaum (2006), v praxi sa často stretávame aj s formou nevedomej komunikácie, na ktorú škola nemá priamy dosah a uskutočňuje sa zväčša prostredníctvom „šušškandy“, čiže ústneho podania, kedy si verejnosť sama tieto informácie odovzdáva ďalej.

VŠ si musia uvedomiť, ako chcú komunikovať so svojím okolím a aké nástroje pri takejto komunikácii budú používať. Často ich výber závisí od toho, čo chcú povedať, aké ciele komunikáciou sledujú, akú komunikačnú stratégiu si zvolia alebo aká je ich pozícia na vzdelávacom trhu. A v neposlednom rade najmä od disponibilných prostriedkov VŠ.

2.2 Postavenie Public relations v komunikácii vysokých škôl

VŠ najviac využívajú vo svojej komunikácii práve Public relations, avšak mnohé z nich ich kombinujú aj s inými nástrojmi, ako sú reklama, direct marketing alebo fenomén dnešnej doby – sociálne siete.² Nevyhnutnou podmienkou pre použitie týchto nástrojov je však ich dôkladné plánovanie, čiže každá vysoká škola by ku svojej komunikácii mala pristupovať zodpovedne a cielene, t. j. mala by mať zostavený vlastný plán komunikačných aktivít, aby vedela reagovať pružne na vzniknuté situácie, ktoré sú často aj negatívneho charakteru.

Prostredníctvom Public relations môžu VŠ nielen nadviazať kontakty a následne komunikovať s vybranými cieľovými skupinami, ale taktiež posilňovať svoj imidž a prostredníctvom neho svoje konkurenčné postavenie a zároveň cieľavedomým použitím nástrojov PR zastupovať svoje záujmy pred orgánmi štátnej správy.

Jedným z hlavných determinujúcich faktorov pri komunikácii VŠ je ich obmedzený rozpočet (najmä, čo sa týka verejných VŠ), a preto sa musia snažiť využívať možnosti komunikácie, čo najefektívnejším spôsobom. A práve PR sú jednou z možností efektívneho prezentovania sa školy a komunikácie s cieľovými skupinami. Avšak cieľové skupiny komunikácie VŠ nemôžeme obmedzovať iba na študentov (či už potenciálnych alebo súčasných), nakoľko sú rôznorodé a môžeme medzi ne zaradiť aj vlastných zamestnancov školy, štátnu správu, či sponzorov.

V rámci vytvárania dobrých vzťahov s verejnosťou a podporovania dobrého mena, môžu VŠ využívať celú škálu nástrojov PR tak, aby informovali celú širokú verejnosť o svojich aktivitách, o výsledkoch dosiahnutých, či už vo výchovnovzdelávacom procese alebo vo výskumnej činnosti, o uplatnení svojich absolventov, o spolupráci so zahraničnými vysokými školami a pod.

Mnohé VŠ môžu práve prostredníctvom PR reagovať na nepravdivé informácie zverejnené v médiách alebo prelomiť štatút „neodbornej“ vysokej školy, po vyštudovaní ktorej je ťažké uplatniť sa v odbore, pretože práve povest', dobré meno a imidž vysokej školy sú dôležité pre vybrané cieľové skupiny na to, aby sa rozhodli práve pre danú VŠ a uprednostnili ju pred inou.

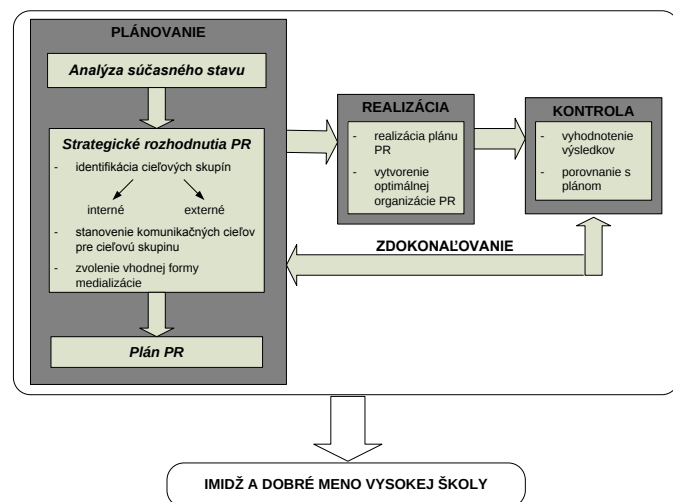
3. KOMPLEXNÝ MODEL PUBLIC RELATIONS PRE VYSOKÉ ŠKOLY

Vzhľadom na to, že dôsledky PR, ako nástroja vonkajšej ale aj vnútornej komunikácie, sú dlhodobého charakteru a sú spojené s budovaním dobrého mena vysokej školy, mali by byť jednotlivé kroky v oblasti PR vopred naplánované. Preto je vhodné a žiaduce, aby VŠ pristupovali k používaniu tohto komunikačného nástroja aktívne, čím si vytvorili vzťahy nielen s verejnosťou ale napr. aj s médiami, čo im v konečnom dôsledku môže pomôcť pri nastoľovaní tém, ktoré sú z ich pohľadu aktuálne a zároveň im to môže zabezpečiť vyššiu mieru kontrolovateľnosti žiaduceho vyznenia danej správy v médiách.

Vychádzajúc z dosiahnutých poznatkov z oblasti Public relations je v nasledujúcej časti článku navrhnutý model Public relations so zameraním sa na vopred určené cieľové skupiny, ktoré sú z pohľadu autoriek pre vysoké školy najdôležitejšie. Pri aplikácii

² Uvedené tvrdenie je podložené výsledkami prieskumu, ktorý bol uskutočnený v roku 2011. V rámci prieskumu boli oslovení rektori VŠ alebo nimi poverené osoby s prosbou o spoluprácu. Do prieskumu sa zapojilo 22 vysokých škôl, z toho 72 % verejných.

uvedeného modelu však musíme brať do úvahy, že ide len o teoretický model, ktorý musí byť prispôsobený podmienkam konkrétnej VŠ a konkrétnej cieľovej skupine. Nevyhnutnou podmienkou aplikácie tohto modelu je jeho zosúladienie s celkovou komunikáciou VŠ tak, aby bol vytvorený konečný synergický efekt, ktorý v konečnom dôsledku pomôže VŠ splniť jej vopred vytýčené komunikačné ciele, ako aj celkový cieľ VŠ.³



Obrázok č. 2: Návrh modelu Public relations pre vysoké školy

Zdroj: vlastné spracovanie

Podľa už spomínaných údajov, v súčasnosti dochádza k poklesu študentov na verejných VŠ a k nárastu študentov súkromných VŠ. Dôvody tohto preskupenia študentov by bolo potrebné podrobiť hlbšej analýze, ale jedným z podstatných faktorov môže byť aj nepostačujúca komunikácia verejných VŠ, kedy tieto sa často spoliehajú na svoje dlhodobé pôsobenie na vzdelávacom trhu a nepokladajú za dôležité riadne komunikovať s cieľovými skupinami.

Pre oblasť vysokého školstva sú práve vzťahy s verejnosťou, čiže v skratke Public relations, jedným z najvhodnejších spôsobov ako komunikovať s vybranými cieľovými skupinami a často aj najlacnejšou a najefektívnejšou možnosťou. Mnohé školy majú však v používaní nástrojov Public relations veľké medzery, kedy ich využívajú v nedostatočnej miere a hlavne neplánovane. Pravdepodobne si neuvedomujú, že účinky tohto nástroja sú dlhodobého charakteru a majú vplyv aj na vytváranie dobrého mena a imidžu školy, ktoré sú súčasťou konkurenčnej výhody.

Jedným z množstva prípadov, kedy je vhodné, a často aj nevyhnutné, zapojiť do komunikácie všetky dostupné nástroje Public relations, je krízová komunikácia. Ide o komunikáciu v „kríze“, teda v podmienkach, ktoré sú negatívneho charakteru a môžu poškodiť dobré meno školy. Dovoľme si tvrdiť, že takmer všetky VŠ sa ocitli počas svojej existencie minimálne raz v takejto situácii. A práve v takomto prípade správne použitie nástrojov PR a dobré vzťahy s cieľovými skupinami môžu škole pomôcť preklenúť toto nepriaznivé obdobie.

Pre komunikáciu ako takú, je dôležité stanoviť si komunikačné ciele, z ktorých sú potom odvodené čiastkové, a teda aj ciele Public relations, ktoré musia vychádzať z hlavného komunikačného cieľa vysokej školy. S definovaním cieľov úzko súvisí aj ďalší krok, a to

zvolenie cieľových skupín. Tak ako si podnik pri svojej činnosti rozdelí celý trh na určité trhové segmenty s cieľom čo najefektívnejšie ich obslúžiť a uspokojiť ich potreby, tak aj vysoké školy si pre oblasť komunikácie musia vytýčiť najdôležitejšie cieľové skupiny, pretože aj keď sa snažia svojou komunikáciou osloviť celú verejnosť, niektoré jej časti sú pre ne viac dôležité a iné menej. Na základe takto zvolených cieľových skupín sú potom stanovené konkrétne komunikačné ciele a nástroje na ich naplnenie.

Najdôležitejšou cieľovou skupinou sú potenciálni študenti, pričom vysoké školy sa zameriavajú primárne na študentov končiacich ročníkov stredných škôl a až potom na ostatnú verejnosť, ktorú reprezentujú ostatní potenciálni študenti. Stredoškôľakov sa snažia osloviť najmä školy s dennou formou štúdia. Ostatnú verejnosť reprezentovanú ľuďmi, ktorí sú najmenej rok po ukončení stredoškolského vzdelania, sa snažia osloviť najmä vysoké školy, ktoré ponúkajú aj externú formu štúdia a súkromné vysoké školy, nakoľko sa predpokladá, že ostatná verejnosť je už zárobkovo činná, a teda je schopná si štúdium platiť. Pre efektívnu komunikáciu s touto skupinou vysoké školy používajú viacero nástrojov, pričom najčastejšie komunikujú prostredníctvom vlastných internetových stránok, ktoré záujemcom o štúdium môžu poskytnúť najdôležitejšie informácie. V rámci tejto cieľovej skupiny je veľký potenciál pre jej oslovenie práve prostredníctvom PR. Podľa oficiálnych údajov Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu v roku 2011 podalo na VŠ prihlášku 67 255 uchádzačov, z čoho 51 304 bolo aj zapísaných. A hoci došlo k poklesu prihlásených študentov, aj tak je tu priestor pre VŠ, aby túto cieľovú skupinu (ktorú v prieskume všetky VŠ označili ako najdôležitejšiu) sa snažili, čo najefektívnejšie osloviť.

Ak už sa zameriavame na potenciálnych študentov, ako na významnú cieľovú skupinu, nesmieme zabudnúť ani na tých, ktorí sú už študentmi danej vysokej školy, nakoľko aj oni ju reprezentujú pred verejnosťou a aj s nimi je nevyhnutné komunikovať.

