LONGITUDINAL VALIDATION OF SCALE OF MOTIVATION FOR CHOOSING TEACHING AS A CAREER SMVUP3-S: TEST-RETEST RELIABILITY AND INTERNAL INTEGRITY

[LONGITUDINALNA VALIDIZÁCIA SKÁLY MOTIVÁCIE VOĽBY UČITEĽSKEHO POVOLANIA SMVUP3-S: TEST-RETESTOVA RELIABILITA A VNUTORNÁ INTEGRITA]

Robert Tomsik

doi: 10.18355/PG.2016.5.2.311-319

Abstract

The study presents the results of research intended to verify time invariance of Scale of motivation for choosing teaching as a profession: SMVUP3-S (Tomsik – Veresova, 2016). SMVUP3-S is self-assessment scale that detects degree of representation of different types of motivation among prospective teachers (teacher trainee students). The research sample consisted of 52 Slovak university students from Constantine the Philosopher University in Nitra. Retest was administered to students after 50 to 70 days. Based on results of correlation analysis between the measurements, we can conclude that all subscales of SMVUP3-S scale can be considered as reliable in time.

Key words

SMVUP3-S, validation, reliability, test-retest, motivation of career choice, psychometry, teacher development

311

Abstrakt

Štúdia prezentuje výsledky z výskumu, ktorého cieľom bolo overiť časovú invariantnosť Škály motivácie voľby učiteľského povolania: SMVUP3-S (Tomsik – Veresova, 2016). SMVUP3-S je sebakposudzovacia škála, ktorá zisťuje mieru zastúpenia jednotlivých typov motivácie u uchádzačov o štúdium pedagogického zamerania. Škála SMVUP3-S bola administrovaná 52 vysokoškolským študentom prvých ročníkov bakalárskeho stupňa Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre. Po uplynutí 70 dní bol vykonaný retest. Na základe korelačnej analýzy medzi nameranými hodnotami v teste a reteste môžeme konštatovať, že skoro všetky subškály možno, na základe výsledkov z opakovaného administrovania, považovať za spoľahlivé.

Kľúčové slová

SMVUP3-S, validizácia, reliabilita, test-retest, motivácia voľby povolania, psychometria, pedeutológia

Úvod

V regionálnych výskumoch, zameraných na problematiku voľby učiteľskej profesie, bola empiria realizovaná prevažne kvalitatívnym spôsobom, resp. dotazníkmi, ktorých vnútorná konzistencia a reliabilita nebola zisťovaná. Jediný nám známy nástroj, ktorý je validovaný na našom území je Škála

motivácie voľby učiteľského povolania – verzia pre študentov (SMVUP-S), ktorá vznikla ako inšpirácia na základe často v zahraničí používanej FIT-Choice škály. Vzhľadom na zložitú štruktúru FIT-Choice škály (Watt – Richardson, 2007), ktorá je zameraná na detekciu miery malého počtu faktorov, ktoré sú tvorené len jedno či dvojpoložkovými ukazovateľmi (položkami), bola vytvorená SMVUP-S škála za cieľom komplexnejšieho a presnejšieho skúmania problematiky.

Vzhľadom k tomu, že motivácia, ako jeden zo základných psychologických procesov človeka, ktorý je pomerne dynamický faktor, je nevyhnutné zistiť test-retestovú reliabilitu Škály motivácie voľby učiteľského povolania za cieľom zistenia jej spoľahlivosti v čase.

