

VALIDITA A RELIABILITA DOTAZNÍKOVÉHO ZISŤOVANIA O MOTIVÁCII ŠTUDOVAŤ NA SLOVENSKU

VALIDITY AND RELIABILITY OF QUESTIONNAIRE SURVEY ON MOTIVATION TO STUDY IN SLOVAKIA

Viera Labudová – Iveta Fodranová

Abstrakt

The research area of this study is international education, and the main goal of the study is to identify and quantify the factors that have a determining effect on the decision to study at Slovak universities. The main research instrument (questionnaire) used in this investigation consisted of 14 items. Respondents expressed their opinions on a 5-point Likert scale. The construct validity and reliability of the questionnaire were tested on a data set of 233 people. SAS Enterprise Guide and SAS Viya statistical package programs were used in the analysis of the data. According to the results obtained in the study, it was found that the information dimension was gathered under three factors (Finances and image, Culture and networking, and Professional growth), and it could explain 48.47% of the total variance. The reliability of the questionnaire and its fourteen subscales was verified using the Cronbach alpha coefficient (Cronbach's- $\alpha = 0.7362$). Confirmatory factor analysis was used to test the fit of individual models with the data. The four most used measures were used: the chi-square divided by the degrees of freedom, Standardized Root Mean Square Residual (SRMR), Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA), and Comparative fit index (CFI).

Kľúčové slová: dotazník, validita, reliabilita

JEL Code: I23, C02

Úvod

„Validita a reliabilita sú kľúčovými požiadavkami kladenými na výskumný nástroj v kvantitatívnom výskume. Spolu s ďalšími vlastnosťami, ako je objektivita, verifikovateľnosť a štatistická zovšeobeciteľnosť zistení vytvárajú piliere toho, čo nazývame dobrý kvantitatívny výskum“ (Gavora, 2013, s. 513). Pod výskumnými nástrojmi pritom rozumieme hlavne testy, posudzovacie škály alebo dotazníky.

Ako vysokoškolský pedagóg sa, hlavne v období posledných rokov, pomerne často stretávam s výsledkami rôznych foriem dotazníkov, resp. merania na škálach, ktoré využívajú študenti vo svojich v seminárnych alebo záverečných prácach. Popularita ich použitia narastá aj s možnosťami využitia online dotazníkových nástrojov (napr. Survio®, Click4Survey®, ...). Pri vyhodnocovaní takéhoto zisťovania sú v centre záujmu hlavne výsledky a možnosti ich kvantitatívneho spracovania, pričom vo väčšine prípadov absentuje akákoľvek zmienka o validite, resp. reliabilite použitého nástroja.

Cieľom tohto článku je priniesť základné informácie o validite a reliabilite a spôsoboch ich overovania v dotazníkovom zisťovaní. Prvá časť článku je preto venovaná objasneniu týchto pojmov, v druhej časti prinášame výsledky uskutočneného výskumu.

1 Validita a reliabilita výskumného nástroja

1.1 Validita

Definícia validity sa mení a vyvíja. V minulosti sa za validitu považovala vlastnosť výskumného nástroja, ktorá umožňuje zistiť to, čo výskumník chce zisťovať (Gavora, 2013). Validita v podstate znamená „merať to, čo sa má merať“ (Field, 2014). Validita vysvetľuje, ako dobre zhromaždené údaje pokrývajú skutočnú oblasť výskumu (Ghauri & Gronhaug, 2005; citované podľa Taherdoost, 2016).

Širšia koncepcia validity je uvedená v príručke Standards for Educational and Psychological Testing (AERA, 2005): „Validita sa týka miery, do akej dôkazy a teória podporujú interpretáciu výsledkov testu vzhľadom na ich navrhované použitie. Proces validácie zahŕňa zhromažďovanie relevantných dôkazov, ktoré poskytujú spoľahlivý vedecký základ pre navrhované interpretácie výsledkov testu. Pri hodnotení je dôležitá interpretácia výsledkov a nie samotný test.“ Ak sa zistí nízka validačná schopnosť nástroja, znamená to, že nástroj, ktorý má slabú validitu, naznačuje, že sú v ňom položky, ktoré nemerajú to, čo bolo úmyslom merať.