Public relations sú v skratke charakterizované ako vzťahy s verejnosťou, ale medzi ich prvotný záujem patrilo v minulosti najmä vybudovanie vzťahu s médiami. A práve tie sú často kľúčovou cieľovou skupinou, s ktorou sa subjekty využívajúce nástroje Public relations, snažia vytvoriť a udržať dobré vzťahy. Platí to aj pre vysoké školy, ktoré prostredníctvom vybraných médií môžu komunikovať s cieľovými skupinami. Avšak význam médií nespočíva iba v tom, že predstavujú komunikačný kanál, ale ich dôležitosť sa natoľko zvyšuje, že mnohí autori ich uvádzajú aj ako samostatnú cieľovú skupinu, s ktorou vysoké školy najčastejšie komunikujú prostredníctvom tlačových správ.

Ďalšou cieľovou skupinou, ktorá je pre vysoké školy veľmi dôležitá, sú sponzori. Tí poskytujú škole dary (či už peňažné alebo vecné) a očakávajú za to protislužbu. V dnešnom svete, ktorý sa pomaly začína orientovať viac sociálne a oceňuje ľudí, organizácie a podniky, ktoré sa takto správajú, je veľmi vhodným krokom sponzorstvo ako nástroj na ovplyvňovanie mienky spoločnosti v prospech sponzora. Avšak nutne to neznamená, že sponzori sa hľadajú ľahko a každý je ochotný sponzorovať aktivity iných subjektov, a teda aj vysoké školy sa musia snažiť osloviť túto cieľovú skupinu, pričom sa ich snažia presvedčiť svojimi dosiahnutými úspechmi vo výchovno-vzdelávacom procese, výskumnej, publikačnej činnosti a pod. Ako protihodnotu za poskytnutý dar potom pozývajú sponzorov na významné kultúrne, či spoločenské podujatia, na ktorých sa daná vysoká škola prezentuje.

Tak ako je dôležité komunikovať smerom navonok, je pre školu nevyhnutné komunikovať aj smerom dovnútra, či už so súčasnými študentmi alebo vlastnými zamestnancami, lebo tí taktiež ako študenti reprezentujú školu navonok – svojím prezentovaním sa,

³ Model je navrhnutý na základe výsledkov vyššie spomenutého prieskumu. Nakoľko až 72 % VŠ zapojených do prieskumu bolo verejných, je model určený najmä pre podmienky verejných VŠ.

prácou a pod. Ak je zamestnanec nespokojný, je veľmi ťažké, ba priam naivné od neho očakávať, že bude podávať špičkové výkony. Je nevyhnutné, aby vysoká škola so svojimi zamestnancami komunikovala, a tým v nich podporovala pocit spolupatričnosti a motivovala ich k čo najlepším výkonom, čo môže uskutočňovať formou osobnej ako aj neosobnej komunikácie.

Spomínané cieľové skupiny sú pre existenciu vysokej školy viac či menej dôležité a ak chce škola prežiť v tvrdom konkurenčnom boji, musí s nimi vedieť komunikovať. Avšak je tu ďalšia cieľová skupina, s ktorou školy musia komunikovať, či chcú alebo nie, a tou skupinou je štátna správa, reprezentovaná najmä Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky, ktoré dáva školám oprávnenie na vykonávanie ich činnosti.

Ako sme na začiatku tejto kapitoly spomenuli, pre školy je nevyhnutné, aby si verejnosť „rozčlenili“ do zvolených cieľových skupín tak, aby pre ne mohli zvoliť vhodný spôsob komunikácie, a teda aj vhodný model použitia nástrojov PR pre špecifickú skupinu, ktorú reprezentujú práve VŠ.

Nesmieme zabúdať, že po tom, čo si školy zvolia cieľové skupiny a vyberú pre ne správy, ktoré im chcú odovzdať, musia im prispôbiť aj vhodný spôsob medializácie s ohľadom práve na zvolený typ správy. Tieto všetky poznatky, vrátane plánu krízovej komunikácie, sú potom súčasťou plánu Public relations, ktorý je konečným výstupom plánovacej etapy.

Plánovacia etapa pokračuje úspešnou realizáciou aktivít uvedených v pláne a zároveň vyúsťuje do konečnej kontrolnej etapy, ktorá zhodnotí, ako boli stanovené ciele splnené a na základe získaných informácií sú prijaté nápravné opatrenia v pláne.

4. ZÁVER

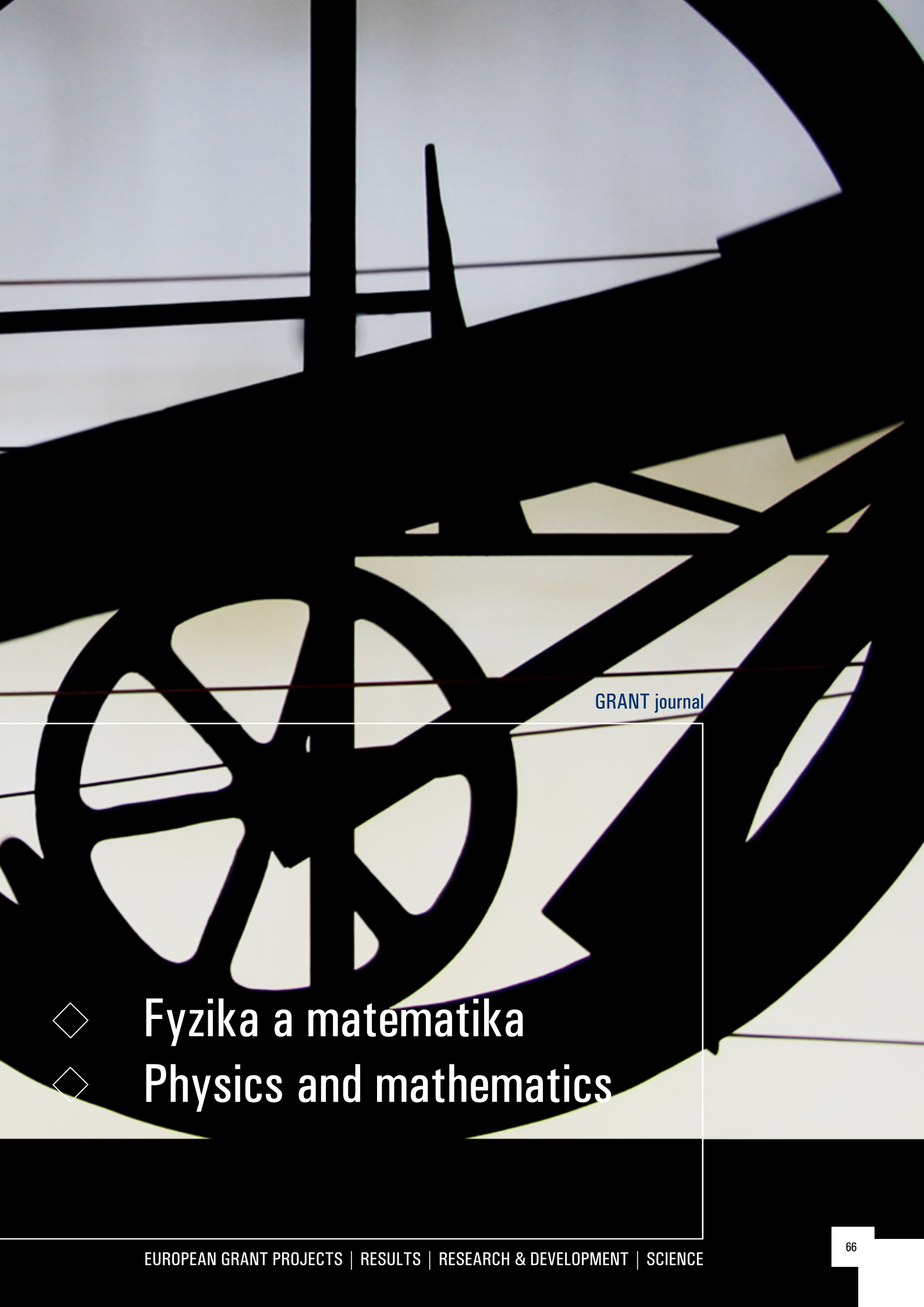
Mnohé vysoké školy na Slovensku majú veľké medzery v používaní Public relations ako nástroja komunikácie so svojim okolím. Často pristupujú k jeho používaniu neplánovane, neuvedomujúc si dlhodobé pôsobenie tohto nástroja. Práve z tohto dôvodu je v príspevku navrhnutý model Public relations pre podmienky verejných a štátnych vysokých škôl.

Spomínaný model vychádza z predpokladu, že je nevyhnutné najskôr uskutočniť analýzu súčasného stavu a na základe získaných informácií je potom potrebné stanoviť cieľové skupiny a konkrétne programy komunikácie, ktoré budú zahŕňať ciele PR pre jednotlivé skupiny ako aj spôsob „medializácie“ komunikovanej správy. Vychádzajúc z plánovacej etapy sa musí správne uskutočniť realizácia plánu, ktorá sa následne kriticky hodnotí a porovnáva s plánom. Na základe prípadných zistených odchýlok sa potom prijmu konkrétne nápravné opatrenia v pláne.

Pri aplikácii uvedeného modelu sa však nesmie zabúdať, že ide o teoretický model a jeho aplikácia sa musí prispôbiť situácii a podmienkam na konkrétnej VŠ.

Zdroje

1. BENEŠ, M. a kol. *Marketing a práce s absolventy vysokých škôl*. Praha: Eurolex bohemia, 2001. 148 s. ISBN 80-86432-06-08
2. BICAČI, A., Hurmeric, P. *Milestones in Turkish Public relations history*. In Public relations Review, 2013, vol. 39, no. 2, pp. 91 - 100. ISSN 1552-7824
3. CAYWOOD, C. L. *The Handbook of Strategic Public Relations and Integrated Marketing Communications, 2nd edition*. New York: Mc Graw Hill, 2011. 640 p. ISBN 978-0071767460
4. CAYWOOD, C. L.: *Public relations*. Brno: Computer Press, 2003. 600 s. ISBN 80-7226-886-4
5. FTOREK, J. *Public relations a politika. Kdo a jak řídí naše osudy s našim souhlasem. 2. vydání*. Praha: Grada, 2010. 129 s. ISBN 978-80-247-3376-0
6. JURKOVÁ, J. *Marketingová komunikácia vzdelávacích inštitúcií*. In Marketing & komunikace. ISSN 1211-5622, 2011, roč. XXI, č. 1, s. 12 -13
7. GEHRT, J. et al. *Strategic Public Relations: 10 Principles to Harness the Power of PR*. Bloomington: Xlibris Book Publishing Company, 2010. 174 p. ISBN 978-1436387248
8. LABSKÁ, H., TAJTÁKOVÁ, M., FORET, M. *Základy marketingovej komunikácie*. Bratislava: Bratislavská vysoká škola práva, 2009. 232 s. ISBN 978-80-89447-11-4
9. L'ETANG, J. *Public relations. Základní teorie, praxe, kritické přístupy*. Praha: Portál, 2009. 338 s. ISBN 978-80-7367-596-7
10. Otubanjo, O. et al. *150 Years of Modern Public Relations Practices in Nigeria* (April 3, 2009). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1372704>
11. ROSTÁŠOVÁ, M., JASTRABANOVÁ, Z. *Marketing vysokých škôl ako súčasť systému marketingových vied*. Ekonomicko-managérské spektrum, roč. 9, č. 1, s. 44 – 49. ISSN 1337-0839
12. SIEVERT, H. *'We'll Go On Living Separate Lives': Why Differentiation Between PR and Journalism is Necessary*. Institutionalising PR and Corporate Communication, Proceedings of the Euprera 2008 Milan Congress, vol. 2, pp. 578-590, Milan 2009. dostupné na: SSRN <http://ssrn.com/abstract=969385>
13. SMITH, P. *Moderní marketing*. Praha: Computer Press, 2000. 518 s. ISBN 80-7226-252-1
14. ŽÁRY, I.: *Vztahy s veřejností (Public relations)*. 1997. [on line]. [cit. 16. 09. 2011]. Dostupné na internete: http://www.zary.sk/virtualna_kniha.html
15. WATERS, R. *Comparing the two sides of the nonprofit organization-donor relationship: Applying coorientation methodology to relationship management*. In Public relations Review, 2009, vol. 35, no. 2, pp. 144 - 146. ISSN 1552-7824
16. YABERBAUM, E. *Public Relations For Dummies, 2nd edition*. Hoboken: Wiley Publishing, 2006. 358 p. ISBN 978-0471772729
17. *Miesto a význam Public relations (PR)* [on line]. [s.a.]. [cit. 10. 09. 2009]. Dostupné na: <http://www.euroekonom.sk/marketing/public-relations-pr/miesto-a-vyznam-public-relations-pr/>
18. *PR na Slovensku* [on line]. [s.a.]. [cit. 10. 09. 20011]. Dostupné na: <http://www.euroekonom.sk/marketing/public-relations-pr/pr-na-slovensku/>
19. *Výročná správa o stave vysokého školstva za rok 2011*. [cit. 06. 05. 2013]. Dostupné na: <http://www.minedu.sk/vyrocné-spravy-o-stave-vysokeho-skolstva>