Charakteristika a konštruktová validita SMVUP3-S

Typy motivácie voľby povolania učiteľa v SMVUP-S škále vyplývajú z empirických zistení slovenských a zahraničných autorov. Z doterajších výskumov, v oblasti motivácie voľby výkonu povolania učiteľa, škála indikuje existenciu 11 (osem vo verzii SMVUP-S a SMVUP2-S; Tomsik, 2015b) typov motivácie voľby učiteľského povolania: kompetencie (Book – Freeman, 1986; Robertson – Keith – Page, 1983; Skatova – Ferguson, 2014), záujem (Watt, et al. 2012; Kasacova, 1996), benefity (Kyriacou – Hultgren – Stephens, 1999; Johnston – McKeown – McEwen, 1999; Watt – Richardson, 2007), príjem (Şahin, 2014; Papanastasiou – Papanastasiou, 1997; Saban, 2003), sociálny status (Yong, 1995; Chivore, 1988; Bastick, 1999), prosociálne správanie (Hrebicek, 1995; Johnston – McKeown – McEwen, 1999; Kyriacou – Hultgren – Stephens, 1999), práca s deťmi, práca s mladistvými (Watt – Richardson, 2012, 2013; Saban, 2003; Tomsik, 2016), alternatívna voľba povolania, ovplyvnenie inými (Fresko – Kfir – Nasser, 1997; Karikova, 2004; Sparkes, 1988) a celoživotné vzdelávanie (Hrebicek, 1995; Tomsik – Veresova, 2016).

Prvá reedícia SMVUP-S výskumného nástroja (SMVUP2-S) publikovaná v prvom kvartáli roku 2016 obsahovala 37 položiek, ktoré boli redukované, na základe exploračnej faktorovej analýzy, na 32 položky. SMVUP2-S bola tvorená ôsmimi faktormi: kompetencie, záujem, benefity, príjem, prestíž, sociálny status, prosociálne správanie, práca s deťmi a mladistvými. V uvedenej verzii výskumný nástroj mal niekoľko nedostatkov: absencia významných faktorov voľby povolania (napr. alternatívna voľba povolania, ovplyvnenie inými, či celoživotné vzdelávanie), nejednoznačne diferencovaný motív alternatívna voľba povolania a záujem (napr. položka „Učiteľská profesia bola jedna z prvých volieb“ bola zaradená do subškály záujem/zanietenie), a nediferencovaný motív práca s deťmi a práca s mladistvými (oba motívy sýtili jeden faktor; príklad položky: „Chcem povolanie, ktoré zahŕňa prácu s deťmi a dospelými“). Tieto nedostatky si vyžadovali ďalšiu korektúru a doplnenie výskumného nástroja, na základe čoho vznikla posledná reedícia výskumného nástroja, čiže SMVUP3-S škála (Tomsik – Veresova, 2016).

Každá zo subškál je tvorená tromi alebo štyrmi položkami. Skóre odpovedí respondentov sa môže pohybovať v rozmedzí od 3 resp. 4 bodov, ako

minimálne skóre, do 15 resp. 20 bodov ako maximálne dosiahnuteľné skóre. Vyššie skóre predstavuje vyššiu úroveň faktoru motivácie, na ktorý je škála zameraná. Položky škály sú vo forme tvrdení, na ktoré respondent odpovedá pomocou päťstupňovej stupnice Likertovho typu (1-5).

Stabilná štruktúra SMVUP3-S škály, overená faktorovou analýzou, vykazuje vysokú reliabilitu (meraná Cronbachovým alfa koeficientom) na úrovni celého nástroja ($\alpha = .87$), ako aj na úrovni jednotlivých subškál ($\alpha = .77 - .92$; Tomsik, 2015a; Tomsik – Veresova, 2016).

Na identifikáciu jednotlivých faktorov bola použitá exploračná faktorová analýza (Principal Axis Factoring s Varimaxovou rotáciou). Pre výber konečného počtu faktorov pre nástroj SMVUP3-S sme primárne použili grafické znázornenie Scree plot test, ktorý udával, že je realistické uvažovať o jedenásť faktorov (Graf 1).

