NÁRODNÝ INŠTITÚT VZDELÁVANIA A MLÁDEŽE

Národný inštitút vzdelávania a mládeže,
Ševčenkova 11, 850 05 Bratislava

Medzinárodné hodnotenie kľúčových kompetencií dospelých (PIAAC)
Vzdelávanie a zručnosti online | PIAAC Online

Predvýskum zručností vysokoškolských učiteľov a študentov

Analýza výsledkov

2022

EURÓPSKA ÚNIA
Európsky sociálny fond
Európsky fond regionálneho rozvoja

OPERAČNÝ PROGRAM
ĽUDSKÉ ZDROJE

MINISTERSTVO
ŠKOLSTVA, VEDY,
VÝSKUMU A ŠPORTU
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

„Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.“

Autori správy

Interpretácia výskumných zistení:	Mgr. Zuzana Wirtz, PhD. RNDr. Oľga Zelmanová
Štatistické analýzy, výstupy a interpretácia dát:	RNDr. Oľga Zelmanová
Jazyková, štylistická a grafická úprava:	Mgr. Branislav Hudcovský
Recenzenti:	Mgr. Denisa Šukolová, PhD.

Editor:	Mgr. Filip Galleé
Vydal:	Národný inštitút vzdelávania a mládeže Ševčenkova 11, 851 05 Bratislava
Rok vydania:	2023
	ISBN 978-80-565-1541-9

OBSAH

OBSAH 2

1. Predstavenie výskumu *Vzdelávanie a zručnosti online* 4

1.1 Úvod do problematiky 4

2. Cieľ a výskumné otázky 6

3. Výskumná časť – metodológia 7

3.1 Nástroj PIAAC online 7

3.1.1 Nástroj *PIAAC online* – kognitívny modul 7

3.1.2 Nástroj *PIAAC online* – nekognitívny modul 10

3.2.1 Výskumná vzorka 15

3.2.2 Opis súboru učiteľov VŠ 15

3.2.3 Opis súboru študentov VŠ 15

3.2.4 Štatistické postupy a metódy analýz dát 16

4. Výskumné výsledky 16

4.1 Kognitívne zručnosti 16

4.1.1 Kognitívne zručnosti učiteľov VŠ 16

4.1.2 Kognitívne zručnosti študentov VŠ 19

4.1.3 Kognitívne výsledky učiteľov VŠ a študentov 21

4.1.4 Súvislosti medzi čitateľskou, matematickou gramotnosťou a schopnosťou riešiť problémy s IKT 22

4.1.5 Záver 23

4.2 Nekognitívne zručnosti 24

4.2.1 Nekognitívne zručnosti učiteľov 24

4.2.2 Súvislosti osobnostných charakteristík a dimenzií s kognitívnymi zručnosťami 30

4.2.3 Záver 30

4.3 Profesijné záujmy a zámery 33

4.3.1 Záujem o ďalšie školenie učiteľov 33

4.3.2 Aktívne kroky v hľadaní si novej práce učiteľov 33

4.3.3 Zhoda pracovných záujmov so súčasným povolaním učiteľov 33

4.3.4 Zhoda pracovných záujmov so súčasným povolaním učiteľov podľa pohlavia 34

4.3.5 Súvis aktívnych krokov hľadania práce so zhodou medzi záujmami a povolaním 34

4.3.6 Záver 34

4.4 Profily pracovných záujmov RIASEC 35

4.4.1 Profily pracovných záujmov RIASEC učiteľov VŠ 36

4.4.2 Profily pracovných záujmov RIASEC študentov VŠ ... 37
4.4.3 Porovnanie profilov pracovných záujmov RIASEC medzi učiteľmi VŠ a študentmi učiteľských odborov ... 37
4.4.4 Porovnanie profilov RIASEC medzi učiteľmi a študentmi učiteľských odborov ... 38
4.4.5 Súvis profilov RIASEC s osobnostnými dimenziami učiteľov VŠ ... 38
4.4.6 Súvis profilov RIASEC s kognitívnymi zručnosťami učiteľov VŠ ... 39
4.4.7 Záver ... 40
4.5 Zdravie a psychická pohoda ... 41
4.5.1 Psychická pohoda VŠ učiteľov a študentov ... 42
4.5.2 Psychická pohoda VŠ učiteľov podľa veku ... 43
4.5.3 Psychická pohoda VŠ učiteľov a študentov podľa pohlavia ... 44
4.5.4 Zdravie VŠ učiteľov a študentov ... 44
4.5.5 Zdravie učiteľov VŠ podľa veku ... 46
4.5.6 Zdravie VŠ učiteľov a študentov podľa pohlavia ... 46
4.5.7 Spokojnosť so životom a zdravie učiteľov VŠ a študentov učiteľských odborov ... 47
4.5.8 Spokojnosť so životom a osobnostné charakteristiky VŠ učiteľov a študentov ... 48
4.5.9 Záver ... 49
4.6 Používanie zručností ... 50
4.6.1 Používania zručností učiteľov VŠ a študentov doma a v práci ... 51
4.6.2 Súvis používania zručností doma a v práci ... 52
4.6.3 Súvis používania zručností učiteľov VŠ a študentov doma s matematickou gramotnosťou ... 53
4.6.4 Záver ... 53
5. Odporúčania ... 55
Zoznam literatúry a odkazy ... 56

1. Predstavenie výskumu *Vzdelávanie a zručnosti online*

Národný inštitút vzdelávania a mládeže (ďalej NIVaM) realizuje pre Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky od 1. augusta 2018 národný projekt s názvom *Medzinárodné hodnotenie kľúčových kompetencií dospelých (PIAAC)* spolufinancovaný zo zdrojov EÚ vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje. Súčasťou tohto projektu je aj výskum kompetencií **pedagogických zamestnancov a študentov pedagogických smerov na Slovensku** v oblasti čitateľskej, matematickej gramotnosti a riešenia problémov s využitím IKT (informačno-komunikačných technológií). NIVaM ho realizuje s využitím medzinárodného **testovacieho nástroja *Vzdelávanie a zručnosti online* (ďalej *PIAAC online*)** od Organizácie pre ekonomickú spoluprácu a rozvoj (OECD).

PIAAC online sleduje súbor kognitívnych a nekognitívnych zručností, ktoré jednotlivci potrebujú pre plnohodnotné uplatnenie sa v modernej spoločnosti. Z kognitívnych zručností ide o čitateľskú, matematickú gramotnosť a schopnosť riešiť problémy s využitím IKT (informačno-komunikačných technológií). Zároveň *PIAAC online* poskytuje aj informácie o nekognitívnych zručnostiach, ako sú osobnostné charakteristiky, kariérny záujem, životný štýl, zdravie aj používanie zručností v domácom a pracovnom živote.

Naším **cieľom bolo získať prehľad o kognitívnych a nekognitívnych zručnostiach[1] vzorky vysokoškolských pedagógov a študentov učiteľských odborov**, o vekových a rodových rozdieloch v zručnostiach a o ich vzájomných súvislostiach. Z nekognitívnych zručností nás zaujímali faktory ako napr. spokojnosť so životom, pracovné záujmy a profily, osobnostné charakteristiky, ktoré môžu ovplyvňovať spôsob vyučovania a motiváciu učiteľov na ich ďalší odborný rast. Naše zistenia môžu prispieť ku konkrétnejším a adresnejším odporúčaniam smerujúcim k inováciám.

1.1 Úvod do problematiky

Práca vysokoškolských pedagógov vyžaduje neustály progres na viacerých úrovniach – vo vyučovaní, vzdelávaní a výskume. Podľa Boyera (1990) vyučovanie nezahrňuje iba odovzdávanie poznatkov, ale najmä ich transformáciu a rozširovanie. Vysokoškolskí učitelia vykonávajú širšie spektrum pracovných činností, okrem samotného vyučovania aj výskum a publikačnú činnosť. Tlak na udržanie a realizovanie výskumov a publikácií v prestížnych vedeckých časopisoch, ako aj zodpovednosť za dosahovanie vysokej úrovne akademických výsledkov študentov môže vplývať na psychickú kondíciu a osobnosť pedagógov. Z dôvodu efektívnej prípravy študentov na učiteľskú profesiu, ako aj požiadaviek, ktoré sú na nich kladené, je dôležité získať prehľad o úrovni zručností vysokoškolských učiteľov a študentov pedagogického smeru.

Z výskumných štúdií venujúcich sa problematike pedagogických kompetencií a zručností (Pellegrino, 2017) je zrejmé, že úroveň kognitívnych zručností je podstatná pre kvalitných učiteľov (Blömeke a Delaney, 2012). Schopnosti kvalitne vyučovať sú však okrem kognitívnych zručností podmienené nekognitívnymi zručnosťami. Výskum D'Agostino a Powers (2009) poukazuje na význam kros-kurikulárnych kompetencií učiteľov (komunikačné zručnosti, asertivita, spolupráca, prepájanie faktov, motivácia), ktoré sú významnými prediktormi dosahovaných akademických výsledkov žiakov (Oswald et al. 2004; Lievens et al., 2005; Stemler 2012). Významnú rolu zohrávajú aj záujmy a behaviorálne charakteristiky[2] učiteľov ako napríklad: extroverzia, prívetivosť, svedomitosť, emocionálna vyrovnanosť a otvorenosť novým výzvam (Messick, 1994;

[1] V tomto výskume, ako aj vo výskumoch OECD PIAAC pod pojmom zručnosti rozumieme kompetencie, schopnosti aj gramotnosti (čitateľská, matematická gramotnosť a schopnosť riešiť problémy s využitím IKT).

[2] V tomto výskume, ako aj vo výskumoch OECD PIAAC pod pojmom behaviorálne charakteristiky rozumieme: osobnostné charakteristiky, črty, kompetencie a faktory, ktoré vychádzajú z 5-faktorového modelu osobnostných charakteristík (Big Five), ktorý popisuje 5 behaviorálnych (osobnostných) dimenzií.

Kane et al., 2004), keďže sa vzťahujú k ich kompetenciám, k inovatívnym vyučovacím štýlom, ako aj k rozvoju a výsledkom študentov (Baier et al., 2018; Roloff Henoch et al., 2015).

Popri vysokoškolských učiteľoch sú študenti – budúci učitelia – ďalšou dôležitou skupinou. V literatúre sa zdôrazňuje, že zhoda medzi záujmami študentov a ich zručnosťami na vykonávanie učiteľskej profesie, je rozhodujúca pre ich profesijný rozvoj (Rothland, 2012). Výskumné štúdie zároveň ukazujú, že je potrebné skúmanie širšieho rámca zručností, a to okrem kognitívnych, aj socio-emocionálne (empatia, rešpekt), behaviorálne charakteristiky (kreativita, usilovnosť, emočná stabilita), komunikačné a digitálne, pretože sú určujúce pre úspešné dosahovanie akademických a pracovných výsledkov študentov učiteľských smerov (OECD, 2019). U budúcich učiteľov sú tieto metazručnosti predpokladom efektivity a kvality práce, ako aj prediktorom úspešného profesijného rozvoja (Bieri Buschor a Schuler, 2017).

Je nutné poznamenať, že predkladaná správa má charakter popisného predvýskumu zručností vysokoškolských učiteľov, keďže sa jedná o malú dostupnú vzorku dobrovoľníkov (219). V žiadnom prípade sa nejedná sa o národné meranie, ale len o prídavnú správu k obsiahlejšej správe ZŠ a SŠ učiteľov, ktorej vzorka predstavuje cca 2000 učiteľov. Vzhľadom na to, že vzorka VŠ učiteľov a študentov nebola reprezentatívna a mala malý počet respondentov, nebolo možné z dát vyvodzovať všeobecne platné hlbšie závery či odporúčania, preto sa prezentované výsledky dostávajú najmä na deskriptívnu úroveň (nevyjadrujeme sa však o kauzalitách).

Význam nášho výskumu spočíva v poskytnutí obrazu o predpokladoch a dispozíciách vysokoškolských učiteľov a vysokoškolských študentov učiteľských odborov. Chceli by sme však zdôrazniť, že nástrojom *PIAAC online* nemeriame **kvalitu učiteľov a ich pedagogické schopnosti.**

2. Cieľ a výskumné otázky

Cieľom je získať prehľad o kognitívnych a nekognitívnych zručnostiach vysokoškolských učiteľov a študentov učiteľských smerov, ktoré v slovenskej odbornej literatúre absentujú. Keďže správa je prídavkom k obsiahlejšej správe o ZŠ a SŠ učiteľoch **Výskum kompetencií a postojov učiteľov. Analýza výsledkov (Wirtz, Zelmanová, 2022** Výskum kompetencií a postojov učiteľov.pdf (nucem.sk)) je naším záujmom zistiť aj rozdiely medzi nekognitívnymi zručnosťami VŠ a ZŠ, SŠ učiteľov, ktoré boli u všetkých zapojených učiteľov sledované rovnakým PIAAC online nástrojom.

Výskumné otázky

Na základe uvedeného cieľa sme si položili nasledujúce otázky, ktoré predstavujú naše primárne ciele:

- Aká je úroveň kognitívnych zručností vysokoškolských učiteľov a študentov učiteľských smerov?
- Akými behaviorálnymi charakteristikami sa vyznačujú vysokoškolskí učitelia v porovnaní so študentmi – budúcimi učiteľmi?
- Aký je súvis medzi profilmi pracovných záujmov RIASEC (ďalej iba RIASEC profily) a behaviorálnymi charakteristikami učiteľov VŠ?
- Ako súvisia navzájom nekognitívne zručnosti - behaviorálne charakteristiky, profily RIASEC - s kognitívnymi zručnosťami a s používaním zručností doma u učiteľov VŠ a u študentov VŠ?
- Ako súvisia navzájom medzi sebou behaviorálne charakteristiky, profily RIASEC, spokojnosť so životom?

Výskumné otázky ktorými sledujeme sekundárne ciele:

- Hľadajú si učitelia VŠ aktívnejšie novú prácu ako učitelia ZŠ a SŠ?
- Aká je u učiteľov (VŠ, ZŠ a SŠ) miera zhody záujmov s povolaním?
- Akými behaviorálnymi charakteristikami sa vyznačujú vysokoškolskí učitelia v porovnaní s učiteľmi základných a stredných škôl?
- Ako sa odlišujú profily pracovných záujmov RIASEC navzájom medzi učiteľmi VŠ, študentmi a učiteľmi ZŠ a SŠ?
- Ako sa líši používanie zručností v domácom a pracovnom živote medzi učiteľmi VŠ, ZŠ a SŠ a študentmi?

3. Výskumná časť – metodológia

3.1 Nástroj PIAAC online

Nástroj *PIAAC online* je elektronický testovací nástroj vyvinutý pod záštitou *Organizácie pre ekonomickú spoluprácu a rozvoj (OECD)* a podporený Európskou komisiou. Je navrhnutý tak, aby zisťoval individuálnu úroveň kognitívnych i nekognitívnych zručností a kompetencií dospelých využívaných najmä v pracovnom živote. Využíva internetovú platformu, ktorá je k dispozícii nepretržite. **Kognitívne výsledky tohto online nástroja je možné prepojiť a porovnať s medzinárodným výskumom kompetencií dospelých *Survey of Adult Skills (PIAAC)*, ktorý sa uskutočnil na Slovensku v roku 2012 a zopakuje sa v roku 2022**.

PIAAC online sa skladá z nasledujúcich modulov:

3.1.1 Nástroj *PIAAC online* – kognitívny modul

Kognitívny modul pozostáva z 87 položiek a je rozdelený na tri domény:
1. čitateľská gramotnosť (40 úloh vrátane komponenty čítania – pochopenie čítaného textu);
2. matematická gramotnosť (38 úloh);
3. riešenie problémov s využitím IKT (9 úloh).

Položky v doménach *PIAAC online* vychádzajú z položiek 1. cyklu PIAAC. V online nástroji je pridaných 42 % nových položiek tak, aby obťažnosť jednotlivých testov bola porovnateľná s výskumom 1. cyklu PIAAC. Zadania z oblasti pochopenia čítaného textu a riešenia problémov sú plne prevzaté z 1. cyklu PIAAC. Výber úloh čitateľskej a matematickej gramotnosti z hlavného výskumu dospelých PIAAC bol realizovaný s ohľadom na ich psychometrické vlastnosti. Úlohy boli adaptívne, so začlenením náročnejších úloh tak, ako sú zadefinované v samotnom meraní PIAAC. Nové položky boli vytvorené odborným tímom, ktorý sa podieľal na vývoji položiek v testovaní 1. cyklu PIAAC. Prihliadalo sa na konzistentnosť zadaní, spôsoby a formy odpovedí jednotlivých úloh. Jednou z požiadaviek pri vypracovávaní nových položiek bola možnosť automatického skórovania odpovedí, čo bolo tiež dôležitým kritériom pre zachovanie adaptívneho dizajnu testovania. Spôsoby odpovedí v nových položkách kopírovali spôsoby odpovedí v testovaní PIAAC. Ide o nasledujúce spôsoby a formy odpovedania: klikanie na určité polia, vpisovanie čísel, výber odpovede z ponuky odpovedí, označenie slov, fráz alebo viet v texte.

Distribúcie všetkých finálnych položiek v doménach rešpektovali odporúčania o distribúcii položiek v testovaní PIAAC (pozrite Tabuľka 1).

Tabuľka 1 Distribúcia pôvodných a nových položiek v doménach kognitívneho modulu

Doména	Pôvodné položky z PIAAC	Nové položky
Čitateľská gramotnosť	20	20
Matematická gramotnosť	21	17
Riešenie problémov s využitím IKT	9	0
Komponenty čítania	38	0

Nástroj *PIAAC online* bol vyvinutý a jeho validita štatisticky overovaná na populácii vo veku 16 – 65 rokov. Autori testu uvádzajú, že test je vhodný pre každého, kto má záujem o ďalšie vzdelávanie či tréning a možno ho použiť na zisťovanie pripravenosti výkonu určitých povolaní alebo všeobecne na posúdenie osobnostného kapitálu.

PIAAC online používa na hodnotenie hlavných zložiek čitateľskej a matematickej gramotnosti adaptívny algoritmus, konkrétne využíva viacúrovňový adaptívny dizajn, v ktorom je skupina nových položiek vyberaná na základe predchádzajúcich odpovedí respondenta. Takto je lepšie zabezpečená presnosť v posudzovaní obťažnosti položiek.

3.1.1.1 Definícia úrovní kognitívnych zručností

Odborníci z oblasti psychometriky, návrhu testov, hodnotenia a evalvácie zadefinovali jednotlivé úrovne kognitívnych zručností pre rozsah skóre od 0 – 500 bodov a priradili úrovniam jednotlivé znalosti a zručnosti. Úrovne sú určené podľa znalostí a zručností potrebných na vypracovanie úloh v rámci danej úrovne. Každá úroveň je definovaná tak, aby s rastúcim stupňom obsahovala zložitejšie zadania. Úroveň nižšia ako 1 definuje najnižšiu úroveň odbornosti, nasledujúce úrovne postupne vyjadrujú vyššie odborné znalosti.

Tabuľka 2 Definícia úrovní pre čitateľskú a matematickú gramotnosť

Úrovne	Čitateľská gramotnosť	Matematická gramotnosť
	Dospelí s výsledkom na nasledujúcich úrovniach sú schopní:	
Nižšie ako 1. úroveň *0 až 175 bodov*	čítať krátke texty o známych témach a zistiť z nich konkrétnu informáciu, ktorá je zhodná s informáciou v pokyne alebo otázke.	vykonávať základné aritmetické operácie v známych situáciách s celými číslami a peniazmi; rozumieť základnému priestorovému znázorneniu.
1. úroveň *176 až 225 bodov*	čítať kratšie digitalizované alebo tlačené texty písané administratívnym a hovorovým štýlom a vyhľadať jednotlivé informácie, ktoré sú identické alebo sú synonymom slova uvedeného v pokyne či otázke a ktoré obsahujú málo protirečivých informácií; vyplniť jednoduchý formulár.	používať základné matematické operácie vo všedných súvislostiach s explicitne formulovaným obsahom v krátkom texte, vykonávať jednokrokové matematické operácie ako počítanie, usporadúvanie, základné aritmetické operácie, chápať jednoduché percentá alebo vyhľadať jednotky v jednoduchých grafických a priestorových obrazcoch.
2. úroveň *226 až 275 bodov*	uviesť do súvisu dve alebo viac informácií založených na spoločnom kritériu, porovnať a posúdiť ich, urobiť z nich jednoduchý záver, orientovať sa v digitálnom texte a získať informácie z rôznych častí dokumentu.	vyhľadať matematické informácie a pojmy z textu, používať matematické operácie vyžadujúce dva alebo viac krokov, napríklad počítanie celých a desatinných čísel, percent a zlomkov, jednoduché meranie a zobrazovanie v priestore, pochopiť matematické informácie a štatistické dáta v texte, tabuľke alebo interpretovať jednoduché grafy.
3. úroveň *276 až 325 bodov*	správne pochopiť dlhšie a komplikovanejšie texty v elektronickej a tlačenej podobe obsahujúce viacero podôb textu, vykonať operácie obsahujúce viac krokov na porovnanie, zlúčenie alebo vyhodnotenie viacerých protichodných informácií a sformulovať správny záver.	porozumieť menej explicitne vyjadreným matematickým informáciám zahrnutým aj do komplikovanejšieho kontextu, riešiť úlohy vyžadujúce niekoľko krokov a voľbu stratégie riešenia problémov, pochopiť čísla a priestor, matematické vzťahy, vzorce, podiely vyjadrené slovne alebo číselne, analyzovať dáta a štatistické údaje v textoch, tabuľkách alebo interpretovať zložité grafy.
4. úroveň *326 až 375 bodov*	vykonávať operácie obsahujúce väčší počet krokov potrebných na syntetizovanie informácií v textoch napísaných rôznymi štýlmi, ktoré obsahujú rozporuplné informácie; vytvárať komplexné závery a správne používať vedomosti, vysvetliť alebo posúdiť drobné rozdiely v pravdivosti argumentov.	porozumieť veľkému rozsahu matematických informácií, ktoré sú komplexné, abstraktné alebo zahrnuté v zrozumiteľnom kontexte, splniť úlohy vyžadujúce väčší počet krokov, stratégie a postupy riešenia problémov, analýzu dát, štatistiky, porozumieť pomerom, prevodom, priestorovým vzťahom, interpretovať informácie prezentované rôznym spôsobom alebo pochopiť, ako súvisia špecifické množstvá.
5. úroveň *376 a viac bodov*	plniť úlohy, ktoré zahŕňajú vyhľadávanie a spájanie informácií v rozsiahlych textoch napísaných v odbornom a zmiešanom štýle, syntetizovať ich a poukazovať na myšlienkové východiská alebo rôzne aspekty či posudzovať spoľahlivosť dôkazov a argumentov, ako aj zdrojov a vyberať kľúčové informácie.	porozumieť komplexným zadaniam, abstraktným a formalizovaným matematickým a štatistickým pojmom formulovaným explicitne alebo v komplexnom texte; spojiť rôzne matematické informácie, pri ktorých sa vyžaduje vyjadrenie alebo vysvetlenie v matematických pojmoch, vyvodzovať závery, matematické modely alebo s nimi pracovať.

Spracované podľa: Národný ústav celoživotného vzdelávania (2013). *Národná správa PIAAC Slovensko 2013. Výskum kompetencií dospelých* (s. 12 – 14 a 19 – 20).

Tabuľka 3 Definícia úrovní pre riešenie problémov s využitím IKT

Úrovne	Riešenie problémov v technologicky vyspelom prostredí
	Dospelí s výsledkom na nasledujúcich úrovniach sú schopní:
Nižšie ako 1. úroveň *240 a menej bodov*	používať explicitne určené zadania, v ktorých sa vykonáva jediná operácia v užívateľsky ústretovom prostredí, úlohy s malým počtom krokov a jednoduchých operácií.
1. úroveň *241 až 290 bodov*	používať užívateľsky ústretové počítačové programy podobné tým, na ktoré sú zvyknutí na riešenie problémov s jasným zadaním a malým počtom krokov a jednoduchých operácií.
2. úroveň *291 až 340 bodov*	používať neznáme počítačové programy na riešenie zložitejších úloh aj v prípade nejasných/neočakávaných výsledkov.
3. úroveň *341 a viac bodov*	používať jeden alebo viacero zložitých počítačových programov na riešenie problémov s viacerými výstupmi.

Spracované podľa: Národný ústav celoživotného vzdelávania (2013). *Národná správa PIAAC Slovensko 2013. Výskum kompetencií dospelých* (s. 25).