GRANT journal

◆ Fyzika a matematika
◆ Physics and mathematics

The choice of the optimal parameter in the data compression task using generalized Laguerre functions

Martin Tůma¹

¹ The Faculty of Electrical Engineering and Communication Brno University of Technology; Technická 3058/10, Brno, 616 00, Czech Republic; xtumam02@stud.feec.vutbr.cz

Grant: FEKT-S-11-6

Název grantu: Podpora výzkumu moderních metod a prostředků v automatizaci

Oborové zaměření: BA - Obecná matematika

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt This article deals with the use of the generalized Laguerre functions to the data compression. After the short introduction the definition of the generalized Laguerre polynomials and functions is given. The application of the discrete generalized Laguerre transform on the data compression is shown. It is pointed out that the discrete generalized Laguerre transform can give better results than the discrete cosine transform in the task of the data compression. The choice of the optimal parameter in the generalized Laguerre functions is discussed. The comparison between the optimal DLT, standard DLT, DCT and wavelet data compression with Haar and CDF basis is shown.

Klíčová slova Laguerre, compression, polynomial, wavelet

1. GENERALIZED LAGUERRE POLYNOMIALS AND FUNCTIONS

This article is the extended version of the article [11]. The main aim is to show the choice of the optimal parameter in generalized Laguerre functions and show the comparison with the simple Laguerre functions in data compression task. The orthogonal functions are used in many fields. In this work we will focus on the use of the orthogonal Laguerre functions in the data compression task. The Laguerre functions were introduced by Edmond Laguerre more than 150 years ago. Many applications of them on various problems in mathematics, physics and electrotechnics were found. In this paper there will be shown some examples how can the usage of the Laguerre functions help to get better results in the data compression task. In the following some basic definitions will be presented. The generalized Laguerre polynomials $l_n^a(t)$ are the solutions of the following differential equation

$$ty'' + (a + 1 - t)y' + ny = 0, n \in \mathbb{N}_0, a \in (-1, \infty).$$

The above differential equation can be converted into the Sturm-Liouville form by multiplying $t^a e^{-t}$

$$-\frac{d}{dt}(t^{a+1}e^{-t}y') = nt^a e^{-t}y, n \in \mathbb{N}_0, a \in (-1, \infty).$$

So, the vast theory about the Sturm-Liouville systems (see [6]) can be used for analyzing the properties of the solutions of the above equation, i.e. for analyzing the generalized Laguerre polynomials. The generalized Laguerre polynomials can be written in the following form

$$l_n^{(a)}(t) = \frac{t^{-a}e^t}{n!} \frac{d^n}{dt^n}(e^{-t}t^{n+a}).$$

The generalized Laguerre polynomials form the complete orthogonal system in $L_2(0, \infty)$ with respect to the weight function $t^a e^{-t}$, i.e.,

$$\int_0^\infty l_i^{(a)}(t)l_j^{(a)}(t)t^a e^{-t}dt = \binom{n+a}{n}\Gamma(a+1)\delta_{i,j}.$$

One of the most important properties of the orthogonal polynomials is that they satisfy the 3-term recurrence relation. The generalized Laguerre polynomials satisfy following relation

$$(n+1)l_{n+1}^a(t) = (2n+1+a-t)l_n^a(t) - (n+a)l_{n-1}^a(t).$$

The above relation is very important for practical computation of the generalized Laguerre functions on the computer. The so-called simple Laguerre polynomials can be found in the literature. These can be obtained simply by putting $a = 0$,

$$l_n^{(0)}(t) = l_n(t).$$

The orthonormalized Laguerre polynomials are called the Laguerre functions $L_n^{(a)}(t)$,

$$L_n^{(a)}(t) = \sqrt{\frac{n!t^a}{\Gamma(n+a)e^t}} l_n^{(a)}(t).$$

The special case for $a = 0$ is $L_n^{(0)}(t) = e^{-\frac{t}{2}}l_n^{(0)}(t)$. These Laguerre functions are called the simple Laguerre functions.

There are many articles which deals with the choice of the optimal parameter a for representation of the given signal by the Generalized Laguerre basis functions.

In [5] there is shown how to find the optimal parameter for the following expansion of the signal $f(t) \in L_2(0, \infty)$.

$$f(t) = \sum_{n=0}^{\infty} c_n L_n^{(a)}(t)$$

Let's define the following moments

$$m_{-1} = \left(f(t), \frac{1}{t}f(t)\right) = \int_0^\infty \frac{1}{t}f^2(t)dt,$$

$$m_0 = (f(t), f(t)) = \int_0^\infty f^2(t)dt.$$

It is shown in [5] that the optimal parameter a is defined by the following equation

$$a_{opt} = \frac{m_0}{m_{-1}}$$

This choice of the parameter a minimize the integrated squared error (ISE) in the Generalized Laguerre expansion

$$f_M(t) = \sum_{n=0}^{M-1} c_n L_n^{(a)}(t).$$

The truncation error is defined as follows

$$e(t) = f(t) - f_M(t).$$

The Integrated squared error (ISE) $\theta(a)$ is defined as

$$\theta(a) = (e(t), e(t)) = \int_0^\infty e^2(t) dt.$$

This choice of the optimal parameter will be used in the example below.

2. DLT FOR DATA COMPRESSION

In this section the comparison between the discrete Laguerre and cosine transforms (DLT, DCT) and wavelet transforms with Haar and CDF basis when applied on the data compression task will be presented.

The DCT was introduced in 1974 into electrical engineering literature by N. Ahmed, T. Natarajan and K.R. Rao in their article [3]. It is the real version of the discrete Fourier transform. Nowadays DCT and its modifications like the modified discrete cosine transform are the cores of many algorithms for data compression and signal processing. For example, DCT is used in the JPG and MP3 algorithms for image and sound processing.

The main idea behind the use of the orthogonal transforms for data compression is their so-called "energy compaction property", see [4]. It means that the most of the information is stored in the first few Fourier coefficients of the Fourier series for the original data.

Although there are many articles about the Laguerre polynomials and functions, the transform similar to DCT based on the Laguerre orthonormal functions wasn't introduced till 1995 when the article [2] appeared. In that article the DLT was defined with the help of Gauss-Laguerre integration in the similar way as the other finite orthonormal transforms. It was suggested, that this transform could lead to the better results in the data compression tasks than the DCT. It means that the DLT have the same "energy compaction property" as the DCT. This will work especially for the vectors, that decay exponentially to zero, i.e., that have the similar behavior as the Laguerre basis functions.

Since 1995 the DLT was used in the modelling only few times. The article [1] was published in 1995 after the original article about DLT. In [1] there was shown the application of the DLT to the speech coding. The DLT was compared to DCT in the classic speech coding algorithm [10]. It was shown, that it outperforms the DCT at low bitrates.

In 2000 and 2001 the DLT was applied to the digital image watermarking by M.S.A. Gilani and A.N. Skodras in their articles [7], [8] and [9]. It was shown that the image quality is better with the use of the DLT instead of the classical approach with the DCT.

3. EXAMPLES OF DATA COMPRESSION

Now the following data compression task for $z \in \mathbb{R}^N$ will be presented. Let's consider the Fourier expansion for the vector z , i.e.,

$$z = \sum_{i=1}^N c_i u_i,$$

where $\{c_i\}$ are the Fourier coefficients for some orthonormal basis $\{u_i\}$ of $\mathbb{R}^N$. Now consider the truncated expansion for some $K \leq N, K \in \mathbb{N}$, i.e.,

$$w = \sum_{i=1}^K c_i u_i.$$

The vector reconstruction w is the approximation of the vector z . This move from the vector z to the vector w is often called the compression of the vector z or simply the reduction of the model. The main idea of this compression is that the most of the information in the vector is contained in the first few Fourier coefficients of the vector expansion, i.e. that the used orthogonal transform has the "energy compaction property".

In the following there are the pictures of the vector of length $N = 32$ reconstruction for $K = 4, 8, 16$ using the discrete cosine basis (DCT), simple Laguerre function basis (DLT0) and Generalized Laguerre function basis (DLT0pt) with the optimal choice of the parameter a which was discussed in the chapter 1. The graphs and tables of the relative compression error (RCE) $\|z - w\| / \|z\|$ are shown for $K = 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32$. All the experiments were done in MATLAB.