Počet možných faktorov sme určili Kaiserovou metódou. Prostredníctvom analýzy bolo taktiež extrahovaných jedenásť faktorov, ktoré mali hodnoty > 1 . Model vysvetľoval 61.870 % variability v skúmanom súbore. Najvyššiu časť variability premenných vysvetľujú faktory 1 až 4 (6.840 %; 6.451 %; 6.296 %; 6.144 %)⁸. Faktory 5 až 8 vysvetľujú variability premenných v rozmedzí od 5.733 % až 5.197 %, kým faktory 9 až 11 vysvetľujú variability premenných pod 5.000 % (4.904 %; 4.901 % a 4.713 %). Do faktorov sme zahrnuli len tie položky, ktoré sýtli jednotlivé faktory nad hodnotu 0.400, avšak ani jedna položka nesýtla faktor pod uvedenú hodnotu, tým pádom ani jedna položka nebola eliminovaná.

Graf 1 Scree plot.

Na základe výsledkov exploračnej faktorovej analýzy môžeme konštatovať, že revidovaná štruktúra SMVUP3-S má jedenásť faktorov, ktoré sú sýtené 39

⁸ Poradie faktorov je uvedené v Tabuľke 1 a 2.

položkami: Faktor 1: Záľuba, interes, vnútorná hodnota profesie. Faktor 2: Kompetencie - miera pripravenosti respondenta na učiteľské povolanie, miera pedagogických zručností a skúseností. Faktor 3: Sociálny status - sociálny status učiteľa, pohľad respondenta na to, ako je učiteľská profesia ocenená spoločnosťou. Faktor 4: Benefity - ponímanie pozitív a negatív učiteľského povolania. Kalkulácia o využití pozitív učiteľského povolania (napr. školské prázdniny a ostatné benefity). Faktor 5: Príjem - do akej miery je respondent spokojný s finančným ohodnotením učiteľa, či je respondentovi príjem prioritou. Faktor 6: Práca s deťmi - v akej miere má respondent záujem pracovať s deťmi. Faktor 7: Práca s mladistvými - v akej miere má respondent záujem pracovať s mladistvými. Faktor 8: Ovplyvnenie inými - vplyv iných na rozhodnutie voľby povolania. Faktor 9: Kariérny rast - perspektívne plány respondenta budovať si profesijnú osobnosť a zdokonaľovať sa v rámci odboru. Faktor 10: Alternatívna voľba - identifikácia, či respondent volil profesiu ako ďalšiu alternatívu pre študovanie alebo voľba povolania učiteľa bola prvá a kľúčová. Faktor 11: Prosociálne správanie - do akej miery je respondent ochotný svojou profesiou byť v prospech spoločnosti (Tomsik, 2015).

Našou snahou bolo zistiť mieru korelácie pri opakovanej test-retestovej analýze, čiže administrácii dotazníka tej istej skupiny respondentov, medzi faktormi SMVUP3-S škály. Podstata test-retestovej metódy spočíva v tom, že ten istý výskumný nástroj sa administruje rovnakým respondentom s časovým odstupom. Následne sa počíta miera zhody medzi výsledkami prvého a druhého testovania. Miera zhody medzi obidvoma výsledkami sa obyčajne vyjadruje korelačným koeficientom (Gavora, et al., 2010; Lyocsa, 2012). V závislosti od miery zhody, korelačné koeficienty interpretujeme nasledovne: 1 - .9: vynikajúca spoľahlivosť; .9 - .8: dobrá spoľahlivosť; .8 - .7: prijateľná spoľahlivosť; .7 - .6: akceptovateľná spoľahlivosť; .6 - .5: slabá spoľahlivosť; a pod hladinu .5: neakceptovateľná spoľahlivosť (Williams, 2003).

Výskumná vzorka

Sebaposudzovacia škála SMVUP3-S bola administrovaná vysokoškolským študentom študijného odboru Učiteľstvo akademických predmetov v kombinácii. V testovej verzii škála bola administrovaná študentom v septembri roku 2015, kým retest bol realizovaný s odstupom od 50 do 70 dní, čiže v decembri roku 2015. Pri testovaní škála bola administrovaná 85 študentom, pričom účastníci výskumu boli informovaní o ciele výskumu, časovej záťaži a postupu vyplňania SMVUP3-S škály. V retestovej verzii sa zúčastnilo N = 63 študentov, z ktorých bolo N = 52 validných dotazníkov. Validnú výskumnú vzorku tvorilo N = 52 študentov prvého ročníka štúdia v bakalárskom stupni štúdia na Univerzite Konštantína Filozofa v Nitre. Vek respondentov sa pohyboval od 18 do 26 rokov (M = 20.00; SD = 1.482). Validnú výskumnú vzorku tvorilo N = 8 respondentov a N = 44 respondentiek.