Existujú dva druhy validity a s tým súvisiace metódy ich overovania: externá a interná validita. Externá validita sa týka toho, či je možné zovšeobecniť získané výsledky na širšiu populáciu ľudí alebo na iné obdobie alebo na inú situáciu. Pri hodnotení externej validity sa posudzuje celkový dizajn výskumu, t. j. okrem nástroja na meranie výskumu sa posudzuje aj použitá metóda a prístup k výskumu (Wong, Ong, & Kuek, 2012). Externá validita má dve formy: populačnú a ekologickú validitu. Populačná validita sa hodnotí podľa možnosti rozšírenia výskumu na širšiu skupinu ľudí. Ekologická validita sa týka možnosti uplatnenia

výskumu aj v iných situáciách ako boli podmienky za ktorých sa výskum uskutočnil. Matematická analýza externej validity spočíva v zistení toho, či je možné robiť zovšeobecnenia naprieč heterogénnymi populáciami. Jej súčasťou je navrhovanie štatistických a výpočtových metód, ktorých výsledkom sú všeobecne platné závery (Pearl & Bareinboim, 2014). Zatiaľ čo externá validita vyjadruje presnosť, s akou opisujú miery získané zo vzorky referenčnú populáciu z ktorej bola vzorka štúdie odobratá, vnútorná validita vyjadruje, ako presne miery získané z výskumu skutočne kvantifikujú to, čo bolo navrhnuté na meranie (Bolarinwa, 2015). Všeobecne sú uznávané tri formy internej validity a s tým súvisiace testy ich overovania: kritériálna, konštruktová a obsahová validita (Bolarinwa, 2015).

O kriterálnej validite usudzujeme na základe toho, do akej miery je schopný výskumný nástroj predikovať budúci stav, alebo ako súvisia jeho výsledky s výsledkami iného nástroja (Gavora, 2013).

Konštruktová validita sa týka toho, ako súbor zvolených indikátorov reprezentuje alebo odráža koncept, ktorý nie je priamo merateľný (Cronbach & Meehl, 1955), resp. ako dobre bol transformovaný koncept, myšlienka alebo správanie, ktoré je konštruktom, na fungujúcu realitu (Taherdoost, 2016; Sjøberg & Bergersen, 2023). Pri overovaní konštruktovej validity sa najčastejšie používa faktorová analýza. Cieľom faktorovej analýzy je posúdiť štruktúru vzťahu medzi sledovanými premennými a zistiť, či ich možno rozdeliť do skupín, v ktorých by ich vzájomné korelácie boli významné a korelácie medzi skupinami by boli nevýznamné. Výsledkom sú subškály, ktoré sú na sebe nezávislé a majú jednoduchú štruktúru. Na odhalenie faktorovej štruktúry premenných (identifikácia subškál) sa používa exploračná faktorová analýza. Takto identifikovaná faktorová štruktúra, resp. hypotéza o jej existencii, je následne overovaná konfirmačnou faktorovou analýzou. Konfirmačnú faktorovú analýzu vyvinul a ako prvý aplikoval Karl Jöreskog v roku 1967 s cieľom vyhodnotiť konštruktovú validitu údajov (Jöreskog, 1969). Zatiaľ čo je výsledkom exploračnej faktorovej analýzy rozhodovacia funkcia na získanie informácií pre hypotézy, konfirmačná faktorová analýza sa používa na testovanie vzťahu medzi identifikovanými faktormi a premennými, overenie vzájomnej nezávislosti faktorov a overenie toho, či vytvorené faktory dostatočne vysvetľujú model meraného konštruktú (Koc & Yavuz, 2022).

Obsahová validita vyjadruje, či obsah výskumného nástroja zodpovedá tomu, čo sa má zisťovať. Pri jej overovaní sa využíva expertné hodnotenie (Halek, Holle & Bartholomeyczik, 2017) Výskumný nástroj je tvorený tými položkami, ktoré u expertov získajú najvyššie hodnotenie.

1.2 Reliabilita

Reliabilita výskumného nástroja sa týka jeho schopnosti zbierať údaje, ktoré prinášajú konzistentné výsledky (Wong, Ong & Kuek, 2012). Výskumný nástroj sa považuje za reliabilný, ak opakované merania, realizované za rovnakých podmienok poskytnú rovnaké výsledky (Moser & Kalton, 1989).

