

DOI: <https://doi.org/10.54937/ssf.2024.23.1.213-226>

Používanie IKT pomôcok pri výučbe u učiteľov v slovenských národnostných školách v Maďarsku

The Use of ICT Aids in Teaching by Teachers in Slovak Ethnic Schools in Hungary

Mária Ďurkovská

Abstract

The aim of the paper is to point out the relationship between socio-demographic factors (age, gender) and the ICT use of Slovak teachers at ethnic schools in Hungary. The results of this research dealing with ICT use in relation to gender and age are inconsistent and yield findings with varying results. This paper is based on the data gathered in a survey conducted in 10 Hungarian counties between January and April 2019, using a sample of 139 teachers at ethnic schools (monolingual, bilingual, and schools teaching the ethnic language as a separate subject). We processed the obtained research results using descriptive statistics and inferential statistics methods (Pearson correlation coefficient; Mann-Whitney U test). The analyses showed that the older, 51-68-year-old generation of teachers use all the ICT resources mentioned in the questionnaire the least, compared to the other age categories. No statistically significant differences were found between any of the groups when comparing men and women. The study concludes with the finding of no relationship between educators' ICT usage rate with gender. On the contrary, it can be concluded that in relation to the rate of ICT use with the age of the educator, there are significant differences.

Keywords: ICT use. Slovak teacher. Ethnic education. Hungary.

Úvod

Školstvo 21. storočia musí nevyhnutne reflektovať modernosť a technickú inovatívnosť doby zavádzaním nových digitálnych a internetových vymožeností do pedagogického procesu. Táto implementácia však čelí rôznym prekážkam. Medzi nich môžeme zaradiť jednak finančnú náročnosť ich zabezpečenia pre školy, ako aj digitálnu gramotnosť nevyhnutnú na ich používanie tak na strane pedagóga, ako i žiaka.

V príspevku sú prezentované čiastkové výsledky výskumu realizovaného v rámci medzinárodného bilaterálneho projektu „Súčasný stav a fungovanie

slovenského národnostného školstva – reflexia pedagógov, reflexia študentov a reflexia rodičov“. Príspevok je teoretického zamerania a poskytuje prehľad o aktuálnom stave používania IKT pomôcok bez ďalších praktických implikácií.

Cieľom príspevku je overiť, či nami vybrané demografické faktory (vek a rod) ovplyvňujú používanie IKT pomôcok pri výučbe u učiteľov v slovenských národnostných školách v Maďarsku. Na základe medzinárodných výskumov realizovaných v tejto oblasti v časti teoretické východiská najskôr načrtávame prehľad využívania IKT pomôcok pedagógmi v Maďarsku. Následne (vzhľadom na fakt, že v príspevku skúmame vplyv rodu a veku na využívanie IKT) na základe skúmania dostupných štúdií približujeme sociodemografické faktory, ktoré ovplyvňujú mieru integrácie IKT do vyučovania, so snahou ďalšej komparácie záverov týchto štúdií s nami dosiahnutými výsledkami v časti diskusia.

Dôvodom výberu témy týkajúcej sa využívania IKT u slovenských učiteľov v Maďarsku je jej absencia v súčasnej odbornej literatúre. K dispozícii sú jedine medzinárodné štatistiky (napr. Eurydice, TALIS), ktoré sa však zaoberajú všeobecne využívaním IKT v Maďarsku, nie konkrétne ich využívaním na slovenských školách. Prvou lastovičkou je príspevok E. Pečeňovej (2021), ktorá sa venuje digitálnej výučbe pedagógov z Békešskej Čaby (žiaľ, len v čase pandémie Covid 19). Keďže téma slovenského školstva v Maďarsku je pomerne málo známa, je podľa nás vhodné, pre lepšie pochopenie problematiky, načrtnúť na začiatku príspevku veľmi stručne stav a problémy slovenského školstva v Maďarsku.

Stav slovenského školstva v Maďarsku

Od pádu komunistického režimu sa na maďarskom území uznali národnostným menšinám všetky práva a povinnosti, prostredníctvom ktorých si príslušníci národnostných menšín môžu udržiavať a ďalej rozvíjať kultúrne tradície a vzdelanie vo svojom materinskom jazyku (Heldáková, Szeghy-Gayer, 2021).

Počet slovenských škôl v školskom roku 2022/2023 v Maďarsku bol 30.¹ Z toho jedna jednojazyčná, 4 dvojjazyčné a 25 škôl, kde sa slovenčina vyučuje ako predmet.² V súčasnosti slovenské školstvo v Maďarsku zápasí s množstvom problémov. Neexistuje nadväznosť medzi jednotlivými stupňami

¹ Pre porovnanie: v školskom roku 2018/2019 bol 34. Viac k tejto problematike: Ďurkovská, Tušková (2019).