The vector is the exponentially damped sinusoid sampled in the interval $[0, 3.2]$, i.e.,

$$z_i = e^{-0.2i} \sin(i), i = 1..32.$$

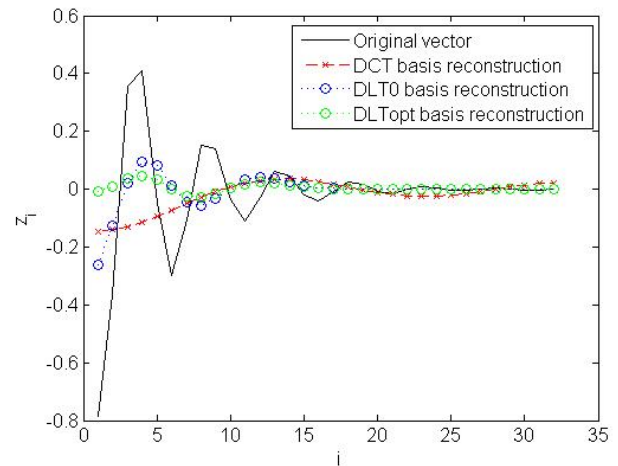


Figure 1: Reconstruction of the vector for $K = 4$

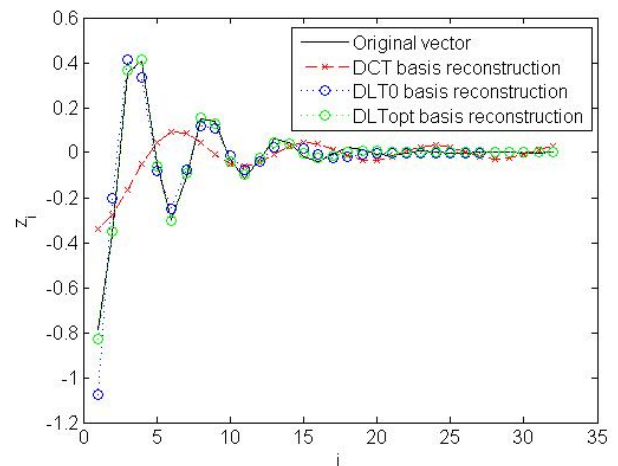
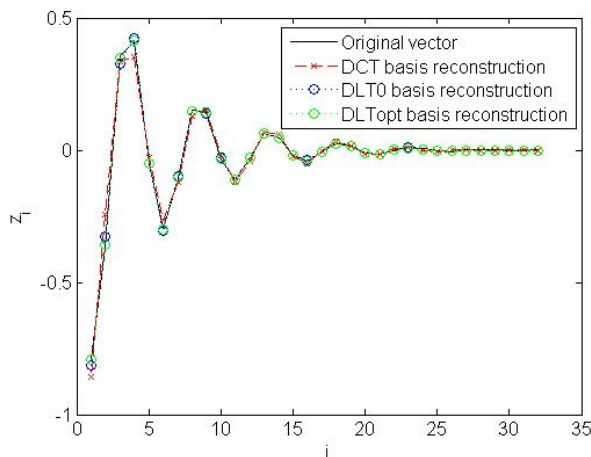
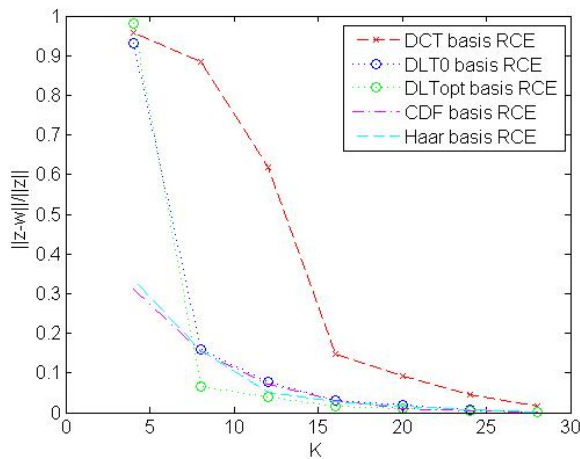


Figure 2: Reconstruction of the vector for $K = 8$

Figure 3: Reconstruction of the vector for $K = 16$ Figure 4: RCE $\|z - w\| / \|z\|$ of the vector

In the next table the RCE comparison between the different basis vector compression is given. It is shown that DLTopt basis gives very good results even in comparison with wavelets with Haar and CDF basis.

K	4	8	12	16
DCT	0.959	0.885	0.618	0.149
DLT0	0.931	0.159	0.076	0.031
DLTopt	0.982	0.065	0.041	0.015
CDF	0.312	0.153	0.071	0.030
Haar	0.334	0.158	0.052	0.027

Table 1: RCE $\|z - w\| / \|z\|$ for DCT, DLT0, DLTopt, Haar wavelet and CDF wavelet basis of the given vector

K	20	24	28	32
DCT	0.092	0.045	0.016	0.000
DLT0	0.019	0.006	0.002	0.000
DLTopt	0.011	0.004	0.001	0.000
CDF	0.012	0.005	0.002	0.000
Haar	0.015	0.006	0.002	0.000

Table 2: RCE $\|z - w\| / \|z\|$ for DCT, DLT0, DLTopt, Haar wavelet and CDF wavelet basis of the given vector

4. CONCLUSION

In the example in the previous chapter it was presented that the DLT performs significantly better than the DCT in the term of the relative compression error. This performance can be even better with the appropriate choice of the optimal parameter in Generalized Laguerre function basis. Though it was pointed out in [2] that it would be possible to obtain such good results in the data compression task there are still many open questions and the future research in this field can bring some interesting facts. The future work will be focused on the searching for the precise definition of the classes of functions for which the use of DLT can bring such good results and on the computational aspects of DLT.

Literature

1. Ahmed, N., Magotra, N., Mandyam, G.: Application of the discrete Laguerre transform to speech coding, Signals, Systems and Computers, 1995, p. 1225 – 1228.
2. Ahmed, N., Mandyam, G.: The Discrete Laguerre Transform: Derivation and Applications, IEEE Transactions on Signal Processing, 1995.
3. Ahmed, N., Natarajan, T., Rao, K.R.: Discrete Cosine Transform, Computers, IEEE Transactions on, 1974, p. 90 – 93.
4. Athawale, A., Kekre H.B., Shah, A., Shirke, S., Thepade, S.D., Verlekar, P.: Performance evaluation of image retrieval using energy compaction and imagetiling over DCT row mean and DCT column mean, ThinkQuest, Springer India Pvt. Ltd. 2011.
5. Bret, J.W., Brinker, A.C.: Optimal parametrization of truncated Generalized Laguerre series., Acoustics, Speech, and Signal Processing, 1997.
6. Everitt, W.N.: A catalogue of Sturm-Liouville differential equations, Birkhäuser Verlag, Basel, 2005, p. 271-331.
7. Gilani, M.S.A., Skodras, A.N.: DLT-Based Digital Image Watermarking, Proc., First IEEE Balkan Conference on Signal Processing, Communications, Circuits and Systems, Istanbul, Turkey, June 1-3, 2000.
8. Gilani, M.S.A., Skodras, A.N.: Robust Image Watermarking By Subband DLT, Proc. of the Int. Conf. on Media Future, Florence, Italy, May 8-9, 2001.
9. Gilani, M.S.A., Skodras, A.N.: Watermarking of Images in the DLT Domain, Computer Technology Institute, Technical Report 2000-03-02, March 2000.
10. Noll, P., Zelinski, R.: Adaptive transform coding of speech signals, Acoustics, Speech and Signal Processing, IEEE Transactions, Volume 25, Issue 4, 1977, p. 299 – 309.
11. Tüma, M.: Application of Laguerre functions to data compression, Grant Journal, Issue 2, 2013

GRANT journal

◇ Vědy o zemi
◇ Earth sciences

Analýza technologie pro určování průhybové čáry mostních konstrukcí

Rudolf Urban¹
Ondřej Michal²

¹ ČVUT v Praze, Fakulta stavební, Katedra speciální geodézie; Thákurova 7, Praha 6, 166 29; rudolf.urban@fsv.cvut.cz

² ČVUT v Praze, Fakulta stavební, Katedra speciální geodézie; Thákurova 7, Praha 6, 166 29; ondrej.michal@fsv.cvut.cz

Grant: SGS13/059/OHK1/1T/11

Název grantu: Optimalizace získávání a zpracování 3D dat pro potřeby inženýrské geodézie

Oborové zaměření: DE - Zemský magnetismus, geodesie, geografie

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstrakt Předpjaté betonové mosty jsou velmi citlivé k dlouhodobému nárůstu průhybů. Spolehlivá předpověď výchylek mostních konstrukcí během výstavby i životnosti má zásadní význam pro dosažení dobré trvanlivosti. Byla vyvinuta technologie pro určování průhybové čáry. Hlavním výsledkem jsou změny průhybové čáry mostní konstrukce v čase, což klade speciální nároky na měření. Výsledky měření jsou velmi užitečné pro zlepšení matematických predikčních metod chování přepjatých betonových konstrukcí dlouhých rozpětí.

Klíčová slova most, průhyb, trigonometrie

1. ÚVOD

Určování průhybové čáry mostních konstrukcí je vyvíjeno ve spolupráci s odborníky na matematické predikční metody již několik let, což lze nalézt v publikacích [1], [2] a [3]. Předpjaté betonované mostní konstrukce jsou velmi citlivé k dlouhodobému nárůstu průhybů, a proto je v posledních letech soustředěna velká pozornost optimalizaci procesu navrhování, která přímo souvisí s životností a bezpečností mostu. Monitoring mostů dlouhých rozpětí představují z geodetického hlediska značně komplikovanou situaci, neboť zde dochází k nejružnějším negativním vlivům, které působí v první řadě přímo na geodetické měření a také sekundárně na konstrukci mostu (teplota, oslunění, vlhkost, atd.). Aby bylo možné zachytit průhybovou čáru, je nutné na konstrukci osadit vhodně stabilizovat sledované body v dostatečně hustotě pro požadované přesnosti posunů. Hustota bodů je dána dle potřeb a požadované přesnosti proložení výsledné průhybové čáry polynomem i -tého řádu. Průhybová čára je zpravidla sledována ve dvou rovnoběžných profilech na levé a pravé straně mostu, aby bylo možné zachytit i možné průhybové anomálie na zakřivených mostech, kde je vnější strana kruhového oblouku (zatáčky) příslušně nadvýšena.

2. POPIS TECHNOLOGIE MĚŘENÍ

Zaměření velkého počtu bodů na mostní konstrukci je limitováno řadou požadavků. Požadovaná směrodatná odchylka určení sledovaného bodu ve vertikálním směru je dána hodnotou 2 mm. Celé měření musí být provedeno v co nejkratším časovém úseku (běžně cca 1 hod – 1,5 hod na zaměření 100 sledovaných bodů) a za co nejstabilnějších atmosférických podmínek (zpravidla v noci), aby průhybová čára mostní konstrukce během měření nezměnila parametry. Vzhledem k častému měření za provozu je nutné

potlačovat i případné odchylky z tlakových rázů velkých nákladních automobilů do konstrukce zejména při přejezdu mostních uzávěrů, ale i z větrných rázů do měřicího přístroje při průjezdu kolem místa měření.

Vertikální měření mostních konstrukcí je běžně prováděno pomocí geometrické nivelace ze středu příslušné přesnosti v přesně daných bodech, které jsou osazeny v průběhu stavby a složí zejména pro kontrolu stability. Metoda přesné a velmi přesné nivelace dosahuje výborné přesnosti v řádu desetin milimetru a je tedy z hlediska přesnosti pro určení průhybu vynikající. Odchylky vyvolané provozem lze částečně potlačit několikanásobným odečtením a následným průměrem měřených hodnot. Bohužel nelze u této metody zajistit provedení měření v časovém horizontu, který by negativně neovlivnil průhyb měřené konstrukce.

Vzhledem k výše uvedenému lze použít jen metoda měření, která je zejména dostatečně rychlá, což bez výhrad splňuje metoda trigonometrické nivelace. Aby byla časová úspora co největší, je vhodné využít nejmodernějších robotických přístrojů s vestavěným sledováním cílového zařízení a všesměrný hranol. Vyloučí se tím doba pro zacílení na sledovaný bod, možné nepřesnosti měřiče při cílení a v neposlední řadě nutnost otočení cílového zařízení do směru záměry přístroje. Potlačení vlivu provozu je v tomto případě také záležitostí několika odečtů, které se průměrují. Aby bylo možné potlačit i osovou nepřesnost přístroje, je měření prováděno ve dvou polohách přístroje.