V literature sa uvádzajú tri dimenzie reliability: stabilita, ekvivalencia a vnútorná reliabilita (Cooper & Schindler, 2006). O stabilite výskumného nástroja môžeme hovoriť vtedy, keď sa jeho výsledky získané v rozličných obdobiach alebo podmienkach zhodujú. Pri zisťovaní stability sa používa test-retest, pri ktorom je výskumný nástroj použitý dvakrát na tej istej skupine respondentov a to v dvoch rôznych časových obdobiach. Ak sú výsledky získané z týchto dvoch prieskumov konzistentné a podobné, potom sa tento nástroj považuje za stabilný a spoľahlivý. Podobnosť výsledkov sa overuje pomocou koeficienta korelácie takto: výborný ($\geq 0,81$), dobrý (0,61 – 0,80), priemerný (0,41 – 0,60), slabý ($\leq 0,40$) (Singh, et al., 2011). Problémom pri tomto spôsobe overovania reliability môže byť skutočnosť, že si respondenti pamätajú svoje predchádzajúce hodnotenie a odpovedajú v súlade s ním (Bolarinwa, 2015). Reliabilitu možno overiť aj pomocou metódy ekvivalencie. Reliabilita v tomto prípade je vyjadrená mierou zhody, medzi výsledkami dvoch výskumných nástrojov, ktoré merajú ten istý konštrukt. Napríklad v prípade dotazníka sa vytvorí jeho alternatívna podoba, ktorá sa líši napríklad poradím otázok, alebo inou formuláciou ich obsahu. Použije sa u tej istej skupiny, alebo u dvoch rôznych skupín približne v tom istom čase (Bolarinwa, 2015). Vnútorná reliabilita, resp. homogenita sa týka rozsahu, v akom jednotlivé položky výskumného nástroja (napr. otázky v teste, jednotlivé škály) merajú to isté. Najčastejšie sa meria pomocou koeficienta Cronbachova alfa (Anderson et al., 2002; Morera & Stokes, 2016). Koeficient alfa, vyvinutý Lee Cronbachom v roku 1951, poskytuje mieru vnútornej konzistentnosti testu alebo škály merania. Jeho hodnoty závisia od počtu testových položiek a od toho, či sú tieto vzájomne skorelované (Tavakol & Dennick, 2011). V otázke prijateľnej hodnoty koeficienta alfa nebol prijatý konsenzus. Bland & Altman (1997) považujú za prijateľné hodnoty v rozsahu 0,70–0,95. Nižšie hodnoty môžu byť spôsobené nízkym počtom otázok, slabými alebo neexistujúcimi koreláciami medzi nimi, alebo heterogenosťou meraného konštraktu. Vysoké hodnoty môžu súvisieť s redundantnosťou jednotlivých položiek výskumného nástroja (Tavakol & Dennick, 2011; Bland & Altman, 1997). Hair a kol. (2010) uvádzajú, že kým hodnota 0,70 je všeobecne uznávaná ako prijateľná, pre exploračný výskum postačuje aj hodnota vyššia ako 0,60. George & Mallery (2003) navrhujú

viacúrovňový prístup využívajúci takúto stupnicu hodnotenia: $\geq 0,9$ – vynikajúce, $\geq 0,8$ – dobré, $\geq 0,7$ – prijateľné, $\geq 0,6$ – sporné, $\geq 0,5$ – slabé a $\leq 0,5$ – neprijateľné.

2 Vyhodnotenie vlastného dotazníkového prieskumu

Cieľom nášho dotazníkového prieskumu bolo zisťovanie, ktoré faktory najviac ovplyvňujú rozhodnutie zahraničných študentov študovať na slovenských vysokých školách.

Prieskum prebiehal od 22. 3. do 18. 4. 2023, pričom bola použitá papierová aj elektronická forma dotazovania. Prioritne bol adresovaný študentom ukrajinskej národnosti, preto bola použitá jeho slovenská a ukrajinská jazyková mutácia. Dotazník bol zdieľaný na sociálnych sieťach.

