

ANALÝZA PREFERENCIÍ ŠTÝLOV UČENIA SA PODĽA DEMOGRAFICKÝCH CHARAKTERISTÍK U ŠTUDENTOV EKONÓMOV

THE EXAMINATION OF THE LEARNING STYLE OF ECONOMIC STUDENTS BASED ON DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS

Kamilla Sánta – Renáta Machová – Zoltán Šeben

Abstract

The aim of this study is to examine which learning style is most prevalent among young economics students in order to help teachers of subjects related to economics. We believe that the use of some tools of pedagogical diagnostics, including the diagnosis of learning styles, is needed in the education of economists of the future in order to make the process of teaching more efficient and faster. The study shows how the learning style of economics students changes from grade to grade based on certain demographic characteristics. These demographic characteristics are as follows: gender, age, habitation and grade. Our primary research has been carried out at J. Selye University in Komárno, Slovakia. A quantitative method was used for data collection, our questionnaire was filled in by 375 economics students. The study also contains the testing of the hypothesis we set up. Due to the nature of the dependent and independent variables, two types of analysis were used, analysis of variance and correlation analysis.

Key words: learning style, study program, educational tool, demographic characteristics

JEL Code: A22, A23, J24

Úvod

V súčasnosti v modernej pedagogike získava čoraz väčší priestor identifikácia osobných charakteristík študentov súvisiacich s učením. Identifikácia učebného štýlu je tiež vynikajúcim nástrojom pre nás ako pedagógov na určenie najvhodnejšieho spôsobu realizácie učebných osnov a transferu znalostí. Pri výučbe ekonómie na vysokých školách je obzvlášť dôležité, aby študenti rozumeli zložitým vzťahom a výpočtom v relatívne krátkom časovom období a boli schopní aplikovať vedomosti získané na hodinách v praxi. Prostredníctvom tejto štúdie by sme

chceli zdôrazniť návrhy, ktoré môžu prispieť k zefektívneniu učenia poznaním učebných štýlov študentov. Aby sme to však mohli urobiť, musíme byť najskôr schopní identifikovať typ učebného štýlu, ktorý majú študenti, s ktorými pracujeme, a zistiť, či existuje vzťah medzi štýlom učenia a rôznymi demografickými charakteristikami študentov.

1 Teoretický prehľad

Z pohľadu odborníkov sa zdá, že vzdelávacie zdroje, ako sú učebné osnovy alebo úroveň vzdelávania pedagógov, už nie sú adekvátne na zabezpečenie úspešných akademických výsledkov študentov a implementácie ich zmysluplného učenia. Interaktívne procesy v triede, konkrétny manažment triedy, môžu hrať ústrednú úlohu pri rozvoji schopností študentov. Stratégie výučby pre vedenie triedy vytvárajú priaznivé podmienky na uľahčenie procesu výučby a učenia sa (Barroso, Dias, 2020). Personalizované vzdelávanie sa dá dosiahnuť identifikáciou učebných štýlov študentov (Troussas et al., 2020).

Pedagógovia by mali používať vhodné nástroje na identifikáciu učebných štýlov študentov a ponúkať vzdelávacie alternatívy v kontexte riešenia ich rozdielov. Pedagógovia musia plánovať hodiny tak, aby vyhovovali učebným štýlom študentov, a zároveň ich povzbudzovať, aby diverzifikovali svoje preferencie učebného štýlu (Kang, 1999).

V Reidovej (1995) formulácii možno štýl učenia definovať ako vnútorné charakteristiky jednotlivcov, ktoré majú prijímať alebo chápať nové informácie. Othman a Amiruddin (2010) definovali učebné štýly ako individuálne techniky učenia, ktoré majú študentom pomôcť spracovať a interpretovať informácie a získať skúsenosti alebo požadované zručnosti.