3. NÁVRH EXPERIMENTU

Pro analýzu metody trigonometrické nivelace při určování velkého počtu sledovaných bodů byl navržen experiment, který spočívá ve srovnání výsledků zaměření podélného profilu o délce cca 200 metrů robotickou totální stanicí TRIMBLE S6 robotic ($\delta\phi = 0,3$ mgon, $\delta D = 1$ mm + 1 ppm D) a výsledků přesnější referenční metody – byla zvolena metoda přesné nivelace přístrojem Trimble DiNi 12T (střední chyba obousměrné kilometrové nivelace 0,3 mm) na kódové latě s automatickým zaváděním opravy z nevdorovnosti záměrné přímky (určena před experimentem). Podélný profil byl realizován ve výškově stabilní oblasti, aby byl zcela eliminován pohyb měřených bodů vlivem negativních podmínek při měření a tím porovnávána přímo přesnost daných metod měření ve specifických časových obdobích dne. Zároveň byly po celou dobu měření zaznamenávány teploty v různých vrstvách atmosféry, aby mohl být spočten teplotní gradient a výsledky trigonometrické

metody následně opraveny o vliv svislé složky atmosférické refrakce.

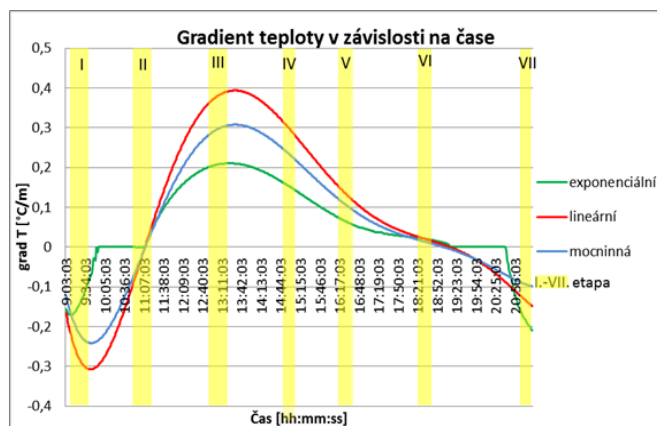
Profil byl sestaven z 16 sledovaných bodů vzdálených od sebe 10 m a stabilizovaných natloukacím hřebem FIXPIN o délce 18 mm, kdy měřicí přístroj byl postaven asi 10 m od prvního bodu profilu v jeho prodloužení. Pro přímou konfrontaci experimentu a reality byl také stabilizován přípojovací bod ve vzdálenosti cca 60 m od měřicího přístroje, aby bylo možné kontrolovat stabilitu výšky přístroje a dále srovnávat jednotlivé etapy měření k sobě.

3.1 Rozvržení do etap

Hlavním výstupem experimentu je zhodnocení přesnosti trigonometrického určování výšek za různých vnějších podmínek. Proto byl profil zaměřován sedmkrát během jednoho dne. V každé etapě je profil zaměřen nejprve přesnou nivelací a následně trigonometrickou metodou. Během doby experimentu byl měřen teplotní gradient (4 předem kalibrovaná teplotní čidla ve výškách 0,2 m, 0,9 m, 1,6 m, 2,3 m nad terénem viz Obr. 1) bezprostředně u geodetického přístroje, kde se předpokládá vliv zakřivení dráhy paprsku největší pro určení vývoje vertikální refrakce. Data z teplotních záznamů (záznam po jedné minutě) byly dále proloženy různými druhy křivek, což lze společně s etapami měření a časovým zařazením vidět na Obr. 2.



Obr. 1 - Teplotní čidlo se stínítkem proti slunci



Obr. 2 – Znázornění gradientu teploty a etap měření

V grafu jsou žlutými pruhy znázorněny jednotlivé etapy, je tedy jasně zřejmé, že největší vliv má refrakce ve třetí a čtvrté etapě měření.

3.2 Apriorní rozbor přesnosti jednotlivých metod

Rozbor přesnosti trigonometrické nivelace vychází z extrémních podmínek dané při měření a z přesnosti geodetického přístroje dané výrobcem. Dále je zavedena přesnost urovnání všesměrného hranolu podle citlivosti libely použité výtyčky (nesvislost cíle) a v neposlední řadě také přesnost připojení na vzdálený bod.

Jako mezní hodnoty byly stanoveny délka na nejvzdálenější bod profilu cca 200 m a zenitový úhel 90 gonů (ekvivalentně 110 gonů). Délka na přípojovací bod byla 50 m a zenitový úhel opět 90 gonů. Při těchto hodnotách je celková směrodatná odchylka metody rovna 0,90 mm, přičemž vliv velikosti zenitového úhlu je v řádu desetin mm a vliv odklonu cíle od svislice dokonce v řádu setin mm.

Rozbor přesnosti měření referenční metodou přesné nivelace vychází z [4], kde je přesnost celého uzavřeného nivelačního pořadu dána dle zákona hromadění směrodatných odchylek v [5] součtem směrodatných odchylek jednotlivých záměr. Pro hodnocení přesnosti byla spočtena teoretická hodnota mezního uzavěru 0,37 mm pro nivelační pořad dlouhý 310 m. Je tedy zřejmé, že metoda přesné nivelace je použitelná jako referenční metoda vzhledem k metodě trigonometrické.

3.3 Model vertikální refrakce

Nelineární průběh paprsku elektromagnetického záření atmosférou je jedním z nejvýznamnějších faktorů limitujících přesnost trigonometrické metody. Průběh paprsku závisí na indexu lomu vzduchu v okolí jeho trasy. Index lomu je funkcí teploty, tlaku a vlhkosti vzduchu, přičemž největší vliv má teplota [6].

V praxi je však nemožné měřit všechny parametry indexu lomu vzduchu v průběhu celé dráhy paprsku, zvláště s ohledem na jejich velkou proměnlivost například poryvy větru, na které měřicí přístroje zareagují se zpožděním. Proto byla měřena pouze teplota, jejíž gradient má na průběh paprsku největší vliv. Z těchto dat byl modelován mezní vliv refrakce na měřená převýšení, který by reálně neměl být překonán.

Existuje několik modelů simulujících průchod paprsku atmosférou, založených na Snellově zákonu, či na diferenciální rovnici průchodu vlnoplochy nehomogenním prostředím. Dle [7] by pro odhad mezního vlivu refrakce měl postačovat přibližný vzorec profesora Böhma:

$$\Delta H = 4,65 \cdot 10^{-7} \cdot s^2 \cdot \sin(z) \cdot \left(0,034 + \frac{dT}{dH}\right). \quad (1)$$

ΔH změna měřeného převýšení způsobená refrakcí.

dT/dH změna teploty v závislosti na změně výšky (teplotní gradient).

4. VÝSLEDKY EXPERIMENTU

Výsledkem experimentu bylo nejen porovnání jednotlivých metod měření, ale i analýza jednotlivých rizik, které při různých metodách měření nastávají.

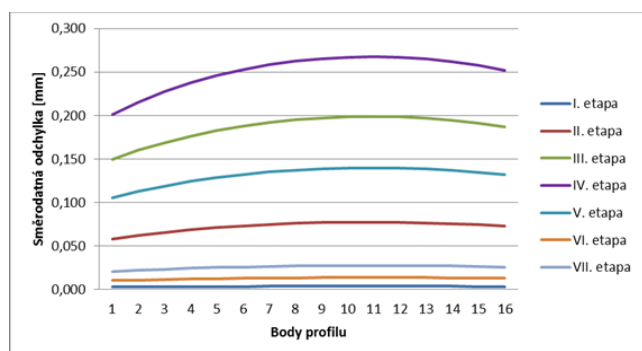
4.1 Zhodnocení přesnosti přesné nivelace

Základním ukazatelem pro hodnocení metody přesné nivelace byl uzavěr nivelačního pořadu, který je uveden v Tab. 1 včetně mezního uzavěru.

Z uvedených výsledků je patrné, že při měření nivelace při výrazném oslunění dochází ke zvětšování velikosti uzavěru a tím i ke zhoršování přesnosti metody. Měřený uzavěr neodpovídá apriornímu rozboru přesnosti, avšak po vyrovnání nivelačního pořadu dle metody nejmenších čtverců, lze stále dosáhnout vyšší přesnosti než apriorní rozbor pro metodou trigonometrickou dle Obr. 3. (pro IV etapu je maximální vypočtená aposteriorní směrodatná odchylka bodu profilu 0,27 mm).

Tab. 1: Přesnost jednotlivých etap

	Čas měření	Teplota [°C]	uzávěr [mm]	mezní uzavěr [mm]	dodržení
I. etapa	8:25 -9:00	12	-0,03	0,37	ANO
II. etapa	10:00-10:40	17	-0,62	0,26	NE
III. etapa	11:40-12:25	18	1,59	0,26	NE
IV. etapa	13:20-14:05	23	2,14	0,26	NE
V. etapa	15:20-16:05	23	1,12	0,26	NE
VI. etapa	17:05-17:45	18	0,11	0,26	ANO
VII. etapa	20:20-21:00	15	-0,22	0,26	ANO



Obr. 3 - Graf směrodatných odchylek výšek na bodech profilu v jednotlivých etapách

4.2 Zhodnocení přesnosti přesné nivelace

Každá etapa trigonometrického zaměření profilu probíhala přibližně 20 minut. Během této doby byl přístroj vystaven přímým slunečním paprskům a mohlo tedy dojít k porušení horizontace vlivem teplotní roztažnosti stativu či zapadání hrotů nohou stativu do podkladu.

Proto bylo převýšení na připojovací bod měřeno dvakrát, vždy na začátku a na konci každé etapy. Mezní rozdíl pro připojení na vzdálenost 60 m vychází z apriorního rozboru přesnosti, kde směrodatná odchylka na připojovací bod je dána hodnotou 0,4 mm (uvažován koeficient spolehlivosti 2). Analýza stability stativu je v Tab. 2.

Tab. 2: Rozdíl v převýšení na připojovací bod na začátku a na konci etapy

	rozdíl [mm]	mezní rozdíl [mm]	splněn
I. etapa	1,61	1,1	NE
II. etapa	1,51	1,1	NE
III. etapa	1,06	1,1	ANO
IV. etapa	0,86	1,1	ANO
V. etapa	1,07	1,1	ANO
VI. etapa	0,51	1,1	ANO
VII. etapa	0,58	1,1	ANO

Z Tab. 2 je zřejmé, že největší rozdíly v převýšení na připojovací bod jsou v prvních dvou etapách, kdy se stativ nejrychleji ohříval. Rozdíly dosahují nezanedbatelných hodnot přesto, že během celého měření byl kompenzátor totální stanice v rozsahu a přístroj nebylo nutno dorovnávat.