Výskumný nástroj, ktorými sme zisťovali motiváciu respondentov študovať na Slovensku, sa skladal zo 14 položiek, škál: 1. Kvalita vzdelávania je vyššia ako v mojej domovskej krajine (Kvalita)¹, 2. Štúdium na slovenskej VŠ mi poskytne lepšie kariérne možnosti (KARIÉRA), 3. Štúdium na slovenskej VŠ predstavuje pre mňa nižšiu finančnú záťaž (FINANCIE), 4. Slovenskú VŠ som si zvolil kvôli nižšej jazykovej bariére (JAZYK), 5. Materiálno-technické vybavenie slovenských VŠ je lepšie ako v mojej domovskej krajine (M_TECH), 6. Štúdium na slovenskej VŠ mi umožňuje poznať iné kultúrne prostredie (KULTÚRA), 7. Štúdium na slovenskej VŠ výraznou mierou prispeje k rozvoju mojich jazykových zručností (JAZYK_ZRUCNOSTI), 8. Štúdium na slovenskej VŠ mi pomôže vybudovať, resp. rozšíriť sieť osobných kontaktov (KONTAKTY_OSOBNÉ), 9. Štúdium na slovenskej VŠ mi pomôže vybudovať sieť profesionálnych kontaktov (KONTAKTY_PROFESIONÁLNE), 10. Dôvodom prečo som sa rozhodol/rozhodla študovať na slovenskej VŠ je vojnový konflikt v mojej krajine (VOJNA), 11. Štúdium na slovenskej VŠ poskytne širšie možnosti profesionálneho uplatnenia a vyššieho finančného ohodnotenia (UPLATNENIE), 12. VŠ na Slovensku som si zvolil/zvolila kvôli širokej ponuke študijných programov (ŠT_PROGRAMY), 13. VŠ na Slovensku som si zvolil/zvolila na základe referencií mojich známych, príbuzných (REFERENCIE_ZNAMI), 14. Štúdium na slovenskej VŠ som si zvolil/zvolila preto, že tu mám rodinné zázemie (ROD_ZAZEMIE). Respondenti vyjadrovali svoje názory na 5 bodovej Likertovej škále (1 – úplne súhlasím, 2 – súhlasím, 3 – ani súhlasím, ani nesúhlasím, 4 – nesúhlasím, 5 – úplne nesúhlasím). V analýzach sme po kontrole a vyčistení databázy použili údaje od 228 respondentov vo veku od 17 do 23 rokov.

¹ V zátvorke sú uvedené pracovné skratky.

Pri overovaní konštruktivej validity sme vytvorili niekoľko modelov, ktoré sa líšili počtom použitých premenných, počtom identifikovaných faktorov a spôsobom ich rotácie. V tomto príspevku prezentujeme štatistické ukazovatele len dvoch modelov. Pri výbere premenných sme vychádzali z hodnôt párových koeficientov korelácie, vhodnosť premenných pre faktorovú analýzu sme posúdili na základe hodnoty Kaiser-Meyer-Olkinovej štatistiky (KMO) (Shrestha, 2021) a ďalej sme využili hodnoty Cronbachovej alfy, vyjadrujúcej dosiahnutú úroveň reliability. Prvý model bol vytvorený nad 12 premennými (Hodnota KMO = 0,7857 (Tab.1), Cronbach Coefficient Alpha = 0,7313). V exploračnej faktorovej analýze, identifikujúcej štvorfaktorovú štruktúru modelu, sme použili rotáciu Orthogonal varimax.

Tab. 1: Hodnoty Kaiserovej miery: prvý model

Kaiser's Measure of Sampling Adequacy: Overall MSA = 0,785657

KVALITA	KARIÉRA	FINANCIE	JAZYK	M_TECH	KULTÚRA
0,780503	0,688941	0,768435	0,817988	0,79919	0,810085
JAZYK_ZRUCNOSTI	KONTAKTY_OSOB	KONTAKTY_PROFES	UPL	ŠT_PR	REFER_ZNAMI
0,626631	0,763261	0,807703	0,818308	0,811549	0,79781

Zdroj: vlastné spracovanie

Druhý model bol trojfaktorový (použitá rotácia Orthogonal varimax), faktory boli sýtené jedenástimi premennými (KMO = 0,8033 (Tab. 2), Cronbach Coefficient Alpha = 0,7308).