Používanie súboru nástrojov učebného štýlu na zlepšenie sebapoznania študentov je nepreskúmanou oblasťou vzdelávania a výskumu (Childs-Kean et al., 2020). Šomodíková (2015) poukazuje práve na to, že „zatiaľ neexistuje teória, ktorá by problematiku učebných štýlov zovšeobecnila. V dôsledku rozdielného chápania individuálnych osobitostí učenia sa (prístup k učeniu, kognitívny štýl, učebný štýl, typ žiaka) existuje viacero kritérií rozdelenia – typológií učebných a kognitívnych štýlov, či prístupov k učeniu sa. Najčastejšia klasifikácia učebných štýlov uvádza delenie na základe:

- dominancie mozgových hemisfér,
- motivácie a zámeru,
- zmyslovej preferencie (VARK),
- prevažujúcich druhov inteligencie (H. Gardner),

- vzájomného spojenia schopnosti abstraktného a konkrétneho vnímania (A. Gregorc) a náhodného triedenia poznatkov,
- vnímania reality a spôsobu spracovania informácií (A. Kolb - model skúsenostného učenia).”

VARCK (V-visual, A-auditory, R-reading and writing, K-kinesthetic) je jedným z najjednoduchších a najpohodlnejších modelov zameriavajúcim sa na identifikáciu a hodnotenie štýlov učenia (James et al., 2011).

Jedným z najbežnejších dotazníkov na hodnotenie učebného štýlu je Kolbov dotazník, ktorý rozlišuje štyri typy učebných štýlov:

- konkrétny, založený na skúsenostiach - títo študenti spájajú novo naučený obsah s realitou súčasnosti, sú otvorení pri riešení problémov, najrealistickejšie hodnotia situácie a aj medziľudské vzťahy
- abstrakt, tvorca teórie - títo študenti si vážia vedeckosť učiva, sami radi vytvárajú všeobecné teórie, vyznačujú sa tiež tým, že pri ich učení zohrávajú dôležitú úlohu logické vzťahy, myslenie
- reflexný, pozorovateľ - vyznačujú sa snahou o dôkladné pozorovanie, objektívnym popisom, pre neho je dôležité usilovať sa o porozumenie
- aktívny, experimentálny - predstavitelia tohto štýlu sa usilujú o praktické uplatnenie získaných poznatkov, dôraz sa kladie na akciu, pri ich učení hrá dôležitú úlohu potreba meniť veci (Gaskó et al., 2006).

Vďaka Imre Szitóovi bol takýto dotazník vyplnený v Maďarsku v roku 1987, ale ten už hodnotí až sedem štýlov učenia:

- auditívny - učitelia sa ľahko učia po počutí, počas čítania nahlas čítajú materiály, ktoré sa majú naučiť
- vizuálny - títo študenti sa väčšinou spoliehajú na to, čo vidia, niečomu ľahšie porozumejú, keď to vidia, odfotia alebo nakreslia
- kinestetický (pohybový) - pre danú skupinu je typické, že študent sa ľahko učí pohybom alebo pohybom vyjadruje to, čo sa učí, tiché čítanie sa zvyčajne robí pohybom úst
- tichý - tichý štýl učenia sa vyznačuje tým, že študent sa rád učí sám, nerád sa rozpráva so svojimi rovesníkmi

- sociálny - títo študenti sa radi učia za prítomnosti svojich rovesníkov, ktorí sú s nimi
- impulzívny - študenti s týmto štýlom učenia sa vyznačujú ako vnímaví ľudia s vysokým stupňom schopnosti reakcie, impulzívne reagujú na otázky
- mechanický - odpovede študenta takmer vždy postrádajú porozumenie, spolieha sa na detailné poznámky, tento štýl učenia sa objavuje hlavne pri memorizovaní poznatkov (Szitó, 2010).