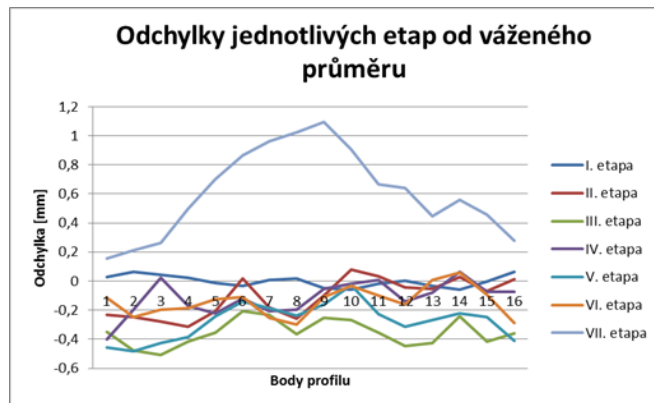
4.3 Zhodnocení přesnosti přesné nivelace

Pro každou etapu byly vypočteny odchylky mezi výsledky trigonometrické metody a přesné nivelace (Tab. 3). Odchylky byly vypočteny jak pro samotnou trigonometrickou etapu bez uvážení vlivu refrakce, tak pro tři různé způsoby zavedení refrakce v závislosti na průběhu teploty mezi teplotními čidly.

Tab. 3: Vývoj srovnání metod trigonometrické a přesné nivelace

etapa	Výběrová směrodatná odchylka			
	bez opravy z refrakce [mm]	zavedena refrakce s průběhem teploty		
		exponenciální [mm]	Mocninná [mm]	Lineární [mm]
I.	0,96	1,34	1,36	1,57
II.	1,85	1,81	1,91	1,93
III.	1,11	1,07	1,36	1,65
IV.	2,42	1,73	1,42	1,23
V.	1,29	0,98	0,87	0,80
VI.	0,47	0,37	0,37	0,37
VII.	1,82	1,44	1,58	1,42

Z výsledků srovnání je patrný vliv vertikální refrakce na trigonometrickou metodu v etapách, kdy docházelo k výraznému ohřívání povrchu i vzduchu. Nejstabilnější etapa vyšla okolo šesté hodiny, kdy se již nic neohřívalo a slunce zapadalo. Sedmá etapa byla realizována již při umělém osvětlení nivelačních latí a výšky jednotlivých bodů byly výrazně odlišné od předchozích etap u přesné nivelace Obr. 4 tak i u trigonometrické nivelace, kde pro tuto etapu jsou v Tab. 3 uvedeny odchylky od váženého průměru přesné nivelace. Tato skutečnost ukazuje patrně na problém se stabilizací jednotlivých bodů pomocí systému FIXPIN po západu slunce.



Obr. 4 - Odchylky výšek bodů v jednotlivých etapách od váženého průměru všech etap

5. SHRNUÍ ANALÝZY

Analýza technologie pro určení průhybové čáry mostních konstrukcí ukázala, že trigonometrická metoda nivelace je vhodná pro měření velkého počtu bodů s dostatečnou přesností ve velmi krátkém čase. Metodou trigonometrické nivelace lze dosáhnout velmi dobrých výsledků v porovnání s přesnou nivelací při stabilních atmosférických podmínkách. Vzhledem k měření mostních konstrukcí zpravidla v nočních hodinách z důvodu ustálení konstrukce s teplotou, jsou tyto podmínky splněny.

Dále je zřejmé, že bez dodržování základních zásad pro přesné měření, není možné požadovanou přesnost při denních měřeních splnit. Velmi nebezpečné je pro trigonometrickou i přesnou nivelaci pohyb stativu způsobený ohřevem od slunečních paprsků, který dosahuje řádu desetin milimetrů ve velmi krátkém časovém úseku bez zjevného porušení horizontace přístroje. Ačkoliv tedy ráno dosahuje refrakce velmi malých hodnot, je nutné o to více dbát na zastínění nohou stativu. Dále je velký problém vertikální refrakce, která zvláště v ranních hodinách neodpovídá použitému modelu a je tedy výhodnější refrakční model zavádět až u větších teplotních gradientů, které jsou prokazatelné. V neposlední řadě je nutná spolehlivá stabilizace sledovaných bodů.

6. ZÁVĚR

Byla analyzována technologie na určování průhybů mostních konstrukcí založená na metodě trigonometrické nivelace. Vzhledem k velkému počtu sledovaných bodů, vysoké přesnosti a velmi krátkému času na geodetické zaměření je tato metoda v současnosti jedinou možnou alternativou, jak mosty velkých rozpětí měřit. Navržený experiment ukázal, že metodou trigonometrické nivelace lze dosáhnout velmi dobrých výsledků v porovnání s přesnou nivelací pouze při stabilních atmosférických podmínkách, což bezesporu platí i pro deformace samotné konstrukce.

Určení průhybové čáry mostní konstrukce je velmi důležité, neboť z těchto dat lze získat počáteční vývoj deformací a bude tak možné přesně kalibrovat souběžně prováděné výpočetní a citlivostní analýzy chování konstrukce.

Průhybová čára může posloužit pro lepší pochopení komplexního působení těchto konstrukcí. Jedná se o další krok vedoucí k

vytvoření zcela obecné metodiky predikce dlouhodobého chování předpjatých betonových konstrukcí velkých rozpětí, která bude sloužit pro jejich bezpečný a spolehlivý návrh ve shodě s chováním reálných konstrukcí.

Zdroje

1. VRÁBLÍK, L., URBAN, R., ŠTRONER, M. Measurement of Bridge Body Across the River Labe in Mělník In: Acta Montanistica Slovaca. 2009, vol. 14, no. 1, p. 79-85. ISSN 1335-1788.
2. MATOUŠ, Z., ŠTRONER, M., URBAN, R., VRÁBLÍK, L. Měření a vyhodnocení dlouhodobých deformací letmo betonovaného mostu přes Labe v Litoměřicích In: Beton - křižovatka požadavků. 2012, roč. 12, č. 4, s. 74-79. ISSN 1213-3116.
3. URBAN, R., ŠTRONER, M., VRÁBLÍK, L. Etapové měření tvaru nosné konstrukce mostu přes Labe v Mělníku In: Stavební obzor. 2009, roč. 18, č. 3, s. 79-84. ISSN 1210-4027.
4. BRAUN, J., ŠTRONER, M., TRÁSÁK, P. Experimentální určení přesnosti záměry při nivelaci In: Geodetický a kartografický obzor 2012, 58/100, č. 10. ISSN 0016-7096.
5. ŠTRONER, M. - HAMPACHER, M.: Zpracování a analýza měření v inženýrské geodézii. 1. vyd. Praha: CTU Publishing House, 2011. 313 s. ISBN 978-80-01-04900-6.
6. HORÁK, Z., KRUPKA, F., ŠINDELÁŘ, V. Technická fyzika. Vyd. 2. přeprac. Praha: Státní nakladatelství technické literatury, 1960, 1435 s.
7. WALD, F. Fire test on an administrative building in Mokrsko Prague: Czech Technical University in Prague, 2010, 151 s. ISBN 978-80-01-04571-8.



GRANT journal

◇ Biovědy
◇ Biological sciences

Effect of the *as1*-, *as2*-, β - and κ -casein genotypes on the milk production parameters in Czech goat dairy breeds

Zuzana Sztankóová¹

Jana Rychtářová²

Jitka Kyselová³

Věra Mátlová⁴

Miloslava Štípková⁵

Jitka Matejíčková⁶

Marie Marková⁷

¹ Výzkumný ústav živočišné výroby, Přátelství 815, 104 00 Praha - Uhřetěves; sztankoova@seznam.cz

² Výzkumný ústav živočišné výroby, Přátelství 815, 104 00 Praha - Uhřetěves; rychtarova.jana@vuzv.cz

³ Výzkumný ústav živočišné výroby, Přátelství 815, 104 00 Praha - Uhřetěves; kyselova.jitka@vuzv.cz

⁴ Výzkumný ústav živočišné výroby, Přátelství 815, 104 00 Praha - Uhřetěves; matlova.vera@vuzv.cz

⁵ Výzkumný ústav živočišné výroby, Přátelství 815, 104 00 Praha - Uhřetěves; stipkova.miloslava@vuzv.cz

⁶ Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský, Holovousy s.r.o. Holovousy 1, 508 01 Hořice, Česká republika, Jitka.K@seznam.cz

⁷ Výzkumný ústav mlékařský, Ke dvoru 12a, 160 00 Prague 6; markova.m@seznam.cz

Grant: MZE0002701404

Název grantu: Udržitelný rozvoj chovu hospodářských zvířat v evropském modelu multifunkčního zemědělství

Oborové zaměření: EB - Genetika a molekulární biologie

© GRANT Journal, MAGNANIMITAS Assn.

Abstract The aims of this study were to type genetic variants in the casein genes in Czech dairy goat population and to assess an association within genotypes group at the casein loci on the following milk production parameters: mean daily milk yield, protein yield, and protein production during 240-days milking in 389 animals of Czech mixed dairy goat breeds in first till third lactation. Different molecular techniques: AS-PCR, PCR-RFLP and PEA (SNaP Shot) were used to determine genetic variants. Molecular analysis confirmed that the *F* (0.622) allele at *CSN1S1* locus was predominant compared to the *A* allele and prevalent genotype was *FA* (0.524). At *CSN2* locus allele *C* was predominant (0.669) compared to *A* allele (0.331) and genotype *AC* (0.486) and *CC* (0.427) had similar appearance. Frequency of allele *F* and *N* was similar (0.478, 0.522, respectively) at *CSN1S2* locus. Frequencies of allele *B* (0.765) and genotype *BB* (0.619) at the *CSN3* locus were dominant in goat population. Associations between milk production parameters and casein gene polymorphism were investigated, and significant effects were found on protein content, at loci *CSN1S1*, *CSN1S2*, *CSN3* ($P < 0.001$), and *CSN2* ($P < 0.05$). Also, significant effect was found on protein production at 240d of lactation at locus *CSN3*. These results indicate that casein genetic polymorphism loci should be used as a molecular marker for marker-assisted selection (MAS) for improving of milk composition and protein production.

Klíčová slova milk protein genes, genetic polymorphism, goat, lactation

1. INTRODUCTION

Ruminant milk composition is influenced by several factors e.g. breed, age, stage of lactation, nutrition, and environmental and genetic factors (1). Interest in the use of goat milk has increasing

tendency. In order to manufacture new products, or to optimize the manufacturing procedure of existing products, more information is required concerning the chemical composition of goat milk and its technological properties.

In goat milk, the most abundant proteins are caseins. The four caseins expressed in goat milk, *as1*-, β -, *as2*-, and κ - casein, are coded by the *CSN1S1*, *CSN2*, *CSN1S2* and *CSN3* genes, respectively. They are located within a 250-kb segment of caprine chromosome 6. In goats and other ruminants, casein represents about 80% of the total proteins in milk. (2)

A number of genetic variants of the casein genes that affect milk production traits have been identified and characterized in different species. Caroli et al (3) have reported a comparison among casein genetic variants in cattle, goat and sheep. Analysis of caseins in goats is complex due to extensive polymorphism in the four casein loci (4). So far, more than 17 alleles (*A*, *B*₁, *B*₂, *B*₃, *B*₄, *C*, *D*, *E*, *F*, *G*, *H*, *I*, *L*, *M*, *N*, *O1* and *O2*) have been detected and grouped into four classes based on different expression levels of *as1*-casein in the milk. Each allele has unique characteristic, from single nucleotide substitutions/deletions to large insertion/deletions or even interallelic recombination (6, 7, 8, 9). The *CSN2* gene is a major casein fraction in goat milk (10). Genetic variants: *A*, *B* and *C* are associated with normal β - casein content in milk and two null alleles (0 and 0') results in absence or a reduced level of β - casein (10, 11). Caroli et al. (4) and Marleta et al. (10) have reviewed the genetic variants of *CSN1S2*; seven variants have been identified among which five (*A*, *B*, *C*, *E* and *F*) are associated with a normal *as2*- casein level, one with a low level (*D*) and one resulting in no *as2*-casein (0) (10, 13). At present, 16 genetic variants have been characterized, resulting in 13 protein variants of the *CSN3* gene (4, 5, 10). All these variants are divided into two groups on the basis of their isoelectric point (IP): A^{IEF} (*A*, *B*, *B'*, *B''*, *C*, *C''*, *F*, *G*, *H*, *I*, *J*, *L* - IP = 5.29) B^{IEF} (*D*, *E*, *K*, *M* - IP 5.66) (14).