Tab. 1: Hodnoty Kaiserovej miery: druhý model

Kaiser's Measure of Sampling Adequacy: Overall MSA = 0, 803341

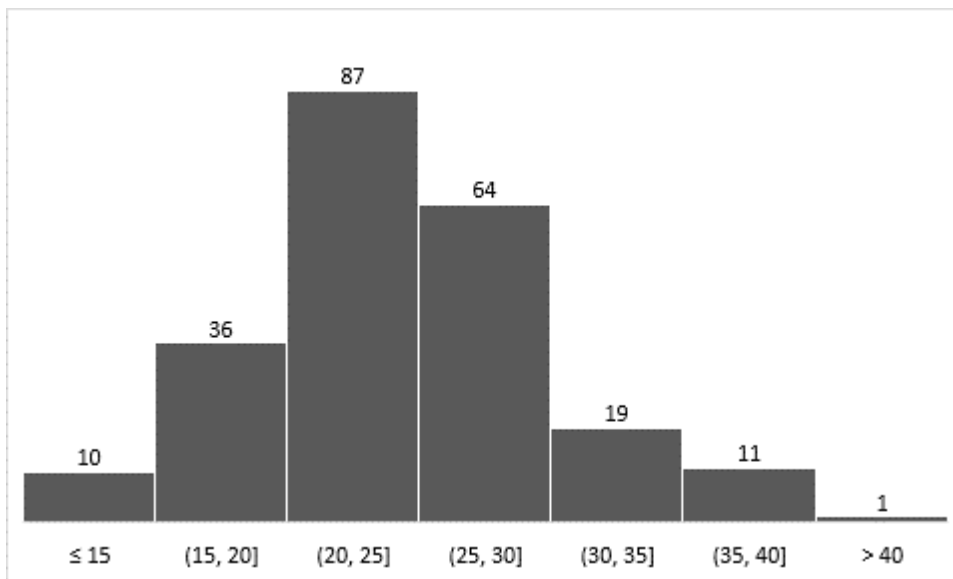
KVALITA	KARIÉRA	FINANCIE	JAZYK	M_TECH	KULTÚRA
0,777189	0,760936	0,766242	0,821466	0,809733	0,822320
KONTAKTY_OSOB	KONTAKTY_PROFES	UPL	ŠT_PR	REFER_ZNAMI	
0,753918	0,796537	0,840965	0,817475	0,815694	

Zdroj: vlastné spracovanie

Pomocou konfirmačnej faktorovej analýzy sme testovali zhodu obidvoch modelov s dátami. Použili sme pritom štyri najčastejšie používané miery: $\chi^2/d.f.$ (podiel hodnoty testovacej štatistiky a počtu stupňov voľnosti), SRMR (Standardized Root Mean Square Residual) RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) a CFI (Comparative fit index) (Hu & Bentler, 1999; MacCallum et al., 1996), na základe ktorých bol ako najlepší vybraný trojfaktorový model vytvorený nad 11 premennými (vylúčené boli premenné JAZYK_ZRUCNOSTI a ROD_ZAZEMIE).

Takýmto spôsobom boli potvrdené premenné, ktoré sme ďalej použili na výpočet skóre u každého respondenta. To mohlo nadobudnúť hodnoty z intervalu $\langle 11;55 \rangle$. Rozdelenie respondentov podľa dosiahnutého skóre zobrazuje Obrázok 1. Najpočetnejšiu skupinu (38%) predstavovali tí, ktorých skóre bolo z intervalu $\langle 20;25 \rangle$, resp. ktorých priemerné skóre nadobudlo hodnoty 1,82 až 2,27.