3.1.2 Nástroj *PIAAC online* – nekognitívny modul

Nekognitívny modul nástroja *PIAAC online* pozostáva zo 4 dotazníkov, ktoré sú v testovacom balíku nástroja *PIAAC online* dobrovoľné, teda nie je nutné absolvovať ich na dokončenie celého testovania. Meria konštrukty, ktoré sa netýkajú kognitívnych schopností a vedomostí. Podobne ako kognitívny modul obsahuje škály položiek, ktoré vychádzajú z testovania zručností dospelých PIAAC. Ďalej obsahuje otázky sledujúce neekonomické ukazovatele, pracovné a odborné zameranie, na ktoré výskumy poukazujú ako na dôležité aspekty v budovaní a udržiavaní zručností dospelých, a o ktoré majú záujem tvorcovia politík a vzdelávacie inštitúcie (OECD, 2016). Dotazníky boli vyvinuté z existujúcich nástrojov (Používanie zručností, Profesijné záujmy a zámery, Zdravie a psychická pohoda a Behaviorálne kompetencie), pre ktoré boli známe údaje reliability a validity.

3.1.2.1 Používanie zručností

Dotazník využíva položky z merania kompetencií dospelých PIAAC na posúdenie špecifických zručností, ktoré respondenti používajú vo svojom súkromnom a pracovnom živote. Ide o zručnosti spájané s čítaním, písaním, matematickými úkonmi a využívaním IKT. Celkovo dotazník obsahuje 57 položiek a 8 škál (pozrite Tabuľka 4). Pri posudzovaní začlenenia položiek boli kritériom pre ponechanie jednotlivých položiek hodnoty reliability Cronbachovej alfy, ktoré sa pohybovali zvyčajne nad hranicou 0,6 naprieč rôznymi krajinami. To, či škály merali špecifické informácie (a nedochádzalo k ich prekrývaniu), bolo posudzované vzájomnými koreláciami medzi škálami naprieč krajinami. Ak hodnota korelácií dosiahla viac ako 0,7, škály boli označené na vyradenie. Finálne škály sa zameriavali na frekvenciu, ktorou respondenti využívajú zručnosti spájané s čítaním, písaním, počítaním a používaním IKT doma a v práci. Konkrétne učitelia odpovedali na otázky, ako často vo svojom súkromnom a pracovnom živote čítajú rôzne texty, píšu články, správy alebo vypĺňajú formuláre, robia matematické výpočty a ako často používajú e-mail, vyhľadávajú informácie a robia transakcie na internete na škále odpovedí od *veľmi zriedkavého* po *každodenné použitie*.

Tabuľka 4 Škály a položky v dotazníku Používanie zručností

Zručnosť	Počet položiek
Čítanie doma	8
Čítanie v práci	8
Písanie doma	4
Písanie v práci	4
Počítanie doma	6
Počítanie v práci	6
Využívanie IKT doma	6
Využívanie IKT v práci	7

Tabuľka 5 Opis zručností využívaných doma (v súkromnom živote) alebo v práci

Zručnosti	Ako často učitelia...	Škála odpovedí
Čítanie	čítajú pokyny, návody, listy, zápisy, články v novinách alebo časopisoch a články v populárno-náučných alebo vedeckých publikáciách.	**1 = *nulové alebo veľmi zriedkavé využívanie kognitívnych zručností*** (veľmi sporadicky, napr. raz za mesiac). **2 = *priemerné využívanie kognitívnych zručností*** (aspoň raz za týždeň, ale nie každý deň). **3 = *veľmi časté využívanie kognitívnych zručností*** (každodenne).
Písanie	píšu listy, zápisy, správy, e-maily, články do novín a časopisov, vypĺňajú tlačivá.	
Počítanie	počítajú ceny, robia rozpočty, používajú zlomky, desatinné čísla alebo percentá, používajú kalkulačku, pripravujú grafy alebo tabuľky, využívajú výpočty alebo vzorce, používajú pokročilejšiu matematiku alebo štatistiku.	
Využívanie IKT	používajú e-mail, vyhľadávajú informácie a robia transakcie na internete, zapájajú sa do online diskusií, využívajú základné programy ako Word, Excel a programujú.	

3.1.2.2 Profesijné záujmy a zámery

Dotazník sleduje preferencie osôb k rôznym typom pracovných aktivít a mieru ich záujmu o hľadanie nových pracovných, kariérnych príležitostí, ako aj ich záujem o školenie, či o odbornú prípravu súvisiacu s prácou. **Dotazník sa skladá z dvoch sekcií** – **kariérny záujem** a **zámer hľadania si novej práce**.

V sekcii kariérneho záujmu sa nachádza 60 položiek zo štandardizovaného dotazníka (*O*NET Interest Profiler Short Form Rounds*, Su, Lewis, & Rivkin, 2010), sledujúceho profily pracovných záujmov ľudí, na základe ktorého je možné respondentov rozdeliť do jednej zo šiestich kategórií: R – realisti (Realistic), I – investigatívci (Investigative), A – umelci (Artistic), S – sociálni (Social), E – podnikavci (Enterprising) a C – Konzervatívci (Conventional). Ide o tzv. profiláciu RIASEC. Každý z profilov tvorí 10 položiek na 5 bodovej Likertovej škále (od 1 – vôbec nesúhlasím po 5 – úplne súhlasím). Skóre každého profilu je vypočítané spriemerovaním hodnôt 10 položiek (v rozpätí od 0 – 40 bodov), pričom vyššie skóre indikuje významnejšie stotožnenie sa s príslušným pracovným záujmom/profilom. Vo výsledkoch používame skóre prepočítané na percentá. Každý

z profilov RIASEC ukazoval dobrú vnútornú konzistenciu, Cronbachova alfa sa pohybovala na úrovni hodnoty od 0,89 do 0,93, pričom profily boli reliabilné aj naprieč krajinami.

Sekcia dotazníka zacielená na zámer hľadať si novú prácu obsahuje 26 položiek rozdelených do 4 indexov:

- záujem o hľadanie novej práce (6 položiek s výrokmi, napr.: *„Do roka si chcem nájsť novú prácu.“, „Do roka sa pokúsim nájsť si novú prácu.“*);
- záujem o ďalšie vzdelávanie (6 položiek s výrokmi, napr.: *„Do roka si chcem vyhľadať dodatočné pracovné školenie.“, „Do roka sa pokúsim vyhľadať si dodatočné pracovné školenie.“*);
- sebaistota v nájdení si novej práce a sebaistota v nájdení si pracovného školenia (4 položky, s výrokmi, napr.: *„Je to predovšetkým na mne, či si do roka nájdem novú prácu.“, „Ak by som chcel/-a mohol/mohla by som si nájsť do roka novú prácu.“*);
- aktívne kroky v hľadaní si novej práce (10 položiek s otázkami, napr.: *„Skontaktovali ste sa s úradom práce, aby ste si našli prácu?“, „Spýtali ste sa priateľov alebo známych, či nevedia o nejakej práci?“, „Podali ste si inzerát, že hľadáte prácu, alebo ste na inzeráty s ponukou práce reagovali?“*).

Všetky položky okrem položky *aktívne kroky v hľadaní si novej práce* majú odpovede na 6-bodovej škále od 1 – *vôbec nesúhlasím* po 6 – *úplne súhlasím*. Aktívne kroky v hľadaní si novej práce majú binárne odpovede 1 – áno a 0 – nie. Súčet kladných odpovedí predstavoval potom priemerné skóre daného indexu. Vnútorná konzistencia položiek v indexoch bola dobrá, reliabilita meraná Cronbachovou alfou dosahovala hodnotu 0,84 až 0,97 naprieč rôznymi krajinami.

3.1.2.3 Zdravie a psychická pohoda

Dotazník tvoria dve časti, prvá je zameraná na **subjektívne vnímanie pohody (subjective well-being)** a druhá na **subjektívne posúdenie zdravia (subjective health)**. Otázky v prvej časti – **subjektívne vnímanie pohody** – sú zamerané na sledovanie pocitov a postojov ľudí k ich životu. Vo všeobecnosti sú ľudia s pozitívnym pohľadom na život optimistickí ohľadom budúcnosti a ich subjektívne hodnotenie psychickej pohody a zdravia je vyššie. Títo ľudia sú zvyčajne produktívnejší a úspešnejší aj v súkromnom, aj profesijnom živote a spravidla žijú dlhšie a zdravšie. Položky sa skladajú z kognitívnych a emocionálnych častí.

Kognitívne položky boli prevzaté zo štandardizovaného a validovaného dotazníka *Spokojnosť so životom* (*Satisfaction with life scale – SWLS* (Diener, Emmons, Larsen, & Griffin, 1985)), z ktorého boli implementované 4 pôvodné položky s modifikovanou 6 stupňovou Likertovou škálou od *úplne nesúhlasím* po *úplne súhlasím*. Položky v rámci krajín boli konzistentné a reliabilita sekcie vysoká (od 0,82 do 0,88).

Položky týkajúce sa emocionálneho posúdenia sledovali, do akej miery ľudia emocionálne prežívajú svoje životy prostredníctvom dvoch vplyvov: pozitívneho a negatívneho. Pozitívne emócie ako radosť alebo vzrušenie sú nazývané pozitívne vplyvy. Negatívne emócie ako hnev, úzkosť alebo hanba sú negatívne vplyvy. Výsledky pozitívnych a negatívnych vplyvov vyjadrujú skúsenosť s pozitívnymi a negatívnymi emóciami v uplynulom týždni. Celá sekcia otázok o emocionálnom posúdení vychádzala z adaptovanej verzie štandardizovaného dotazníka *Schéma pozitívneho a negatívneho vplyvu* (*Positive and Negative Affect Schedule – PANAS* (Watson, Clark, & Tellegen, 1988)) a medzinárodne validovanej krátkej formy dotazníka *I-PANAS-SF* (Thompson, 2007).[3] Otázky pozitívneho vplyvu obsahujú 4 položky a otázky negatívneho vplyvu

[3] Konkrétne pre potreby testovania *PIAAC online* boli použité 4 položky z *PANAS* nástroja, 3 položky z *I-PANAS-SF* škály a 2 položky boli originálne vytvorené autormi nástroja *PIAAC online*.

5 položiek. Hodnoty reliability otázok pozitívneho vplyvu sa medzi sledovanými krajinami mierne líšili (od 0,70 do 0,80), avšak celkovo podľa psychometrických štandardov reliability sú akceptovateľné. Hodnoty reliability položiek sú porovnateľné medzi krajinami.

Druhá časť dotazníka **subjektívne posúdenie zdravia** obsahuje 13 položiek zisťujúcich subjektívne vnímané zdravie respondentov, z toho 2 otázky sa týkajú BMI indexu, 4 otázky miery konzumácie ovocia a zeleniny predstavujúce indikátor kvality výživy, 2 otázky kvality a dĺžky spánku, 4 otázky fyzickej aktivity, 1 otázka sa týka fajčenia a 1 otázka subjektívneho posúdenia zdravia. Všetky indikátory subjektívneho zdravia mali dobrú vnútornú konzistenciu vo všetkých testovaných krajinách.

3.1.2.4 Behaviorálne charakteristiky

Východiskom pre vytvorenie dotazníka posudzovania osobnosti respondentov bol teoretický rámec sledovania osobnostných charakteristík, ktorým bol *Päťfaktorový model osobnostných charakteristík (Big Five)*. Zisťuje 13 osobnostných charakteristík (komponentov z modelu Big Five), ktoré sú relevantné vzhľadom na úspechy v oblasti vzdelania a pracovných výkonov. Celý dotazník pozostáva z 208 výrokov, ktoré sú usporiadané do 104 párov tvrdení. Respondenti vyberajú z dvojice výrokov to tvrdenie, ktoré podľa ich preferencie najlepšie vystihuje ich správanie a osobnosť. Výsledkom je 5 dimenzií (komponovaných z 13 osobnostných charakteristík): svedomitosť; ochota/prívetivosť; extroverzia; emocionálna vyrovnanosť a otvorenosť voči skúsenosti (pozrite Tabuľka 6). Medzipoložkové korelácie charakteristík boli nízke, čo potvrdzuje, že škály sa neprekrývajú a každá meria individuálne osobnostné črty. Hodnoty reliability boli dobré od 0,79 do 0,86, a preto sú škály osobnostných charakteristík medzi krajinami porovnateľné.

Tabuľka 6 *Prehľad osobnostných charakteristík*

Osobnostné dimenzie	Osobnostné charakteristiky	Opis charakteristík	Typické správanie	Vplyv vysokej a nízkej miery charakteristík
Svedomitosť (Consciousness)	**Usilovnosť, ambicióznosť**	Správanie sa v práci, ktorá smeruje k určitým cieľom. Ľudia, ktorí sú svedomití, zvyknú byť označovaní ako pracovití, ambiciózni a spoľahliví.	Potreba organizácie dňa a ponechania životného priestoru; nikdy nemešká na stretnutia; schopnosť doťahovať veci do konca; ambicióznosť a odhodlanosť; tendencia dodržiavať školské alebo pracovné pravidlá.	Vysoká miera: lepšie vzdelávacie výsledky a pracovné výkony; väčšia pravdepodobnosť dožitia vyššieho veku. Nízka miera: ťažkosti v škole a v práci; delikvencia a sklon k návykovým látkam.
	Organizovanosť	Správanie spojené s udržiavaním poriadku vecí a tiež so schopnosťou plánovania pracovných úloh a aktivít.		
	Spoľahlivosť	Správanie spojené so zmyslom pre osobnú zodpovednosť. Vysoko spoľahliví ľudia vyvíjajú maximálne úsilie pre dodržanie sľubov.		
	Sebadisciplína	Trpezlivosť, pozornosť a nadhľad. Ľudia s vysokou mierou sebadisciplíny si udržujú kontrolu nad svojou prácou.		

Extroverzia (Extroversion)	**Asertivita, rozhodnosť**	Schopnosť ujať sa vedúcej úlohy v práci. Asertívni ľudia sú zvyčajne direktívni, rozhodní a sú prirodzenými vodcami.	Majú radi spoločenské stretnutia; v neformálnych skupinách sú lídrami. Opak: sú vyčlenení z kolektívu, rýchlo sa unavia.	Vysoká miera: širší okruh priateľov a známych; väčšia pravdepodobnosť obsadenia vedúcich pozícií; väčšia spokojnosť s prácou v rýchlo meniacom sa pracovnom prostredí. Nízka miera: pružné prispôsobenie sa školskému systému; obmedzená sociálna sieť s menším počtom kamarátov, náchylnosť k chorobám.
	Spoločenskosť	Indikuje mieru záujmu o spoločenské interakcie. Spoločenskí ľudia sa zvyčajne zaujímajú na stretnutiach o nových spolupracovníkov a používajú svoje schopnosti pre zlepšenie prostredia v organizácii.		
Prívetivosť (Agreeabless)	Veľkorysosť, ochota	Ochota podeliť sa o svoj čas a prostriedky pre pomoc iným. Prívetiví ľudia sú nápomocní iným pri práci.	Dôvera k ľuďom, aj keď ich človek príliš nepozná, tendencia súhlasiť s ostatnými, pomoc ľuďom, ktorí majú určité problémy, sympatia s ľuďmi v núdzi. Opak: nachádzanie chýb u každého.	Vysoká miera: pravdepodobnosť zamestnania sa v odvetviach zameraných na starostlivosť o zákazníkov a v širších tímoch; väčšia spokojnosť so svojím životom. Nízka miera: delikvencia, antisociálne správanie; pravdepodobnosť vyšších zárobkov.
	Spolupráca	Spolupráca je vlastná ľuďom, ktorí sú považovaní za dôveryhodných a spolupracujúcich. Spolupracujúci ľudia ľahko a dobre pracujú v tímoch.		
Emocionálna vyrovnanosť (Neuroticism)	**Vyrovnanosť, prispôsobivosť**	Uvoľnenosť a bezstarostnosť. Vyrovnaní ľudia dobre zvládajú zmeny pracovných priorít a stres.	Obava o splnenie väčšinu denných úloh (aj tých menej dôležitých); ťažšie sa vyrovnáva s kritikou; tendencia upadať do ponurých myšlienok (depresií); Opak: optimizmus .	Vysoká miera: menšie školské alebo pracovné úspechy; väčšie sklony k depresii a iným emocionálnym problémom; problémy vo vzťahoch; menšia spokojnosť so životom. Nízka miera: lepšia kvalita života; viac naplňujúcich vzťahov; lepšie zdravie
	Optimizmus	Schopnosť pozitívneho postoja a vyrovnania sa s neúspechmi. Optimistickí ľudia zvyknú poskytovať dobrú spätnú väzbu v práci.		
Otvorenosť voči skúsenosti (Openess)	**Kreativita a vynachádzavosť**	Kreativita určuje mieru tvorivosti a predstavivosti. Kreatívni ľudia sú zvyčajne v práci inovatívni.	Záľuba v čítaní, vo výstavách a umení; záľuba vo filozofických diskusiách. Opak: nemá rád zmenu denných rutín.	Vysoká miera: lepšie vzdelanostné výsledky; sklony k tvorbe originálnych a umeleckých diel; širšie poznatky z rôznych oblastí; predpoklad pre cudzie jazyky. Nízka miera: náklonnosť ku konzervativizmu; pomenej priateľov mimo svojho okolia; nižšia náchylnosť ku konzumácii rekreačných (ľahkých) drog.
	Intelektuálnosť	Schopnosť spracovávania informácií a rýchleho rozhodovania. Intelektuálne orientovaní ľudia sú inými vnímaní ako nositelia znalostí.		
	Zvedavosť	Vnímavé a zvedavé správanie. Zvedaví ľudia v pozitívnom zmysle sa zaujímajú o vzdelávanie a v práci navštevujú školenia a tréningy.		

3.2 Dizajn a priebeh výskumu

Všetci účastníci výskumu vypĺňali najskôr krátku sériu demografických otázok, ďalej kognitívny a nekognitívny modul nástroja *PIAAC online*.

Výber výskumnej vzorky bol dostupný a nie reprezentatívny. Respondenti – vysokoškolskí pedagógovia a študenti učiteľstva boli do výskumu oslovovaní zaslaním e-mailov prostredníctvom internej databázy Odboru hodnotenia a monitorovania vzdelávania NIVaM. Respondenti boli na účasť vo výskume motivovaní finančnou odmenou, ktorá bola zapojeným učiteľom a študentom vyplatená na základe dohody o vykonaní práce.

3.2.1 Výskumná vzorka

V súbore dostupných respondentov bolo 219 vysokoškolských učiteľov alebo doktorandov učiteľských odborov (ďalej učitelia VŠ) a 406 študentov učiteľstva (ďalej študenti VŠ).

3.2.2 Opis súboru učiteľov VŠ

V súbore 219 učiteľov VŠ učiteľských odborov bola takmer polovica (44 %) vo vekovej kategórii od 35 do 44 rokov. Najvyšší vek bol 65 rokov. Priemerný vek zúčastnených učiteľov bol 40 rokov (štd. chyba 0,6).

Tabuľka 7 Zastúpenie učiteľov VŠ podľa veku

Veková skupina	Počet	%
<23 – 34>	64	29,20 %
<35 – 44>	97	44,30 %
<45 – 54>	44	20,10 %
<55 – 65>	14	6,40 %
Spolu	**219**	**100,00 %**

Tabuľka 8 Zastúpenie učiteľov VŠ podľa pohlavia

Pohlavie	Počet	%
Žena	124	56,60 %
Muž	95	43,40 %
Spolu	**219**	**100,00 %**

3.2.3 Opis súboru študentov VŠ

V súbore 406 zúčastnených študentov učiteľských odborov bolo 42 % vo veku do 22 rokov a 58 % vo veku od 23 do 34 rokov, pričom ich priemerný vek bol 23 rokov (štd. chyba 0,1).

Tabuľka 9 Zastúpenie študentov VŠ podľa veku

Veková skupina	Počet	%
– 22>	172	42,4 %
<23 – 34>	234	57,6 %
Spolu	**406**	**100,0 %**

Tabuľka 10 Zastúpenie študentov VŠ podľa pohlavia

Pohlavie	Počet	%
Žena	338	83,3 %
Muž	68	16,7 %
Spolu	**406**	**100,0 %**

3.2.4 Štatistické postupy a metódy analýz dát

Súbor zapojených učiteľov predstavuje malú dostupnú vzorku 219 respondentov s normálnym rozdelením číselných premenných. Vo vyhodnocovaní výsledkov sme používali štatistický softvér *IBM SPSS Statistics*. Vzhľadom na veľkosť vzorky súborov učiteľov a študentov a Gaussovo rozdelenie kognitívnych skóre, ale aj kategorizovaných premenných v dotazníkových moduloch, sme pri štatistickom spracovaní (príprave dát a analýzach) používali nasledujúce metódy: rekódovanie na kategórie (vek, gramotnosti, dotazníkové premenné), univariačná deskriptívna analýza (tabuľky a grafy), testovanie distribúcie dát (Kolmogorov-Smirnov test), faktorovú analýzu (spájanie viacerých premenných do jedného indexu), parametrické komparácie (t-testy, ANOVA), Cramer, Eta, Chí-kvadrát, korelácie, výpočet reliability súboru položiek (Cronbachova alfa, medzipoložkové korelácie), regresnú analýzu.

Pri komparáciách, hľadaní súvislostí (t- testy, ANOVA, kotelácie, chí-kvadrát...) uvádzame na štandardnej 95% hladine štatistickej významnosti, pokiaľ to nie je vyznačené pri jednotlivých tabuľkách inak.

4. Výskumné výsledky

V nasledujúcich kapitolách kognitívnych a nekognitívnych zručností prezentujeme výsledky výskumu PIAAC online učiteľov VŠ, študentov učiteľstva, ich vzájomné porovnanie, ako aj porovnanie s výsledkami učiteľov ZŠ a SŠ. Poukazujeme aj na rozdiely podľa veku a pohlavia, ako aj súvislosti vybraných premenných navzájom.

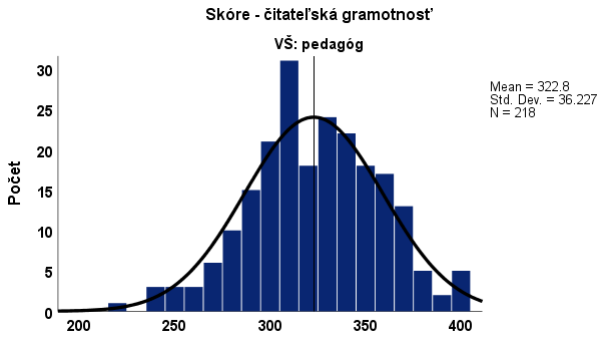
Výsledky kognitívnych a nekognitívnych zručností učiteľov SŠ a ich porovnania s učiteľmi ZŠ sú samostatne publikované v správe *Výskum kompetencií a postojov učiteľov. Analýza výsledkov* (Wirtz, Zelmanová, 2022) Výskum kompetencií a postojov učiteľov.pdf (nucem.sk).

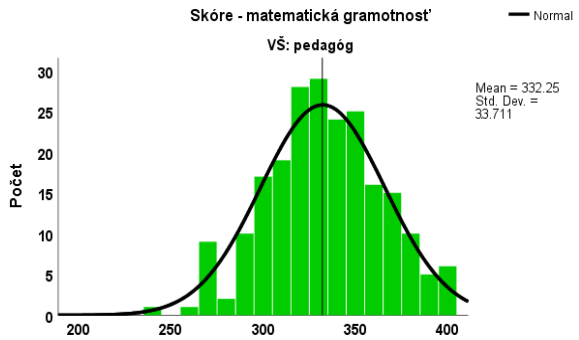
4.1 Kognitívne zručnosti

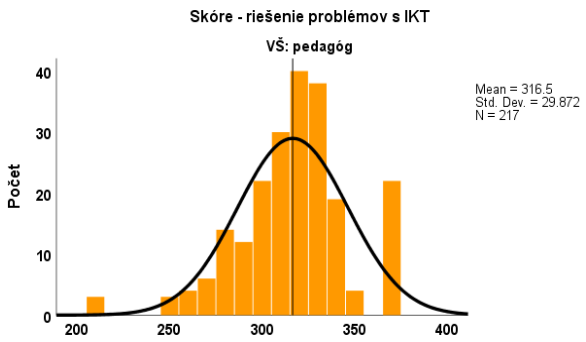
4.1.1 Kognitívne zručnosti učiteľov VŠ

Cieľom tejto kapitoly je poskytnúť obraz o úrovni kognitívnych zručností zapojených vysokoškolských učiteľov pedagogických odborov a študentov učiteľstva v čitateľskej, matematickej gramotnosti a schopnosti riešiť problémov s využitím IKT podľa pohlavia a veku, ako aj ich vzájomné porovnanie.

Distribúcia dát gramotností u VŠ učiteľov podliehala normálnemu rozloženiu (pozrite Graf 1 – histogramy).





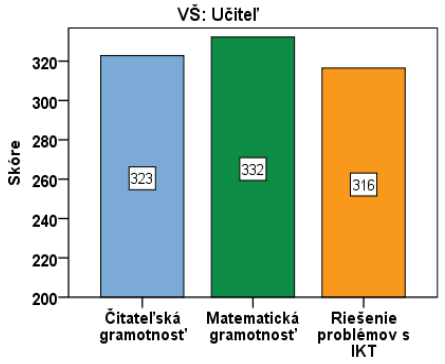


Graf 1 Histogramy skóre VŠ učiteľov v čitateľskej a matematickej gramotnosti a riešení problémov s IKT

Vysokoškolskí učitelia dosiahli priaznivé výsledky. V čitateľskej gramotnosti dosiahlo 49 % učiteľov najvyššiu 4 – 5 úroveň, v matematickej gramotnosti 60 % učiteľov dosiahlo najvyššiu 4 – 5 úroveň a v schopnosti riešiť problémy s využitím IKT až 81 % učiteľov dosiahlo 2 – 3 úroveň (pozrite Tabuľka 11 a Graf 2).