Výsledky

Výsledky štatistických analýz sú prezentované v Tabuľke 1 a 2. Štatistické analýzy boli realizované v štatistickom programe IBM SPSS 20 a STATA 9. Na komparáciu jednotlivých výskumných skupín (test, retest) v premenných dotazníka SMVUP3-S boli použité metódy deskriptívnej štatistiky, kým korelácie medzi jednotlivými faktormi boli zisťované pomocou Pearsonovho koeficientu korelácie. Na zistenie normality výskumných dát boli použité metódy: šikmosť rozdelenia (Skewness), špicatosť údajov (Kurtosis), Kolmogorov-Smirnov R test (Kolmogorov, 1933; Smirnov, 1948) a Jarque–Bera test (Jarque – Bera, 1987). Šikmosť rozdelenia pre celú množinu údajov je $SK = -.191$, kým na úrovni jednotlivých škál sa pohybuje od $SK = -.885$ do $SK = .372$. Špicatosť pre celú množinu údajov je $KU = -.211$, kým na úrovni jednotlivých škál sa pohybuje od $KU = -1.270$ do $KU = .993$. Vzhľadom na to, že sa špicatosť množiny údajov na úrovni dvoch subškál pohybuje mimo stanoveného intervalu (-1 až 1), bola aplikovaná metóda Kolmogorov-Smirnov a Jarque–Bera test, na základe ktorej sme potvrdili symetriu množiny údajov a na ďalšie analýzy sme volili parametrické testy. Kolmogorov–Smirnov R koeficient pre celú množinu údajov je $R = .782$ s hladinou štatistickej významnosti $p = .574$, kým Jarque–Bera koeficient pre celú množinu údajov je $Chi = 5.314$ s hladinou štatistickej významnosti $p = .070$.

V Tabuľke 1 sú prezentované popisné údaje o intenzite jednotlivých faktorov v teste a reteste. V pred a post teste zaznamenávame minimálne rozdiely. U väčšine faktorov sa rozdiely pohybujú do $\pm .1$ bodu, kým najväčšie rozdiely zaznamenávame na subškálach: sociálny status (o .56 bodu; $t = 1.997$), ovplyvnenie inými (o .58 bodu; $t = 1.248$) a kariérny rast (o .42 bodu; $t = 1.752$). Napriek tomu zistené test-retestové hodnoty sa štatisticky významne nelíšia ani na jednej zo subškál (zisťované párovým Studentovým t-testom).

Tabuľka 1 Deskriptívna štatistika a diferencia test-retestových hodnôt

Faktor	Test				Retest				Diferencia ^a		
	N	M	SD	SE M	N	M	SD	SE M	M	SD	SE M
A	52	9.54	3.43 3	.476	52	9.44	3.32 8	.461	.10	.105	.015
B	52	14.2 7	2.66 5	.370	52	14.1 9	2.57 5	.357	.08	.090	.013
C	52	10.0 6	3.10 9	.431	52	9.50	2.77 6	.385	.56	.333	.046
D	52	12.3 3	2.74 9	.381	52	12.2 1	3.36 3	.466	.12	-.614	-.085
E	52	10.3 7	3.23 6	.449	52	10.4 0	3.42 6	.475	-.04	-.190	-.026
F	52	15.9 0	2.00 3	.278	52	15.9 6	2.46 5	.342	-.06	-.463	-.064
G	52	11.1 5	2.20 0	.305	52	11.2 3	2.37 3	.329	-.08	-.173	-.024