Obr. 1: Rozdelenie počtostí respondentov podľa celkového skóre

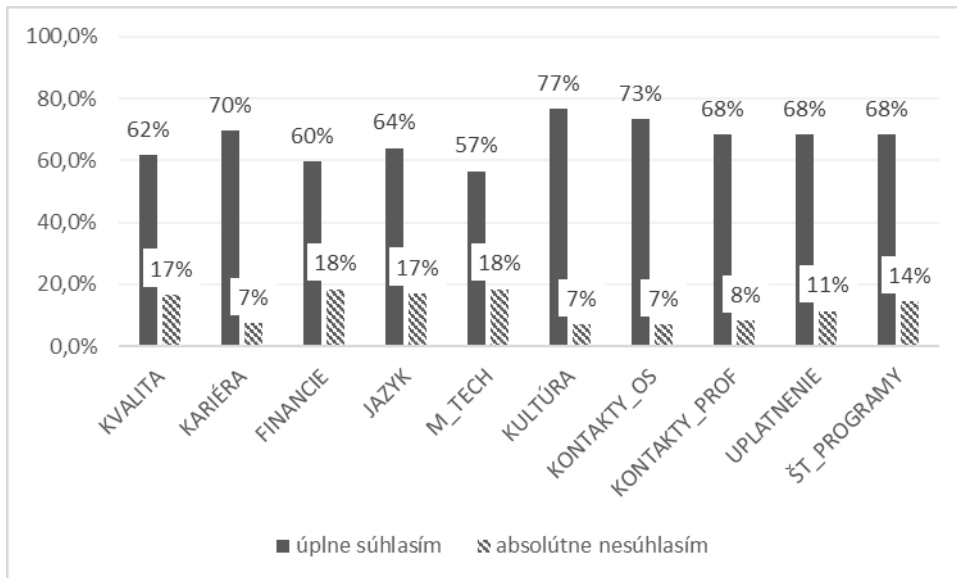


Zdroj: vlastné spracovanie

Naše závery o tom, ktoré faktory viac ovplyvňujú rozhodnutie absolvovať vysokoškolské štúdium na Slovensku, sme opreli o početnosti respondentov, ktorí sa priklonili k hodnoteniu absolútne súhlasím alebo súhlasím. Tí tvorili najpočetnejšiu skupinu pri hodnotení na týchto škálach: Štúdium na slovenskej VŠ mi umožňuje poznať iné kultúrne prostredie (77 %), Štúdium na slovenskej VŠ mi pomôže vybudovať, resp. rozšíriť sieť osobných kontaktov (73 %) a Štúdium na slovenskej VŠ mi poskytne lepšie kariérne možnosti (70 %). Pri hodnotení týchto položiek vyjadriло absolútne nesúhlasný postoj len 7 % respondentov. Absolútne nesúhlasný postoj zaujali respondenti pri hodnotení výrokov na škálach: Štúdium na slovenskej VŠ predstavuje pre mňa nižšiu finančnú záťaž (18 %), Materiálno-technické vybavenie slovenských VŠ je lepšie ako v mojej domovskej krajine (18 %), Kvalita vzdelávania je vyššia ako v mojej domovskej krajine (17 %) a Slovenskú VŠ som si zvolil kvôli nižšej jazykovej bariére (17 %). Prekvapivým je nízky podiel respondentov, ktorí by si volili štúdium na slovenskej vysokej škole pre lepšie materiálno-technické vybavenie (57 %) alebo z dôvodu, že by takéto štúdium bolo pre nich nižšou finančnou

zát'azou (60 %). Pri hodnotení na týchto škálach vyjadril najvyšší podiel respondentov svoj nesúhlasný postoj (Obr. 2).

Obr. 2: Početnosti respondentov, ktorí vyjadrili absolútny súhlas (absolútny nesúhlas)



Zdroj: vlastné spracovanie

Záver:

Pri výskumoch, v ktorých sa ako hlavný výskumný nástroj používa novovytvorený dotazník, je potrebné overiť jeho kvalitu meraním takých vlastností ako je validita a reliabilita. Cieľom tohto článku bol predovšetkým teoretický opis princípov merania validity a reliability. V druhej časti bol doplnený o výsledky pochádzajúce z dotazníkového zisťovania mapujúceho faktory, ktoré ovplyvňujú motiváciu zahraničných študentov študovať na slovenských vysokých školách.

Pod'akovanie

Tento článok vznikol v rámci projektu VEGA č. 1/0431/22 Implementácia inovatívnych prístupov modelovania rizík v procese ich riadenia v interných modeloch poisťovní v kontexte s požiadavkami direktívy Solvency II.