Spôsob, akým sa v učebni prejaví teória štýlov učenia závisí od pedagóga. Vďaka tomu existuje niekoľko spôsobov, ako to implementovať. Aj keď je teoretické vymedzenie pojmu učebné štýly veľmi ťažké, nie je možné spochybniť dôvod jeho uplatnenia v praxi. (Papadatou-Pastou et al., 2020) Praktická výhoda merania resp. sledovania učebného štýlu spočíva v tom, že môže poskytnúť pedagógom a aj študentom pohľad na problematické učebné situácie, ktorým smerom a do akej miery stojí za to zmeniť doteraz používané vyučovacie a učebné metódy (Bernáth a kol., 2015).

Samozrejme nie je možné opomenúť a je nutné si uvedomiť, že každý jedinec má svoj vlastný štýl učenia sa a účinnosť učenia závisí od toho, ako dobre dokáže pedagóg zladieť podmienky výučby a učenia sa s preferenciami študentov. Zároveň je tiež nevyhnutné mať na pamäti, že väčšina ľudí má nielen jeden štýl učenia, ale aj niekoľko, ktoré závisia od konkrétnych okolností priamo v danom okamihu (Oravcová, 2008).

2 Ciel' a metodika výskumu

Cieľom výskumu bolo zistiť štýl učenia študentov ekonómie na vybranej vysokej škole, Univerzite J. Selyeho v Komárne (Slovensko), následne aplikovaním štatistickej analýzy preskúmať, či je štýl učenia študentov ovplyvnený určitými demografickými charakteristikami. Na realizáciu výskumu sme použili kvantitatívnu metódu výskumu, dotazníkový prieskum. Študenti univerzity J. Selyeho mali možnosť vyplniť dotazník v dvoch kolách (najskôr osobne a potom online) v období od decembra 2019 do februára 2020. Dotazník použitý pri výskume bol dotazník Imra Szitóa, ktorý sa venuje meraniu štýlov učenia (Szitó, 2010).

Do nášho výskumu sme zahrnuli študentov študujúcich na Fakulte ekonómie a informatiky na študijných program Podnikového hospodárstvo a manažment (I. stupeň štúdia) a Ekonomika a manažment podniku (II. stupeň štúdia), v rámci ktorých počas sledovaného obdobia prebiehala výučba predmetov ekonomického zamerania.

Náš dotazník obsahoval 34 výrokov meraných na päťbodovej Likertovej škále, podľa ktorých sa respondenti museli rozhodnúť, do akej miery sú pravdivé. Ako výsledok výskumu uskutočneného v učebniach a online sme dostali 375 odpovedí. V akademickom roku 2019/2020 študovalo v dvoch študijných programoch celkovo 593 zapísaných študentov, takže podiel študentov zapojených do výskumu bol 63,24%.

V rámci nášho výskumu sme sformulovali nasledovné hypotézy:

H ₁	Existuje signifikantný vzťah medzi pohlavím študentov a štýlom učenia .
H ₂	Existuje signifikantný vzťah medzi vekom študentov a štýlom učenia.
H ₃	Medzi miestom trvalého pobytu študentov a štýlom učenia existuje signifikantný vzťah.
H ₄	Medzi stupňom štúdia a štýlom učenia je signifikantný vzťah.