² V jednojazyčnej škole (Budapešť) vyučovanie prebieha v národnostnom (slovenskom) jazyku. V dvojjazyčných školách (Békešská Čaba, Nové Mesto pod Šiatrom, Sarvaš a v Slovenský Komlós) sa 50 % vyučovacích hodín sa koná v slovenskom jazyku. Na školách vyučujúcich národnostný jazyk ako predmet vyučovanie prebieha v maďarskom jazyku, ale do rozvrhu je zakomponovaný aj slovenský jazyk a literatúra a tzv. slovenská vzdelanosť v počte 5+1 hod./týždenne. (Informácia o školstve, s. 5-6)

škôl (väčšina žiakov zo základných škôl nepokračuje na slovenských gymnáziách) (Heldáková, 2020, 2021). V dvojazyčných školách by bolo potrebné väčšie množstvo študentov, aby z nich vzišli budúci učitelia. Odchod súčasnej, staršej generácie pedagógov spôsobuje ich akútny nedostatok. K tejto situácii prispel podľa Szarku (2000) celý komplex faktorov: nedostatky v systéme vyučovania slovenského jazyka v období minulého režimu a dominancia maďarského jazyka v súčasnom školskom systéme, dôsledky relatívnej slabosti identity v rámci slovenskej komunity, rastúci dopyt a záujem o vyučovanie cudzích jazykov ako angličtina, nemčina v školskom systéme atď.

V súvislosti so súčasným využívaním IKT pomôcok na slovenských školách deklarujú slovenskí učitelia v Maďarsku používanie mobilnej aplikácie Esko pri výučbe slovenského jazyka. Aplikácia Esko bola vytvorená na Filozofickej fakulte Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici.³ Jej cieľom je poskytnúť priestor na rozvíjanie komunikačnej kompetencie v slovenčine ako materinskom jazyku. Viacerí pedagógovia na konferencii Metodika a školstvo potvrdili, že aplikáciu Esko poznajú a na svojich hodinách ju aj aktívne využívajú.

Teoretické východiská

Využívanie IKT je zakotvené takmer vo všetkých európskych štátoch na centrálnej úrovni. V rámci tohto ukotvenia je zahrnutá i špecifikácia škály indikátorov, ktoré slúžia na meranie napredovania využívania IKT. Maďarsko vymedzilo vo svojom národnom Operačnom programe pre sociálnu infraštruktúru na roky 2007 – 2013 vzdelávacie indikátory vrátane vyššieho počtu tried vybavených interaktívnou tabuľou, nárast počtu žiakov používajúcich v škole počítač, či intenzívnejšie zapájanie internetu do čo najvyššieho počtu tried (Eurydice, 2011). I napriek snahe o čo najvyššiu a efektívnu implementáciu IKT prostriedkov do výchovno-vzdelávacieho procesu sa necítia byť pedagógovia v Maďarsku dostatočne pripravení na ich využitie. Podľa medzinárodného prieskumu OECD a jeho záverov v podobe Medzinárodnej štúdie o vyučovaní a vzdelávaní (TALIS) z roku 2018 odpovedalo na otázku, či bolo využívanie informačných a komunikačných technológií pri výučbe súčasťou formálneho vzdelávania a praxe pedagógov pozitívne 51,9% respondentov (1663 opýtaných) a negatívne 48,1% (1542). Napriek prevahe pozitívnych odpovedí, zotráva v praxi stále mnoho pedagógov, ktorých formálna príprava a prax nezahrňovala využívanie moderných IKT prostriedkov pri výučbe. Rovnaký výskum taktiež analyzoval aj (ne)súhlasné názory učiteľov na spôsob výučby svojich kolegov.

³ Aplikácii bol venovaný Workshop o aplikácii ESKO ako súčasť konferencie Metodika a školstvo – Charakteristika slovenského národnostného školstva na Dolnej zemi v minulosti a súčasnosti konanej v Budapešti 22. 9. 2023.

V rámci otázky, či sa kolegovia na škole usilujú rozvíjať nové spôsoby vyučovania a vzdelávania odpovedalo najviac respondentov na škále možnosťou (stredne pozitívnu) „súhlasím“ (58,3%), avšak stále veľký počet opýtaných (888 ľudí) odpovedalo krajinou negatívnou možnosťou „rozhodne nesúhlasím“ (27,8%).

Rovnako môžeme ako pozitívnu perspektívu vnímať snahu škôl zabezpečiť dostatočné vybavenie IKT prostriedkov na výučbu. V spomínanom výskume OECD z roku 2018 nám to môže v maďarskom prostredí dokladovať analyzovaná otázka zameraná na zisťovanie miery podpory učenia žiakov pomocou digitálnych technológií (napr. počítačov, tabletov, interaktívnych tabúl) zo strany pedagógov na ich školách. Na škále najpozitívnejšiu odpoveď zvolilo 41,7% respondentov (t.j. 1322 opýtaných) pričom druhé najvyššie skóre získala druhá pozitívna odpoveď na škále „dost“, ktorú zvolilo 37,0% pedagógov (1175 respondentov).⁴