Tabuľka 11 Percentuálny podiel učiteľov VŠ v jednotlivých úrovniach kognitívnych zručností

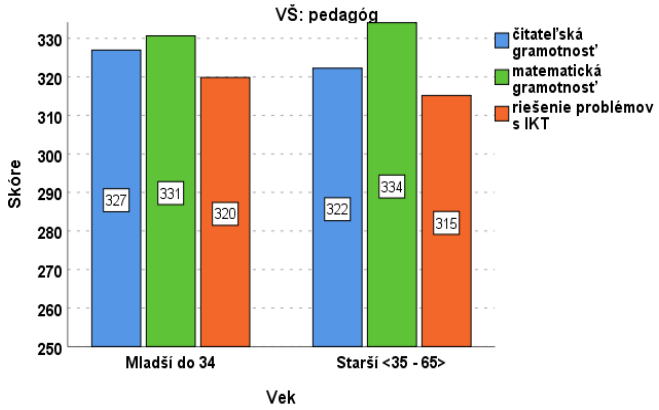
	Úroveň	Počet	%
Čitateľská gramotnosť	**4 – 5**	106	48,6 %
	3	95	43,6 %
	0 – 2	17	7,8 %
Matematická gramotnosť	**4 – 5**	130	59,6 %
	3	76	34,9 %
	0 – 2	12	5,5 %
Schopnosť riešiť problémy s využitím IKT	**3**	26	12,0 %
	2	149	68,7 %
	0 – 1	42	19,4 %



Graf 2 Skóre kognitívnych zručností učiteľov VŠ

4.1.1.1 Kognitívne zručnosti učiteľov VŠ podľa veku

U pedagógov VŠ sa kognitívne skóre podľa veku nelíšilo, t. j. skóre z matematickej aj z čitateľskej gramotnosti aj zo schopnosti riešiť problémy s využitím IKT mali starší (do 65 rokov) aj mladší pedagógovia (do 34 rokov) porovnateľné (pozrite Graf 3).



Graf 3 Kognitívne zručnosti mladších a starších VŠ učiteľov

4.1.1.2 Kognitívne výsledky učiteľov VŠ podľa pohlavia

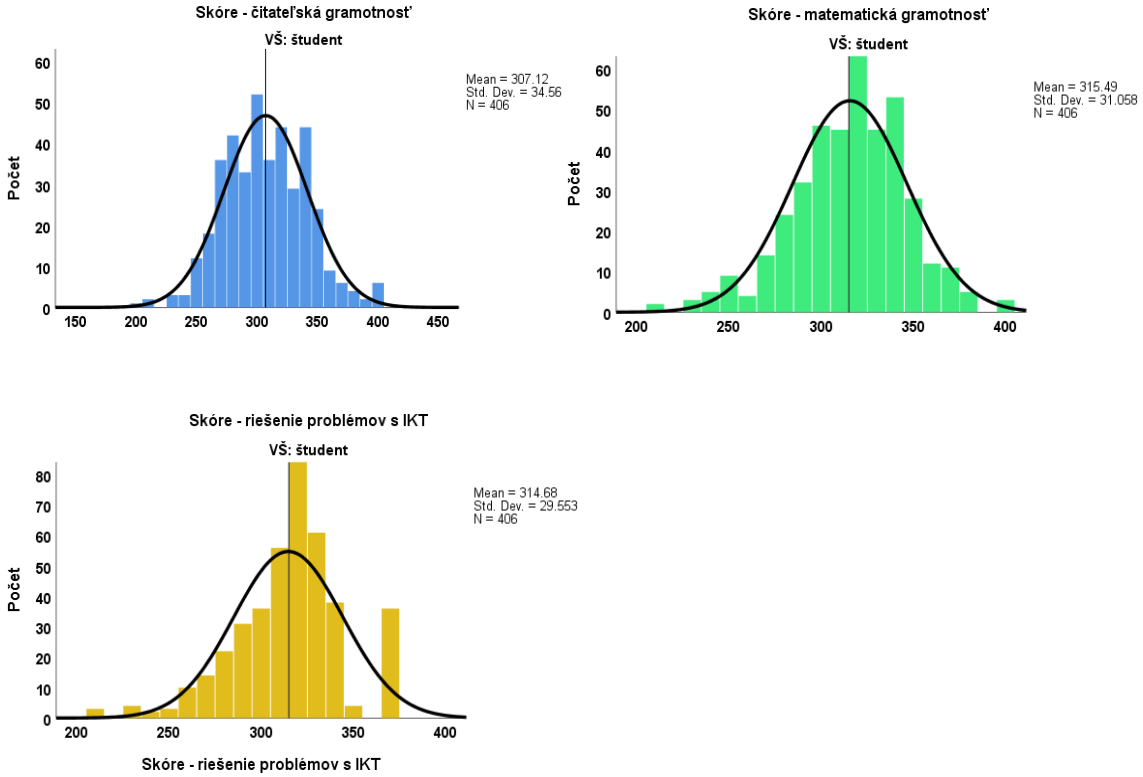
Kognitívne skóre sa u pedagógov VŠ podľa pohlavia líšilo iba v matematickej gramotnosti, muži mali štatisticky významne vyššie skóre. V čitateľskej gramotnosti a schopnosti riešiť problémy s využitím IKT mali ženy aj muži porovnateľné skóre (pozrite Tabuľka 12).

Tabuľka 12 Skóre kognitívnych zručností učiteľov VŠ podľa pohlavia

	Pohlavie	Počet	Priemerné skóre	Smer. odchýlka	Štd. chyba priemeru
Čitateľská gramotnosť	**Muž**	94	325	4,1	40,2
	Žena	124	321	3,0	33,0
Matematická gramotnosť	**Muž**	94	339	4,0	39,2
	Žena	124	327	2,5	28,0
Schopnosť riešiť problémy s využitím IKT	**Muž**	93	317	3,4	32,9
	Žena	124	316	2,5	27,5

4.1.2 Kognitívne zručnosti študentov VŠ

Distribúcia dát gramotností u študentov VŠ podliehala normálnemu rozloženiu (Graf 4 – histogramy).



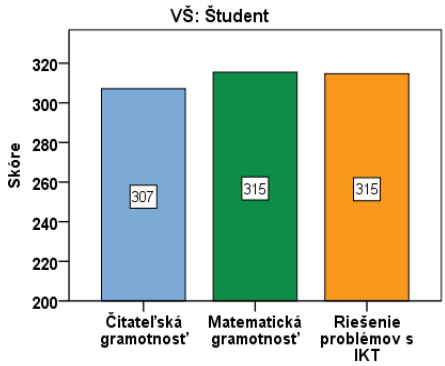
Graf 4 Skóre VŠ študentov v čitateľskej a matematickej gramotnosti a riešení problémov s IKT

VŠ študenti dosiahli v čitateľskej a matematickej gramotnosti v priemere skóre, ktoré sa pohybuje na úrovni 3. stupnice hodnotenia týchto zručností (pozrite

Tabuľka 13). V tabuľke vidno, že polovica študentov dosiahla tretiu úroveň v čitateľskej a matematickej gramotnosti a v schopnosti riešenia problémov s IKT 68 % študentov dosiahlo druhú úroveň.

Tabuľka 13 Percentuálny podiel VŠ študentov v jednotlivých úrovniach kognitívnych zručností

	Úroveň	Počet	%
Čitateľská gramotnosť	**4 – 5**	124	30,5 %
	3	207	51,0 %
	0 – 2	75	18,5 %
Matematická gramotnosť	**4 – 5**	157	38,7 %
	3	212	52,2 %
	0 – 2	37	9,1 %
Schopnosť riešiť problémy s využitím IKT	**3**	40	9,9 %
	2	277	68,2 %
	0 – 1	89	21,9 %



Graf 5 Priemerné skóre kognitívnych zručností študentov VŠ

4.1.2.1 Kognitívne výsledky študentov VŠ podľa pohlavia

Všetci VŠ študenti boli vo veku do 31 rokov (priemer 22,9 roka) preto ich podľa veku neporovnávame. V rámci pohlavia sa kognitívne skóre líšilo pri matematickej aj čitateľskej gramotnosti, ktoré muži-študenti mali významne vyššie ako ženy. Pri riešení problémov mali ženy aj muži porovnateľné skóre (pozrite Tabuľka 14).

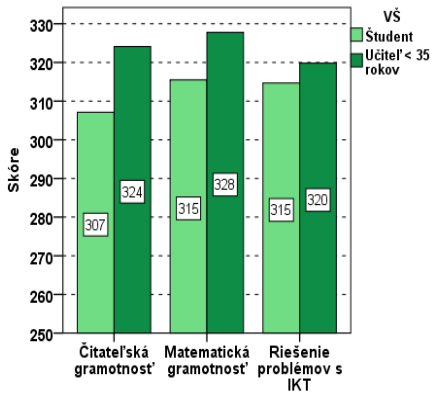
Tabuľka 14 Skóre kognitívnych zručností podľa pohlavia u VŠ študentov

	Pohlavie	Počet	Priemerné skóre	Smer. odchýlka	Štd. chyba priemeru
Čitateľská gramotnosť	Muž	68	320	3,8	30,9
	Žena	338	304	1,9	34,7
Matematická gramotnosť	Muž	68	324	3,8	31,1
	Žena	338	314	1,7	30,8
Schopnosť riešiť problémy s využitím IKT	Muž	68	320	3,4	28,1
	Žena	338	314	1,6	29,8

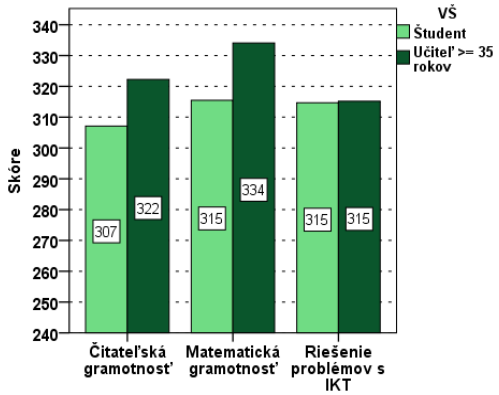
4.1.3 Kognitívne výsledky učiteľov VŠ a študentov

4.1.2.2 Kognitívne výsledky učiteľov VŠ a študentov podľa veku

Ukázalo sa, že **učitelia VŠ do 35 rokov** (pozrite Graf 6)**, ako aj nad 35 rokov** (pozrite Graf 7) **dosiahli signifikantne vyššie skóre ako študenti učiteľských odborov v čitateľskej aj matematickej gramotnosti.** V schopnosti riešiť problémy s využitím IKT sa neukázal významný rozdiel medzi mladšími, staršími učiteľmi VŠ a študentmi VŠ.

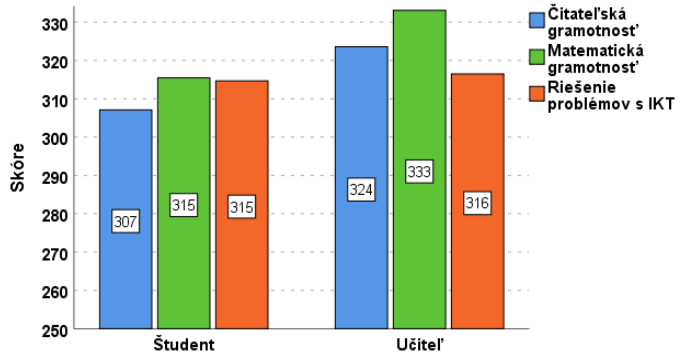


Graf 6 Porovnanie kognitívnych zručností učiteľov VŠ do 35 rokov so študentmi VŠ



Graf 7 Porovnanie kognitívnych zručností učiteľov VŠ nad 35 rokov so študentmi VŠ

Celkovo dosiahli pedagógovia VŠ signifikantne vyššie skóre ako študenti učiteľských odborov v matematickej aj čitateľskej gramotnosti (pozrite Graf 8)**.** Skóre v schopnosti riešiť problémy s využitím IKT bolo u pedagógov aj študentov porovnateľné.



Graf 8 Porovnanie kognitívnych zručností medzi VŠ učiteľmi a VŠ študentmi

4.1.4 Súvislosti medzi čitateľskou, matematickou gramotnosťou a schopnosťou riešiť problémy s IKT

Čitateľská a matematická gramotnosť, ako aj schopnosť riešiť problémy s využitím IKT, ako u učiteľov VŠ, tak aj u študentov VŠ, navzájom spolu pozitívne súviseli (pozrite Tabuľka 15). Čím vyššie skóre v čitateľskej a matematickej gramotnosti, tým vyššie skóre dosahovali aj v schopnosti riešiť problémy s využitím IKT. Najsilnejšie korelácie boli rovnako u učiteľov VŠ, aj u študentov VŠ medzi čitateľskou a matematickou

gramotnosťou, ďalej u študentov VŠ medzi matematickou gramotnosťou a schopnosťou riešiť problémy s využitím IKT a u učiteľov VŠ medzi čitateľskou gramotnosťou a schopnosťou riešiť problémy s využitím IKT.

Tabuľka 15 Korelácie gramotností

		Čitateľská gramotnosť	Matematická gramotnosť	Schopnosť riešiť problémy s využitím IKT
Čitateľská gramotnosť	**Študent VŠ**	1,00	,54**	,49**
	Učiteľ VŠ	1,00	,54**	,46**
Matematická gramotnosť	**Študent VŠ**	,54**	1,00	,51**
	Učiteľ VŠ	,54**	1,00	,41**
Schopnosť riešiť problémy s využitím IKT	**Študent VŠ**	,49**	,51**	1,00
	Učiteľ VŠ	,46**	,41**	1,00

Poznámka: ** Korelácia je signifikantná na úrovni 0,01 (2-stranná).

4.1.5 Záver

Kognitívne zručnosti predstavujú prediktory dosahovania kvalitných akademických výsledkov, ako aj pracovných úspechov (Braun et al.,2011; Schuler a Hell 2008). Výskumné štúdie opakovane potvrdzujú, že kognitívne kompetencie sú významné determinanty pracovných výkonov (napr. Schmidt, 2015). Z výskumných štúdií venujúcich sa problematike pedagogických kompetencií a zručností (Pellegrino, 2017) vyplýva, že kognitívne zručnosti učiteľov sú podstatnou časťou pedagogických kompetencií učiteľov, ako aj faktorom vysvetľovania výkonu študentov (Hanushek et al., 2018). Slovenské štúdie, ktoré by sa venovali analýzam kognitívnych zručností (vysokoškolských) učiteľov chýbajú. Preto bolo cieľom tejto kapitoly priblížiť a vzájomne porovnať úroveň kognitívnych zručností vysokoškolských učiteľov a študentov učiteľských smerov v posledných ročníkoch štúdia.

Ukázalo sa, že zapojení učitelia VŠ mali vysoké kognitívne skóre. **Ich výsledky v čitateľskej a matematickej gramotnosti (v najvyššej úrovni 4 a 5)** boli významne vyššie v porovnaní so študentmi VŠ, **ktorí dosiahli v čitateľskej a matematickej gramotnosti priemernú úroveň 3**. V rámci schopnosti riešiť problémy s využitím IKT obidve skupiny respondentov dosiahli porovnateľné výsledky (úroveň 2).

Ďalej sme zistili, že **kognitívne zručnosti učiteľov VŠ sa nelíšili podľa veku, muži mali významne lepšie skóre v matematickej gramotnosti ako ženy. U študentov sa preukázal signifikantný rozdiel podľa pohlavia, navyše aj v čitateľskej gramotnosti, taktiež v prospech mužov.** Tieto výsledky zodpovedajú aj medzinárodným výsledkom rozdielov v skóre matematickej gramotnosti (OECD, 2016) v prospech mužov (o 10 bodov vyššie).

Zistenia o pozitívnom súvise čitateľskej a matematickej gramotnosti so schopnosťou riešiť problémy s využitím IKT u učiteľov VŠ a študentov sú dôležité, keďže čitateľská a matematická gramotnosť tvoria základ pre rozvíjanie komplexnejších kognitívnych zručností. Rozvíjanie schopnosti riešiť problémy s využitím IKT môže pozitívne vplývať na úroveň čitateľskej a matematickej gramotnosti a naopak. Aj na medzinárodnej úrovni sa ukázalo, že so schopnosťou riešiť problémy s využitím IKT priamoúmerne súviselo skóre čitateľskej a matematickej gramotnosti (OECD, 2016).

V interpretácii dát je dôležité zohľadniť, že zúčastnení učitelia predstavujú dostupný výber učiteľov VŠ s pozitívnym naladením voči digitálnym online nástrojom, ktorí prichádzajú do kontaktu s rôznymi školskými testami a majú tak väčšiu šancu efektívnejšie riešiť testovacie otázky.

4.2 Nekognitívne zručnosti

4.2.1 Nekognitívne zručnosti učiteľov

V nasledujúcej kapitole prezentujeme výsledky 5 štandardizovaných dotazníkov *PIAAC online*:

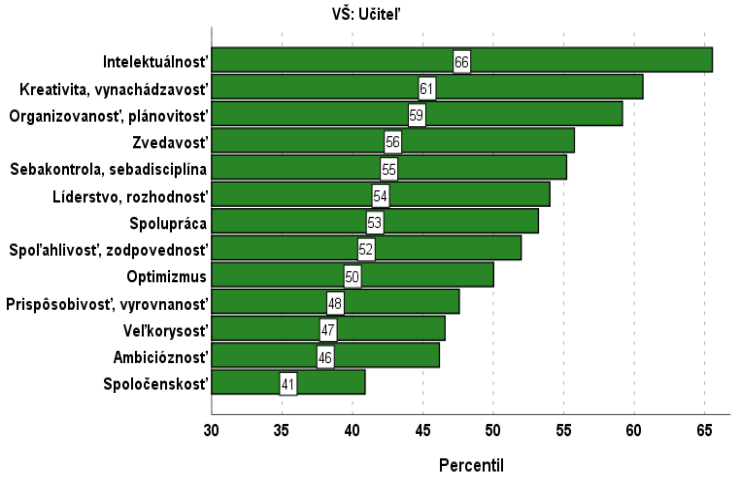
a) behaviorálne charakteristiky a dimenzie,
b) profesijné záujmy a zámery,
c) profily pracovných záujmov RIASEC,
d) zdravie a psychická pohoda,
e) používanie zručností.

Behaviorálne osobnostné charakteristiky

Osobnostné charakteristiky aj dimenzie učiteľov VŠ a študentov VŠ spĺňajú normálnu distribúciu dát.

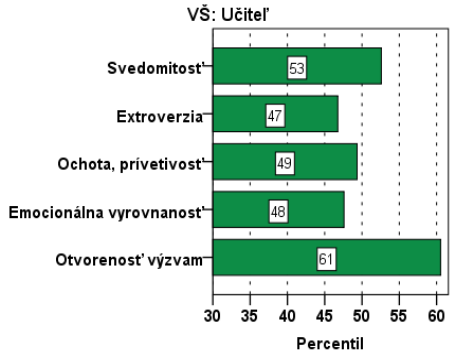
4.2.1.1 Osobnostné charakteristiky učiteľov VŠ

Najviac zastúpené osobnostné charakteristiky VŠ učiteľov (pozrite Graf 9) boli **intelektuálnosť, kreativita, organizovanosť, zvedavosť a sebakontrola**. Naopak, najmenej učiteľov VŠ inklinovalo k **charakteristikám ako spoločenskosť, ambicióznosť, veľkorysosť a prispôsobivosť**.



Graf 9 Osobnostné charakteristiky učiteľov VŠ

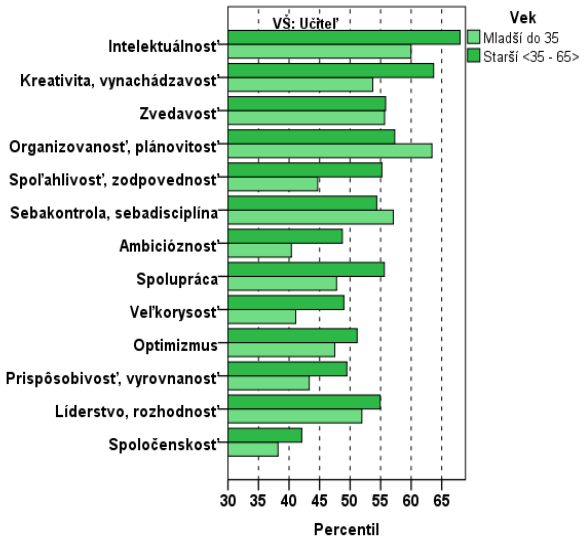
Z osobnostných dimenzií sa učitelia VŠ významne najviac vyznačovali otvorenosťou novým výzvam, najmenej extroverziou, emocionálnou vyrovnanosťou a ochotou (pozrite Graf 10).



Graf 10 Osobnostné dimenzie učiteľov VŠ

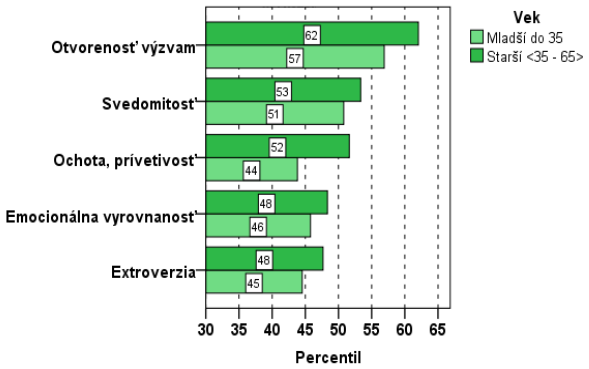
4.2.1.1.1 Osobnostné charakteristiky učiteľov VŠ podľa veku

Významné rozdiely medzi mladšími (do 35 rokov) a staršími (nad 35 rokov) VŠ učiteľmi sa **ukázali v črtách spoľahlivosť, kreativita, veľkorysosť (prívetivosť) a spolupráca**, ktoré **boli štatisticky významne viac zastúpené u starších VŠ učiteľov** oproti mladším pedagógom (pozrite Graf 11).



Graf 11 Osobnostné charakteristiky učiteľov VŠ podľa veku

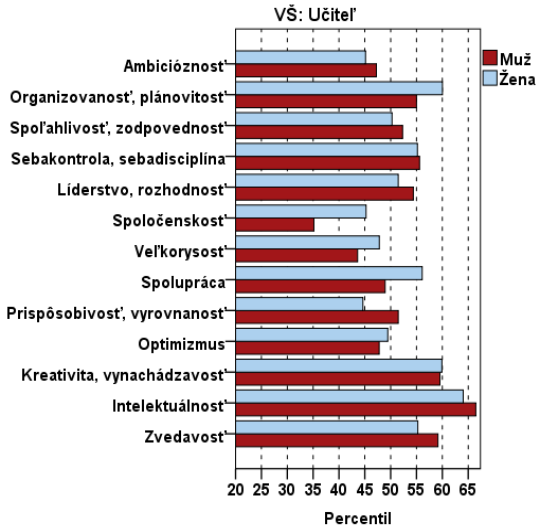
V osobnostných dimenziách (pozrite Graf 12) sa ukázal štatisticky významný vekový rozdiely iba v dimenzii **ochota (črty prívetivosť a spolupráca), ktorá dominovala u starších učiteľov VŠ** (nad 35 rokov) a v ktorej tak vidieť najväčší rozdiel percentilov medzi mladšími a staršími učiteľmi.



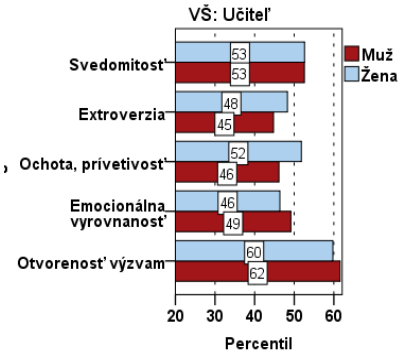
Graf 12 Osobnostné dimenzie učiteľov VŠ podľa veku

4.2.1.1.2 Osobnostné charakteristiky učiteľov VŠ podľa pohlavia

Rozdiely v zastúpení osobnostných charakteristík podľa pohlavia sa **u učiteľov VŠ vo väčšine osobnostných charakteristík neprejavili**, iba v črte **spoločenskosť, ktorú mali ženy oproti mužom štatisticky významnejšie zastúpenú** (pozrite Graf 13). V behaviorálnych dimenziách sa podľa pohlavia neukázali štatisticky signifikantné rozdiely (pozrite Graf 14).