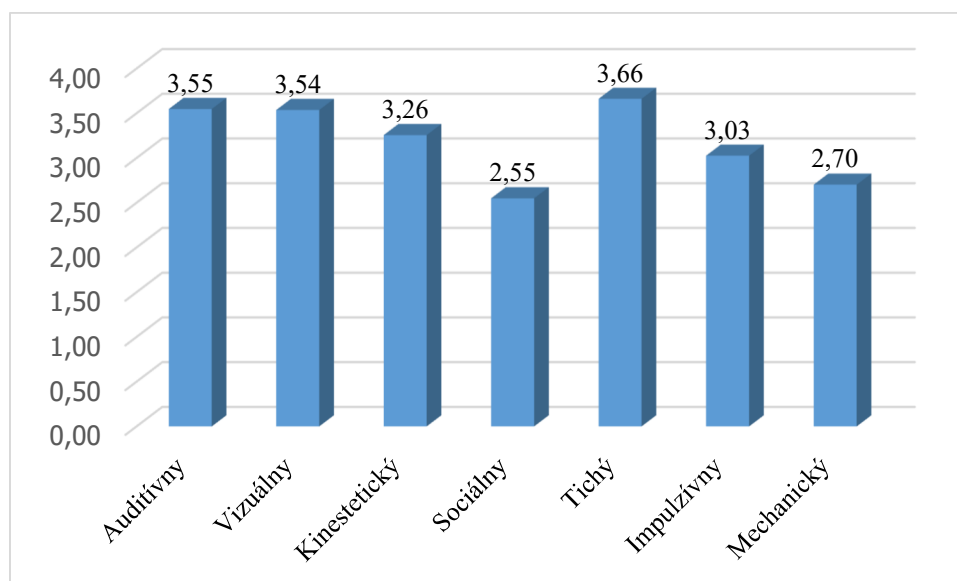
H₀ hypotéza vo všetkých prípadoch je, že medzi skúmanými determinantmi neexistuje signifikantný vzťah.

3 Výsledky výskumu

Predtým než sa budeme venovať vyššie uvedeným hypotézam, uvádzame, ktorý učebný štýl je pre všetkých respondentov najcharakteristickejší (bez skúmania podľa rôznych demografických charakteristík) (Obr. 1).

Podľa do výskumu zapojených všetkých poslucháčov Fakulty ekonómie a informatiky Univerzity J. Selyeho najcharakteristickejší štýl učenia je tichý štýl (3,66). Následne za ním nasleduje auditívny (3,55) a vizuálny štýl učenia (3,54) .

Obr. 1: Priemerné hodnoty štýlov učenia študentov



Zdroje: vlastný výskum na základe primárnych údajov

Pre študentov preferujúcich tichý štýl učenia práve akademická pôda a prostredie v prednáškových miestnostiach nie je primárnym priestorom, nakoľko dávajú prednosť učeniu a v tichom prostredí bez externých rušivých elementov. pretože sa učia ďalej od ľudí a sami si čítajú učebné osnovy. Za týmto účelom práve domáce prostredie je pre nich ideálne, lebo majú vhodné miesto a podmienky. Na rozdiel od toho môžeme podporiť učenie jednotlivcov ďalšími dvoma bežnými štýlmi učenia (sluchovým a vizuálnym) v rámci prednášok a seminárov. Pre študentov so sluchovým štýlom učenia je užitočné vysvetlenie učiteľa a schopnosť rozprávať o učebných osnovách na hodinách. Študenti so štýlom vizuálneho učenia uvažujú väčšinou za pomoci obrazov, má význam pretransformovať učivo prezentácií a namiesto textového popisu učiva aplikovať ilustrácie.

V rámci prezentácie čiastkových výsledkov nášho výskumu poukážeme na štyri demografické charakteristiky, či bol preukázaný štatistický vzťah medzi každou demografickou charakteristikou a učebným štýlom študentov. Skúmanými demografickými charakteristikami boli pohlavie, vek, miesto pobytu a ročník štúdia.

Na preskúmanie vzťahu medzi pohlavím a učebným štýlom študentov sa použila analýza rozptylu (Tab. 1). Išlo o premennú meranú na nenominálnej škále a štýl učenia sa merali na škále. Na základe analýzy variancie existuje významný rozdiel medzi mužmi a ženami iba z hľadiska štýlu sluchového učenia (podmienka homogenity variancie bola v analýze splnená).