V súčasnosti sa od vzdelávacích systémov sa vyžaduje, aby boli účinné a efektívne, dosiahli stanovené ciele a zároveň čo najlepšie využili dostupné zdroje (Cornali, 2012). Toto tvrdenie je možné aplikovať aj na slovenské školy v Maďarsku, v ktorých je dôraz kladený na aktívne ovládanie slovenského jazyka žiakmi a študentami na všetkých typoch škôl. Podľa Marlokovej (2019) je prioritnou úlohou pedagógov vzbudiť záujem žiakov o štúdium slovenského jazyka a vytvoriť k nemu pozitívny vzťah. Na jednej strane je nevyhnutné, aby žiak ovládal slovenčinu na úrovni primeranej veku, na strane druhej pedagogická prax ukazuje, že sa v školách v malej miere uplatňujú nové didaktické prístupy a inovatívne metódy v prospech zvyšovania úrovne ovládania slovenského jazyka. Podľa Holej (2019) plnia učitelia národnostných škôl špecifické výchovno-vzdelávacie ciele. Na ich dosiahnutie je potrebné mať zabezpečené kvalitné vyučovacie prostriedky. Do popredia čoraz viac vystupujú on-line aktivity, využitie internetu, IKT, prípadne počítačové programy a iné technológie (napr. audiovizuálne). Podľa Cubana (2001) však budú učitelia IKT prostriedky využívať výlučne v tom prípade, že to zlepší priebeh ich výchovno-vzdelávacieho procesu. Štúdie zaoberajúce sa touto problematikou potvrdili, že učitelia budú akceptovať moderné technológie ako pridanú hodnotu k splneniu výchovno-vzdelávacích cieľov, k motivovaniu študentov, k obohateniu a spestreniu vyučovania, ak si sami prajú využívať technológie a sú dostatočne motivovaní (Russell et al, 2003).

Podľa Mahdiho a Al-Dera (2013) majú učitelia zásadný vplyv na integráciu IKT do výučby. Túto integráciu ovplyvňujú mnohé faktory. Medzi ne môžeme zaradiť vek učiteľov (Teo, 2008; Basargekar a Singhavi, 2017, Gil-Flores, et al. 2017, Scherer et al., 2015, Asnawi et al., 2018), ich skúsenosti (Egbert, Paulus & Nakamichi 2002), prípadne rod (Todman, 2000).

⁴ Zdroj: OECD (2019). *TALIS 2018 Results (Volume I): Teachers and School Leaders as Lifelong Learners*. <https://doi.org/10.1787/1d0bc92a-en>

Štúdie skúmajúce tieto faktory prinášajú protichodné výsledky o vplyve veku učiteľov na používanie IKT vo výučbe. Mahdi a Al-Dera (2013), Ansawi (2018) a Teo (2008) vo svojich výskumoch dospeli k záveru, že neexistujú žiadne významné rozdiely vo využívaní IKT, pokiaľ ide o vek a skúsenosti učiteľov. Taktiež výskum Gil-Flores, et al. (2017) potvrdil, že demografické charakteristiky (rod, vek a skúsenosti s výučbou) sa pri využívaní IKT ukazujú ako irelevantné. Naopak, podľa Yaghi, 2001 sa vek a dĺžka vyučovacej praxe sa ukázala ako faktor, ktorý spôsobuje veľké rozdiely, čo sa týka využívania a dôvery učiteľov v IKT. Starší učitelia mali pri vyučovaní väčšie problémy s IKT. Basargekar a Singhavi (2017) tvrdia, že vek a pracovné skúsenosti majú negatívny vzťah k používaniu IKT medzi učiteľmi. Ich výskum preukázal, že mladší učitelia a učitelia s menším počtom rokov praxe sú podstatne viac nadšení a oduševnení pri používaní IKT v triede, než starší učitelia. Podľa Scherera (2015) vyšší vek učiteľov súvisí s vyššou úrovňou vnímania problémov a prekážok pri používaní IKT. V súvislosti s rodom niektoré štúdie uvádzajú, že má významný vplyv na pedagogickú digitálnu kompetenciu. Tondeur et al. (2016) na vzorke 1138 vysokoškolákov z Belgicka zistili, že skutočne existujú rodové rozdiely, a uviedli, že vo všeobecnosti postoje žien k IKT nie sú také pozitívne ako postoje mužov. Balta a Duran (2015) uvádzajú, že zatiaľ čo muži učitelia vykazujú vyššiu úroveň digitálnej kompetencie, ženy s väčšou pravdepodobnosťou integrujú IKT do svojej pedagogickej praxe. Naopak, podľa štúdií Guillén-Gámez et al. (2019) a Siddiq et al. (2016) vo využívaní IKT medzi učiteľmi neexistujú podľa rodu žiadne významné rozdiely.

Ako už bolo konštatované v úvode, využívanie IKT pomôcok učiteľmi na slovenských školách v Maďarsku nie je v literatúre spracované. Pečeňová (2021) referuje vo svojom príspevku,⁵ že digitálna kultúra pedagogického zboru bola pri prechode na digitálnu výučbu značne rôznorodá a mladší kolegovia sú počítačovo zdatnejší, než starší. Okrem toho uvádza aj platformy, ktoré učitelia využívali počas digitálnej výučby (Google Classroom, Zoom, Teams, Viber, atď.). V príspevku je viackrát deklarované, že obdobie spúšťania digitálneho vyučovania bolo spojené s množstvom ťažkostí. Zanikol, alebo sa zmenil pracovný čas, zotrel sa rozdiely medzi súkromnou a pracovnou sférou. Pedagógovia používali vlastné prostriedky, vlastné internetové kontá, viacerí boli nútení zakúpiť si nový softvér, prípadne z vlastných zdrojov rozšíriť a zmodernizovať hardvérové vybavenie.