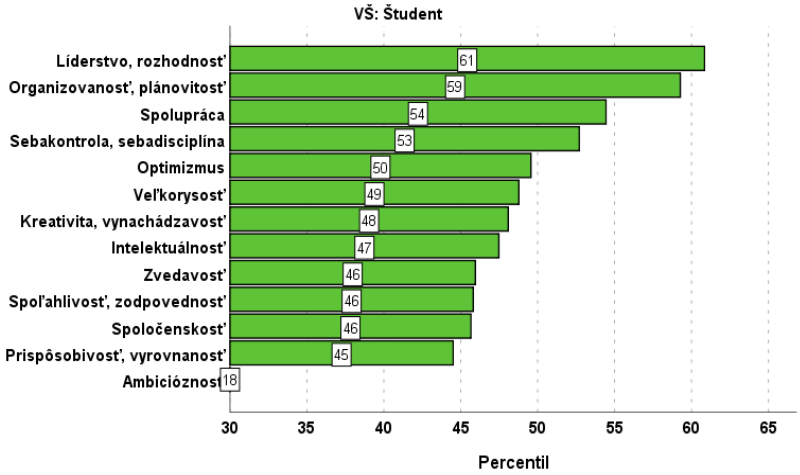
Graf 13 Osobnostné charakteristiky učiteľov VŠ podľa pohlavia



Graf 14 Osobnostné dimenzie učiteľov VŠ podľa pohlavia

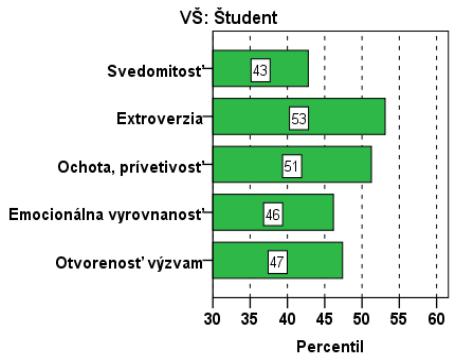
4.2.1.2 Osobnostné charakteristiky študentov VŠ

Študenti učiteľských smerov **najviac preferovali osobnostné charakteristiky líderstvo (asertivita), organizovanosť, spolupráca a sebakontrola**, pričom **najmenej preferovali ambicióznosť (usilovnosť), vyrovnanosť, spoločenskosť, spoľahlivosť a zvedavosť** (pozrite Graf 15).



Graf 16 Osobnostné charakteristiky študentov VŠ

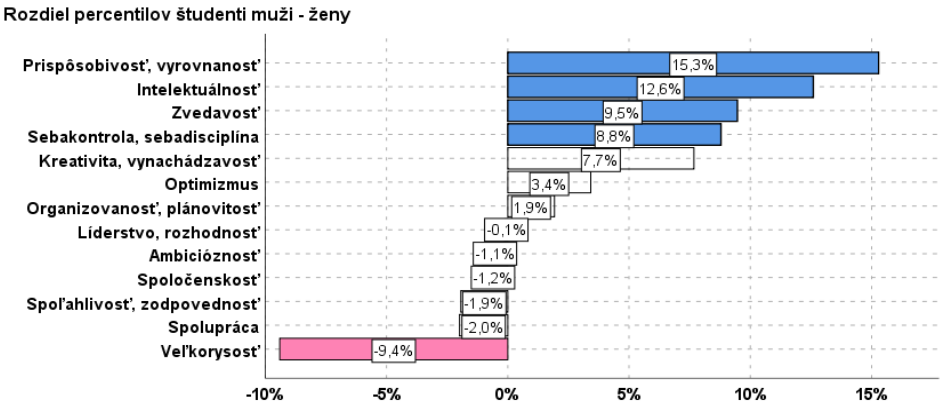
Z osobnostných dimenzií bola u študentov najviac zastúpená dimenzia extroverzia a najmenej dimenzia svedomitosť (pozrite Graf 17).



Graf 18 Osobnostné dimenzie študentov VŠ

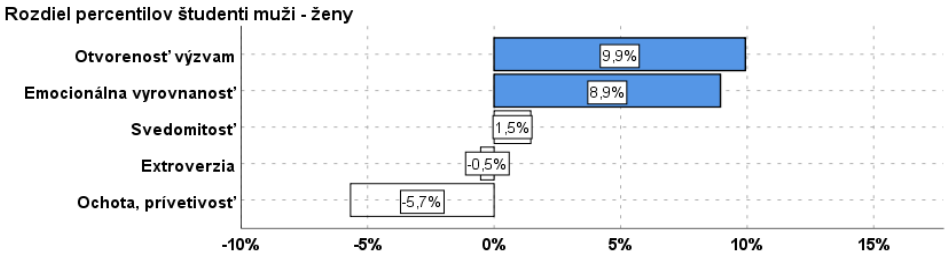
4.2.1.2.1 Osobnostné charakteristiky študentov VŠ podľa pohlavia

Rozdiely podľa pohlavia študentov VŠ sa prejavili v tom, že **muži vyjadrili vyššie zastúpenie vyrovnanosti, intelektuálnosti, zvedavosti, sebakontroly ako ženy**, ktoré, naopak, **prejavili vyššiu inklinovanosť k črte veľkorysosť** (pozrite Graf 19).



Graf 19 Osobnostné charakteristiky študentov VŠ podľa pohlavia

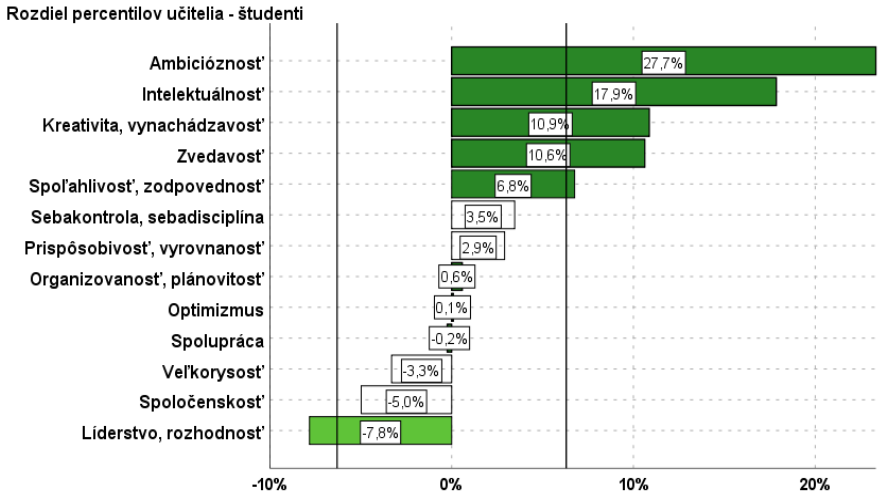
V behaviorálnych dimenziách (pozrite Graf 20) **muži prejavili signifikantne vyššiu dominanciu dimenzií otvorenosť a emocionálna vyrovnanosť ako ženy**.



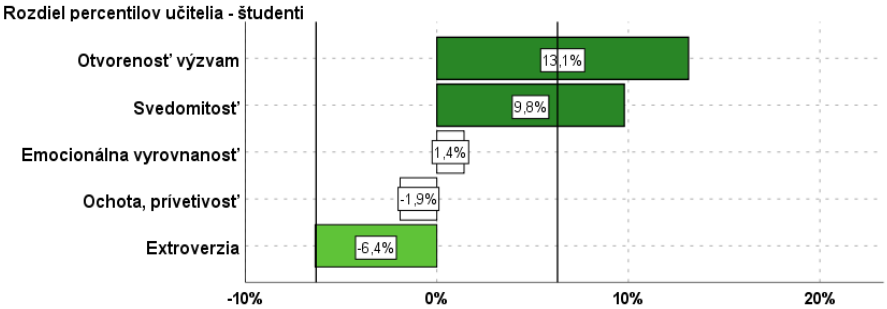
Graf 20 Osobnostné dimenzie VŠ študentov podľa pohlavia

4.2.1.3 Porovnanie osobnostných charakteristík medzi učiteľmi VŠ a študentmi VŠ

Učitelia VŠ referovali významne vyššiu mieru ambicióznosti, intelektuálnosti, kreativity, zvedavosti a spoľahlivosti ako študenti. Naopak, študenti vyjadrili významne vyššiu preferenciu líderstva a spoločenskosti (pozrite Graf 21). Čo sa týka osobnostných dimenzií, **učitelia prejavili vyššiu mieru otvorenosti novým výzvam a Svedomitosti ako študenti**. Naopak, **študenti v porovnaní s učiteľmi prejavili vyššiu mieru extroverzie** (pozrite Graf 22).



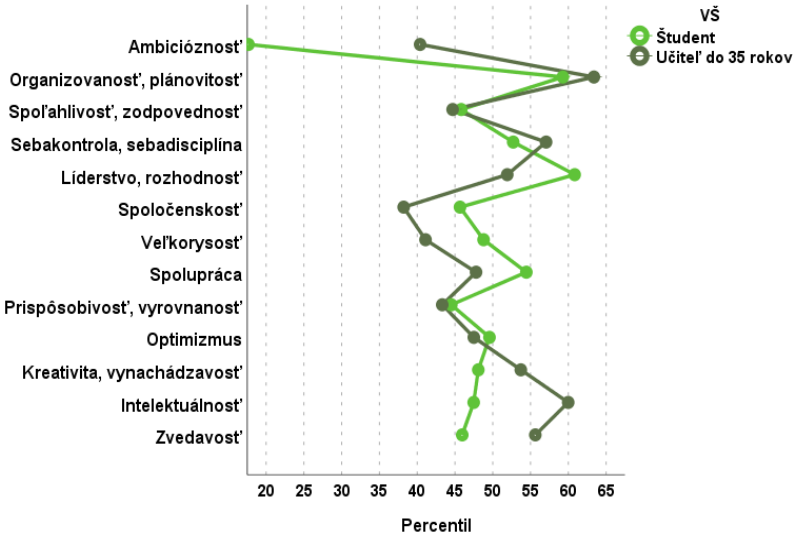
Graf 21 Rozdiel osobnostných charakteristík medzi VŠ učiteľmi a študentmi



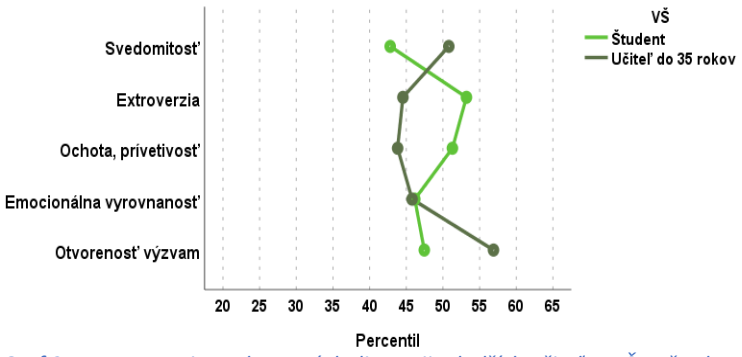
Graf 22 Rozdiel osobnostných dimenzií medzi učiteľmi VŠ a študentmi VŠ

4.2.1.3.1 Porovnanie osobnostných charakteristík mladších učiteľov VŠ so študentmi VŠ

Mladí učitelia VŠ (menej ako 35 rokov) sa hodnotili ako signifikantne **ambicióznejší, intelektuálnejší, zvedavejší, čiže v rámci osobnostných dimenzií otvorenejší a svedomitejší ako študenti učiteľských odborov** (pozrite Graf 23). Naopak, **študenti** sa vnímali v porovnaní s mladými učiteľmi VŠ ako **rozhodnejší, spoločenskejší, veľkorysejší**, čiže v rámci osobnostných dimenzií **extrovertnejší a prívetivejší** ako učitelia VŠ (pozrite Graf 24).



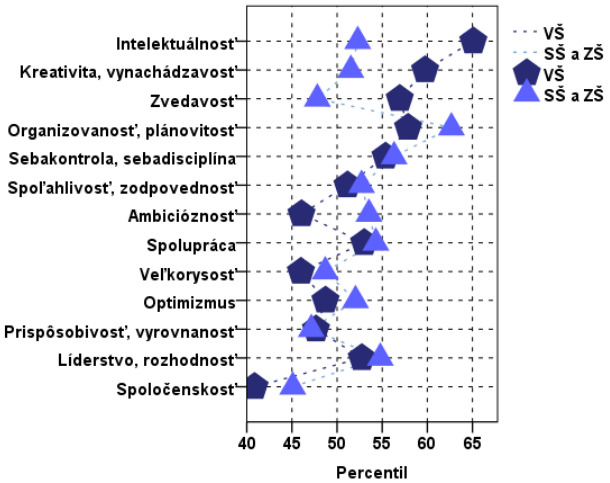
Graf 23 Porovnanie osobnostných charakteristík mladších učiteľov VŠ so študentmi VŠ



Graf 24 Porovnanie osobnostných dimenzii mladších učiteľov VŠ so študentmi VŠ

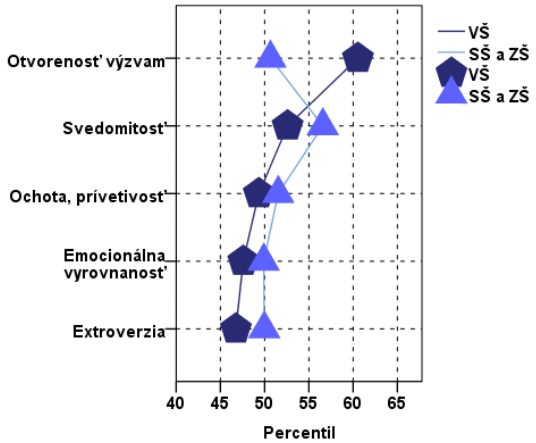
4.2.1.4 Porovnanie osobnostných charakteristík medzi učiteľmi VŠ a ZŠ, SŠ

Najviac zastúpenou črtou u **učiteľov ZŠ a SŠ** bola **organizovanosť**, pričom u **učiteľov VŠ bola zastúpená signifikantne menej**. **Učitelia VŠ mali najviac dominantnú intelektuálnosť, kreativitu a zvedavosť, a to signifikantne viac ako učitelia ZŠ a SŠ**. Naopak, **učitelia VŠ vypovedali významne nižšiu mieru ambicióznosti** ako učitelia ZŠ aj SŠ (pozrite Graf 25).



Graf 26 Porovnanie osobnostných charakteristík VŠ učiteľov so ZŠ a SŠ učiteľmi

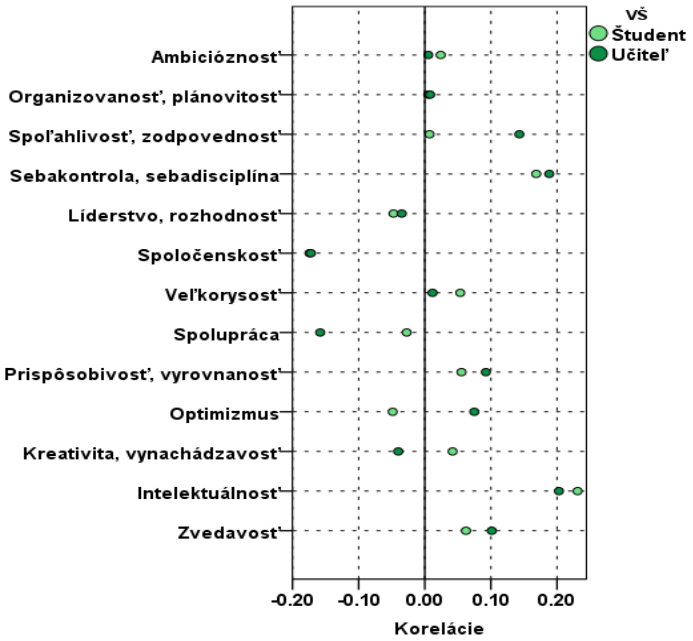
Učitelia VŠ mali štatisticky významne viac zastúpenú dimenziu otvorenosť novým výzvam (pozrite Graf 27) **oproti učiteľom ZŠ a SŠ**. Naopak, dimenzie **svedomitosť a extroverzia boli štatisticky signifikantne dominantnejšie u učiteľov ZŠ a SŠ oproti učiteľom VŠ**. V dimenziách **ochota** a **emocionálna vyrovnanosť** neboli významné rozdiely podľa druhu školy.



Graf 27 Porovnanie osobnostných dimenzií VŠ učiteľov so ZŠ a SŠ učiteľmi

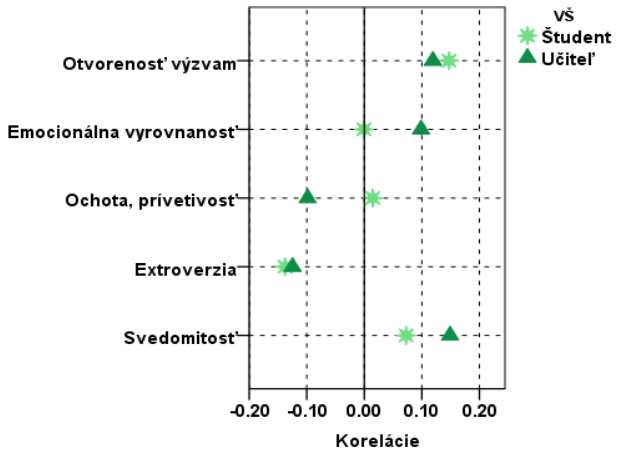
4.2.2 Súvislosti osobnostných charakteristík a dimenzií s kognitívnymi zručnosťami

U VŠ učiteľov sa ukázali pozitívne vzťahy (pozrite Graf 28) **matematickej (ako aj čitateľskej) gramotnosti a sebadeklarovanej miery sebakontroly, intelektuálnosti, zvedavosti, vyrovnanosti a spoľahlivosti. U študentov sa ukázala kladná korelácia matematickej gramotnosti s intelektuálnosťou a sebakontrolou**. Negatívna korelácia sa ukázala (rovnako u VŠ učiteľov a študentov) medzi matematickou gramotnosťou a spoločenskosťou.



Graf 28 Korelácie matematickej gramotnosti s osobnostnými charakteristikami

Korelácie **behaviorálnych dimenzií s matematickou gramotnosťou** (pozrite Graf 29) **ukázali mierny pozitívny súvis s otvorenosťou výzvam a negatívny s extroverziou tak u učiteľov ako aj študentov. U učiteľov sa ešte ukázala pozitívna súvislosť svedomitosti s matematickou gramotnosťou**.



Graf 29 Korelácie matematickej gramotnosti s osobnostnými dimenziami

4.2.3 Záver

Výskumné štúdie (De Jong et al., 2014) ukazujú, že osobnostné charakteristiky učiteľov významne vplývajú na akademické výsledky a efektivitu učenia sa študentov, ako aj na vzťahy so študentmi, ktoré následne ovplyvňujú úspešnosť vyučovania učiteľov. Zároveň osobnostné charakteristiky pôsobia aj na štýl vyučovania

učiteľov (používanie vyučovacích metód), ich pracovný výkon (Klassen a Tze, 2014) a spájajú sa so spokojnosťou v práci (Judge et al.,2002). Cieľom tejto kapitoly preto bolo preskúmať osobnostné charakteristiky a dimenzie vysokoškolských učiteľov a študentov – budúcich učiteľov, pozrieť sa na rodové a vekové rozdiely a porovnania s učiteľmi základných a stredných škôl (ktorých výsledky z PIAAC online sú spracované v správe Wirtz a Zelmanová, 2022), ako aj súvislosti osobnostných charakteristík s kognitívnymi zručnosťami.

Zahraničné výskumy učiteľov ukazujú dôležitosť osobnostných dimenzií otvorenosť výzvam, extroverzia, ochota a svedomitosť, ktoré sa spájajú aj s vysokou mierou sebaistoty (self efficacy – viera vo svoje schopnosti zvládnuť alebo vyriešiť nejakú situáciu), ktorá priaznivo vplýva na posilnenie pozitívneho postoja k učiteľskej profesii (Üstüner, 2017). Výskumné štúdie zistili, že extroverzia priamoúmerne a neuroticizmus nepriamoúmerne súvisí so sebaistotou (opak emocionálnej vyrovnanosti), čím sa silno spájajú s kvalitou vyučovania (Jamil, Downer a Pianta, 2012). Výskum osobnostných charakteristík (dotazník BIG V) efektívnych vysokoškolských učiteľov z pohľadu študentov ukázal, že osobnostný profil učiteľov by mal byť strednou mierou zastúpený dimenziou **extroverzia, ktorá sa spája s priateľskosťou, sebavedomím a pozitívnymi emóciami. Ďalej by učitelia mali byť otvorení výzvam (zvedaví a kreatívni).** Okrem toho by učitelia mali byť vnímaví k nekonvenčným myšlienkam a presvedčeniam a akceptovať odlišné kultúrne zázemie a správanie študentov. **Pre úspešných pedagógov je potrebná aj vysoká miera ochoty a ústretovosti**, ako aj **svedomitosti (usilovnosť, organizovanosť, poriadok, osobná disciplína)**. Naopak, dimenzia neuroticizmus (negatívne emócie, nevyrovnanosť, impulzivita) nie je žiadanou charakteristikou, keďže pre učiteľov s vysoko zastúpenými črtami neuroticizmu je náročné vybudovať dynamický vzťah so študentmi a pozitívne sociálne interakcie (Göncz et al., 2014, N = 443). Slovenská štúdia Blaškovej et al., 2014 na vzorke vysokoškolských učiteľov a študentov zdôrazňuje zručnosti, potrebné pre kvalitné a efektívne vyučovanie. Ide o zručnosti intrapersonálne (vnútorné osobnostné kvality) a interpersonálne (rešpektovanie osobností študentov) a ich kombináciu, ktorá formuje profil kompetencií, v ktorom dominuje vnútorná motivácia – odhodlanie k sebarozvoju, sebareflexii a sebamotivácii na dokončenie úloh. S vnútornou motiváciou sa spája najmä Otvorenosť novým výzvam (Prabhu et al., 2008). Čím majú študenti vyššiu úroveň schopností a zručností, tým vyššiu úroveň originality, kreativity, vynaliezavosti by mali mať učitelia, aby boli schopní stimulovať a vzbudiť hlbší záujem študentov (Blašková et al., 2014).

Náš výskum osobnostných charakteristík učiteľov VŠ a študentov učiteľských odborov podporuje zistenia vyššie uvedených výskumov (hlavne Göncz et al., 2014). Vysokoškolskí učitelia mali najviac zastúpené osobnostné charakteristiky: **intelektuálnosť, kreativitu, zvedavosť (dimenzia otvorenosť novým výzvam),** ďalej **organizovanosť a sebakontrolu (dimenzia svedomitosť). Pre študentov** boli, naopak, príznačné **líderstvo (asertivita), organizovanosť, spolupráca a sebakontrola**. Učitelia VŠ a študenti mali najmenej **zastúpené črty spoločenskosť, ambicióznosť a študentmi aj vyrovnanosť.** Pri porovnaní osobnostných dimenzií sa ukázali štatisticky signifikantné rozdiely v **otvorenosti novým výzvam** a **svedomitosti, ktoré boli významne viac zastúpené učiteľmi VŠ a v extroverzii, ktorá bola naopak štatisticky významne viac dominantná u študentov.** Tieto rozdiely sa ukázali aj pri porovnaní mladších učiteľov VŠ (do 35 rokov) so študentmi. Autori longitudinálnej štúdie (Corcoran, Flaherty, 2016) sledujúci osobnostné charakteristiky študentov – budúcich učiteľov (N = 305) počas troch rokov štúdia zistili podobne ako my, že študenti sa najmenej vyznačovali emocionálnou vyrovnanosťou a najviac ochotou (u nás extroverziou a ochotou), pričom osobnostné charakteristiky boli v sledovanom čase stabilné.

Pri vzájomnom porovnaní učiteľov podľa druhu školy sme zistili, že intelektuálnosť, kreativita a zvedavosť (dimenzia otvorenosť výzvam) boli zastúpené učiteľmi VŠ viac ako učiteľmi ZŠ a SŠ. Naopak, u učiteľov VŠ menej prevládala **ambicióznosť. U učiteľov ZŠ a SŠ najviac dominovali charakteristiky organizovanosť**, **sebakontrola, ambicióznosť** (dimenzia **svedomitosť**), **spoločenskosť** (dimenzia **extroverzia**). Podľa druhu školy neboli rozdiely v dimenziách **ochota** a **emocionálna vyrovnanosť**.