Tab. 1: Analýza rozptylu – pohlavie študentov a štýl učenia

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Auditívny štýl učenia	Between Groups	10,330	1	10,330	18,434	,000
	Within Groups	209,017	373	,560		
	Total	219,346	374			
Vizuálny štýl učenia	Between Groups	,707	1	,707	1,350	,246
	Within Groups	195,422	373	,524		
	Total	196,129	374			
Kynestetický štýl učenia	Between Groups	,175	1	,175	,502	,479
	Within Groups	129,694	373	,348		
	Total	129,868	374			
Sociálny štýl učenia	Between Groups	,025	1	,025	,033	,856
	Within Groups	277,438	373	,744		
	Total	277,462	374			
Tichý štýl učenia	Between Groups	,687	1	,687	,633	,427
	Within Groups	404,677	373	1,085		
	Total	405,364	374			
Impulzívny štýl učenia	Between Groups	,440	1	,440	1,187	,277
	Within Groups	138,354	373	,371		
	Total	138,794	374			
Mechanický štýl učenia	Between Groups	1,127	1	1,127	1,878	,171
	Within Groups	223,884	373	,600		
	Total	225,011	374			

Zdroje: vlastný výskum využitím primárnych údajov, SPSS štatistický program

Na základe výsledkov nášho výskumu sú tri najbežnejšie štýly učenia u žien, a to auditívne a tiché (oba s hodnotou 3,70) a vizuálne (3,50) štýly učenia. Aj pre mužov to boli tri najbežnejšie učebné štýly, len v inom poradí (tichý učebný štýl: 3,61, vizuálny učebný štýl: 3,58, auditívny učebný štýl: 3,37) Zobrazené hodnoty sú priemery s maximálnou hodnotou 5,00.

Pretože vek a štýl učenia študentov boli tiež premennými meranými na škále, vzťah medzi týmito dvoma premennými bol skúmaný korelačnou analýzou (Tab. 2). Na základe analýzy nemá vek žiadny vplyv na štýl učenia sa študenta. Žiadna zo získaných hodnôt nevykazuje signifikantný vzťah.

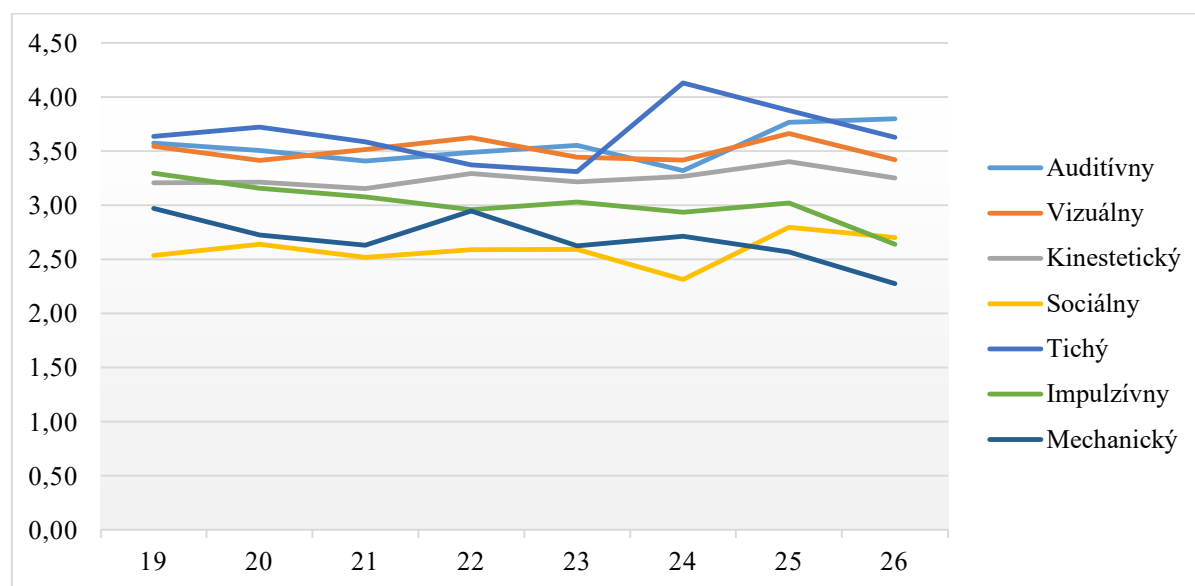
Tab. 2: Korelačná analýza – vek študenta a štýl učenia