⁵ Autorka analyzuje skúsenosti pedagógov békešcabianskej slovenskej školy z pandemickej situácie v roku 2020 a prax digitálnej výučby, ako aj námety, ako sa dá vo virtuálnom priestore zachovať národnostný charakter školy.

Metodológia výskumu

Dáta pochádzajú z dotazníkového výskumu uskutočneného v desiatich maďarských župách v roku 2019 na vzorke 139 učiteľov národnostných škôl. Dotazník bol vytvorený s cieľom dosiahnuť ucelený obraz o slovenskom národnostnom školstve v Maďarsku v spolupráci Spoločenskovedného ústavu CSPV SAV a Výskumného ústavu Slovákov v Maďarsku.

Na získanie odpovedí o fungovaní školského systému bolo oslovených viacero miest a obcí, v ktorých je výskum realizovaný a taktiež pedagógov na všetkých stupňoch škôl (výnimku tvoria katedry na univerzitách), ktorí boli najpopulanejší sa k otázkam v dotazníku vyjadriť. Do výskumu sa zapojilo všetkých 34 škôl, v ktorých sa vyučoval slovenský jazyk, alebo v slovenskom jazyku. Štúdia je súčasťou komplexného výskumu slovenského školstva v Maďarsku, ktorého realizácia na takmer celej populácii slovenských učiteľov v Maďarsku, vyplní medzeru v doteraz realizovaných parciálnych výskumoch.

Cieľ štúdie a hypotézy:

Cieľom výskumu je overiť, či vybrané demografické faktory (vek a rod) ovplyvňujú používanie IKT pomôcok pri výučbe u učiteľov v slovenských národnostných školách v Maďarsku. Na základe dostupných zdrojov boli sformulované nasledujúce hypotézy.

H 1: *So stúpajúcim vekom respondentov bude klesať miera ich využívania technických prostriedkov pri výučbe a komunikácii so žiakmi.*

H 2: *Učítelia – muži využívajú IKT viac ako ženy.*

Výskumný súbor: Výber respondentov t. j. učiteľov, bol realizovaný na školách všetkých troch typov v mestách a obciach, v ktorých prebieha výučba slovenského jazyka. Kritériom výberu výskumnej vzorky bolo zamestnanie (súčasné alebo minulé pôsobenie ako pedagóga vyučujúceho slovenský jazyk alebo v slovenskom jazyku) a dostupnosť respondenta bez ohľadu na identifikačné kritériá (vek, lokalita, rod). Výskumný súbor tvorilo 11,7% mužov a 88,3% žien. Vek respondentov vo vzorke bol 24 – 68 rokov ($M=48,77$, $SD=10,017$). U žien bol priemerný vek 49,49 a u mužov 43,44. 7,3% vyučovalo na jednojazyčnej škole, 48,2% na dvojazyčnej a 43,1% na škole, kde sa slovenský jazyk vyučuje ako predmet. Slovenskú národnosť deklarovalo 54%, maďarskú 18,2% a slovenskú aj maďarskú 27,7% opýtaných.

Metodika: Používanie IKT prostriedkov vo vyučovaní boli zisťované otázkou: *V akom rozsahu využívate počítač, mobil, email, textový editor, grafické programy, slovník, video, interaktívnu tabuľu.* Respondenti mali zvoliť príslušnú možnosť na škále, pričom skóre bolo vypočítané zo 7-bodovej škály, kde 1=vôbec nie a 7=veľmi často.

Štatistické analýzy: Získané výsledky výskumu sme spracovali prostredníctvom metód deskriptívnej štatistiky a metód inferenčnej štatistiky (Pearsonov koeficient korelácie, Mann-Whitney U test) v programe IBM SPSS, verzia 21. Pri premennej vek bol použitý Pearsonov koeficient korelácie. Pri premennej rod bol základe nerovnomerného počtu účastníkov v oboch skupinách použitý neparametrický Mann-Whitney U test. Pri použití štatistických metód sme rešpektovali podmienky ich aplikácie (Field, 2017).

Výsledky

V tejto časti prezentujeme hlavné výsledky príspevku v troch celkoch. V prvej časti sa zameriavame na využívanie IKT všeobecne, v druhej na vzťah medzi vekom a využívaním IKT učiteľov a v tretej skúmame súvislosti medzi rodom a využívaním IKT.

1. Výsledky celej vzorky

Vo všeobecnosti môžeme povedať, že technické prostriedky pedagógovia vyučujúci slovenský jazyk, alebo v slovenskom jazyku v Maďarsku využívajú. Najvyššie skóre a teda najviac využívaným technickým prostriedkom je počítač (M=5,63; SD=1,53) a medzi nevyužívané, resp. málo využívané technické prostriedky radíme mobilný telefón (M=3,05; SD=2,10) a e-mail (M=3,35; SD=2,18). Prehľad všetkých odpovedí k jednotlivých odpoveďovým možnostiam je možné vidieť v tabuľke 1.

