

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
NÁRODOHOSPODÁRSKA FAKULTA**

Evidenčné číslo: 101003/I/2018/36066205954546436

**KVALIFIKAČNÝ NESÚLAD PRACOVNEJ
SILY NA SLOVENSKOM TRHU PRÁCE**

Diplomová práca

2018

Bc. Pavlína Balážová

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
NÁRODOHOSPODÁRSKA FAKULTA**

KVALIFIKAČNÝ NESÚLAD PRACOVNEJ SILY NA SLOVENSKOM TRHU PRÁCE

Diplomová práca

Študijný program: Národné hospodárstvo

Študijný odbor: Hospodárska politika

Školiace pracovisko: Katedra hospodárskej politiky

Vedúci záverečnej práce : Ing. Martin Hudcovský, PhD.

Bratislava 2018

Bc. Pavlína Balážová

Pod'akovanie

Na tomto mieste by som sa chcela pod'akovať hlavne vedúcemu záverečnej práce Ing. Martinovi Hudcovskému, PhD., za čas a trpezlivosť, odborné konzultácie, podnety a pripomienky počas vypracovávania tejto diplomovej práce. Osobitné pod'akovanie patrí mojej rodine za pomoc a podporu.

ABSTRAKT

BALÁŽOVÁ, Pavlína: *Kvalifikačný nesúlad pracovnej sily na Slovenskom trhu práce* – Ekonomická univerzita v Bratislave. Národohospodárska fakulta: Katedra hospodárskej politiky. – Vedúci záverečnej práce: Ing. Martin Hudcovský, PhD. – Bratislava: NHF EU, 2018, 58 strán

Cieľom záverečnej práce je identifikovanie kvalifikačného nesúladu na slovenskom trhu práce, pomocou zvolených premenných. Práca obsahuje 9 grafov a 20 tabuliek. Je rozdelená do piatich hlavných kapitol. Prvá kapitola sa venuje súčasnému stavu riešenej problematiky v zahraničí aj na Slovensku. Popisuje rôzne štúdie, ktoré boli na danú problematiku spracované, obsahuje tiež názory autorov na danú tému. Druhá časť charakterizuje hlavný cieľ práce pomocou čiastkových cieľov. V ďalšej časti je uvedená metodika práce a metódy skúmania, ktoré boli v práci použité. Štvrtá časť najskôr popisuje stručne údaje, na základe ktorých sa pracovalo a následne analyzuje údaje na deskriptívnej báze. Ďalej obsahuje samotný model pravdepodobnostného súladu a následne ho popisuje na základe zvolených premenných. Posledná, piata časť práce je venovaná diskusii, zhodnocuje slabé a silné stránky práce a porovnáva ju s iným výskumom.

Kľúčové slová: kvalifikačný nesúlad, prekvalifikovanosť, prevzdelanosť, trh práce, Probit model,

ABSTRACT

BALÁŽOVÁ, Pavlína: *Qualification mismatch of Labour Force in Slovak Labour Market*
– University of economics in Bratislava, Faculty of national economy, Department of economic policy. – Supervisor's name: Ing. Martin Hudcovský. PhD. – Bratislava: NHF EU, 2018, 58 pages

The aim of the final thesis is to identify the qualification mismatch in the Slovak labor market, using selected variables. The work contains 9 graphs and 20 tables. It is divided into five main chapters. The first chapter deals with the current state of solved problems abroad and in Slovakia. It describes the various studies that have been processed on the issue, including the views of the authors on the topic. The second part characterizes the main goal of work with partial goals. In the next part is presented the methodology of work and methods of investigation, which were used at work. The fourth part describes briefly the data (which were used and subsequently analysed). Next, it contains the probability pattern itself and then describes it based on the selected variables. The last, fifth part of the thesis is devoted to the discussion, evaluates the weak and strong aspects of the work and compares it with other research.

Key words: qualification mismatch, overskilling, overeducation, labour market, Probit model