		Auditívny štýl učenia	Vizuálny štýl učenia	Kinestetický štýl učenia	Sociálny štýl učenia	Tichý štýl učenia	Impulzívny štýl učenia	Mechanický štýl učenia
Vek	Pearson Correlation	,079	,096	,041	-,039	,050	-,160	-,100
	Sig. (2-tailed)	,136	,072	,444	,465	,353	,003	,060
	N	354	354	354	354	354	354	354

Zdroje: vlastný výskum využitím primárnych údajov, SPSS štatistický program

V rámci grafu jedna pre lepšiu vizualizáciu prezentujeme spojnicový graf (Obr. 2) obsahujúci priemerné hodnoty respondentov vo veku 19-26 rokov. Boli to vekové skupiny, v ktorých bolo v našom výskume zastúpených najmenej 10 osôb.

Obr. 2: Priemerné hodnoty štýlov učenia v kontexte veku študentov



Zdroje: vlastný výskum na základe primárnych údajov

Nakoľko bydlisko ako údaj predstavuje nominálnu hodnotu a štýl učenia je premennou, použili sme na preskúmanie vzťahu medzi týmito dvoma premennými analýzu rozptylu (Tab. 3). Na základe vykonanej analýzy nemá bydlisko (dedina alebo mesto) žiadny vplyv na to, aký štýl učenia dominuje u študenta. V tomto prípade sa nezistil žiadny signifikantný vzťah

Tab. 3: Analýza rozptylu – miesto bydliska a štýl učenia

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Auditívny štýl učenia	Between Groups	,143	1	,143	,243	,622
	Within Groups	219,204	373	,588		
	Total	219,346	374			
Vizuálny štýl učenia	Between Groups	,060	1	,060	,113	,737
	Within Groups	196,070	373	,526		
	Total	196,129	374			
Kinestetický štýl učenia	Between Groups	,305	1	,305	,878	,349
	Within Groups	129,563	373	,347		
	Total	129,868	374			
Sociálny štýl učenia	Between Groups	1,649	1	1,649	2,230	,136
	Within Groups	275,814	373	,739		
	Total	277,462	374			
Tichý štýl učenia	Between Groups	,543	1	,543	,500	,480
	Within Groups	404,821	373	1,085		
	Total	405,364	374			
Impulzívny štýl učenia	Between Groups	,108	1	,108	,291	,590
	Within Groups	138,686	373	,372		
	Total	138,794	374			
Mechanický štýl učenia	Between Groups	,313	1	,313	,519	,472
	Within Groups	224,698	373	,602		
	Total	225,011	374			

Zdroje: vlastný výskum využitím primárnych údajov, SPSS štatistický program

Štvrtým aspektom, ktorým sme skúmali bol vzťah medzi štýlom učenia a ročníkom štúdia. Boli sme zvedaví, či sa počas vysokoškolského štúdia zmenil štýl učenia. Pretože sa jedná o dve premenné typu škály, bola vykonaná korelačná analýza (Tab. 4). Na základe toho neexistuje signifikantný vzťah medzi ročníkom štúdia a štýlom učenia sa študentov.