Tabuľka 1: Deskriptívne charakteristiky využívania IKT u celej vzorky učiteľov

<i>Možnosti</i>	<i>(M) Mean</i>	<i>SD</i>
<i>Počítač</i>	5,63	1,53
<i>Mobilný telefón</i>	3,05	2,10
<i>Počítačový program – slovník</i>	5,30	1,76
<i>Počítačový program – textový editor</i>	4,28	2,00
<i>Počítačový program – grafika</i>	3,91	2,04
<i>E-mail</i>	3,35	2,18
<i>Videoprogramy</i>	4,33	2,10
<i>Interaktívna tabuľa</i>	5,44	2,07

Poznámka: Učitelia odpovedali na otázku: „*V akom rozsahu využívate technické prostriedky na podporu učebných činností a komunikáciu so žiakmi?*“ Zdroj: Vlastný výskum autorky.

2. Výsledky s ohľadom na vek

V nasledujúcej časti analýz sme skúmali mieru používania IKT pri výučbe učiteľmi rôznych vekových skupín. Pre účely komparácie sme učiteľov rozdelili do 3 skupín: do 35 rokov, 36 – 50 rokov a nad 50 rokov.

Hypotézu sme si stanovili v takejto podobe s predpokladom nižšej technickej gramotnosti u pedagógov staršej generácie a vyššej schopnosti využívania a implementovania technických prostriedkov u mladšej generácie pedagógov.

Prehľad všetkých výsledkov u každej vekovej kategórie je možné vidieť v tabuľke 2.

Tabuľka 2: Deskriptívne charakteristiky využívania IKT u celej vzorky učiteľov v troch vekových skupinách

<i>Vekové kategórie</i>	<i>24 – 35</i>	<i>36 – 50</i>	<i>51 – 68</i>
<i>Možnosti</i>		<i>Mean</i>	
		<i>(SD)</i>	
<i>Počítač</i>	6,22 (0,87)	5,88 (1,47)	5,27 (1,64)
<i>Mobilný telefón</i>	3,22 (2,26)	3,42 (2,31)	2,69 (1,83)
<i>Počítačový program – slovník</i>	5,83 (1,33)	5,48 (1,65)	5,01 (1,91)
<i>Počítačový program – textový editor</i>	4,27 (2,19)	4,57 (2,04)	4,04 (1,92)
<i>Počítačový program – grafika</i>	4,33 (2,30)	4,44 (2,00)	3,36 (1,89)
<i>E-mail</i>	3,83 (2,14)	3,57 (2,27)	3,03 (2,10)
<i>Videoprogramy</i>	4,50 (2,33)	4,51 (2,21)	4,13 (1,95)
<i>Interaktívna tabuľa</i>	5,61 (1,68)	5,92 (1,96)	5,00 (2,20)

Zdroj: Vlastný výskum autorky.

Výsledky dokazujú, že staršia generácia pedagógov vo vekovej kategórii (51 – 68 rokov) všetky zo spomenutých IKT prostriedkov v dotazníku využíva v porovnaní s ostatnými vekovými kategóriami najmenej. Pričom mnohé z nich (mobilný telefón $M=2,69$ ($SD=1,83$), grafický počítačový program $M=3,36$ ($SD=1,89$), e-mail $M=3,03$ ($SD=2,10$) buď nevyužívajú, alebo využívajú v minimálnej miere. Najviac využívaným IKT prostriedkom u najmladšej vekovej kategórii (24 – 35 rokov) je počítač ($M=6,22$, $SD=0,87$) a počítačový program slovník ($M=5,83$, $SD=1,33$). U strednej vekovej kategórie (35 – 50 rokov) je najčastejšie využívaná interaktívna tabuľa ($M=5,92$, $SD=1,96$), za ktorou nasleduje počítač ($M=5,88$, $SD=1,47$).

Okrem toho testovali prítomnosť vzťahu medzi vekom a používaním IKT učiteľov pre výučbu pomocou Pearsonovho koeficientu korelácie.

Tabuľka 3: Vzťah medzi vekom a využívaním jednotlivých druhov IKT u slovenských učiteľov v Maďarsku

	Vek v roku 2019	Počítač	Mobil	Slovník	Textový editor	Grafika	E-mail	Video-programy	Interaktívna tabuľa
Vek v r. 2019	1								
Počítač	-,289**	1							
Mobil	-,100	,232**	1						
Slovník	-,184*	,521**	,223**	1					
Text. editor	-,051	,446**	,419**	,449**	1				
Grafika	-,180*	,415**	,348**	,439**	,606**	1			
E-mail	-,095	,268**	,535**	,234**	,435**	,430**	1		
Video-programy	-,073	,331**	,143	,306**	,420**	,507**	,388**	1	
Interakt. tabuľa	-,171*	,465**	,030	,264**	,304**	,359**	,204*	,348**	1

Zdroj: Vlastný výskum autorky.

Na základe výsledkov konštatujeme, že vzťah sa medzi vekom a jednotlivými druhmi IKT sa nepreukázal v prípade využívania mobilných telefónov, textového editora, e-mailu a videoprogramov ($p > 0,05$). Negatívny slabý signifikantný vzťah sa preukázal pri využívaní počítačov, slovníka, grafiky a interaktívnej tabule. To znamená, že čím nižší vek, tým viac daný učiteľ využíval dané druhy IKT.