Pri porovnávaní podľa veku sa ukázalo, že starší učitelia VŠ viac inklinovali k **črtám spoľahlivosť**, **kreativita a prívetivosť** (dimenzia **ochota**) oproti najmladším učiteľom VŠ. Tieto výsledky sú čiastočne v súlade so zahraničnými štúdiami Roberts, Walton a Viechtbauer (2006) osobnostných profilov rôznych vekových kategórií všednej populácie, ktoré uviedli, že dimenzia svedomitosť (spoľahlivosť, organizovanosť, usilovnosť) narastá s vekom a že črta asertivita (patriaca pod dimenziu extroverziu) je významne vyššia u mladých ľudí a so stúpajúcim vekom po 50. roku významne klesá (Donnellan a Lucas, 2008). Na rozdiel od zmienenej medzinárodnej štúdie autorov Donnellan a Lucas, (2008) sa v našej vzorke učiteľov nepreukázal pokles zastúpenia osobnostnej dimenzie otvorenosť novým výzvam v dôsledku veku. **Pre učiteľov VŠ je nielenže príznačná otvorenosť získavať nové poznatky, informácie, tvorivosť a vynaliezavosť, ale ukazuje sa, že aj s vekom sú tieto charakteristiky pre učiteľov VŠ dôležité.**

Rozdiely v prevládaní osobnostných charakteristík podľa pohlavia sa **u VŠ učiteľov preukázali v črte spoločenskosť, ktorú mali ženy významne viac zastúpenú oproti mužom.** Rozdiely podľa pohlavia sa u študentov VŠ učiteľských odborov prejavili v tom, **že muži viac inklinovali k vyrovnanosti, intelektuálnosti, zvedavosti, sebadisciplíny ako ženy**. V rámci osobnostných behaviorálnych dimenzií **študenti muži prejavili signifikantne vyššie inklinovanie** k **dimenzii otvorenosť a emocionálna vyrovnanosť**. **Ženy**, naopak, **prejavili vyššie zastúpenie črty veľkorysosť.** Dané výsledky sú v súlade s výskumom osobnostných čŕt vo všednej populácii (Weisberg et al., 2011), ako aj s našimi výsledkami učiteľov ZŠ a SŠ (Wirtz a Zelmanová, 2022).

V našich analýzach sa ukázalo, **že osobnostné charakteristiky zohrávajú významnú rolu aj v súvislosti s kognitívnymi zručnosťami učiteľov (bez rozdielu druhu škôl)**. Pozitívne korelácie kognitívnych zručností (obzvlášť matematickej gramotnosti) a osobnostných charakteristík intelektuálnosť a zvedavosť (dimenzia otvorenosť novým výzvam) sú v súlade s výsledkami zahraničných štúdií (Von Stumm a Ackerman, 2013), ako aj s našimi výsledkami u učiteľov ZŠ a SŠ (Wirtz a Zelmanová, 2022). Zvedavosť a otvorenosť uľahčujú nadobúdanie vedomostí a schopností a pomáhajú transformovať základné kognitívne zručnosti do podoby konkrétnych vedomostí (Rammsted et al., 2017). Negatívna korelácia extroverzie s matematickou gramotnosťou je taktiež v súlade s našimi zisteniami zo súboru učiteľov ZŠ a SŠ (Wirtz a Zelmanová, 2022), ako aj s inými štúdiami, ktoré ukázali, že s nižším skóre štandardizovaných výkonových testov sa spája vyššia dominancia dimenzií extroverzia a ochota (Almlund, et al., 2011). V našich analýzach sa neukázal súvis kreativity ani s čitateľskou, ani s matematickou gramotnosťou. Vysvetlením môže byť fakt, že kreativita nesúvisí s typom meraných kognitívnych zručností, ktoré sledujú hlavne funkčné kompetencie a nadobudnuté, naučené vedomosti.

Významný priamy a nepriamy vplyv osobnostných charakteristík v práci učiteľov (Mirković et al., 2020) by mal podnietiť tvorcov politík zohľadniť osobnosť a rozvoj osobnostných charakteristík v nastavovaní národných stratégií rozvoja zručností a kompetencií. Na význam vplyvu, efektivity osobnostných charakteristík (sebadisciplína – orientácia na cieľ, vytrvalosť, spoľahlivosť – orientácia na dodržanie stanovenej úlohy, plánovitosť a otvorenosť výzvam) v učiteľskom povolaní poukazujú nielen naše zistenia, ale aj zahraničné štúdie.

4.3 Profesijné záujmy a zámery

V tejto kapitole sa venujeme analýzam dotazníka Profesijné záujmy a zámery, častiam týkajúcich sa: záujmu o školenie, aktívnemu hľadaniu si novej práce, ako aj profilom pracovných záujmov (RIASEC). Premenné sú merané na základe subjektívnych výpovedí (self-reports).

4.3.1 Záujem o ďalšie školenie učiteľov

Miera záujmu o ďalšie školenia vyjadrovala zámer vyhľadať si a zúčastniť sa pracovného školenia v najbližšom roku. Viac ako dve tretiny učiteľov (ZŠ a SŠ), ale len polovica učiteľov VŠ, vyjadrili strednú až vysokú mieru záujmu o školenia (pozrite Tabuľka 16).

Tabuľka 16 Miera záujmu o ďalšie školenie podľa druhu školy

Miera záujmu o ďalšie školenie	ZŠ	SŠ	VŠ
Nízka	**32,0 %**	**32,3 %**	**51,2 %**
Stredná	**60,5 %**	**61,3 %**	**46,3 %**
Vysoká	7,2 %	6,3 %	2,4 %
Chýbajúce/Irelevantné	0,2 %	0,3 %	0,3 %
Spolu	**100,0 %**	**100,0 %**	**100,0 %**

4.3.2 Aktívne kroky v hľadaní si novej práce učiteľov

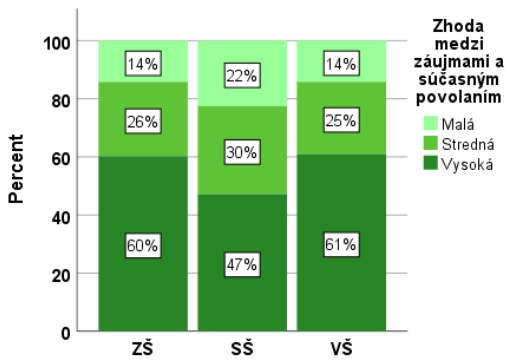
Štatisticky významne menší bol podiel učiteľov VŠ (7 %), ktorí si vysokou mierou aktívne hľadali novú prácu, oproti učiteľom ZŠ a SŠ (14 %, pozrite Tabuľka 17 Miera aktívnych krokov v hľadaní si novej práce podľa druhu školy).

Tabuľka 17 Miera aktívnych krokov v hľadaní si novej práce podľa druhu školy

Miera	Počet			%		
	ZŠ	SŠ	VŠ	ZŠ	SŠ	VŠ
Nízka	571	586	134	**59,7 %**	**55,5 %**	**65,4 %**
Stredná	267	313	56	27,9 %	29,7 %	27,3 %
Vysoká	118	156	15	**12,3 %**	**14,8 %**	**7,3 %**
Spolu	**956**	**1 055**	**205**	**100,0 %**	**100,0 %**	**100,0 %**

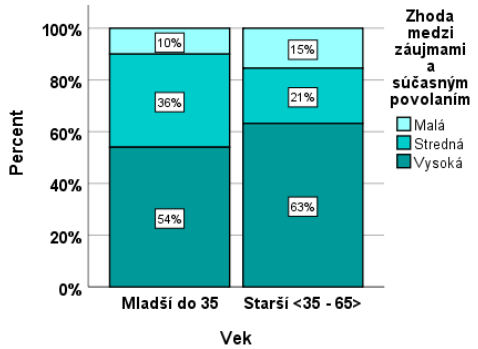
4.3.3 Zhoda pracovných záujmov so súčasným povolaním učiteľov

U väčšiny zapojených učiteľov VŠ ako aj ZŠ sa ich pracovné záujmy zhodovali so súčasným povolaním (61 % vysokou, 25 % strednou mierou). Učitelia SŠ mali štatisticky významne nižšiu zhodu záujmov s povolaním (47 % vysokú mieru) oproti učiteľom ZŠ a VŠ (pozrite Graf 30).



Graf 31 Miera zhody medzi záujmami a súčasným povolaním podľa druhu školy

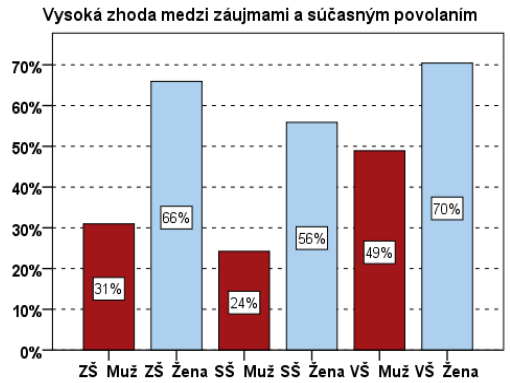
Podobne ako u učiteľov ZŠ a SŠ ani u učiteľov VŠ sa zhoda medzi záujmami a povolaním u učiteľov vekom signifikantne nemenila (pozrite Graf 32).



Graf 32 Miera zhody pracovných záujmov so súčasným povolaním VŠ učiteľov podľa veku

4.3.4 Zhoda pracovných záujmov so súčasným povolaním učiteľov podľa pohlavia

Medzi učiteľmi VŠ mali ženy štatisticky významne vyššiu zhodou medzi záujmami a povolaním ako muži, pričom toto platilo rovnako aj u učiteľov SŠ a ZŠ (pozrite Graf 33).



Graf 33 Miera zhody pracovných záujmov so súčasným povolaním podľa pohlavia u VŠ, ZŠ a SŠ učiteľov

4.3.5 Súvis aktívnych krokov hľadania práce so zhodou medzi záujmami a povolaním

Ukázalo sa, že aktívne kroky so zhodou záujmov s povolaním nesúviseli. Zo zúčastnených učiteľov VŠ len 7 % (N=15) si vysokou mierou aktívne hľadalo prácu.

4.3.6 Záver

Cieľom kapitoly bolo zistiť, aký záujem mali učitelia VŠ o ďalšie vzdelávanie/školenie, o hľadanie si novej práce a ako sa ich pracovné záujmy zhodovali s povolaním. **Ukázalo sa, že polovica učiteľov VŠ vyjadrila stredný až veľký záujem o hľadanie si pracovného školenia**. **Iba 7 % učiteľov VŠ uviedlo, že si v období posledných 4 týždňov vysoko aktívne hľadali novú prácu, čo bolo štatisticky významne menej** ako **14 %** učiteľov ZŠ a SŠ. **Väčšina učiteľov, cca 60 % (rovnako na ZŠ, SŠ a VŠ), vyjadrila nízku mieru aktívnych krokov v hľadaní si novej práce**.

Zahraničné výskumy uvádzajú, že s hľadaním si novej práce sa spája určitá miera spokojnosti (napr. pracovný tlak, povinnosti, spôsob riadenia a manažmentu) ľudí s prácou. V prípade, ak sú ľudia nespokojní s organizáciou a vnímajú napr. nedostatok rozhodovacích možností, tak si hľadajú inú prácu (Delfgaauw, 2006, Clark, 2001). Štúdia Bellamy, Morley a Watty (2003) poukázala na to, že miera rozhodovania a flexibilita sú najdôležitejšie faktory spokojnosti s prácou u učiteľov VŠ. Autorky Sharma a Jyoti (2009) zistili, že aj možnosti ďalšieho vzdelávania a odborného rastu, ako aj spoločenský status, súvisia so spokojnosťou s prácou u učiteľov VŠ.

Výskum Rodgersa (2000) poukazuje **na dôležitosť zhody medzi pracovnými záujmami a povolaním. V našom výskume viac ako polovica učiteľov VŠ mala vysokú zhodu medzi záujmami a povolaním. V porovnaní učiteľov ZŠ, SŠ a VŠ sme zistili, že učitelia SŠ mali najnižšiu zhodu záujmov s povolaním**. Zhoda medzi záujmami a povolaním sa u učiteľov VŠ vekom signifikantne nemenila. **Podľa pohlavia mali ženy vyššiu zhodu záujmov s povolaním ako muži**. Rovnaký výsledok sme zistili aj pri učiteľoch ZŠ a SŠ (Wirtz a Zelmanová, 2022).

Viaceré výskumy ukázali, že zhoda medzi záujmami a povolaním pozitívne súvisí s pracovným nasadením (Cai et al., 2018), s výkonom v práci a negatívne so zmenou práce (Boon a Biron, 2016, Rodgers, 2000). Ďalšie výskumy (Roberts, Caspi & Moffitt, 2003; Roberts & Robins, 2004) tieto zistenia podporujú a uvádzajú, že čím je vyššia zhoda záujmov s povolaním, tým sú lepšie pracovné výsledky a menšia tendencia meniť prácu.

4.4 Profily pracovných záujmov RIASEC

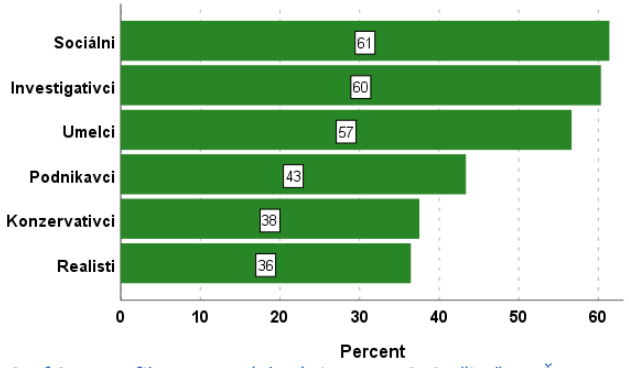
Výskum typológie profilov pracovných záujmov RIASEC (Holland, 1997) vychádza z toho, že ľudia sú v práci spokojní a úspešní, majú vyšší pracovný výkon, ak ich pracovné prostredie a ich pracovné záujmy sú v súlade s ich osobnostnými profilmi. Potvrdzuje to aj metaanalýza autorov (Nye et al., 2012), ktorí naviac zistili, že pracovné záujmy RIASEC majú súvis nielen s pracovným výkonom, ale aj s dĺžkou pôsobenia v práci.

S ohľadom na zmienené výskumné zistenia sa v tejto kapitole venujeme analýzam profilov pracovných záujmov RIASEC u učiteľov VŠ, ich porovnaniu medzi učiteľmi ZŠ, SŠ a VŠ, porovnaniu podľa veku, pohlavia, súvislostiam profilov RIASEC s osobnostnými charakteristikami a kognitívnymi zručnosťami.

Model RIASEC (Holland, 1997) definuje **6 profilov pracovných záujmov. Podnikavci** v práci preferujú riadenie ľudí, organizovanie vedúce k cieľu, radi implementujú nové veci, je pre nich dôležité nemať nad sebou kontrolu a byť ambiciózni, pričom odborná literatúra uvádza (Wille et al., 2010), že práve ambícia a potreba riadiť iných podnecuje týchto ľudí k pracovným zmenám. **Realisti** radi pracujú manuálne s materiálom a robia technické činnosti, neinklinujú k edukačným činnostiam. **Konzervatívci** preferujú rutinu, predpovedateľnosť pracovných činností, ako aj prácu na známych úlohách, čo vysvetľuje ich nízku mieru aktivity v hľadaní si novej práce. **Umelci** sú charakteristickí odvahou, preferenciou kreativity, iných ako tradičných a logických riešení, čo ich môže podnecovať k zmene v kariére. **Sociálni** sa vyznačujú sociálnymi aktivitami, sú ochotní pomáhať, radi pracujú s ľuďmi a nemajú radi technické aktivity**. Investigatívci** majú radi pracovné aktivity, v ktorých môže ísť o biologické, fyzikálne, kultúrne skúmanie určitých fenoménov, majú široký okruh záujmov, sú otvorení novým nápadom a skúsenostiam a nepreferujú repetitívne činnosti.

4.4.1 Profily pracovných záujmov RIASEC učiteľov VŠ

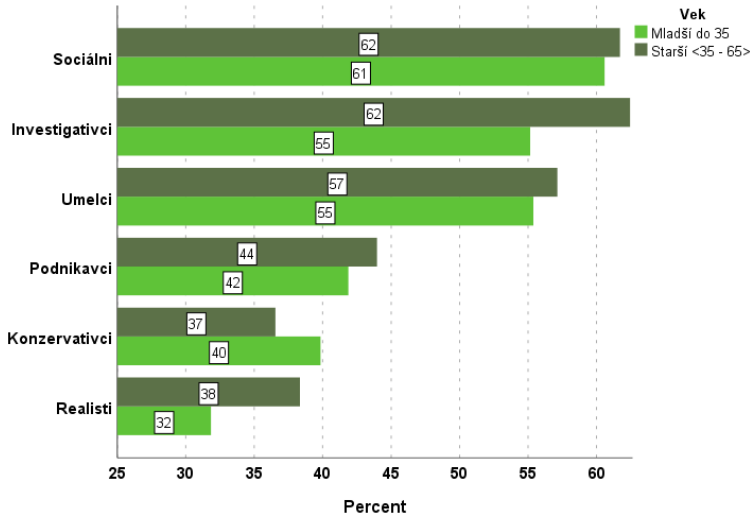
Učitelia VŠ najviac nadpriemerne inklinovali k profilu sociálni (analogicky ako u ZŠ a SŠ) a Investigatívci, ďalej nasledoval profil Umelci, podpriemerne inklinovali k profilom Realisti, Konzervatívci a Podnikavci (pozrite Graf 34).



Graf 35 Profily pracovných záujmov RIASEC učiteľov VŠ

4.4.1.1 Profily pracovných záujmov RIASEC učiteľov VŠ podľa veku

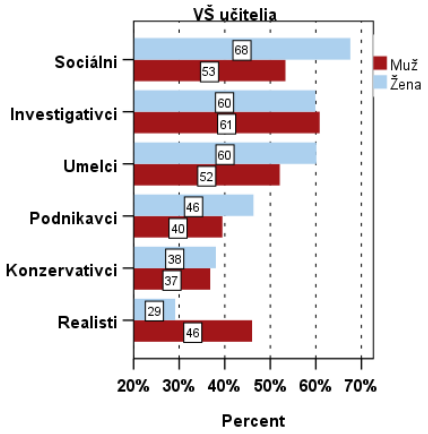
Ukázalo sa, že s pribúdajúcim vekom u VŠ učiteľov rastie preferencia profilov Investigatívci a Realisti. V profiloch Sociálni, Umelci, Podnikavci a Konzervatívci sa nepreukázali žiadne štatisticky významné rozdiely medzi mladšími a staršími učiteľmi (pozrite Graf 361).



Graf 37 Profily pracovných záujmov RIASEC učiteľov VŠ podľa veku

4.4.1.2 Profily pracovných záujmov RIASEC učiteľov VŠ podľa pohlavia

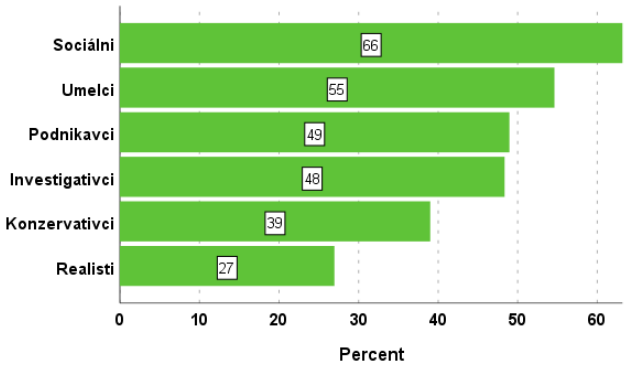
Ukázalo sa, že profily Sociálni, Umelci a Podnikavci štatisticky významne preferovali medzi učiteľmi VŠ viac ženy ako muži (pozrite Graf 38). Muži boli významne dominantnejší v profile Realisti. V profiloch Investigatívci a Konzervatívci sa nepreukázal štatisticky signifikantný vplyv pohlavia na ich preferencie. Rovnaká tendencia voľby profilov RIASEC ako u učiteľov VŠ sa ukázala aj medzi učiteľmi ZŠ a SŠ.



Graf 39 Profily pracovných záujmov RIASEC učiteľov VŠ podľa pohlavia

4.4.2 Profily pracovných záujmov RIASEC študentov VŠ

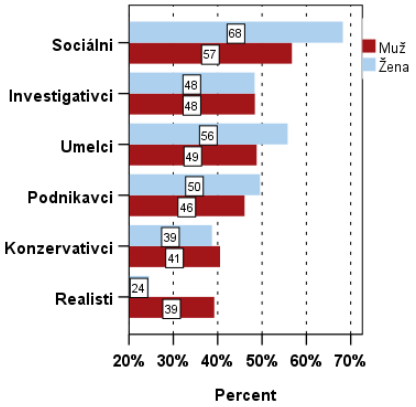
Najdominantnejším profilom u študentov učiteľstva boli Sociálni, za ním nasledovali Umelci a Podnikavci. Podobne ako učitelia VŠ, ani študenti neinklinovali k profilu Realisti (pozrite Graf 40).



Graf 41 Profily pracovných záujmov RIASEC študenti VŠ

4.4.2.1 Profily pracovných záujmov RIASEC študenti VŠ podľa pohlavia

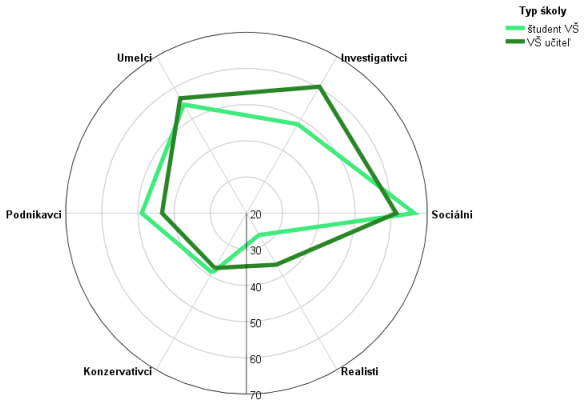
Štatisticky významné rozdiely u študentov VŠ sa ukázali aj pri porovnaní profilov podľa pohlavia, ženy signifikantne viac preferovali profily Sociálni, Umelci a Podnikavci. Muži, naopak, dominovali v profile Realisti (pozrite Graf 34).



Graf 42 Profily pracovných záujmov RIASEC študenti VŠ podľa pohlavia

4.4.3 Porovnanie profilov pracovných záujmov RIASEC medzi učiteľmi VŠ a študentmi učiteľských odborov

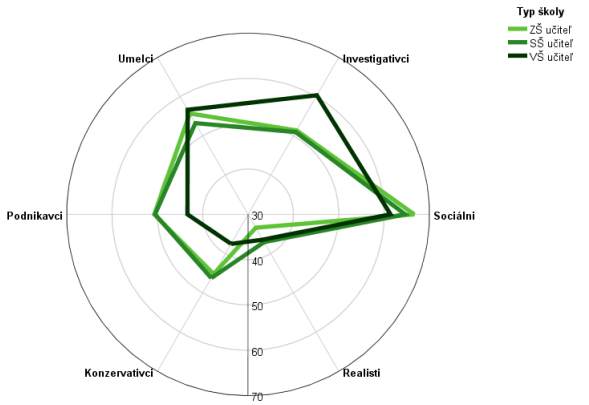
Preferencie profilov RIASEC medzi učiteľmi VŠ a študentmi učiteľských odborov sa štatisticky významne líšili v profiloch Investigatívni a Realisti, ktoré boli dominantnejšie u učiteľov VŠ. Učitelia VŠ mali taktiež vyššiu tendenciu prikloniť sa k profilu Umelci. Naopak, študenti sa významnejšie vyznačovali profilmi Sociálni a Podnikavci (pozrite Graf 35).



Graf 43 Porovnanie profilov pracovných záujmov RIASEC medzi VŠ učiteľmi a študentmi

4.4.4 Porovnanie profilov RIASEC medzi učiteľmi a študentmi učiteľských odborov

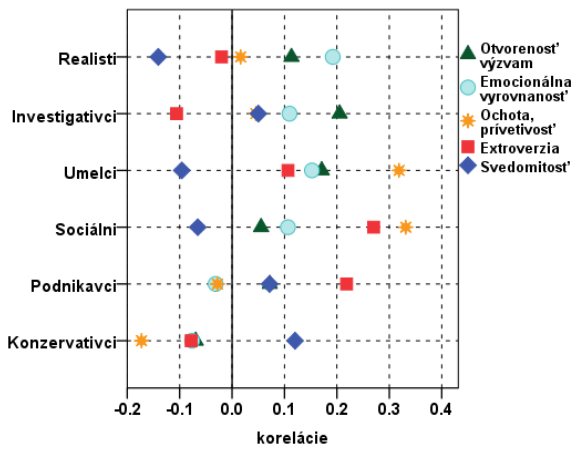
Profil Sociálni sa líšil podľa druhu školy, pričom najvyšší bol u učiteľov ZŠ, mierne nižší u učiteľov SŠ a najnižší u učiteľov VŠ. Učitelia VŠ boli významne viac investigatívni ako učitelia ZŠ a SŠ. Čo sa týka profilu Umelci, preferencie učiteľov ZŠ, SŠ aj VŠ boli porovnateľné. Profily Podnikavci a Konzervatívci boli významne viac preferované učiteľmi ZŠ a SŠ voči učiteľom VŠ. K profilu Realisti sa mierne viac prikláňali učitelia SŠ a VŠ ako učitelia ZŠ (pozrite Graf 36).