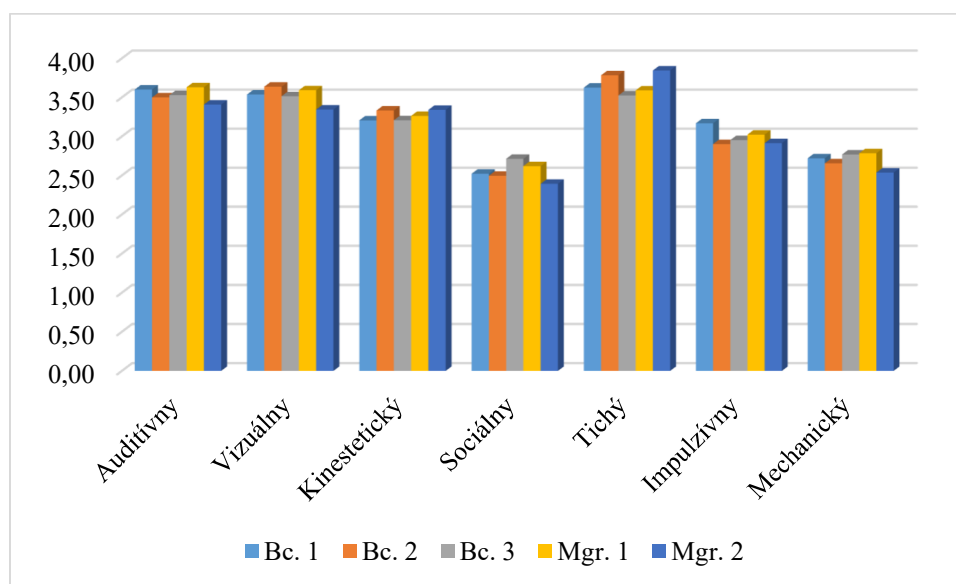
Tab. 4: Korelačná analýza – ročník štúdia a štýl učenia

		Auditívny štýl učenia	Vizuálny štýl učenia	Pohybový štýl učenia	Sociálny štýl učenia	Tichý štýl učenia	Impulzívny štýl učenia	Mechanický štýl učenia
Ročník	Pearson Correlation	-,049	-,060	,052	,000	,026	-,125	-,031
	Sig. (2-tailed)	,340	,243	,320	,996	,616	,016	,545
	N	375	375	375	375	375	375	375

Zdroje: vlastný výskum využitím primárnych údajov, SPSS štatistický program

Pre lepšiu ilustráciu výsledkov sme v tomto prípade vytvorili aj graf (Obr. 3), kde je zrejmé, že výška stĺpcov označujúcich každý učebný štýl sa vyvíjala podobne v každom ročníku.

Obr. 3: Štýly učenia v jednotlivých ročníkoch



Zdroje: vlastný výskum využitím primárnych údajov, SPSS štatistický program

Na základe výsledkov nášho výskumu teda nemožno zistiť signifikantný vzťah pri veku, pohlaví, bydlisku a stupňom štúdia a štýlom učenia sa. Z daného dôvodu sú hypotézy H1, H2, H3 a H4 odmietnuté a pre všetky hypotézy je akceptovaná nulová hypotéza.

Záver

Na základe výsledkov nášho výskumu bol významný vzťah medzi pohlavím a štýlom učenia iba v jednom prípade. Na základe toho má pohlavie respondenta vplyv len do tej miery, do akej je charakterizovaný štýlom auditívneho učenia sa. Pretože pre ostatné štýly učenia sa nám nepodarilo identifikovať signifikantný vzťah z hľadiska pohlavia, nemôžeme povedať, že existuje významný vzťah medzi pohlavím študentov a štýlom učenia. Pretože žiadny zo štýlov učenia nevykazoval signifikantný vzťah pre zvyšné štyri demografické charakteristiky, dospeli sme k záveru, že ani vek, bydlisko, ani ročník študentov nemali vplyv na to, do akej miery bol študent charakterizovaný konkrétnym štýlom učenia. Z hľadiska budúcnosti sa náš výskum poberie ďalším smerom, kde budeme hľadať možné súvislosti, ktoré by mohli mať vplyv na jednotlivé štýly učenia sa študentov, v rámci ktorých by mohli na vysokých školách zameriavajúcich sa na výučbu ekonomických predmetov, dosahovať excelentnejšie výsledky či už vo vede, alebo v rámci predmetov, teda aby metódy výučby mali motivujúci charakter v kontexte štýlov, ktoré preferujú. V súčasnosti v období pandémie je táto otázka ešte aktuálnejšia, keď každý hľadá najefektívnejšie spôsoby odovzdávania znalostí.