Obsah

Úvod	9
1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí	11
1.2 Formy nesúladu.....	11
1.2.1 Vertikálny nesúlad (<i>vertical mismatch</i>).....	11
1.2.2 Horizontálny nesúlad (<i>horizontal mismatch</i>)	12
1.2.3 Nesúlad vzhľadom na zastaranosť zručností (<i>skill obsolescence</i>)	12
1.2.4 Nesúlad vzhľadom na nedostatok zručností (<i>skill shortages</i>)	12
1.2.5 Nesúlad vzhľadom na neprítomnosť zručností (<i>skill gaps</i>)	13
1.3 Teórie „nesúladu zručností“	13
1.4 Štúdie venujúce sa „nesúladu zručností“	14
1.5 Riešenie problematiky na Slovensku	18
2 Cieľ práce	22
3 Metodika práce a metódy skúmania	23
4 Výsledky práce	26
4.1 Popis základných charakteristík.....	26
4.1.1 Analýza kvalifikačného nesúladu podľa pohlavia	28
4.1.2 Analýza kvalifikačného nesúladu podľa jednotlivých krajov v SR.....	29
4.1.3 Analýza kvalifikačného nesúladu podľa počtu rokov od ukončenia vzdelania	31
4.1.4 Analýza kvalifikačného nesúladu podľa odboru vzdelania	32
4.2 Ekonometrické modelovanie kvalifikačného nesúladu pomocou Probit modelu	34
4.3 Pravdepodobnostný model súladu.....	35
4.3.1 Aplikácia modelu v jednotlivých krajoch SR.....	36
4.3.2 Pravdepodobnosť uplatnenia starších ľudí vo vyštudovanom odbore	37
4.3.3 Pravdepodobnosť uplatnenia absolventov (do 5 rokov od ukončenia vzdelania).....	39
4.3.4 Bratislavský kraj.....	41
4.3.5 Trnavský kraj.....	43
4.3.6 Trenčiansky kraj	44
4.3.7 Nitriansky kraj.....	46
4.3.8 Žilinský kraj.....	47
4.3.9 Banskobystrický kraj	48
4.3.10 Prešovský a Košický kraj	49
5 Diskusia	52
Záver	54

Zoznam použitej literatúry.....	56
--	-----------

Úvod

Pojem kvalifikačný nesúlad, prekvalifikovanosť, prevzdelanosť sú v súčasnosti čoraz viac diskutovanejšími témami, či už v sfére politickej alebo ekonomickej. Nie každý sa stretol s niektorým z týchto pojmov. Vysoké percento ľudí, s vysokoškolským titulom, či už inžinierskym alebo magisterským, pracuje na pracovných pozíciách, na ktoré by stačilo stredoškolské vzdelanie. A práve túto skupinu ľudí môžeme zaradiť do kategórie prekvalifikovaný. Je potrebné investovať toľko prostriedkov do vzdelania, ak ich následne nedokážeme efektívne zhodnotiť?

Tento pojem sa netýka len vysokoškolsky vzdelaných. Vo všeobecnosti ním môžeme popísať situáciu, ktorá vzniká vtedy, ak má človek vyššie vzdelanie aké je potrebné pri vykonávaní práce na pracovnej pozícii, na ktorej sa nachádza. Môžeme ho charakterizovať aj ako neefektívne využívanie prostriedkov, ktoré boli investované do vzdelania. Práve príprava na výkon povolania sa považuje za jednu z dôležitých funkcií vzdelania. Vyššia produktivita práce je spájaná s vyšším stupňom vzdelania. Napríklad miera vzdelania k produktivite práce je bezpredmetná u nezamestnaného jednotlivca. U človeka, ktorý je považovaný za prevzdelaného, je prostredníctvom zníženej produktivity práce, využívanie prostriedkov investovaných do vzdelania menej efektívne. To spôsobuje aj nižšie mzdové ohodnotenie. Prevzdelanosť teda môžeme charakterizovať aj ako stav, kedy človek je síce zamestnaný, ale na takej pozícii, ktorá nesúvisí s jeho najvyšším nadobudnutým vzdelaním. Inak povedané, ak vykonáva povolanie, na ktoré by mu postačovalo nižšie vzdelanie ako má nadobudnuté. V prípade, že hovoríme o prevzdelanom jednotlivcovi, tak ľudský kapitál, aj zdroje, ktoré investoval do vzdelania sú nevyužitý, alebo sú využitý neefektívne.

V prvej časti práce zadefinujeme pojem kvalifikačný nesúlad. Oboznámime sa s rôznymi formami nesúladu zručností, ktoré môžu vzniknúť na trhu a následne aj so spôsobmi ich merania, aké sa používajú. Nesúlad zručností býva často popísaný tromi teóriami, ktoré sú taktiež spomínané v tejto časti. Ďalej sa v tejto časti venujeme rôznym autorom, ktorí skúmali niektoré druhy nesúladu a popisovali situáciu v jednotlivých krajinách Európy. Záver je venovaný danej problematike na Slovensku, ukázalo sa, že problém nesúladu zručností zatiaľ nie je na politickej úrovni vnímaný príliš závažne. Práca popisuje niekoľko zaujímavých článkov a prác, ktoré boli v spojení s touto problematikou publikované na Slovensku.

Môžeme predpokladať sa, že mieru záujmu o konkrétnu vzdelanostnú skupinu na trhu práce indikuje miera kvalifikačného nesúladu. To znamená, že čím je miera nesúladu nižšia, tým je záujem o danú vzdelanostnú skupinu na trhu práce vyšší. Tejto problematike sa venuje druhá časť práce. Najskôr sme vytvorili analýzu kvalifikačného nesúladu pomocou probit modelu. Následne sme zhodnotili mieru prekvalifikovanosti pomocou jednotlivých vysvetľovaných premenných. Ďalším krokom bolo vytvorenie pravdepodobnostného modelu súladu, na základe ktorého sme hodnotili pravdepodobnosť zamestnania sa rôznych vekových kategórii v jednotlivých krajochoch. Z tohto modelu sme pre lepšiu interpretáciu vylúčili premennú pohlavie, ktorá nemala vplyv na výsledok.