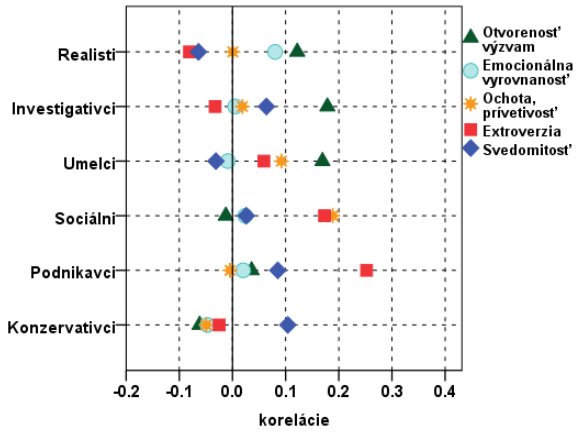
Graf 44 Porovnanie profilov pracovných záujmov RIASEC medzi učiteľmi ZŠ, SŠ a VŠ

4.4.5 Súvis profilov RIASEC s osobnostnými dimenziami učiteľov VŠ

U učiteľov VŠ sa ukázali súvislosti medzi osobnostnou dimenziou extroverzia a profilmi Sociálni a Podnikavci, pričom rovnaké súvislosti sa ukázali aj u učiteľov ZŠ a SŠ. Ďalej sa u všetkých učiteľov ukázal súvis medzi ochotou a profilom Sociálni. Zároveň sme pri učiteľoch všetkých druhov škôl zistili súvis medzi dimenziou otvorenosť a profilmi Investigatívci a Umelci. Špecificky len u učiteľov VŠ sa ukázal súvis medzi ochotou a profilom Umelci (pozrite Graf 45 aj Graf 46).



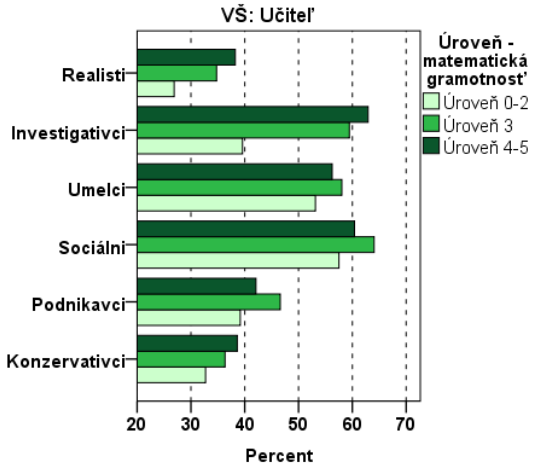
Graf 45 Korelácie profilov RIASEC s osobnostnými dimenziami učiteľov VŠ



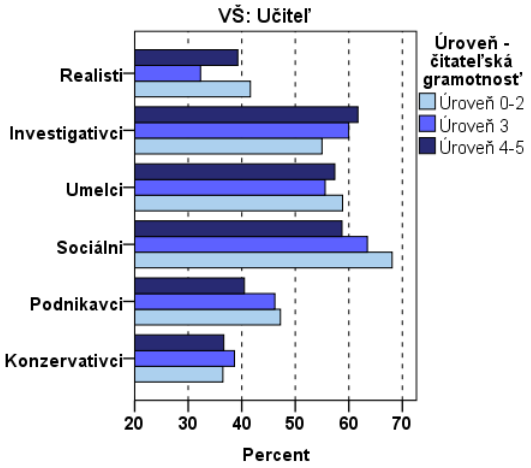
Graf 46 Korelácie profilov RIASEC s osobnostnými dimenziami učiteľov ZŠ a SŠ

4.4.6 Súvis profilov RIASEC s kognitívnymi zručnosťami učiteľov VŠ

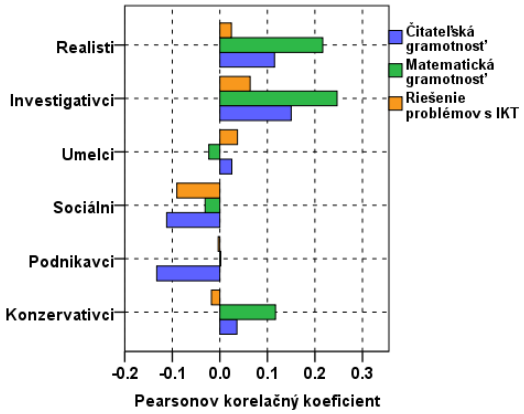
Čitateľská a matematická gramotnosť mierne súviseli u zúčastnených učiteľov VŠ s profilom Investigatívci a matematická gramotnosť súvisela navyše aj s profilom Realisti. Schopnosť riešenia problémov s IKT signifikantne nesúvisela so žiadnym profilom RIASEC (pozrite Graf 47, Graf 48 a Graf 49). Na rozdiel od výsledkov u učiteľov ZŠ a SŠ sa u učiteľov VŠ ukázala iba veľmi mierna negatívna korelácia čitateľskej gramotnosti s profilom Sociálni a Podnikavci (pozrite Graf 47 Súvis profilov RIASEC učiteľov VŠ s matematickou gramotnosťou).



Graf 47 Súvis profilov RIASEC učiteľov VŠ s matematickou gramotnosťou



Graf 48 Súvis profilov RIASEC u učiteľov VŠ s čitateľskou gramotnosťou



Graf 49 Korelácie profilov RIASEC s kognitívnymi zručnosťami učiteľov VŠ

4.4.7 Záver

Pracovné záujmy VŠ učiteľov v najväčšej miere zodpovedali profilom Sociálni, Investigatívci a Umelci a najmenej Realisti. Podobné výsledky sme zistili aj pri učiteľoch ZŠ a SŠ (Wirtz a Zelmanová, 2022) a potvrdil to aj výskum učiteľov cudzích jazykov (Swanson, 2008), ktorí sa najviac charakterizovali ako Sociálni, Umelci a Podnikavci a najmenej ako Realisti. V porovnaní podľa druhu školy sme zistili, že profily Sociálni, Podnikavci a Konzervatívci boli výraznejšie preferované učiteľmi ZŠ a SŠ ako učiteľmi VŠ, **naopak, učitelia VŠ mali významne viac zastúpený profil Investigatívci**. Podľa autora teórie pracovných záujmov (Holland, 1977) učitelia všeobecne patria k profilu Sociálni, ktorý predstavuje preferenciu sociálnych interakcií, ako sú napríklad vzdelávacie a školiace činnosti, a zároveň korešponduje s učiteľskou profesiou. Ľudia so sociálnym profilom preferujú aktivity zahrňujúce spoluprácu s inými ľuďmi, radi pomáhajú iným ľuďom a zapájajú sa do sociálnych aktivít.

Autori výskumnej štúdie (Beavers, 2011) skúmajúci profily pracovných záujmov a osobnostné charakteristiky študentov – budúcich učiteľov (N = 200) zistili, že najviac inklinovali k profilu Sociálni s preferenciou osobnostných charakteristík extroverzia, otvorenosť novým výzvam a emocionálna vyrovnanosť. **Naša analýza podobne ukázala, že študenti VŠ učiteľských odborov najviac inklinovali k profilom Sociálni, Umelci a najmenej k profilu Realisti.**

Porovnanie profilov pracovných záujmov RIASEC medzi učiteľmi VŠ a študentmi VŠ ukázalo, že **učitelia oproti študentom významne viac preferovali profil Investigatívni a Realisti a študenti, naopak, významnejšie preferovali profily Sociálni a Podnikavci.**

Ďalej sa ukázalo, že starší učitelia VŠ významne viac preferovali profily Investigatívci a Realisti ako mladší učitelia. Podobné výsledky sa ukázali aj u učiteľov ZŠ a SŠ (Wirtz a Zelmanová, 2022), kde starší učitelia mali

viac zastúpené profily Realisti, Konzervatívci a Investigatívci ako mladší. Zahraničné výskumy (Morris, 2016; Hurtado Rúa et al., 2018) tiež ukazujú, že preferencia profilov Realisti a Konzervatívci rastie s vekom, pričom ľudia sa stávajú viac prakticky a technicky zameraní, a aj viac konzervatívni.

Ďalším faktorom, ktorý môže ovplyvňovať preferenciu profilov pracovných záujmov, je pohlavie. Viacero výskumov (Proyer a Häusler, 2007; Su, et al., 2009) poukázalo na to, že muži zvyčajne inklinujú viac nielen k profilu Realisti, ale aj k profilu Podnikavci a Investigatívci a ženy, naopak, preferujú umelecké a sociálne činnosti. Výsledky učiteľov VŠ, ale aj ZŠ a SŠ (Wirtz a Zelmanová, 2022), korešpondujú s danými zisteniami. Ukázalo sa, že profily **Sociálni, Umelci významne viac preferovali ženy, rovnako učiteľky a aj študentky, v porovnaní s mužmi. Muži (učitelia aj študenti) boli, naopak, významne dominantnejší v profile Realisti**. Paradoxne, učiteľky viac ako učitelia preferovali profil Podnikavci.

Osobnosť je jedným z hlavných komponentov, ktorý pôsobí na voľbu kariéry a pracovných záujmov ľudí. Motivačné procesy sú spoločným putom osobnosti a jej pracovných záujmov (Mount et al., 2005). Ak sa osobnostné charakteristiky zhodujú s prácou a pracovnou oblasťou, potom ľudia dosahujú nielen vysoké pracovné výkony, ale majú aj vysokú psychickú pohodu (well being) a nízku fluktuáciu (Brown, et al., 2005). Viaceré štúdie sa venovali skúmaniu previazanosti osobnostných dimenzií a pracovných záujmov a zistili, že záujmy a osobnostné charakteristiky sú síce príbuzné, ale zároveň dva odlišné konštrukty (Šverko a Babarović, 2016), avšak niektoré empirické štúdie (Larson et al., 2002; Mount et al., 2005) našli významné vzťahy profilov RIASEC s osobnostnými dimenziami Päťfaktorového modelu osobnostných charakteristík (Big Five). Napríklad, dimenzia Otvorenosť výzvam predstavuje záujem o získavanie nových informácií, vnímavé a zvedavé správanie, pričom profil Investigatívci tiež zahŕňa inovatívnosť a záujem o objavovanie a poznávanie. Zmienené empirické štúdie na reprezentatívnych vzorkách (N ≥ 4 000 respondentov) zistili, že najsilnejšie vzťahy boli medzi profilmi Podnikavci, Sociálni a dimenziou Extroverzia, Investigatívci a Umelci s Otvorenosťou výzvam a Konzervatívci so Svedomitosťou. Tieto výsledky korešpondujú s našimi výsledkami učiteľov VŠ aj ZŠ a SŠ, v ktorých sa ukázalo, že profily **Podnikavci a Sociálni súviseli s Extroverziou a profily Umelci a Investigatívci s Otvorenosťou výzvam.** U učiteľov VŠ sa ešte ukázala korelácia Ochoty s profilom Umelci. Výskumy na bežnej normatívnej vzorke však nepotvrdili vzťahy Ochoty so žiadnymi profilmi RIASEC (Ackerman a Heggestad, 1997; Mount et al., 2005). Naše zistenia preto vnímame ako podnety k ďalšiemu výskumnému overovaniu na reprezentatívnej vzorke učiteľov.

S profilmi RIASEC súvisia nielen osobnostné charakteristiky, ale aj kognitívne zručnosti. Zistili sme priamoúmerný súvis čitateľskej a matematickej gramotnosti s profilmi **Realisti a Investigatívci**. Tieto zistenia podporujú aj zahraničné výskumy. Autor profilov RIASEC Holland (1997) a následne ďalší výskumníci (Lowman, 1991) uviedli, že profil **Investigatívci sa spája s vyššou úrovňou kognitívnych zručností**. Autori Pässler a kolektív (2015) vo svojom výskume poukázali aj na to, že profil Realisti (zameraný na motorické, fyzické a manuálne aktivity a slabšie sociálne zručnosti) sa pozitívne spájal s matematickými, technickými a priestorovými zručnosťami, čo vysvetľuje pozitívny vzťah profilu Realisti s matematickou gramotnosťou, ktorý potvrdil aj náš výskum s učiteľmi VŠ, ZŠ a SŠ.

4.5 Zdravie a psychická pohoda

V tejto kapitole sa venujeme subjektívne **vnímanej psychickej pohode (well-being),** čiže, ako sa učitelia VŠ a študenti učiteľských odborov zapojení vo výskume cítili za posledný týždeň a ako **hodnotili svoje zdravie**. Sledovali sme aj súvislosti spokojnosti so životom s osobnostnými charakteristikami učiteľov.

Psychická pohoda sa skladá z troch zložiek:

- spokojnosť so životom, čo predstavuje kognitívny aspekt (napr. *„Podmienky môjho života sú vynikajúce. Som spokojný s mojím životom. Doposiaľ som nadobudol všetky dôležité veci, ktoré som v živote chcel.“*);

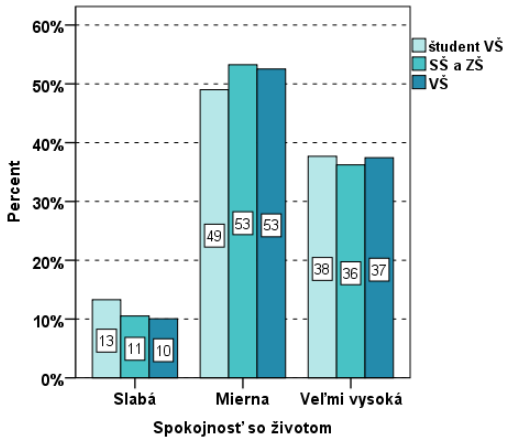
- pozitívny postoj (napr. *„Do akej miery ste sa cítili minulý týždeň šťastný, vzrušený, hrdý...?“*);
- negatívny postoj (napr. *„Do akej miery ste sa cítili minulý týždeň smutný, rozčúlený...?“*).

4.5.1 Psychická pohoda VŠ učiteľov a študentov

Väčšina učiteľov VŠ aj študentov VŠ vyjadrila mierne (50 %) až veľmi vysokú (37 %) spokojnosť so životom, len malé percento vyjadrilo nízku mieru spokojnosti (pozrite Tabuľka 18). V porovnaní učiteľov VŠ s učiteľmi ZŠ a SŠ bola spokojnosť so životom rovnaká, štatisticky nerozlíšiteľná. Väčšina študentov VŠ ako aj učiteľov VŠ, ZŠ a SŠ vyjadrila mierne až veľmi vysoký (97 %) pozitívny postoj (pozrite Graf 50). Veľmi negatívny postoj vyjadrili v najväčšej miere študenti VŠ, ďalej učitelia VŠ a najmenej učitelia ZŠ a SŠ.

Tabuľka 18 Psychická pohoda študentov VŠ, učiteľov VŠ, ZŠ a SŠ

	Miera	Študent VŠ	Učiteľ VŠ	Učiteľ SŠ a ZŠ
Spokojnosť so životom	**Nízka**	13,30 %	10,00 %	10,50 %
	Stredná	49,00 %	52,50 %	53,30 %
	Vysoká	37,70 %	37,40 %	36,20 %
Pozitívny postoj	**Nízka**	4,70 %	2,30 %	2,80 %
	Stredná	49,30 %	56,60 %	58,30 %
	Vysoká	46,10 %	41,10 %	38,90 %
Negatívny postoj	**Nízka**	5,20 %	11,90 %	13,30 %
	Stredná	54,20 %	52,10 %	59,30 %
	Vysoká	40,60 %	36,10 %	27,40 %



Graf 50 Spokojnosť so životom VŠ študentov, SŠ a ZŠ učiteľov a VŠ učiteľov

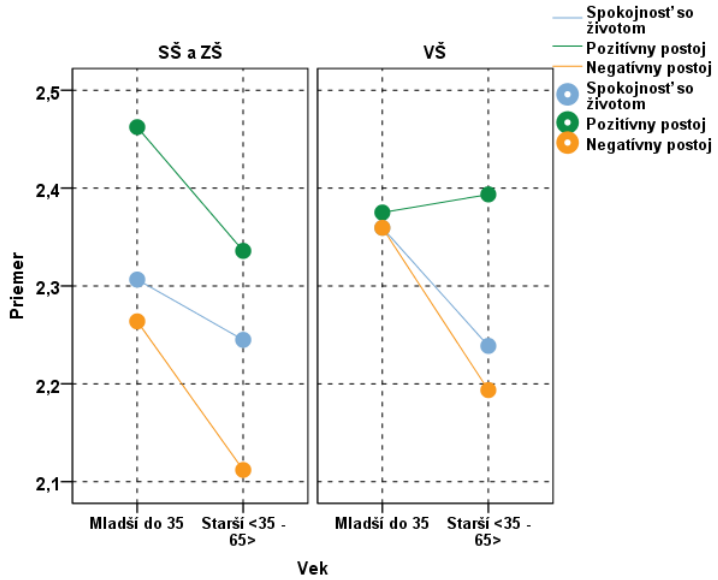
4.5.2 Psychická pohoda VŠ učiteľov podľa veku

Podľa veku sa u VŠ učiteľov nepreukázali žiadne významné rozdiely v indikátoroch psychickej pohody, t.j. ani v spokojnosti so životom, ani v pozitívnom, ani v negatívnom postoji.

Podľa veku sa u ZŠ a SŠ učiteľov ukázala tendencia zvýšeného pozitívneho a paradoxne aj zvýšeného negatívneho postoja u mladších učiteľov v porovnaní so staršími (pozrite Tabuľka 19 Indikátory psychickej pohody učiteľov VŠ, ZŠ a SŠ podľa veku a Graf 43).

Tabuľka 19 Indikátory psychickej pohody učiteľov VŠ, ZŠ a SŠ podľa veku

	Miera	Učitelia VŠ		Učitelia SŠ a ZŠ	
		Mladší do 34	Starší <35 – 65>	Mladší do 34	Starší <35 – 65>
Spokojnosť so životom	**Nízka**	6,30 %	11,60 %	9,30 %	10,80 %
	Stredná	51,60 %	52,90 %	50,80 %	53,90 %
	Vysoká	42,20 %	35,50 %	39,90 %	35,30 %
Pozitívny postoj	**Nízka**	4,70 %	1,30 %	2,30 %	3,00 %
	Stredná	53,10 %	58,10 %	49,20 %	60,50 %
	Vysoká	42,20 %	40,60 %	48,50 %	36,50 %
Negatívny postoj	**Nízka**	4,70 %	14,80 %	8,80 %	14,30 %
	Stredná	54,70 %	51,00 %	56,00 %	60,10 %
	Vysoká	40,60 %	34,20 %	35,20 %	25,50 %



Graf 51 Spokojnosť so životom, pozitívny a negatívny postoj učiteľov SŠ a ZŠ, VŠ podľa veku

4.5.3 Psychická pohoda VŠ učiteľov a študentov podľa pohlavia

Podľa pohlavia sa u učiteľov VŠ aj u študentov VŠ nepreukázali významné rozdiely ani v spokojnosti so životom, ani v pozitívnom, ani v negatívnom postoji (pozrite Tabuľka 20).

Tabuľka 20 Psychická pohoda učiteľov VŠ, SŠ a ZŠ a študentov učiteľských smerov podľa pohlavia

	Miera	Muž	Žena	SPOLU
Spokojnosť so životom	Nízka	12,6 %	10,4 %	10,9 %
	Stredná	51,2 %	52,9 %	52,5 %
	Vysoká	36,1 %	36,7 %	36,6 %
	SPOLU	**100,0 %**	**100,0 %**	**100,0 %**
Pozitívny postoj	Nízka	4,1 %	2,8 %	3,1 %
	Stredná	58,0 %	56,4 %	56,7 %
	Vysoká	37,9 %	40,9 %	40,2 %
	SPOLU	**100,0 %**	**100,0 %**	**100,0 %**
Negatívny postoj	Nízka	12,0 %	11,9 %	11,9 %
	Stredná	60,1 %	57,3 %	57,9 %
	Vysoká	27,9 %	30,9 %	30,2 %
	SPOLU	**100,0 %**	**100,0 %**	**100,0 %**

4.5.4 Zdravie VŠ učiteľov a študentov

Indikátory zdravia sa skladajú z otázok o životnom štýle na témy subjektívne pociťovaného zdravia, spánku, stravovacích návykov, fyzickej aktivity, BMI indexu (hmotnosť, výška) a fajčenia. Tieto indikátory sme porovnávali medzi učiteľmi VŠ a študentmi učiteľských odborov aj podľa veku a pohlavia.

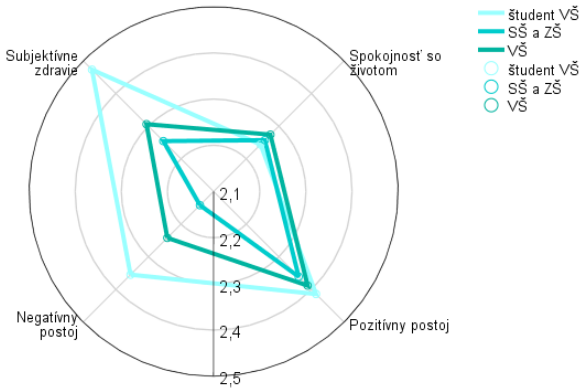
Vyše tretina – 37 % učiteľov VŠ ohodnotila svoje zdravie ako pevné, 42 % malo nadváhu až obezitu, 52 % malo dobrý spánok, 99 % malo dobrú až kvalitnú stravu, 79 % dobrú fyzickú aktivitu, 6 % učiteľov uviedlo, že každodenne fajčí (pozrite Tabuľka 21).

V rámci študentov sa ukázalo, že nadpolovičný počet, až 53% študentov bolo presvedčených, že má pevné zdravie, 23% malo nadváhu až obezitu, 70% malo dobrý spánok, 97% malo dobrú až kvalitnú stravu, 85% dobrú fyzickú aktivitu, 6% fajčilo na dennej báze (pozrite Tabuľka 21).

Tabuľka 21 Indikátory zdravia VŠ učiteľov a VŠ študentov

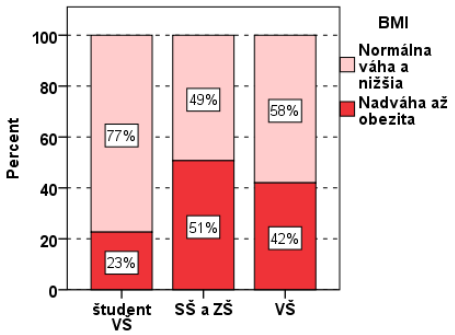
		Učitelia VŠ	Študenti VŠ
Subjektívne zdravie	**Slabé**	6,8 %	5,4 %
	Stredne dobré	55,7 %	41,9 %
	Pevné	37,4 %	52,7 %
BMI	**Podváha**	3,7 %	12,1 %
	Normálna váha	54,3 %	65,3 %
	Nadváha	27,9 %	16,3 %
	Obezita	14,2 %	6,4 %
Spánok	**Chabý**	47,9 %	29,8 %
	Primeraný	0,0 %	0,0 %
	Dobrý	52,1 %	70,2 %
Strava	**Slabá**	0,9 %	3,4 %
	Primeraná	75,8 %	75,6 %
	Dobrá	23,3 %	20,9 %
Fyzická aktivita	**Slabá**	3,2 %	0,5 %
	Primeraná	18,3 %	14,3 %
	Dobrá	78,5 %	85,2 %
Fajčenie	**Nie**	84,0 %	83,7 %
	Áno, niekedy	9,6 %	10,1 %
	Áno, denne	6,4 %	6,2 %

V porovnaní indikátorov psychickej pohody a subjektívneho zdravia medzi učiteľmi VŠ, ZŠ a SŠ a študentmi VŠ sa ukázalo (pozrite Graf 52), **že študenti významne lepšie hodnotili svoje zdravie ako všetci učitelia (VŠ, ZŠ a SŠ) a paradoxne vyjadrili viac negatívny postoj oproti učiteľom**. Pozitívny postoj a spokojnosť so životom sa medzi študentmi a učiteľmi navzájom nelíšili. V rámci porovnania učiteľov zažívali učitelia VŠ oproti učiteľom ZŠ a SŠ viac negatívne emócie (pozrite Graf 52).

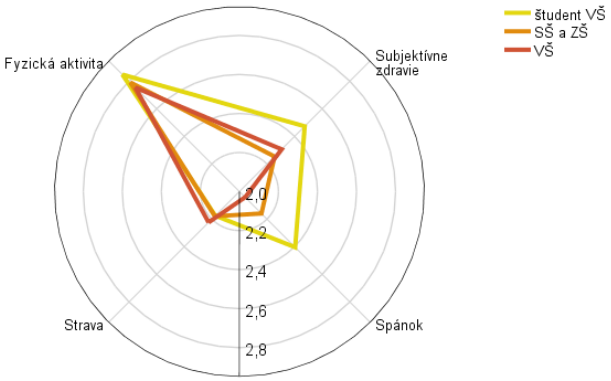


Graf 52 Porovnanie Subjektívneho zdravia a psychickej pohody učiteľov VŠ, SŠ a ZŠ a študentov učiteľských odborov

Študenti v porovnaní s učiteľmi VŠ referovali vyššiu mieru dobrého spánku, pevnejšie zdravie (pozrite Graf 54) **ako aj lepšie hodnoty BMI** indexu **ako učitelia VŠ , ZŠ a SŠ** (pozrite Graf 53). Podiel tých, ktorí mali nadváhu alebo obezitu, bol najvyšší u učiteľov ZŠ a SŠ, menší u učiteľov VŠ a najnižší u študentov. Fyzická aktivita bola veľmi dobrá a porovnateľná u študentov aj u učiteľov – štyri pätiny referovali vysokú mieru (pozrite Graf 54).