H	52	12.0 8	2.38 3	.331	52	11.9 8	2.30 5	.320	.10	.078	.011
J	52	8.08	3.63 5	.504	52	7.50	3.61 1	.501	.58	.024	.003
K	52	15.5 6	2.52 4	.350	52	15.1 3	2.44 2	.339	.42	.082	.011
L	52	11.9 2	3.13 6	.435	52	11.7 3	3.39 0	.470	.19	- .254	- .035

***Pozn.:** ^a -diferencia je počítaná odpočítaním skóra Retestu od skóra Test (=Test-Retest); N- počet; M- priemer; SD- štandardná deviácia; SEM- štandardná chyba priemeru; A- Záujem; B- Kompetencie; C- Sociálny status; D- Benefity; E- Príjem; F- Prosociálne správanie; G- Práca s deťmi; H- Práca s mladistvými; J- Ovplyvnenie inými; K- Kariérny rast; L- Alternatívna voľba.

V Tabuľke 2 sú prezentované výsledky korelačnej analýzy. Na základe Pearsonovho koeficientu korelácie boli zistené nasledovné korelácie medzi hodnotami nameranými v testovom a retestovom šetrení: záujem ($r = .799$), kompetencie ($r = .627$), sociálny status ($r = .771$), benefity ($r = .697$), príjem ($r = .846$), prosociálne správanie ($r = .678$), práca s deťmi ($r = .628$), práca s mladistvými ($r = .810$), ovplyvnenie inými ($r = .577$), kariérny rast ($r = .754$), a alternatívna voľba ($r = .346$). Reliabilita marená Cronbachovým alfa koeficientom v prvom testovaní je $\alpha = 0.803$, kým pri druhom testovaní, čiže reteste, bola o niečo vyššia, konkrétne $\alpha = 0.820$.

Tabuľka 2 Korelácie premenných SMVUP3-S škály medzi testom a retestom

	A	B	C	E	F	G	H	J	K	L	M
A	.799*	.356*	-.059	-.085	.136	.127	.379*	.507*	-.364*	.274*	.469*
B		.627*	-.097	-.103	-.093	.281*	.237*	.387*	-.113	.197	.050
C			.771*	.132	.429*	.136	.151	-.110	.039	-.043	.014
D				.697*	.150	.035	.017	-.200	.068	-.310*	-.110
E					.846*	.183	.234*	.023	-.053	.141	.112
F						.678*	.446*	.471*	-.249*	.275*	.182
G							.628*	.493*	-.284*	.247*	.287*
H								.810*	-.318*	.272*	.171
J									.577*	-.244*	-.346*
K										.754*	-.088

*Pozn.: A- Záujem; B- Kompetencie; C- Sociálny status; D- Benefity; E- Príjem;

F- Prosociálne správanie; G- Práca s deťmi; H- Práca s mladistvými; J- Ovplynvenie inými; K- Kariérny rast; L- Alternatívna voľba.

Diskusia a záver

Za účelom zistiť nakoľko je Škála motivácie voľby učiteľského povolania spoľahlivá v čase boli vypočítané korelácie medzi meraniami, ktoré boli administrované tým istým respondentom s odstupom času. Test-retestové koeficienty boli počítané pomocou Pearsonovho korelačného koeficientu pre každú z 11 subškál Škály motivácie voľby učiteľského povolania. Výsledky uvedené v Tabuľke 2 naznačujú, že časovo najstabilnejšie subškály Škály motivácie voľby učiteľského povolania sú: Príjem ($r = .846$), Práca s mladistvými ($r = .810$) a Alternatívna voľba ($r = .835$). Do kategórie prijateľnej spoľahlivosti môžeme zaradiť subškály Záujem ($r = .799$), Sociálny

status ($r = .771$) a Kariérny rast ($r = .754$). Do kategórie akceptovateľnej spoľahlivosti na základe štatistickej analýzy môžeme zaradiť subškály Kompetencie ($r = .627$), Benefity ($r = .697$), Prosociálne správanie ($r = .678$) a Práca s deťmi ($r = .628$). Ako problematická sa javí subškála Ovplynvenie inými, ktorá v test-retestovom meraní korelovala pod hladinu .6, konkrétne $r = .577$, čo ju zaraďuje do kategórie slabej časovej spoľahlivosti.