Acknowledgement

Vedecký výstup je podporovaný Štipendijným programom Maďarska Collegium Talentum 2020. Vedecký článok je parciálnym výstupom z projektu KEGA 005UJS-4/2019 s názvom „Zefektívnenie manažérskych zručností generácie Z a Y gamifikáciou v kontexte vedy a praxe“, ktorý sa rieši na Ekonomickej fakulte Univerzity J. Selyeho v Komárne.

Použitá literatúra

- Barroso, R., & Dias, D. (2020). Education Never Goes Out Of Style: Classroom Management Styles Under Analysis. *INTED2020 Proceedings*. doi:10.21125/inted.2020.0741
- Bernáth, L., Kollár, K. N., Németh, L., & Taskó, T. A. (2015). *A tanulási stílus mérése*. Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.
- Childs-Kean, L., Edwards, M., & Smith, M. D. (2020). Use of Learning Style Frameworks in Health Science Education. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 84(7). doi:10.5688/ajpe7885
- Gaskó, K., Hajdú, E., Kálmán, O., Lukács, I., Nahalka, I., & Petriné Fejér, J. (2006). *Hatékony tanulás*. Budapest: Bölcsész Konzorcium.
- James, S., D'amore, A., & Thomas, T. (2011). Learning preferences of first year nursing and midwifery students: Utilising VARK. *Nurse Education Today*, 31(4), 417-423. doi:10.1016/j.nedt.2010.08.008

- Kang, S. (1999). Learning Styles: Implications for ESL/EFL Instruction. *The Forum*, 37.
- Oravcová, J. (2008). *Psychologické aspekty vizuálnej komunikácie*. Banská Bystrica: Fakulta humanitných vied Univerzity Mateja Bela.
- Othman, N., & Amiruddin, M. H. (2010). Different Perspectives of Learning Styles from VARK Model. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 7, 652-660. doi:10.1016/j.sbspro.2010.10.088
- Papadatou-Pastou, M., Touloumakos, A. K., Koutouveli, C., & Barrable, A. (2020). The learning styles neuromyth: When the same term means different things to different teachers. *European Journal of Psychology of Education*. doi:10.1007/s10212-020-00485-2
- Reid, J. M. (1995). *Learning styles in the ESL-EFL classroom*. Boston, MA: Heinle & Heinle.
- Šomodíková, I. (2015). *Skúsenosti z workshopu emocionálna a prosociálna zrelosť žiaka*. Bratislava: Metodicko-pedagogické centrum.
- Szító, I. (2010) *Tanulási stílus*. Retrieved from <http://szitoimre.com/doc/stylp.pdf>
- Troussas, C., Krouska, A., Sgouropoulou, C., & Voyiatzis, I. (2020). Ensemble Learning Using Fuzzy Weights to Improve Learning Style Identification for Adapted Instructional Routines. *Entropy*, 22(7), 735. doi:10.3390/e22070735

Contact

Mgr. Kamilla Sánta

J. Selye University, Faculty of Economics and Informatics

Bratislavská cesta 3322, 94501 Komárno, Slovakia

Mail: 122111@student.ujs.sk

Dr. habil. Ing. Renáta Machová, PhD.

J. Selye University, Faculty of Economics and Informatics

Bratislavská cesta 3322, 94501 Komárno, Slovakia

Mail: machovar@ujs.sk

Ing. Zoltán Šeben, PhD.

J. Selye University, Faculty of Economics and Informatics

Bratislavská cesta 3322, 94501 Komárno, Slovakia

Mail: sebenz@ujs.sk