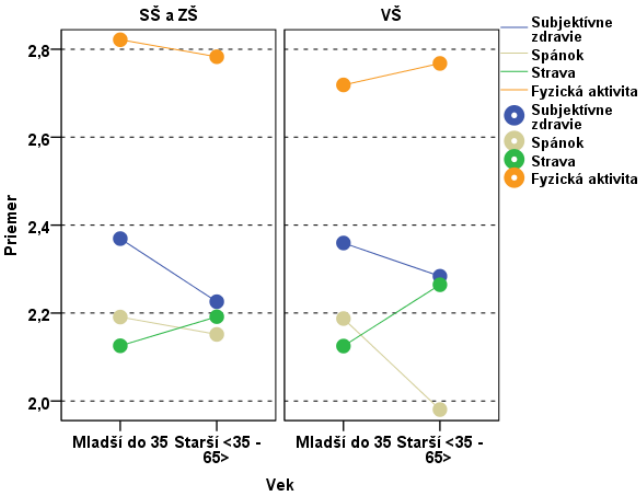
Graf 53 Porovnanie BMI indexu učiteľov VŠ, ZŠ a SŠ a študentov



Graf 54 Porovnanie indikátorov zdravia VŠ, SŠ a ZŠ učiteľov a študentov

4.5.5 Zdravie učiteľov VŠ podľa veku

Ukazovatele zdravia Subjektívne zdravie, BMI, Spánok, Fyzická aktivita, Fajčenie sa podľa veku u učiteľov VŠ významne nelíšili (pozrite Graf 55). Stravu hodnotili starší VŠ učitelia lepšie ako mladší. Kvalita spánku mala tendenciu u starších učiteľov klesať (štatisticky nesignifikantne), čo treba preveriť ďalším výskumom.



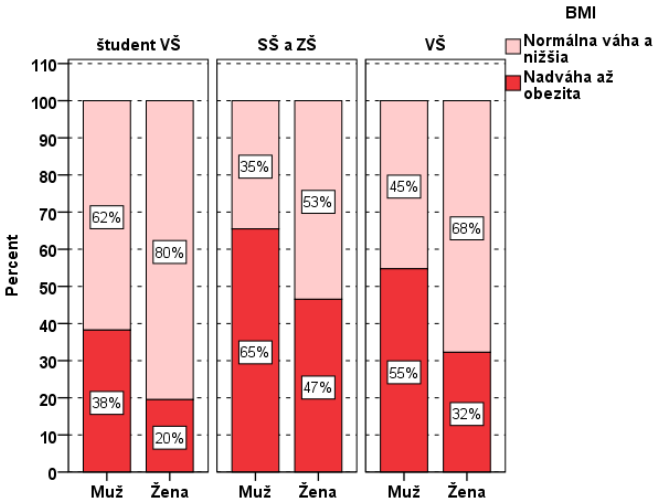
Graf 55 Zdravie (subjektívne zdravie, strava, fyzická aktivita, spánok) učiteľov VŠ podľa veku

4.5.6 Zdravie VŠ učiteľov a študentov podľa pohlavia

Podľa BMI u učiteľov (VŠ aj ZŠ a SŠ) ako aj študentov mal nadváhu a obezitu významne vyšší podiel mužov voči ženám (pozrite Graf 56). Študenti ohodnotili svoje zdravie pevnejšie ako študentky. Ostatné ukazovatele mali učiteľky a učitelia porovnateľné (pozrite Tabuľka 22).

Tabuľka 22 Indikátory zdravia učiteľov VŠ a študentov podľa pohlavia

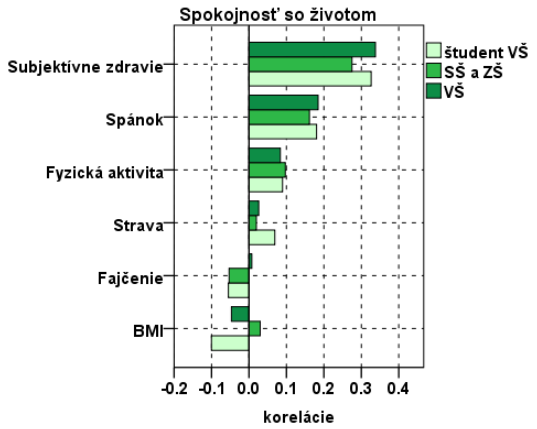
		Študentky VŠ	Študenti VŠ	Učiteľky VŠ	Učitelia VŠ
Subjektívne zdravie	Slabé	5,0 %	7,3 %	7,4 %	6,3 %
	Stredne dobré	45,3 %	56,5 %	25,0 %	54,7 %
	Pevné	49,7 %	36,3 %	67,6 %	38,9 %
Spánok	Chabý	29,0 %	45,2 %	33,8 %	51,6 %
	Primeraný	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
	Dobrý	71,0 %	54,8 %	66,2 %	48,4 %
Strava	Slabá	3,3 %	0,0 %	4,4 %	2,1 %
	Primeraná	75,7 %	74,2 %	75,0 %	77,9 %
	Dobrá	21,0 %	25,8 %	20,6 %	20,0 %
Fyzická aktivita	Slabá	0,6 %	2,4 %	0,0 %	4,2 %
	Primeraná	13,9 %	17,7 %	16,2 %	18,9 %
	Dobrá	85,5 %	79,8 %	83,8 %	76,8 %
Fajčenie	Nie	83,4 %	83,9 %	85,3 %	84,2 %
	Áno, niekedy	10,7 %	11,3 %	7,4 %	7,4 %
	Áno, denne	5,9 %	4,8 %	7,4 %	8,4 %



Graf 56 BMI index učiteľov a študentov podľa pohlavia

4.5.7 Spokojnosť so životom a zdravie učiteľov VŠ a študentov učiteľských odborov

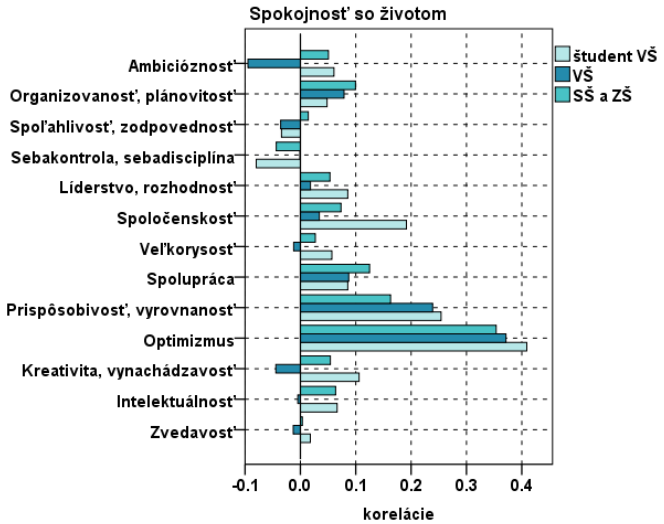
Pri skúmaní vzájomných korelácií sa u všetkých učiteľov aj študentov ukázala **priamoúmerná súvislosť spokojnosti so životom s pociťovaným zdravím**, slabšia spokojnosť súvisela s pociťovaním slabšieho zdravia (pozrite Graf 49). Taktiež sa **ukázala mierna priamoúmerná súvislosť spokojnosti so životom s kvalitou spánku**, vyššia miera spokojnosti so životom súvisela s lepším spánkom.



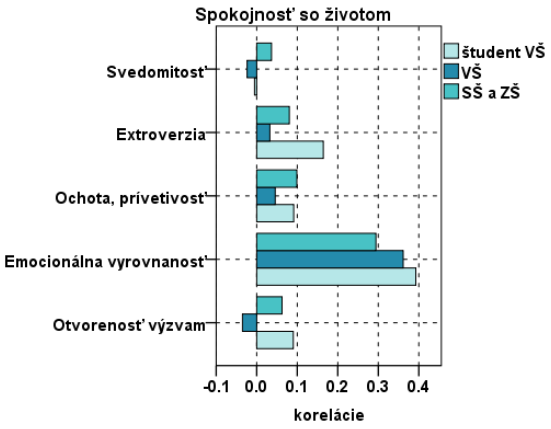
Graf 57 Korelácie Spokojnosti so životom s indikátormi zdravia

4.5.8 Spokojnosť so životom a osobnostné charakteristiky VŠ učiteľov a študentov

Spokojnosť so životom pozitívne súvisela u všetkých – učiteľov (VŠ, SŠ a ZŠ) aj u študentov s osobnostnými charakteristikami **optimizmus, prispôsobivosť.** U študentov navyše súvisela so **spoločenskosťou** (pozrite Graf 58). **Z osobnostných dimenzií Big Five**, ktoré vychádzajú z osobnostných charakteristík, **súvisí u učiteľov so spokojnosťou so životom emocionálna vyrovnanosť** a u študentov tiež **extroverzia** (pozrite Graf 59).



Graf 58 Korelácie osobnostných charakteristík so spokojnosťou so životom učiteľov VŠ, ZŠ a SŠ a študentov



Graf 59 Korelácie osobnostných dimenzií so spokojnosťou so životom VŠ, ZŠ a SŠ učiteľov a študentov

4.5.9 Záver

Dobrá úroveň zdravia a psychickej pohody prispieva k zvýšeniu vitality, produktivity a celkovému prospievaniu (Abdullahi, 2019). **Väčšina učiteľov VŠ aj študentov učiteľských odborov vyjadrila miernu až veľmi vysokú spokojnosť so životom, ako aj pozitívny postoj** (prežívanie pozitívnych emócií). **Pri skúmaní negatívneho postoja sa ukázal štatisticky významný rozdiel medzi študentmi VŠ, učiteľmi VŠ, ZŠ a SŠ**. Študenti najčastejšie referovali prežívanie negatívnych emócií, ďalej to boli učitelia VŠ, ktorí významne viac deklarovali negatívny postoj ako učitelia ZŠ a SŠ. Výskumné štúdie s učiteľmi VŠ ukázali, že negatívne emócie môžu vyplývať z nadmernej pracovnej záťaže učiteľov VŠ, z nerovnováhy medzi prácou a osobným životom, ktorá negatívne vplýva na psychickú pohodu (Gröpel a Kuhl, 2009; Bell, Rajendran, & Theiler, 2012). Podľa štúdie OECD psychická pohoda učiteľov môže byť okrem faktorov spájaných so školu (veľkosť školy, zriaďovateľ, socio-demografické pozadie) ovplyvnená aj pracovnými faktormi učiteľa, ako sú pracovné skúsenosti, roky praxe, dosiahnuté vzdelanie a kvalifikácia (Viac a Fraser, 2020).

Z hľadiska veku sa u učiteľov VŠ neukázali žiadne významné rozdiely v indikátoroch psychickej pohody**.** U učiteľov ZŠ a SŠ však **väčší podiel mladších učiteľov** oproti starším **vyjadril pozitívny, ale aj negatívny postoj**, čo korešponduje s longitudinálnym a kroskulturálnym výskumom (na bežnej populácii), ktorý zistil, že starší ľudia sú vo väčšej miere spokojnejší so životom a disponujú vyššou úrovňou emocionálnej pohody (Charles, et al., 2009; Charles a Carstensen, 2010). **Pohlavie u učiteľov ani u študentov nesúviselo s prežívaním psychickej pohody.**

Zdravý životný štýl súvisí nielen s udržiavaním si dobrého zdravia, ale aj hmotnosti a so zdravými zvykmi (zdravá a vyvážená strava, nefajčiarsky spôsob života, pravidelné cvičenie a dostatok kvalitného spánku). Ako učitelia hodnotia svoje zdravie, je veľmi dôležité, keďže subjektívne hodnotenie zdravia je podľa niektorých štúdií prediktorom vyhorenia a odchodu z danej profesie (Taris,et al., 2001).

Analýza odpovedí učiteľov VŠ (SŠ a ZŠ) a študentov učiteľských odborov celkovo ukázala ich zdravý životný štýl, pretože v kvalite spánku, stravovaní, fyzickej aktivite a fajčení dosiahli učitelia VŠ dobré výsledky. Významné rozdiely medzi učiteľmi (VŠ, ZŠ a SŠ) a študentmi učiteľských odborov sa prejavili v subjektívne vnímanom zdraví a spánku, ktoré lepšie ohodnotili študenti v porovnaní s učiteľmi. Podobne študenti dosiahli **aj lepšie hodnoty indexu BMI oproti učiteľom.**

V indikátoroch zdravia sa neukázali vekové rozdiely u učiteľov VŠ tak, ako tomu bolo v súbore učiteľov ZŠ a SŠ (Wirtz a Zelmanová, 2022). **Medzi učiteľmi ZŠ a SŠ bol** väčší podiel mladších učiteľov, ktorí hodnotili svoje zdravie ako pevné, a menší podiel mal index BMI v kategórii nadváha a obezita oproti starším učiteľom

nad 45 rokov. Aj zahraničná literatúra podporuje zistenia o tom, že subjektívne vnímané zdravie s vekom klesá (Schweizer a Döbrich, 2003).

Podľa pohlavia sa odlišnosti v posúdení zdravia **ukázali medzi učiteľmi a učiteľkami VŠ iba v BMI indexe** – nadváha v neprospech mužov. **Rovnako aj u študentov učiteľských odborov muži dosiahli horšie výsledky v kategórii nadváha** oproti ženám. **Naopak, muži ohodnotili svoje zdravie v porovnaní so ženami ako pevnejšie**. Medzinárodné kros-kulturálne štúdie taktiež zistili, že ženy hodnotili kvalitu zdravia významne horšie ako muži (Nydegger, 2004; Russo a Green, 1993; Tesch-Römer,et al., 2008). Čo sa však týka indexu BMI ako jedného z faktorov kvality života výskumy (Zhang et al., 2019) informujú taktiež o horších výsledkoch mužov, u ktorých sa ukázalo významne vyššie percento s nadváhou ako u žien.

V súvislosti so zisteniami zahraničného výskumu o vplyve psychickej pohody na výkon ľudí v pracovnom živote a kvalitu zdravia sme aj my overovali vzájomný vzťah psychickej pohody so zdravím (Monden, 2014). **Aj v našej vzorke učiteľov VŠ sa preukázala významná súvislosť spokojnosti so životom a subjektívnym zdravím.** Z učiteľov aj študentov, ktorí udávali vysokú spokojnosť so životom, považovali aj svoj spánok za dobrý a celkovo subjektívne zdravie za pevné. Autori Kiecolt-Glaser et al. (2002) tiež zistili, že psychická pohoda pozitívne vplýva na fyzickú aktivitu, stravovacie návyky a fajčenie. Ďalší výskum (Monden, 2014) podporil toto zistenie a uviedol, že subjektívne vnímaná psychická pohoda je determinantom toho, ako ľudia vnímajú svoje zdravie. Pozitívne ohodnotenie zdravia je dôležitý komponent subjektívne vnímanej psychickej pohody.

So spokojnosťou so životom významne súviseli aj osobnostné charakteristiky, pričom najvýznamnejšie sa spájala s charakteristikami optimizmus, vyrovnanosť, a tým s dimenziou Emocionálna vyrovnanosť. Zahraničný výskum sa zhoduje, že osobnostné charakteristiky a dimenzie sú determinantmi psychickej pohody a zdravia. Niektorí autori (Ozer a Benet-Martínez, 2006) dokonca tvrdia, že majú významnejší vzťah a predikciu na subjektívne vnímanú psychickú pohodu (well-being) ako situačné faktory a vplyv okolností.

Predpokladá sa, že vysoká úroveň psychickej pohody a pevné zdravie učiteľov môžu pozitívne ovplyvniť akademické výsledky žiakov (Borgonovi et al., 2016), preto je dôležité posilňovať stratégie zvládania stresových situácií, ako aj schopnosť byť rezistentný voči záťaži a zvyšovať optimizmus – pozitívny postoj vo vyrovnávaní sa s náročnými situáciami, čo môže prispieť ku kvalitnejšiemu well-beingu. Zvyšovanie percepcie zdravia a životného štýlu sa sekundárne môže odraziť na zvýšenej kvalite práce učiteľov (Abdullahi, 2019).

4.6 Používanie zručností

Úroveň kognitívnych zručností učiteľov je jedným z podstatných prvkov kvalitných pedagogických kompetencií učiteľov (Blömeke a Delaney, 2012). Úroveň kognitívnych zručností sa formuje a vyvíja aj v závislosti od toho, ako často ľudia tieto zručnosti využívajú v každodennom živote. Predpokladá sa, že čím častejšie ľudia robia v práci alebo v súkromnom živote rôzne matematické úkony, výpočty, čítajú, analyzujú rôzne texty alebo používajú IKT (riešia rôzne úlohy s pomocou funkcií IKT, softvérov), tým majú vyššiu úroveň kognitívnych zručností (OECD, 2016). **Naším cieľom** bolo preskúmať tieto **predpoklady**, ako aj zistiť**, či je rozdiel v používaní zručností vo všednom a pracovnom živote medzi učiteľmi VŠ a študentmi učiteľských odborov VŠ.**

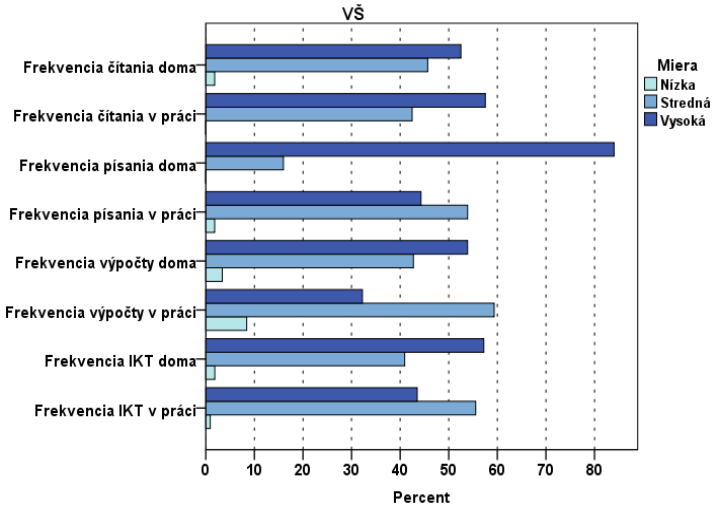
Používanie zručností doma a v práci zahŕňa 8 aktivít: čítanie doma, čítanie v práci (s otázkami napr.: *„Ako často vo vašej práci zvyčajne čítate manuály alebo príručky? Ako často vo všednom živote čítate listy, návody emaily?“*) **písanie doma, písanie v práci** (napr.: *„Ako často vo vašej práci zvyčajne píšete listy, zápisy alebo e-maily? Ako často vo všednom živote píšete správy?“*), **výpočty doma, výpočty v práci** (napr.: *„Ako často vo vašej práci zvyčajne počítate ceny, náklady alebo rozpočet? Ako často vo všednom živote*

používate zlomky, desatinné čísla alebo percentá?") **využívanie IKT doma a využívanie IKT v práci** (napr.: *„Ako často vo vašej práci zvyčajne používate tabuľkový procesor? Ako často vo všednom živote zvyčajne používate e-mail?"*). Odpoveďové škály indexov vytvorených OECD uvádzajú mieru realizovania aktivity čítania, písania, výpočtov a využívania IKT: 1 – nízku, 2 – strednú, 3 – vysokú.

4.6.1 Používania zručností učiteľov VŠ a študentov doma a v práci

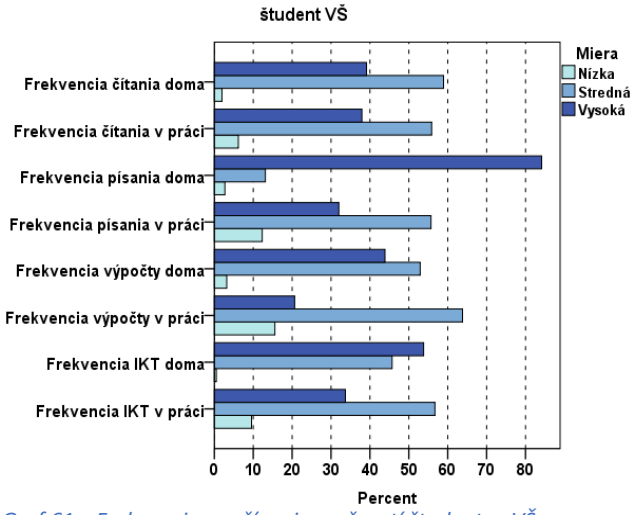
Všetci zúčastnení respondenti, t. j. učitelia VŠ aj študenti učiteľských odborov, najčastejšie, t. j. vysokou mierou frekvencie, písali doma (vyše 84 %), ďalej viac ako polovica využívala IKT doma a čítala v práci, pričom len tretina robila výpočty v práci.

U učiteľov VŠ (pozrite Graf 60), ako aj učiteľov ZŠ a SŠ boli najčastejšie referované používané zručnosti v domácom prostredí, a to najvyššou mierou písanie, ďalej práca s IKT, výpočty a čítanie. Najčastejšie zručnosti využívané vysokou mierou v práci boli čítanie a IKT. Menej časté bolo písanie a najmenej často učitelia v práci počítali.



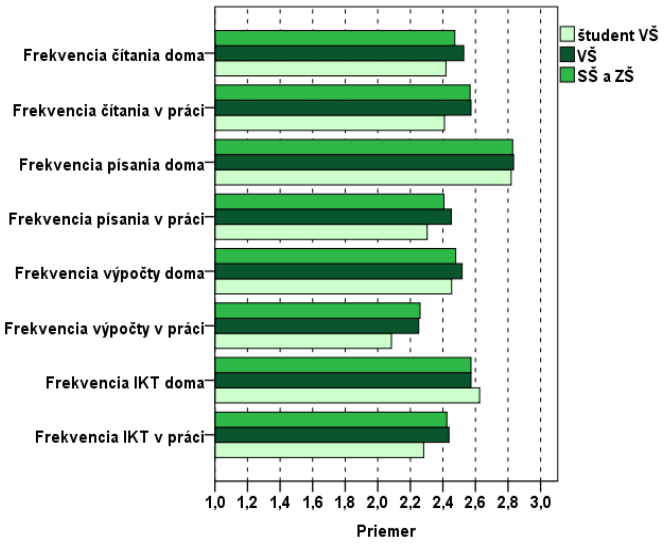
Graf 60 Frekvencia používania zručností učiteľov VŠ

U študentov (pozrite Graf 61) boli najčastejšie referované zručnosti vysokou mierou v domácom prostredí písanie (84 %), ďalej IKT (54 %), výpočty (44 %) a čítanie (39 %). V práci študenti najmenej často používali výpočty (len pätina), pričom relatívne najčastejšie čítali (38 %) a využívali IKT (34 %).



Graf 61 Frekvencia používania zručností študentov VŠ

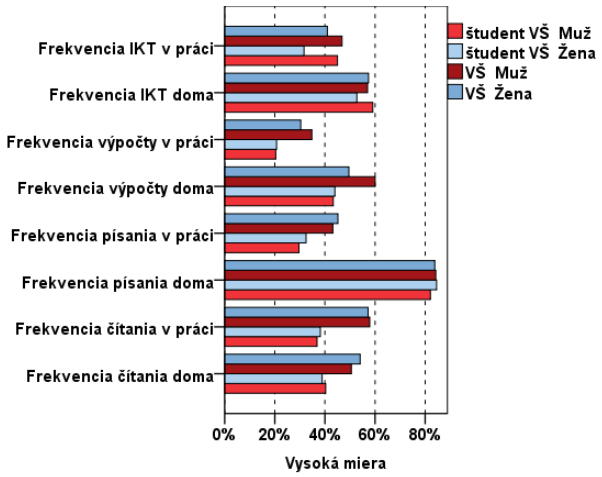
U všetkých – študentov aj učiteľov VŠ, ZŠ a SŠ sme pri porovnávaní frekvencií používania zručností doma a v práci zistili, že významne častejšie písali, počítali a používali IKT doma ako v práci (pozrite Graf 62).



Graf 62 Porovnanie frekvencií používania zručností doma a v práci

4.6.1.1 Používanie zručností učiteľov VŠ a študentov doma a v práci podľa pohlavia

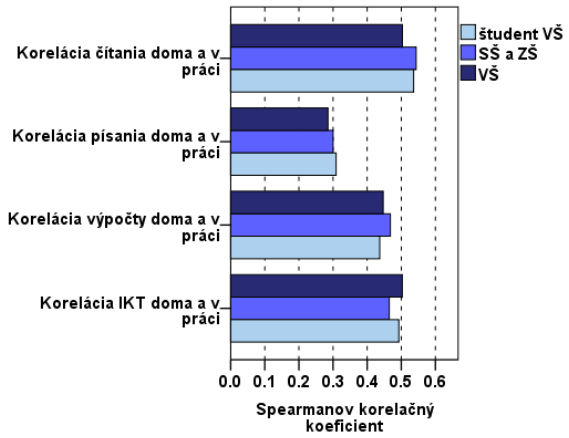
Neukázali sa žiadne významné rozdiely vo frekvencii používania zručností podľa pohlavia ani u učiteľov VŠ, ani u študentov (pozrite Graf 55).