3. Výsledky s ohľadom na rod

V tejto časti sme porovnávali využitie jednotlivých druhov IKT učiteľov pre vyučovanie slovenského jazyka na základe rodu formou Mann-Whitneyho U testu.

Tabuľka 4: Využívanie jednotlivých druhov IKT učiteľmi na základe rodu

Druh IKT		M	SD	U*	STS**	p
Počítač	muži	5,25	1,69	1135,5	1,235	,217
	ženy	5,70	1,51			
Mobilný telefón	muži	3,00	2,06	985,5	,177	,859
	ženy	3,08	2,12			
Slovník	muži	5,12	1,66	1075,0	,801	,423
	ženy	5,34	1,79			
Textový editor	muži	4,93	1,80	763,5	-1,349	,177
	ženy	4,20	2,03			
Grafika	muži	3,81	2,13	992,5	,222	,824
	ženy	3,93	2,05			
E-mail	muži	3,81	2,22	801,0	-1,049	,294
	ženy	3,28	2,19			
Videoprogramy	muži	4,50	2,00	917,5	-,239	,811
	ženy	4,32	2,12			
Interaktívna tabuľa	muži	5,18	1,90	1078,0	,979	,327
	ženy	5,47	2,11			

Poznámka: *Mann-Whitney U; ** Standardized Test Statistic. Zdroj: Vlastný výskum autorky.

Štatisticky významné rozdiely sa nepreukázali medzi žiadnou zo skupín ($p > 0,05$). Na základe výsledkov môžeme konštatovať, že počítač, mobilný telefón, slovník, grafiku a interaktívnu tabuľu využívajú v priemere o niečo viac ženy, naopak textový editor, e-mail a videoprogramy muži. Priemerné skóre mužov a žien však bolo poväčšine vyrovnané. Najnižšie priemerné skóre u mužov (3,00, SD=2,06) aj žien (3,08, SD=2,12) dosiahla možnosť mobilný telefón. Najvyššie priemerné skóre pripísali respondenti (muži aj ženy) zhodne možnosti počítač. Hypotéza sa nepotvrdila, ženy a muži využívajú IKT v priemere rovnako.

Diskusia a záver

Hypotéza 1, v rámci ktorej sme predpokladali, že so stúpajúcim vekom respondentov bude klesať miera ich využívania technických prostriedkov pri výučbe a komunikácii so žiakmi, sa potvrdila. Z prezentovaných výsledkov vyplýva, že využívanie IKT vo výučbe však naráža na bariéry veku. V tejto súvislosti sú prezentované zistenia v zhode so zisteniami Scherera, Siddiq a Tea (2015), ktorí potvrdili negatívnu asociáciu používania IKT s rastúcim vekom učiteľov. Podobné výsledky boli zaznamenané i vo výskume Basargekar a Singhavi (2017). Autori sa domnievajú, že učители, ktorí majú viac rokov

skúseností a patria do vyššej vekovej kategórie, často čelia strachu z nových technológií. Tieto obavy môžu mať za následok negatívny postoj k ich používaniu. Určité východisko vidia autori v odbornej príprave učiteľov v oblasti IKT, ktorá by mala byť zameraná aj na odstraňovanie týchto obáv a budovanie pozitívneho prístupu k využívaniu IKT v triedach. Vekové zloženie nami skúmaného súboru (M=48,8) korešponduje s reprezentatívnymi údajmi projektu TALIS 2018 o učiteľoch v Maďarsku (M=48) a v oboch prípadoch je vek učiteľov vyšší ako priemer krajín OECD (M=44). Ak vezmeme do úvahy že 20% učiteľov je vo veku 60+, sú bariéry pri používaní IKT veľmi pravdepodobné. Nesmieme tiež zabúdať na skutočnosť, že u staršej vekovej kohorty narážame na absenciu relevantnej profesnej prípravy v tejto oblasti. Aj respondenti v projekte TALIS 2018 referovali o absolvovaní IKT vzdelávania iba v 51% prípadov, avšak potrebu dodatočného vzdelávania v oblasti IKT artikulovalo iba 20% opýtaných.

Hypotéza 2, existencia rozdielov v miere využívania IKT u mužov a žien (vyššia miera využívania u mužov), sa nepotvrdila. Naše zistenia korešpondujú so závermi výskumov Gil-Flores, et al. (2017), ktorý potvrdil, že rod sa pri využívaní IKT ukázal ako irelevantný. Naše zistenia sa taktiež zhodujú s výskumom Gebhart et al. (2019), ktorých výsledky prispievajú k vyvráteniu akéhokoľvek presvedčenia, že učiteľky a učelia sa líšia v rozsahu pedagogického využívania IKT. V porovnaní s ostatnými odborníkmi tvoria učelia osobitnú profesijnú skupinu, ktorá je v oblasti využívania IKT pomerne pokročilá, a to z dôvodu ich pomerne vysokej úrovne vzdelania a využívania IKT v práci, čo má významný vplyv na zručnosti v oblasti IKT (van Dijk a Hacker, 2003). Učelia a učiteľky majú tiež pomerne podobné profesijné postavenie. Preto rozdiely v zručnostiach a používaní IKT medzi učiteľkami a učiteľmi neodrážajú všeobecné rozdiely medzi mužmi a ženami a výsledky týkajúce sa zručností a používania IKT učiteľmi by sa nemali zovšeobecňovať na celú dospelú populáciu.