Casein polymorphism is important and well known due to its effect on qualitative and quantitative parameters in milk (3, 4, 5, 6). Technological properties of milk are also affected by protein composition especially in cattle and goats while in sheep the results are controversial (Giambra et al., 6).

The objectives of the current study were first to determine alleles and genotype frequencies at casein loci; second investigate an association between the variants of milk protein genes (*CSN1S1*, *CSN2*, *CSN1S2* and *CSN3*) and production parameters: mean daily record (kg), protein yield (%) and protein production during 240d milking in first till third lactation in Czech dairy goat breeds (White and Brown Shorthaired goats and their crosses).

2. MATERIAL AND METHODOLOGY

In our experiment 389 animals of Czech mixed dairy goat breeds from local bio ecology intensive farm, were used. They were freely lairaged throughout the year on the farm with free-run and year-round fed mixed ration for 3 years of experiment (2004-2006).

Genomic DNA was extracted from blood by using ABI PRISM 6100 analysis (Life Technologies, Co., USA) by standard protocol.

Casein genotyping

Genotyping at the calcium-sensitive casein loci (*CSN1S1*, *CSN2* and *CSN1S2*) and *CSN3* were performed by various methods (Table 1). The amplification products and the restriction patterns were visualized on agarose gel (PCR-agarose, Top-Bio, Ltd., CR) in TBE buffer stained with Ethidium Bromide.

Milk samples and data collection

Phenotype data were obtained from Czech dairy goats during 240d milking in the first till the third lactation in the years 2004-2006 and were taken from the official database of the Goat and sheep Breeders' Association.

Statistical analysis

Genotype frequencies were determined for each group by direct counting. Analysis of variance was carrying out using the General Linear Model (GLM) procedure of the SAS software package v. 9.1.

Data performance was subsequently tested by model:

$$y_{ijkl} = \mu + O_i + P_j + L_k + G_l + e_{ijklm}$$

where

μ = constant

y = is the parameter monitored production;

O_i = effect of kidding (2003-2008);

P_j = effect of breed (strain B and H);

L_k = effect of lactation number (lactation 1, 2 and 3);

G_l = effect of the gene (alternatively genotypes genes *CSN1S1*, *CSN1S2*, *CSN2* and *CSN3*);

e_{ijklm} = the residual effect.

3. RESULTS AND DISCUSSION

We typed four genetic variants: A^* ($A^*=A, B, C, D$), E , F and O at *CSN1S1* loci. Allele A is related to a high content of $\alpha s1$ -casein in the milk, allele E correspond to an intermediate content, allele F is related to a low level, and allele O allele is associated with absence of $\alpha s1$ -casein in milk. Analysis of *CSN1S1* locus showed a prevalence of F allele (0.672) in observed dairy goat breeds. The frequency of allele A^* , E and O in dairy goats breeds were 0.278, 0.031 and 0.019, respectively. Comparison of our results with those available in the literature (15; 16; 17) result showed a similarity to

the Alpine and Saanen breeds characterized by a high frequency of the F allele. The most common genotype was A^*F (0.524) followed by the FF (0.360) genotype in population. Genotypes: EF (0.061), $F0$ (0.039) and AA (0.015) occurred with a very low frequency in observed dairy goat breeds.

At *CSN2* locus, 3 alleles: A , C and null were typed. Even if C allele was predominant (0.669) compared to allele A (0.331) and the most predominant genotype was AC followed genotype CC (Table 3). Similar results were described in Italian goat populations, especially in the Saanen and Camosciata breeds (19; 4, 20). The absence of null allele in experimental population was compatible with the results obtained in other breeds characterized by absence or very low frequencies of null allele (22; 17; 21; 4).

At *CSN1S2* locus, we typed three alleles: F , D/O and N^* , ($N^*=A, B, C, E$ alleles). Alleles F and N had similar frequency (0.478, 0.522) respectively. The most predominant genotype was heterozygote FN , compared to homozygous FF and N^*N^* that had low frequency of occurrence in our experimental population (Table 3). Ramunno et al. (23) identified F allele as being associated with a normal – “high” level of $\alpha s2$ -casein content. Typing of the allele F allows detection only N^* allele, which described group of alleles associated with a high level of $\alpha s2$ -casein. In observed population the genetic analysis did not identify the intermediate D and “null” alleles. Results obtained in experimental population, in this respect, are similar to those described in Italian breeds (23; 17; 21; 4).

We typed four alleles: A , B , C and D alleles at κ -casein locus, and allele B was observed in highest proportion compared to alleles A , C and D . We observed that the most predominant genotype was BB (0.619), followed genotype AB (0.275). Genotypes, AA (0.07) followed AD (0.02), BC (0.01) and BD (0.01) occurred with very low frequency in population. Caroli et al. (4) and Sacchi et al. (21) have reported similar results in Italian, Spanish or German goat populations and described that allele B and A are the most popular. Sacchi et al. (21) have found that C allele had prevalent frequency in Italian population compared to alleles A and B , which have intermediate or low frequency of occurrence. This difference could be caused by breed, migration of animals as well as selection.

The relationships between polymorphism at the individual casein loci and production parameters are described in Table 2 and 3.

Mean daily milk yield: Production parameter was not being significant different ($P < 0.05$). On average, the mean value of daily milk yield did not differ markedly within genotype groups at the individual casein loci (Table 2 and 3). At *CSN1S1* loci, AA genotype, associated with a high level of $\alpha s1$ -casein in milk, had the lower mean value (2.20kg) compared to mean value (2.58kg) of FE genotype that is associated with a medium and low level of $\alpha s1$ -casein in milk (Table 2). Mean value of the parameter was almost equal within genotype groups at *CSN2* loci (Table 2). To the contrary situation has been occurred at *CSN1S2* and *CSN3*, where mean value of monitored feature has different values within genotype group. The mean values of parameter has been moved from 2.16 (FF genotype) to 2.68kg (genotype NN) at *CSN1S2* locus (Table 3). And the highest value (2.78kg) occurred at BD genotype, and decreased up to value 2.27 at genotype BC at *CSN3* locus (Table 3).

Protein yield: Significant statistical differences were found between protein content ($P < 0.001$) and polymorphism at the individual casein loci: *CSN1S1*, *CSN2S1* and *CSN3*, and ($P < 0.05$) at *CSN2* locus in experimental samples. Identical results have been demonstrated by Grosclaude et al. (15), Pirisi A. (24), Dagnachew et al. (12) and Marletta et al. (10) that genetic variability affect protein content, in particular protein synthesis at individual casein loci. But also, they also refer that there is a tight linkage among casein genes and milk production traits should be improved by considering the entire casein haplotype instead of single gene typing.

Protein production during 240d milking in first till third lactation: Significant effect on protein production during 240d milking in first till third lactation was also found within groups at CSN3 locus ($P < 0.05$). We assume, that this association could be caused by that there has been a direct effect of CSN3 locus on milk quality and technological properties in milk. Similar knowledge have been reviewed by Marletta et al. (10) that B^{IEF} variants being associated with higher casein content in milk than A^{IEF} and confirmed by Caravaca et al. (31). Likewise, this association could be due to the direct effect of the different alleles as well as to the haplotype combinations, in which B^{IEF} variants are associated with strong alleles at CSN1S1 and CSN1S2 loci.

We assume that differences in the mean value of milk production parameters can be caused by differences in casein gene sequences e.g. single nucleotide polymorphism (SNP), insertion/deletion and differential splicing patterns, heterogeneity of genetic variants and their haplotype formation. Lastly, as Marletta et al. (10) point out, casein heterogeneity in milk can also be caused by post-translational modifications, such as different levels of phosphorylation and glycosylation.

4. CONCLUSION

In summary, in this study we confirmed effect of casein gene polymorphism on production parameters of milk, especially on protein content as well as effect of polymorphism at κ -casein on protein production during 240d of lactation. Such information about variability at milk protein loci (αs -1, β -, αs 2-, and κ -casein) should be utilised for genetic improvement of Czech dairy goat breeds for increasing both the quality and quantity of milk production and technological properties as well as for conservation.

5. ACKNOWLEDGMENTS

This project was supported by the Ministry of Agriculture of the Czech Republic (Institutional Programme (MZE 0002701404). The authors thanks to S. Melčová for her technical assistance with biological sampling.