Graf 63 Podiel vysokej frekvencie používania zručností učiteľov VŠ a študentov VŠ podľa pohlavia

4.6.2 Súvis používania zručností doma a v práci

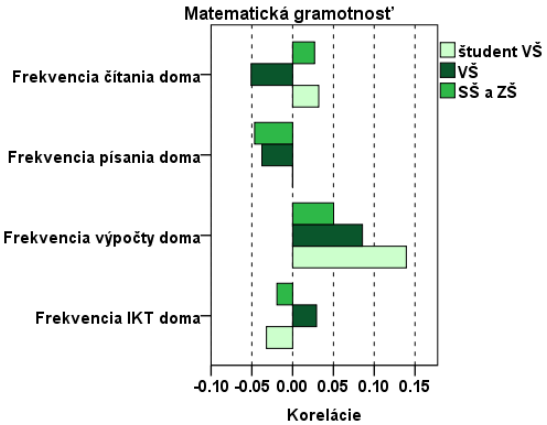
Zaujímala nás súvislosť medzi využívaním zručností doma a v práci. Ukázala sa priamoúmerná stredne veľká súvislosť medzi tým, ako často učitelia aj študenti používali zručnosti doma a v práci, a to najsilnejšia pri čítaní ($r = 0,5$), ďalej pri používaní IKT ($r \geq 0,46$), pri výpočtoch ($r \geq 0,44$) a mierna súvislosť pri písaní ($r = 0,3$).



Graf 64 Korelácie používania zručností doma a v práci navzájom

4.6.3 Súvis používania zručností učiteľov VŠ a študentov doma s matematickou gramotnosťou

Neukázali sa súvislosti frekvencie čítania, písania, výpočtov a IKT doma a v práci so žiadnym skóre gramotností ani u učiteľov, ani u študentov. Zistili sme iba veľmi miernu koreláciu vykonávania výpočtov doma s matematickou a čitateľskou gramotnosťou (pozrite Graf 65).



Graf 65 Korelácie frekvencie používania zručností doma s matematickou gramotnosťou

4.6.4 Záver

Z výskumu *PIAAC online* vyplýva, že spomedzi všetkých zručností učitelia a študenti najčastejšie písali doma, ďalej využívali IKT doma a čítali v práci. Najmenej využívanou zručnosťou boli výpočty v práci. U učiteľov VŠ ako aj učiteľov ZŠ a SŠ (Wirtz a Zelmanová, 2022) boli taktiež najčastejšie referované používané zručnosti doma, a to najvyššou mierou písanie, ďalej práca s IKT, výpočty a čítanie. V práci, naopak, najmenej často učitelia VŠ písali a počítali.

V rámci pohlavia sa neukázali žiadne významné rozdiely ani u učiteľov VŠ, ani u študentov učiteľských odborov VŠ.

Charakter učiteľského povolania vplýva na potrebu učiteľov častejšie vykonávať písomné aktivity. Poukazujú na to aj zahraničné štúdie, že charakter, typ práce a odvetvie ovplyvňujú frekvenciu využívania zručností ľudí v pracovnom aj v súkromnom živote (OECD, 2016). Medzinárodný výskum (OECD, 2015) zároveň poukazuje na to, že v učiteľskej profesii je dôležitá adekvátna úroveň digitálnych zručností, ako aj potreba využívať ich v rámci vyučovania. Nutnosť častejšie používať IKT zručnosti môže súvisieť jednak s dôsledkami pandémie koronavírusu, ale aj celkovo s narastajúcou digitalizáciou a automatizáciou naprieč rôznymi odvetviami. Vyššia úroveň schopnosti riešiť problémy s využitím s IKT odráža lepšiu úroveň „riešenia problémov“

a kritického myslenia, zručností vo využívaní digitálnych technológií, ako aj komunikácie s ostatnými a vykonávania praktických úloh (OECD, 2015).

Na rozdiel od medzinárodného výskumu OECD (2015, 2016) ktorý reportuje pozitívny vzťah medzi úrovňou schopnosti riešiť problémy s využitím IKT a používaním IKT v práci alebo doma sa **v našich analýzach ani u učiteľov, ani u študentov** predpokladané vzťahy neukázali. Zistili sme veľmi miernu koreláciu frekvencie vykonávania výpočtov doma s matematickou a čitateľskou gramotnosťou, ako **aj, že miera používania zručností v práci priamo súvisela s mierou používania doma,** podobne ako sa ukázalo vo výskume OECD (2016), ako aj v našom výskume učiteľov ZŠ a SŠ (Wirtz, Zelmanová, 2022). Význam zručností pre uplatnenie sa v pracovnom živote signalizuje potrebu upriamiť pozornosť na ich rozvíjanie (obzvlášť matematickej a digitálnej gramotnosti).

5. Odporúčania

Na základe analýz dát zúčastnených vysokoškolských učiteľov a študentov učiteľských smerov zapojených vo výskume *PIAAC online* uvádzame nasledujúce odporúčania podľa priorít:

Priorita 1 – Rozvíjať relevantné kompetencie učiteľov

Posilniť kognitívne zručnosti vo vzdelávaní (na VŠ a v ďalšom vzdelávaní). Ukázalo sa, že kognitívne kompetencie mali starší aj mladší pedagógovia porovnateľné, čo indikuje nízku mieru medzigeneračnej akcelerácie. Výsledok, že mladší učitelia vo vzorke nedosiahli vyššie úrovne matematickej, čitateľskej gramotnosti, ani schopnosti riešenia problémov s IKT ako ich starší kolegovia, indikuje nízku mieru medzigeneračnej akcelerácie, v rámci ktorej môžeme predpokladať, že mladší učitelia budú v dôsledku vplyvu rozvíjania svojich zručností a vzdelávania napredovať oproti starším kolegom (u ktorých môže pod vplyvom veku dochádzať práve k poklesu úrovne kognitívnych zručností, PIAAC OECD, 2016).

Posilniť osobnostný rozvoj. Už v príprave budúcich učiteľov je vhodné posilňovať osobnostný rozvoj a zamerať sa na podporu osobnostných charakteristík ako – otvorenosť výzvam (zvedavosť, intelektuálne zameranie), svedomitosť, emočnú vyrovnanosť (prívetivosť), ktoré sa pozitívne spájajú s používaním efektívnych a inovatívnych vyučovacích metód a majú pozitívny dopad na vyučovanie.

Priorita 2 – Zvýšiť atraktivitu učiteľského povolania

- **Podporovať zvyšovanie atraktivity učiteľského povolania:**
  - zvýšiť spoločenské ohodnotenie učiteľov,
  - podporovať profesijný rozvoj učiteľov,
  - podporovať záujem o ďalšie vzdelávanie.

Priorita 3 – Podporiť zdravie a psychickú pohodu učiteľov

- **Podporovať zdravie a psychickú pohodu učiteľov.**
- **Formovať pracovné prostredie, klímu, kde dominuje dôvera a rešpekt.**

Ukázalo, že **spokojnosť so životom pozitívne súvisí** u všetkých – učiteľov (VŠ, SŠ a ZŠ) aj u študentov – najviac s osobnostnou charakteristikou **emocionálna vyrovnanosť** (**optimizmus, prispôsobivosť**). Vysoká úroveň psychickej pohody a pevné zdravie učiteľov môžu pozitívne ovplyvniť aj akademické výsledky študentov (Borgonovi et al., 2016).

Zoznam literatúry a odkazy

[1] Abdullahi, A. M.; Orji, R.; Kawu, A. A. (2019). Gender, Age and Subjective Well-Being: Towards Personalized Persuasive Health Interventions. *Information* 2019, 10, 301.

[2] Ackerman P.L., & Heggestad, E.D. (1997). Intelligence, personality, and interests: Evidence for overlapping traits. *Psychological Bulletin*, 121, 219–245.

[3] Almlund, M. et al. (2011). "*Personality psychology and economics", Handbook of the Economics of Education*, Vol. 4, pp. 1–181, http://doi.org/10.1016/B978-0-444-53444-6.00001-8.

[4] Baier, F., Decker, A.-T., Voss, T., Kleickmann, T., Klusmann, U., & Kunter, M. (2018). What makes a good teacher? The relative importance of mathematics teachers' cognitive ability, personality, knowledge, beliefs, and motivation for instructional quality. *British Journal of Educational Psychology*, 88(4), 767–786. https://doi. org/10.1111/bjep.12256

[5] Beavers, A. S. (2011). *The Personality Profiles of Pre-service Teachers: An Examination of Discipline Differences and Predictive Validity on Future Job Satisfaction.* " PhD diss., University of Tennessee. https://trace.tennessee.edu/utk_graddiss/948

[6] Bell, A. S., Rajendran, D., & Theiler, S. (2012). Job Stress, Wellbeing, Work-Life Balance and WorkLife Conflict Among Australian Academics. *E-Journal of Applied Psychology*, 8(1).

[7] Bellamy, S., Morley, C., and Watty, K. (2003). Why business academics remain in Australian universities despite deteriorating working conditions and reduced job satisfaction: An intellectual puzzle. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 25 (1), 13-28.

[8] Bieri Buschor, C., & P. Schuler. (2017): Predictive validity of a competence-based admission test – mentors' assessment of student teachers' occupational aptitude, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, DOI: 10.1080/02602938.2017.1390545.

[9] Blašková, M., Blaško, R., Jankalová, M., Jankal R. (2014). *Key Personality Competences of University Teacher: Comparison of Requirements Defined by Teachers and/versus Defined by Students.* 4th World Conference on Psychology, Counseling and Guidance WCPCG-2013. Istanbul Kultur University 24 – 26 May 2013. ELSEVIER: Procedia – Social and Behavioral Science. 114, pp.466–475. ISSN 1877-0428 DOI information: 10.1016/j.sbspro.2013.12.731.

[10] Blömeke, S. & Delaney, S. (2012). Assessment of teacher knowledge across countries: A reviewof the state of research. ZDM, 44 (3), 223-247.

[11] Boon, C. & Biron, M. (2016). Temporal issues in person–organization fit, person–job fit and turnover: The role of leader–member exchange. *Human Relations*, 69 (12), 2177-2200. https://doi.org/10.1177/0018726716636945.

[12] Borgonovi, F. & Pokropek, A. (2016). Education and self-reported health: Evidence from 23 countries on the role of years of schooling, cognitive skills and social capital, PLOS One.

[13] Borgonovi, F., Á. Choi & M. Paccagnella (2018). The evolution of gender INFORMATION: gaps in numeracy and literacy between childhood and adulthood. *OECD Education Working Papers*, No. 184, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/0ff7ae72-en.

[14] Boyer, J. B. (1990). Scholarship Reconsidered: Priorities of the Professoriate. *Princeton NJ: The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching*.

[15] Braun, E., H. Sheikh, and B. Hannover. 2011. "Self-assessed Competencies and Future Vocational Success: A Longitudinal Study." Assessment and Evaluation in Higher Education 36 (4): 417–427.

[16] Brown A. L., Zimmerman R. D., & Johnson E. C. (2005). Consequences of individuals' fit at work: a meta-analysis of person-job, person-organization, person-group, and person-supervisor fit. *Personnel Psychology* 58 281–342. 10.1111/j.1744-6570.2005.0067

[17] Cai, D., Cai Y., Sun, Y., Ma, J. (2018). *Linking empowering leadership and employee work engagement: the effects of person-job fit, person-group fit, and proactive personality*. Front. Psychol. 9:1304. 10.3389/fpsyg.2018.01304.

[18] Charles, S. T. & Piazza, J. R. (2009). Age Differences in Affective Well-Being: Context Matters. *Soc. Personal. Psychol. Compass* 3, 711-724.

[19] Charles, S. T., & Carstensen, L. L. (2010). Social and emotional aging. *Annual review of psychology*, 61, 383-409. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.093008.100448

[20] Clark, A.E., 2001. What really matters in a job? Hedonic measurement using quit data. *Labour Economics* 8, 223-24.
[21] Corcoran, R. P. & O'Flaherty, J. (2016). Personality development during teacher preparation. *Frontiers in Psychology*, 7(2), 143-156.
[22] D'Agostino, J. V., and S. J. Powers. 2009. "Predicting Teacher Performance with Test Scores and Grade Point Average: A Meta-analysis." *American Educational Research Journal* 46 (1): 146–182.
[23] De Jong, R.; Mainhard, T.; van Tartwijk, J.; Veldman, I.; Verloop, N.; Wubbels, T (2014). How pre-service teachers' personality traits, self-efficacy, and discipline strategies contribute to the teacher–student relationship. Br. J. *Educ. Psychol.* 2014, 84, 294–310.
[24] Delfgaauw, J. (2007*). The effect of job satisfaction on job search: Not just whether, but also where," Labour Economics, Elsevier*, vol. 14(3), pages 299-317, June.
[25] Donnellan, M. B. & Lucas, R. E. (2008). Age differences in the big five across the life span: Evidence from two national samples. *Psychology and Aging*, 23 (3), 558-566. https://doi.org/10.1037/a0012897.
[26] Göncz, A., Göncz, L., & Pekić, J. (2014). The influence of students' personality traits on their perception of a good teacher within the five-factor model of personality. *Acta Polytechnica Hungarica*, 11(3), 65-86.
[27] Gröpel P, Kuhl J. Work-life balance and subjective well-being: the mediating role of need fulfilment. *Br. J. Psychol*. 2009 May;100(Pt 2):365-75. doi: 10.1348/000712608X337797. PMID: 18718107.
[28] Hanushek, E, A., Piopiunik, M. & Wiederhold, S. (2018). Do Smarter Teachers Make Smarter Students?: International Evidence on Teacher Cognitive Skills and Student Performance, Education Next, v19 n2 p57-64 Spr 2019, ISSN-1539-9664.
[29] Holland, J. L. (1997). Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments (3rd ed.). Odessa, FL: *Psychological Assessment Resources*.
[30] Hurtado Rúa, S. M., Stead, B. G. and Poklar, A, E.(2018). Five-Factor Personality Traits and RIASEC Interest Types: A Multivariate Meta-Analysis. *Journal of Career Assessment*, 1-17. DOI: 10.1177/1069072718780447
[31] Jamil, F. M., Downer, J. T., & Pianta, R. C. (2012). Association of pre-service teachers' performance, personality, and beliefs with teacher self-efficacy at program completion. *Teacher Education Quarterly, Fall*, 119-138
[32] Judge, T. A., Heller, D., & Mount, M. K. (2002). Five-factor model of personality and job satisfaction: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology, 87*(3), 530–541. https://doi.org/10.1037/0021-9010.87.3.530
[33] Judge, T. A; Heller, D ; & Mount, K.M (2002). Five-Factor Model of Personality and Job Satisfaction: A Meta-Analysis, *Journal of Applied Psychology*, 87, 3, pp. 530-541.
[34] Kane R, Sandretto., & S, Heath, C. (2004). *An Investigation into Excellent Tertiary Teaching: Emphasizing Reflective Practice, Higher Education*, (47), 3, 283-310.
[35] Kiecolt-Glaser, J. K., McGuire, L., Robles, T. R. & Glaser, R. (2002). Emotions, morbidity, and mortality: New perspectives from psychoneuroimmunology. *Annual Review of Psychology*, 53, 83-107.
[36] Klassen, R. M., & Tze, V. M. (2014). Teachers' self-efficacy, personality, and teaching effectiveness: A meta-analysis. Educational Research Review, 12, 59–76
[37] Larson, L. M., & Borgen, F. H. (2002). Convergence of vocational interests and personality: Examples in an adolescent gifted sample. *Journal of Vocational Behavior*, 60, 91–112. doi:10.1006/jvbe.2001.1821.
[38] Lievens, F., T. Buyse, and P. R. Sackett. 2005. "The Operational Validity of a Video-based Situational Judgement Test for Medical College Admissions: Illustrating the Importance of Matching Predictor and Criterion Construct Domains." *Journal of Applied Psychology* 90 (3): 442–452.
[39] Lowman, R. L. (1991). The clinical practice of career assessment: Interests, abilities, and personality. Washington, DC: American Psychological Association.
[40] Messick, S. (1994). *The matter of style: Manifestations of personality in cognition, learning, and teaching, Educational Psychologist*, 29 (3),121—136.
[41] Mirković, B., Zečević,I., & Nela Marinković (2020). *The Big Five Personality Traits as Determinants of Teachers. Achievement Motivation.* DOI:10.5937/nasvas2002171M.

[42] Monden, C. (2014). Subjective Health and Subjective Well-Being. In: Michalos, A. C. (Eds.). *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research*. Springer, Dordrecht.
[43] Morris, M. L. (2016). Vocational interests in the United States: Sex, age, ethnicity, and year effects. *Journal of Counseling Psychology*, 63, 604–615. doi:10.1037/c.
[44] Mount, M. K., Barrick, M. R., Scullen, S. M., & Rounds, J. (2005). Higher-order dimensions of the big five personality traits and the big six vocational interest types. *Personnel Psychology*, 58, 447–478. doi:10.1111/ J.1744-6570.2005.00468.
[45] Nydegger, R. (2004). Gender and mental health: Incidence and treatment issues. In Paludi, M. A. (Eds.). *Praeger guide to the psychology of gender* (pp. 93-116). Westport: Praeger/Greenwood.
[46] Nye, C. D., Su, R., Rounds, J. & Drasgow, F. (2012). Vocational interests and performance: A quantitative summary of over 60 years of research. *Perspectives on Psychological Science*, 7, 384-403. http://dx.doi.org/10.1177/1745691612449021
[47] Ozer, D. J. & Benet-Martínez, V. (2006). Personality and prediction of consequential outcomes. *Annual Review of Psychology*, 57, 401-421. http://dx.doi.org/10.1146/annurev.psych.57.102904.190127.
[48] Paccagnella, M. (2016). Age, ageing and skills. Results from the Survey of Adult Skills, *OECD Education Working Paper*s, No. 132, OECD Publishing, Paris. http://dx.doi.org/10.1787/5jm0q1n38lvc-en.
[49] Pässler, K., Beinicke, A. & Hell, B. (2015). Interests and intelligence: A meta-analysis. *Intelligence*, 50, 30-51. https://doi.org/10.1016/j.intell.2015.02.001.
[50] Proyer, R. T. (2006). The relationship between vocational interests and intelligence: Do findings generalize across different assessment methods? *Psychology Science*, 48, 463-476.
[51] Rammstedt, B., Danner, D. & Lechner, C. (2017). *Personality, competencies, and life outcomes: results from the German PIAAC longitudinal study, Large-scale Assessment Education* 5 (2). DOI: 10.1186/s40536-017-0035-9.
[52] Rodgers, C. A. (2000). *Person-job fit and person-organization fit as components of job seeking.* Theses Digitization Project. https://scholarworks.lib.csusb.edu/etd-project/1608.
[53] Roberts, B. W., Caspi, A., & Moffitt, T. (2003). Work experiences and personality development in young adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 582-593.
[54] Roberts, B. W., & Robins, R. W. (2004). Person-environment fit and its implications for personality development: A longitudinal study. *Journal of Personality*, 72, 89-1.
[55] Russo, N. F. & Green, B. L. (1993). Women and mental health. In Denmakr, F. L. & Paludi, M. A. (Eds.). *Psychology of women: A handbook of issues and theories* (pp. 379-436). Westport, CT: Greenwood.
[56] OECD (2015). *Education at a Glance 2015: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/eag-2015-en.
[57] OECD (2016). Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills. *OECD Skills Studies*, OECD Publishing, Paris. https://doi.org/10.1787/9789264258051-en.
[58] OECD (2016). Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills. *OECD Skills Studies*, OECD Publishing, Paris. https://doi.org/10.1787/9789264258051-en
[59] OECD (2019). *Education at a Glance 2019: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/f8d7880d-en.
[60] OECD (2019). OECD future of education and skills 2030: OECD learning compass 2030
[61] Oswald, F. L., N. Schmitt, B. Kim, L. J. Ramsay, and M. A. Gillespie. 2004. "Developing a Biodata Measure and Situational Judgement Inventory as Predictors of College Student Performance." *Journal of Applied Psychology* 89: 187–207.
[62] Pellegrino, J. (2017). Teaching, learning and assessing 21st century skills. In Guerriero, S. (ed.), *Pedagogical Knowledge and the Changing Nature of the Teaching Profession*, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/9789264270695-12-en.
[63] Prabhu, V., Sutton, C. and Sauser, W. (2008). Creativity and certain personality traits: Understanding the mediating effect of intrinsic motivation. *Creativity Research Journal*, 20(1), pp.53-66.
[64] Roberts, B. W., Walton, K. E., & Viechtbauer, W. (2006). Patterns of mean-level change in personality traits across the life course: a meta-analysis of longitudinal studies. *Psychological Bulletin*, 132(1), 1.

[65] Roloff Henoch, J., Klusmann, U., Lüdtke, O., & Trautwein, U. (2015). Who becomes a teacher? Challenging the "negative selection" hypothesis. Learning and Instruction, 36, 46–56. https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2014.11.005
[66] Schuler, H., and B. Hell. 2008. Studierendenauswahl und Studienentscheidung [Selection of Students and Study Choice]. Göttingen: Hogrefe.
[67] Schweizer, K., & Döbrich, P. (2003). Self-reported health, appraisal, coping, and stress in teachers. *Psychology Science, 45*(1), 92–105.
[68] Sharma, R. D. & Jyoti,J. (2010). Job satisfaction of university teachers: An empirical study. *Journal of Services Research*, Vol 9(2), pp 1-5.
[69] Stemler, S. E. 2012. "What Should University Admissions Tests Predict?" Educational Psychologist 47 (1): 5–17.
[70] Su, R., Rounds, J., & Armstrong, P. I. (2009). Men and things, women and people: A meta-analysis of sex differences in interests. *Psychological Bulletin*, 135, 859 – 884. http://dx.doi.org/10.1037/a0017364.
[71] Swanson, P.B.(2008). *The RIASEC Profile of Foreign Language Teachers, World Languages and Cultures Faculty Publications*, https://scholarworks.gsu.edu/mcl_facpub/24.
[72] Šverko, I., & Babarović, T. (2016). Integrating personality and career adaptability into vocational interest space. *Journal of Vocational Behavior, 94,* 89–103. https://doi.org/10.1016/j.jvb.2016.02.017
[73] Taris, T. W., Peeters, M. C. W., Le Blanc, P. M., Schreurs, P. J. G. & Schaufeli, W. B. (2001). From inequity to burnout: The role of job stress. *Journal of Occupational Health Psychology*, 6, 303-323.
[74] Tesch-Römer, C., Motel-Klingebiel, A. & Tomasik, M. J. (2008). Gender Differences in Subjective Well-Being: Comparing Societies with Respect to Gender Equality. *Soc. Indic. Res.* 85, 329-349. https://doi.org/10.1007/s11205-007-9133-3.
[75] Üstüner, M. (2017). Personality and Attitude towards Teaching Profession: Mediating Role of Self Efficacy. *Journal of Education and Training Studies* Vol. 5, No. 9; September 2017 ISSN 2324-805X E-ISSN 2324-8068 Published by Redfame Publishing URL: http://jets.redfame.com
[76] Viac, C; & Fraser, P.(2020). Teachers' well-being: A framework for data collection and analysis. *OECD Education Working Papers*; Paris, Jan 27, 2020. DOI:10.1787/c36fc9d3-en.
[77] Von Stumm, S. & Ackerman, P. L. (2013). Investment and intellect: A review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 139 (4), 841-869. https://doi.org/10.1037/a0030746.
[78] Weisberg, Y. J., DeYoung, C. G., & Hirsh, J. B. (2011). Gender differences in personality across the ten aspects of the big five. *Frontiers in Psychology*, 2, Article 178. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2011.00178.
[79] Wille, B., De Fruyt, F. & Feys, M. (2010). Vocational interests and Big Five traits as predictors of job instability. *Journal of Vocational Behavior*, 76, 547-558. DOI: 10.1016/j.jvb.2010.01.007
[80] Wirtz, Z. & Zelmanová, O. (2021). *Štatistické spracovanie výskumu kľúčových kompetencií a postojov pedagogických a odborných zamestnancov nižšieho stredného vzdelávania Analýza výsledkov.* https://piaac.nucem.sk/wp-content/uploads/2021/07/Statisticke-spracovanie-vyskumu-klucovych-kompetencii-a-postojov-pedagogickych-a-odbornych-zamestnancov-nizsieho-stredneho-vzdelavania_2021.pdf
[81] Wirtz, Z. & Zelmanová, O. (2022). *Výskum kompetencií a postojov učiteľov: Analýza výsledkov*. https://piaac.nucem.sk/wp-content/uploads/2022/05/Vyskum-kompetencii-a-postojov-ucitelov.pdf
[82] Zhang, J., Xu, L., Li, J. et al. (2019) Gender differences in the association between body mass index and health-related quality of life among adults:a cross-sectional study in Shandong, China. *BMC Public Health,* 19, 1021. https://doi.org/10.1186/s12889-019-7351-7-.