Záverom štúdie je zistenie neexistencie vzťahu medzi mierou využívania IKT pedagógov s rodom. Naopak, je možné konštatovať, že vo vzťahu k miere využívania IKT s vekom pedagóga, existujú signifikantné rozdiely. Špecifikom výskumného súboru je pomerne vysoké zastúpenie žien (88%) v porovnaní s TALISOM 2018 v Maďarsku (79%) ako aj v porovnaní s priemerom krajín OECD (68%). Táto skutočnosť sa však pri využívaní IKT neprejavila. Prínosom štúdie je, že zberu dát sa zúčastnili takmer všetci pedagógovia vyučujúci slovenský jazyk alebo v slovenskom jazyku (139 zo 147) na národnostných školách v Maďarsku. Štúdia má viacero limitov, ku ktorým radíme nezahrnutie položky „dĺžka pedagogickej praxe“ do dotazníka a nemožnosť porovnať vzťah medzi dĺžkou praxe a mierou využívania IKT u učiteľov. Určitým obmedzením analýz je rodová štruktúra učiteľov, čo ale zodpovedá ich reálnemu zastúpeniu.

Bibliografia

- Asnawi, M., Yunisrina, Q. Y. & Rena, J. (2018). Perceptions and Barriers to ICT use among English Teachers in Indonesia. *Teaching English with Technology*, 18(1), 3-23. Online: <http://www.tewtjournal.org>
- Balta, N., & Duran, M. (2015). Attitudes of students and teachers towards the use of interactive whiteboards in elementary and secondary schools classrooms. *TOJET: the Turkish Online Journal of Educational Technology*, 14(2), 15-21.
- Basargekar, P. & Singhavi, C. (2017). Factors Affecting Teachers' Perceived Proficiency in Using ICT in the Classroom. *IAFOR Journal of Education*, 5(2). <https://doi.org/10.22492/ije.5.2.03>
- Cornali, F. (2012). Effectiveness and Efficiency of Educational Measures: Evaluation Practices, Indicators and Rhetoric. *Sociology Mind*, 2(3), 255-260. Online: <https://doi.org/10.4236/sm.2012.23034>
- Cuban, L. (2001). *Oversold & Underused: Computers in the Classroom*. Cambridge: Harvard University Press. <https://doi.org/10.4159/9780674030107>
- Doering, A., Hughes, J., & Huffman, D. (2003). Preservice teachers: Are we thinking with technology? *Journal of Research on Technology in Education*, 35(3), 342-361. <https://doi.org/10.1080/15391523.2003.10782390>
- Ďurkovská, M., & Tušková, T. (2019). Téma slovenského národnostného školstva v Maďarsku v projektoch Slovenskej akadémie vied a Výskumného ústavu Slovákov v Maďarsku. In Ďurkovská, M., Tušková, T. (Eds.), *Reflexia slovenského národnostného školstva v Maďarsku v kontexte súčasnosti a ďalších perspektív jeho fungovania* (pp. 6-18). Košice, Békešská Čaba: SvÚ CSPV SAV, VÚSM.
- Egbert, J., Paulus, T. M. & Nakamichi, Y. (2002). The Impact of CALL Instruction on Classroom Computer Use: A Foundation for Rethinking Technology in Teacher Education. *Language Learning & Technology*, 6(3), 108-126.
- Eurydice European Unit. (2011). *Modernisation of higher education in Europe: funding and the social dimension 2011*. Brussels: Education, Audiovisual and Culture Executive Agency.
- Field, A. (2017). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. London: SAGE.
- Gebhardt, E., Thomson, S., Ainley, J., & Hillman, K. (2019). Teacher Gender and ICT. In: *Gender Differences in Computer and Information Literacy. IEA Research for Education*, vol. 8. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-26203-7_5
- Gil-Flores, J., Rodríguez-Santero, J., & Torres-Gordillo, J. (2017). Factors that explain the use of ICT in secondary-education classrooms: The role of teacher characteristics and school infrastructure. *Computers in Human Behavior*, vol. 68, 441-449. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.11.057>