REFERENCE

- CLARK, S.; SHERBON, J. W. Alpha_{s1} – casein, milk composition and coagulation properties of goat milk. *Small Ruminant Research*. 2000, vol. 38, 2, p. 123-134. ISSN 0921-4488.
- MARTIN, P.; SZYMANOWSKA, M.; ZWIERZCHOWSKI, L.; LEROUX, C. The impact of genetic polymorphisms on the protein composition of ruminant milks, *Reproduction nutrition development*. 2002, vol. 42, 5, p. 433-459. ISSN: 0926-5287.
- CAROLI, A. M.; CHESSA, S.; ERHARDT, G. J. Invited review: Milk protein polymorphisms in cattle: Effect on animal breeding and human nutrition, *Journal of Dairy Science*. 2009, vol. 92, 11, p. 5335-5352. ISSN: 0022-0302.
- CAROLI, A. M.; CHIATTI, F.; CHESSA, S.; RIGNANESE, D.; BOLLA, P.; PAGNACCO, G. Focusing on the goat casein complex. *Journal of Dairy Science*. 2006, vol. 89, 8, p. 3178-3187. ISSN: 0022-0302.
- MOIOLI, B.; D'ANDREA, M.; PILLA, F. Candidate genes affecting sheep and goat milk quality. 2007, *Small Ruminant Research*, vol. 68, 1-2, p. 179-192. ISSN 0921-4488.
- BEVILACQUA, C.; FERRANTI, P.; GARRO, G.; VELTRI, C.; LAGONIGRO, R.; LEROUX, C.; PIETROLÀ, E.; PILLA, F.; CHIANESE, L.; MARTIN, P. Interallelic recombination is probably responsible for the occurrence of a new α 1-casein variant found in the goat species. *European Journal of Biochemistry*. 2002, vol. 269, 4, p. 1293-1303. ISSN: 0014-2956.
- COSENZA, G.; ILLARIO, R.; RANDO, A.; DI GREGORIO, P.; MASINA, P.; RAMUNNO, L. Molecular characterization of the goat CSN1S1 01 allele. *Journal of Dairy Science*. 2003, vol. 70, 2, p. 237-240. ISSN: 0022-0302.
- MARTIN, P.; OLLIVIER-BOUSQUET, M.; GROSCLAUDE, F. Genetic polymorphism of caseins: a tool to investigate casein micelle organization. *International Dairy Journal*. 1999, vol. 9, 3-6, p. 163-171. ISSN: 0958-6946.
- RAMUNNO L., COSENZA G., RANDO, A.; PAUCIULLO, A.; ILLARIO, R.; GALLO, D.; DI BERARDINO, D.; MASINA, P. Comparative analysis of gene sequence of goat CSN1S1 F and N alleles and characterization of CSN1S1 transcript variants in mammary gland. *Gene*. 2005, vol. 345, 2, p. 289-299. ISSN: 0378-1119.
- MARLETTA, D.; CRISCIONE, A.; BORDONARO, S.; GUASTELLA, A. M.; D'URSO, G. Casein polymorphism in goat's milk. *Le Lait*, 2007, vol. 87, 6, p. 491-504. ISSN: 0023-7302.
- AMIGO, L.; RECIO, I.; RAMO, M. Genetic polymorphism of ovine milk proteins: its influence on technological properties of milk – a review. *International Dairy Journal*. 2000, vol. 10, 3, 135-149. ISSN 0958-6946.
- DAGNACHEW, B. S.; THALLER, G.; LIEN, G.; ÅDNØY, T. Casein SNP in Norwegian goats: additive and dominance effects on milk composition and quality. *Genetic Selection Evolution*. 2011, vol. 43, 31, p. 1-12. ISSN: 0999-193X.
- RAMUNNO, L.; LONGOBARDI, E.; PAPPALARDO, M.; RANDO, A.; DI GREGORIO, P.; COSENZA, G.; MARIANI, P.; PASTORE, N.; MASINA, P. An allele associated with a non detectable amount of αs_2 casein in goat milk. *Animal Genetics*. 2001a, vol. 32, 1, p. 19-26. ISSN 0268-9146.
- PRINZENBERG, E. M.; GUTSCHER, K.; CHESSA, S.; CAROLI, A.; ERHARDT, G. Caprine kappa-casein (CSN3) polymorphism: New developments in molecular knowledge. *Journal of Dairy Science*. 2005, vol. 88, 4, p. 1490-1498. ISSN 0022-0302.
- GROSCLAUDE, F.; MAHE, M. F.; BRIGNON, G.; DI STASIO, L.; JEUNET, R. A Mendelian polymorphism underlying quantitative variation of goat αs_1 -casein. *Genetic Selection Evolution* 1987, vol. 19, 4, p. 399-412. ISSN: 0999-193X.
- TADLAOUI OUAFI A.; BABILLIOT, J. M.; PEROUC, C.; MARTIN, P. Genetic diversity of two main Moroccan goat breeds: phylogenetic relationship with four breeds reared in France. *Small Ruminant Research*. 2002, vol. 45, p. 225-233. ISSN 0921-4488.
- MARLETTA, D.; BORDONARO, S.; GUASTELLA, A. M.; A. CRISCIONE, A.; D'URSO G. 2005. Genetic polymorphism of the calcium sensitive caseins in Sicilian Girgentana and Argentata dell'Etna goat breeds. *Small Ruminant Research*. 57:133-139. ISSN 0921-4488.
- KUMAR, A.; ROUT, P. K.; MANDAL, A.; ROY, R. Identification of the CSN1S1 allele in India goats by the PCR-RFLP method. *Animal*. 2007, vol. 1, 8, p. 1099-1104. ISSN: 1751-7311.
- CHESSA, S.; BUDELLI, E.; CHIATTI, F.; CITO, A. M.; BOLLA, P.; CAROLI, A. Short communication: Predominance of β -casein (CSN2) C allele in goat breeds reared in Italy. *Journal of Dairy Science*. 2005, vol. 24 88, p. 1878-1881. ISSN: 0022-0302.
- CAROLI, A.; CHIATTI, F.; CHESSA, S.; RIGNANESE, D.; IBEAGHA-AWEMU, E. M.; ERHARDT, G. 2007. Characterization of the casein gene complex in West Africa

- goats and description of a new *as1*-casein polymorphism. *Journal of Dairy Science*. 90:2989-2996. ISSN: 0022-0302.
21. SACCHI, P., CHESSA, S.; BUDELLI, E.; BOLLA, P.; CERIOTTI, G.; SOGLIA, D. 2005. Casein haplotype 7 structure in five Italian goat breeds. *Journal of Dairy Science*. 2005, vol. 8, p. 1561-1568. ISSN: 0022-0302.
22. RAMUNNO, L.; MARIANI, P.; PAPPALARDO, M.; RANDO, A.; CAPUANO, M.; DI GREGORIO, P.; COSENZA, G. Un gene effetto maggiori sul contenuto di casein b nel latte di capra. XI Congresso ASPA, Grado, Italy, June 1995.
23. RAMUNNO, L.; COSENZA, G.; PAPPALARDO, M.; LONGOBARDI, E.; GALLO, D.; PASTORE, N.; DI GREGORIO, P.; RANDO, A. (2001b): Characterization of two new alleles at the goat CSN1S2 locus. *Animal Genetics*. Vol. 32, 5, p. 264-268. ISSN 0268-9146.
24. PIRISI, A. Comparison of milk composition, cheesemaking properties and textural characteristics of the cheese from two groups of goats with a high or low rate of *as1*-casein synthesis. *International Dairy Journal*. 1994, vol. 4, 4, p. 329-345. ISSN: 0958-6946.
25. JANSÀ-PÉREZ, M. J.; LEROX, C.; BONASTRE, A. S.; MARTIN, P. Occurrence of a LINE sequence in the 3'UTR of the goat alphaS1- casein E-encoding allele associated with reduced protein synthesis level. *Gene*. 1994, vol. 147, 2, p. 179-187. ISSN: 0378-1119.
26. RANDO, A.; DI GREGORIO, P.; RAMUNNO, L.; MARIANI, P.; FIORELLA, A.; SENESSE, C.; MARLETA, D.; MASINA, P. Characterization of the CSN1A (G) allele of the goat =S1-caein locus by the insertion of a relict of a long interspersed element. *Journal of Dairy Science*. 1998, vol. 81, 6, p. 1735-1742. ISSN: 0022-0302.
27. SZTANKOOVA Z.; KOTT, T.; CZERNEKOVA, V.; DUDKOVA, G.; MATLOVA, V.; SOLDAT, J. A new allele specific polymerase chain reaction method (AS-PCR) for detection of the goat CSN1S1 (01) allele. *Small Ruminant research*. 2006, vol. 66, 1-3, p. 282-285. ISSN: 0921-4488.
28. RAMUNNO, L., COSENZA, G.; PAPPALARDO, M.; N. PASTORE, N.; GALLO, D.; DI GREGORIO, P.; MASINA, P. Identification of the goat CSN1S1F allele by means of PCR-RFLP method. *Animal Genetics*. 2000, vol. 31, 5, p. 342-343. ISSN 0268-9146.
29. SZTANKOOVA, Z.; KYSEL'OVA, J.; KOTTOVA, E. Technical note: Detection of the C allele of beta-casein (CSN2) in Czech dairy goat breeds using LightCycler analysis. *Journal of Dairy Science*. 2008, vol. 91, 10, p. 4053-4057. ISSN: 0022-0302.
30. YAHYAOU, M. H.; ANGIOLILLO, A.; PILLA, F.; SANCHEZ, A.; FOLCH, J. M. 2003. Characterization and genotyping of the Caprine casein variants. *Journal of Dairy Science*, vol. 86, 8, p. 2715-2720. ISSN: 0022-0302.
31. CARAVACA, F.; Carrizosa, J.; Urrutia, B.; Baena, F.; Jordana, J.; Amills, M.; Badaoui, B.; Sánchez, A.; Angiolillo, A.; Serradilla, J. M. Short communication: Effect of α S1-casein (CSN1S1) and κ -casein (CSN3) genotypes on milk composition in Murcina-Granadina goats. *Journal of Dairy Science*. 2009, vol. 92, 6, p. 2960-2964. ISSN: 0022-0302.

Table 1 Analyses applied to the DNA samples for genotyping

Locus	Method	Typed alleles	Reference
CSN1S1	AS-PCR ¹	<i>E, non E</i>	Jansà-Pérez et al., (25); Rando et al., (26); Kumar et al., (18)
	PCR-RFLP	<i>01, non 01</i> <i>A*³, F</i>	Sztankoova et al., (27) Ramunno et al., (28)
CSN2	AS-PCR ¹	<i>0'</i>	Ramunno et al., (22)
	Light Cycler Analysis	<i>A, C</i>	Sztankoova et al., (29)
CSN1S2	PCR-RFLP	<i>D, F, N*⁴, 0</i>	Ramunno et al., (13, 23)
CSN3	PEA ²	<i>A, B, C, D, E, F, G</i>	Yahyaoui et al., (30)

¹AS-PCR = allele specific – PCR²PEA=Primer extension analysis³A*=A, B, C, D⁴N*=A, B, C, E**Table 2** Genotype frequency and standard errors for the mean value of production parameters from the first till the third lactation at the α_{s1} – casein and β – casein loci

		Genotype CSN1S1						Genotype CSN2			
Production parameters	A*A* (n=6)	FA (n=204)	FE (n=24)	FF (n=140)	F0 (n=15)	F-test	AA (n=34)	AC (n=189)	CC (n=166)	F-test	
Mean daily milk yield (kg)	2.20±0.18	2.47±0.04	2.58±0.09	2.46±0.04	2.52±0.12	0.99	2.54±0.08	2.45±0.04	2.45±0.04	0.64	
Protein content (%)	2.93±0.07	2.89±0.02	1.91±0.03	2.88±0.02	2.59±0.05	11.51 ^c	2.94±0.03	2.89±0.02	2.85±0.02	3.98 ^a	
Protein production (g) ¹	14633±1476	16319±319	17567±731	16306±353	14739±955	1.71	17539±620	16329±305	15941±334	2.82	

¹protein production during 240d milking in the first till the third lactation; a, b, c ($P \leq 0.05$; $P \leq 0.01$; $P \leq 0.001$); * A*=A, B, C, D**Table 3** Genotype frequency and standard errors for the mean value of production parameters from the first till the third lactation at the α_{s2} – casein and κ – casein loci

Production parameters	Genotype CSN1S2				Genotype CSN3					
	FF (n=49)	FN* (n=246)	N*N* (n=65)	F-test	AA (n=26)	AB (n=106)	AD (n=9)	BB (n=241)	BC (n=1)	BD (n=6)
Mean daily milk yield (kg)	2.16±0.05	2.58±0.05	2.68±0.06	1.87	2.32±0.09	2.52±0.05	2.53±0.15	2.45±0.04	2.27±0.44	2.78±0.18
Protein content (%)	2.90±0.02	2.88±0.02	2.80±0.02	8.37 ^c	2.81±0.03	2.86±0.02	3.09±0.06	2.89±0.02	3.67±0.17	3.04±0.07
Protein production (g) ¹	14548±428	17141±433	17194±507	0.06	15006±715	16384±368	18071±1227	16330±314	17587±3541	20357±1494

¹protein production during 240d milking in the first till the third lactation; a, b, c ($P \leq 0.05$; $P \leq 0.01$; $P \leq 0.001$); N*=A, B, C, E