Literatúra

AERA, APA, NCME. 2005. *Standards for Educational and Psychological Testing*. Washington, DC: American Educational Research.

Anderson, A. S. et al. (2002). A questionnaire assessment of nutrition knowledge-validity and reliability issues. *Public Health Nutr.* 5(3),497–503. doi: 10.1079/PHNPHN2001307

Bland, J. M., & Altman, D. G. Statistics notes: Cronbach's alpha. (1997). *BMJ*, 314 (7080), 572. doi:10.1136/bmj.314.7080.572

Bolarinwa, O. A. (2015). Principles and methods of validity and reliability testing of questionnaires used in social and health science researches. *Niger Postgrad Med J.*, 22(4),195–201. doi: 10.4103/1117-1936.173959

Cronbach, L. J., & Meehl, P. E. (1955). Construct validity in psychological tests. *Psychological Bulletin*, 52(4), 281–302. <https://doi.org/10.1037/h0040957>

Field, A. (2014). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. Sage Publications.

Gavora, P. (2013). Validita a reliabilita výskumných nástrojov: princípy a reálna prax. *Pedagogická Orientace*, 23(4), 511–534. <https://doi.org/10.5817/PedOr2013-4-511>

George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*. 11.0 update (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon.

George, D., & Mallery, P. (2003). *Using SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference*. London: Pearson Education.

Ghauri, P., & Gronhaug, K. (2005). *Research Methods in Business Studies: A Practical Guide*. Harlow: FT/Prentice Hall.

Hair, J., Anderson, R., & Babin, B. (2010). *Multivariate data analysis*. New Jersey: Upper Saddle River: Prentice Hall

Halek, M., Holle, D., & Bartholomeyczik, S. (2017). Development and evaluation of the content validity, practicability, and feasibility of the Innovative dementia-oriented Assessment system for challenging behaviour in residents with dementia. *BMC Health Serv Res*,17(1), 554. doi: 10.1186/s12913-017-2469-8.

Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>

Jöreskog, K. G. (1969). A General Approach to Confirmatory Factor Analysis. *Psychometrika*, 34(2), 183–202. <https://doi.org/10.1007/BF02289343>

Koc, S., & Yavuz, E. (2022). Factor analysis for construct validity: An applied study. *Scientific Educational Studies*, 6(2), 239–258. DOI:10.31798/ses.1177211

Morera, O., & Stokes, S. M. (2016). Coefficient α as a Measure of Test Score Reliability: Review of 3 Popular Misconceptions. *American Journal of Public Health*, 106(3), 458–461. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2015.302993>

Pearl, J. & Bareinboim, E. (2014). External validity: From do-calculus to transportability across populations. *Statistical Science*, 29(4), 579–595. doi:10.1214/14-sts486. S2CID 5586184

Shrestha, N. (2021). Factor Analysis as a Tool for Survey Analysis. *American Journal of Applied Mathematics and Statistics*, 9(1), 4–11. DOI:10.12691/ajams-9-1-2

Singh, A. S. et al., (2011). Test-retest reliability and construct validity of the ENERGY-child questionnaire on energy balance-related behaviours and their potential determinants: the ENERGY-project. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(1),136. doi: 10.1186/1479-5868-8-136

Sjøberg, D. I. K., & Bergersen, G. R. (2023). Construct validity in software engineering. *IEEE Transactions on Software Engineering*, 49(3), 1374–1396. doi:10.1109/TSE.2022.3176725

Taherdoost, H. (2016). Validity and Reliability of the Research Instrument; How to Test the Validation of a Questionnaire/Survey in a Research. *International Journal of Academic Research in Management*, (5), 28–36. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3205040>

Tavakol, M, & Dennick R. Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53–55. doi: 10.5116/ijme.4dfb.8dfd

Wong, K.L., Ong, S.F, & Kuek, T.Y. (2012). Constructing a survey questionnaire to collect data on service quality of business academics. *European Journal of Social Sciences*, 29(2), 209–221. <http://eprints.utar.edu.my/860/1/6343.pdf>

Kontakt

Viera Labudová

University of Economics in Bratislava

viera.labudova@euba.sk

Iveta Fodranová

University of Economics in Bratislava

iveta.fodranova@euba.sk