Na základe výsledkov analýzy možno konštatovať, že prinajmenšom v tejto štúdii, sa uvedené subškály ukazujú ako spoľahlivé v čase. Ako problematická sa javí iba jedna subškála, konkrétne subškála Ovplynvenie inými, ktorej test-retestová korelácia je pomerne nízka. Napriek vysokej vnútornej reliability tejto subškály ($\alpha = .849$) predpokladáme, že problém nízkej časovej validity je zapríčinený formuláciou položiek. Položky uvedenej subškály sú formulované príliš všeobecne (napr. Bol/bola som ovplyvnený/á pri rozhodovaní sa pre učiteľské povolanie.“; „Ovplyvnila ma iná osoba pri výbere učiteľského povolania (súrodenci, rodičia, kamaráti, rovesníci...).“), na základe ktorých nie je presné, či ide o negatívne (voľba pod tlakom iných; Watt, 2012) alebo pozitívne ovplyvnenie (vplyv vzorov/idolov; Hrebicek, 1995). Na základe týchto zistení konštatujeme, že uvedená subškála si vyžaduje reformuláciu položiek a explicitnú diferenciáciu na dva faktory.

Bibliographic references

- BASTICK, T. 1999. A motivation model describing the career choice of teacher trainees in Jamaica. In Paper presented at the biannual conference of the international study association in teachers and teaching, pp. 1-9. Dublin, Ireland.
- BOOK, C. L. – FREEMAN, D. J. 1986. Differences in entry characteristics of elementary and secondary teacher candidates. In Journal of Teacher Education, vol. 37, pp. 47-51.

- CHIVORE, B. S. R. 1988. A review of factors that determine the attractiveness of teaching profession in Zimbabwe. In *International Review of Education*, vol. 34, n.1, pp. 59-77.
- FRESKO, B. – KFIR, D. – NASSER, F. 1997. Predicting teacher commitment. In *Teaching and Teacher Education*, vol. 13, pp. 429-438.
- GAVORA, P. 2010. Elektronická ucebnica pedagogického výskumu. Bratislava: Univerzita Komenského, [cit. 2015-31-1]. Available online: <http://www.e-metodologia.fedu.uniba.sk/>. ISBN 978-80-223-2951-4.
- HREBICEK, L. 1995. Profesní vývoj adepta učitelství. In *Pedagogická orientace*, n. 17-18, pp. 70-77.
- JARQUE, C. M. – BERA, A. K. 1987. A test for normality of observations and regression residuals. In *International Statistical Review*, vol. 55, n. 2, pp. 163-172.
- JOHNSTON, J. – MCKEOWN, E. – MCEWEN, A. 1999. Choosing primary teaching as a career: the perspectives of males and females in training. In *Journal of Education for Teaching*, vol. 25, n. 1, pp. 55-64.
- KARIKOVA, S. 2004. Specifika profesijnej drahy učiteľiek. Presov: MPC. ISBN 80-8045-335-7.
- KASACOVA, B. 1996. Ocakavania a predstavy študentov učiteľstva 1. stupňa ZŠ a ich postoje k pedagogicko-psychologickej príprave. In *Pedagogická revue*, vol. 48, pp. 311-317.
- KOLMOGOROV, A. 1933. Sulla determinazione empirica di una legge di distribuzione. In *Giornale dell'Istituto Italiano degli Attuari*, vol. 4, pp. 83-91.
- KYRIACOU, C. – COULTHARD, M. 2000. Undergraduates' views of teaching as a career choice. In *Journal of Education for Teaching*, vol. 26, pp. 117-126.
- LYOCSA, I. 2012. Test-retest reliability dotazníka CFNI-45 u študentiek odboru sociálna práca: konformita s normami zenskosti. In *Výskum v sociálnych vedách. Zborník príspevkov z III. doktorandskej konferencie konanej 9. novembra 2012 v Presove*. Presov: PU, pp. 117-126. ISBN 978-80-555-0801-6.
- PAPANASTASIOU, C. – PAPANASTASIOU, E. 1997. Factors that influence students to become teachers. In *Educational Research and Evaluation*, vol. 3, pp. 305-316.
- ROBERTSON, S. – KEITH, T. – PAGE, E. 1983. Now who aspires to teach? In *Educational Researcher*, vol. 12, pp. 13-21.
- SABAN, A. 2003. A Turkish profile of prospective elementary school teachers and their views of teaching. In *Teaching and Teacher Education*, vol. 19, pp. 829-846.
- ŞAHİN, A. 2014. In-depth Analysis of How Prospective Social Studies Teachers Make Sense of Their Career Choice Decisions. *Educational Sciences: In Theory & Practice*, vol. 14, n. 3, pp. 981-994.
- SKATOVA, A. – FERGUSON, E. 2014. Why do different people choose different university degrees? Motivation and the choice of degree. In *Frontiers in Psychology*, vol. 5, pp. 1-15.
- SMIRNOV, N. 1948. Table for estimating the goodness of fit of empirical distributions. In *Annals of Mathematical Statistics*, vol. 19, pp. 279-281.