- Guillén-Gámez, F. D., Lugones, A., Mayorga-Fernández, M. J. & Wang, S. (2019). ICT use by pre-service foreign languages teachers according to gender, age and motivation. *Cogent Education*, 6(1), <https://doi.org/10.1080/2331186X.2019.1574693>
- Heldáková, L. (2021). Fragmenty slovenského národnostného školstva v Maďarsku. In *Škola a učítelia : sebareflexia slovenských pedagógov v Maďarsku*. Békešská Čaba: Výskumný ústav Slovákov v Maďarsku. (pp. 262-276).
- Heldáková, L., Szeghy-Gayer, V. (2021) Postavenie slovenského školstva v Maďarsku: Vybrané externé a interné faktory ovplyvňujúce jeho efektívnosť. In Adamec, P., Šimáne, M., Kovářová, E. (Eds.) *Sborník z mezinárodní konference ICOLLE 2020: úloha odborného vzdělávání ve světě 21. století*. (pp. 6-15).
- Heldáková, Lucia. (2020). Sustainability of the (Slovak) National Narrative of Slovaks from the Lower Land (Past, Present and Future) In Adamec, P., Šimáne, M., Kovářová, E. (Eds.) *Sborník z mezinárodní konference ICOLLE 2019: udržitelnost ve vzdělávání: minulost, současnost a budoucnost*. (pp. 65-74).
- Holá, A. (2019). Špecifiká vyučovania žiakov v primárnom stupni vzdelávania v prostredí krajskej školy. In Ďurková, M., Tušková, T. (Eds.), *Reflexia slovenského národnostného školstva v Maďarsku v kontexte súčasnosti a ďalších perspektív jeho fungovania* (pp. 66-84). Košice, Békešská Čaba: SvÚ CSPV SAV, VÚSM.
- Informácia o školstve a vzdelávaní Slovákov žijúcich v jednotlivých krajinách so štatútom národnostnej menšiny. Materiál pre výbor NR SR pre vzdelávanie, vedu, mládež a šport. (2018). Online: <https://www.uszz.sk/data/fce57df089241519623e627340d5611a.pdf>
- Mahdi, H. S., & Al-Dera, A. S. (2013). The impact of teachers' age, gender and experience on the use of Information and Communication Technology in EFL teaching. *English Language Teaching*, 6(6), 57-67. <https://doi.org/10.5539/elt.v6n6p57>
- Marloková, J. (2019). Perspektívy jednojazyčnej školy v Maďarsku. In Ďurková, M., Tušková, T. (Eds.), *Reflexia slovenského národnostného školstva v Maďarsku v kontexte súčasnosti a ďalších perspektív jeho fungovania* (pp. 53-65). Košice, Békešská Čaba: SvÚ CSPV SAV, VÚSM.
- OECD (2019). *TALIS 2018 Results (Volume I): Teachers and School Leaders as Lifelong Learners*. Paris: TALIS, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/1d0bc92a-en>
- Pečeňová, E. (2021). Kronika digitálnej výučby (skúsenosti z praxe pedagógov békeščabianskej slovenskej školy). In Demmel, J., Tušková, T. (Eds.), *Škola a učítelia: sebareflexia slovenských pedagógov v Maďarsku* (pp. 133-151). Békešská Čaba: Výskumný ústav Slovákov v Maďarsku.

- Russell, M., Bebell, D., O'Dwyer, L., & O'Connor, K. (2003). Examining teacher technology use: Implications for preservice and inservice teacher preparation. *Journal of Teacher Education*, 54(4), 297-310. <https://doi.org/10.1177/0022487103255985>
- Scherer, R., Siddiq, F., & Teo, T. (2015). Becoming more specific: Measuring and modeling teachers' perceived usefulness of ICT in the context of teaching and learning. *Computers & Education*, 88, 202-214. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.05.005>
- Siddiq, F., & Scherer, R. (2016). The relation between teachers' emphasis on the development of students' digital information and communication skills and computer self-efficacy: the moderating roles of age and gender. *Large-scale Assessments in Education*, 4(17). <https://doi.org/10.1186/s40536-016-0032-4>
- Szarka, L. (2000). Jazykové problémy menšinového školstva na Slovensku a v Maďarsku. *Človek a spoločnosť*, 3(1), 97-100. Online: <http://www.clovekaspolocnost.sk/sk/rocnik-3-rok-2000/1/studie-a-clanky/jazykove-problemy-mensinoveho-skolstva-na-slovensku-a-v-madarsku/>
- Teo, T. (2008). Pre-service teachers' attitudes towards computer use: A Singapore survey. *Australasian Journal of Educational Technology*, 24(4). <https://doi.org/10.14742/ajet.1201>
- Todman, J. (2000). Gender differences in computer anxiety among university entrants since 1992. *Computers and Education*, 34(1), 27-35. [https://doi.org/10.1016/S0360-1315\(99\)00036-6](https://doi.org/10.1016/S0360-1315(99)00036-6)
- Tondeur, J., Van de Velde, S., Vermeersch, H., & Van Houtte, M. (2016). Gender differences in the ICT profile of university students: A quantitative analysis. *DiGeSt. Journal of Diversity and Gender Studies*, 3(1), 57-77. <https://doi.org/10.11116/jdivegendstud.3.1.0057>
- van Dijk, J., & Hacker, K. (2003). The digital divide as a complex and dynamic phenomenon. *The Information Society*, 19(4), 315-326. <https://doi.org/10.1080/01972240309487>
- Yaghi, H. M. (2001). Subject Matter as a Factor in Educational Computing by Teachers in International Settings. *Journal of Educational Computing Research*, 24(2), 139-154. <https://doi.org/10.2190/9YWV-DDUL-7G4F-6QVX>

Mgr. Mária Ďurkovská, PhD.

Spoločenskovedný ústav

Centrum spoločenských a psychologických vied SAV, v.v.i.

Karpatská 5, 040 01 Košice

durkovska@saske.sk