- SPARKES, A. 1988. Strands of commitment within the process of teacher initiated innovation. In *Educational Review*, vol. 40, pp. 301-317.
- TOMSIK, R. 2015a. Gender Differences In Motivations For Choosing Teaching As A Career. In *Evropske pedagogicke forum 2015 : prinosy, vyzvy, ocekavani. Sbornik z mezinarodni vedecke konference*. Hradec Kralove: Magnanimitas, pp. 130-137. ISBN 978-80-87952-11-5.
- TOMSIK, R. 2015b. Skala motivacie volby ucitelskeho povolania. In: *MMK : sbornik prispevku z mezinarodni vedecke konference*. Hradec Kralov: Magnanimitas, pp. 1213-1221. ISBN 978-80-87952-12-2.
- TOMSIK, R. 2016. Relationship between motivation of choosing teaching as a career and study choice satisfaction among Slovak teacher trainees. In *Slavonic Pedagogical Studies Journal: The Scientific Educational Journal*, vol. 5, n. 1, pp. 3-13. DOI 10.18355/PG.2016.5.1.3-13.
- TOMSIK, R. – VERESOVA, M. 2016. Skala motivacie volby ucitelskeho povolania SMVUP II. In *PhD existence 6: vyzkum +/- praxe*. Olomouc: UP, pp. 55-56. ISBN 978-80-244-4899-2.
- WATT, H. M. G. 2012. Motivations for choosing teaching as a career: An international comparison using the FIT-Choice scale. In *Teaching and Teacher Education*, vol. 28, pp. 791-805
- WATT, H. M. G. – RICHARDSON, P. W. 2007. Motivational factors influencing teaching as a career choice: Development and validation of the FIT-Choice scale. *The Journal of Experimental Education*, vol. 75, pp. 167-202.
- WILLIAMS, Y. 2003. Test-Retest Reliability Coefficient: Examples & Concept. [cit. 2016-07-20]. Available online: <http://goo.gl/NVbEbf>
- YONG, B. C. S. 1995. Teacher trainees' motives for entering into a teaching career in Brunei Darussalam. In *Teaching and Teacher Education*, vol. 11, n. 3, pp. 275-280.

Mgr. Robert Tomšík
 Department of Education
 Faculty of Education
 Constanine the Philosopher University
 Dražovská cesta 4, 949 74 Nitra
 Slovakia
 robert.tomsik@ukf.sk