1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

1.2 Formy nesúladu

Získanie spoľahlivých a konzistentných odhadov výskytu rôznych foriem nesúladu je zložité z mnohých dôvodov. Štúdie prebytku ľudského kapitálu zvyčajne využívajú dva prístupy, prevzdelanosť (*overeducation*) a prekvalifikovanosť (*overskilling*). (Green a McIntosh, 2007). Na meranie toho istého typu nesúladu sa môžu použiť rôzne prístupy merania. V literatúre sa používajú tri rôzne prístupy na meranie nesúladu. (Barone a Ortiz, 2011, Európska komisia, 2015). Problémy môžu vzniknúť aj pri použití viacerých množín údajov a pri porovnávaní viacerých krajín.

Kvalifikačný a odborový nesúlad možno chápať ako súčasti širšieho konceptu tzv. „nesúladu zručností“ (*skill mismatch*), ktorý sa čoraz častejšie stáva predmetom rôznych ekonomických debát a diskusií (McGuinness, Pouliakas, Redmond, 2017).

Takto široko koncipovaný pojem „nesúladu zručností“ v sebe zahŕňa päť rôznych typov nesúlado: kvalifikačný nesúlad, nazývaný tiež ako vertikálny nesúlad (*vertical mismatch*); odborový nesúlad, nazývaný tiež ako horizontálny nesúlad (*horizontal mismatch*); nesúlad vzhľadom na zastaranosť zručností (*skill obsolescence*); nesúlad vzhľadom na nedostatok zručností (*skill shortages*) a nesúlad vzhľadom na neprítomnosť zručností (*skill gaps*).

1.2.1 Vertikálny nesúlad (*vertical mismatch*)

Pod týmto pojmom máme na mysli kvalifikačný nesúlad meraný pojmami prevzdelanosti (*overeducation*) alebo nedostatočnej vzdelanosti (*undereducation*); prípadne pojmami vyjadrujúcimi prekvalifikovanosť (*overskill*) alebo nepostačujúcu mieru požadovanej kvalifikovanosti (*underskill*). Tento typ nesúladu nastáva v situáciách keď človek verí, že disponuje väčším, alebo naopak, menším počtom zručností než si daná pracovná pozícia vyžaduje.

Meraný je zväčša prostredníctvom subjektívnych a objektívnych dotazníkov a metód (Hartog, 2000), prostredníctvom metódy hodnotenia práce (*job-evaluation*), priamym posúdením prostredníctvom HR špecialistov alebo prostredníctvom využitia rôznych medzinárodných klasifikačných štandardov akými sú napr. ISCO (*International*

Standard Classification of Occupations) alebo *ISCED (International Standard Classification of Education)*.

Otázky v dotazníkoch sú väčšinou variáciami otázok: „Do akej miery v súčasnej práci využívate vaše zručnosti? Uvedte prosím na škále od 1 do 5“ alebo „Aký stupeň vzdelania, či kvalifikácie je podľa vás potrebný (by bol podľa vás potrebný) na vykonávanie vašej súčasnej práce?“

1.2.2 Horizontálny nesúlad (horizontal mismatch)

Horizontálny nesúlad alebo odborový nesúlad, nastáva v prípadoch keď človek nepracuje v odbore, ktorý vyštudoval, resp. v ktorom nadobudol príslušný stupeň kvalifikácie.

Podobne ako v prípade vertikálneho nesúladu i v prípade horizontálneho nesúladu prevládajú pri meraniach subjektívne a objektívne prieskumy a metódy. Zväčša ide o otázky, v ktorých sú respondenti žiadaní, aby posúdili, do akej miery súvisí ich súčasná práca so študijným odborom, ktorý vyštudovali.

Použitou však môže byť aj metóda využívajúca porovnanie premennej vo forme študijného odboru s kódmi povolání.

1.2.3 Nesúlad vzhľadom na zastaranosť zručností (skill obsolescence)

Referuje na zastaranosť zručností, ku ktorej dochádza najčastejšie vďaka trom rôznym príčinám: vďaka ich nevyužívaniu, starnutiu a vďaka technologickým alebo ekonomickým zmenám. Niektoré zručnosti teda prirodzene strácame počas procesu starnutia, iné počas zmien, ktoré nastávajú na pracovnom trhu a iné vďaka tomu, že ich jednoducho nevyužívame. Technologické alebo ekonomické zmeny spôsobujú, že niektoré zručnosti sa stávajú zbytočnými (Allen, De Grip, 2007; Van Loo et. al., 2001).

Meranie tejto formy nesúladu prebieha väčšinou formou subjektívnych dotazníkov, obsahujúcich otázky typu: „Ak by ste mali porovnať svoje skúsenosti z času nástupu do zamestnania s tými, ktoré máte teraz, povedali by ste, že sa vaše skúsenosti zlepšili, zhoršili, alebo zostali rovnaké?“

1.2.4 Nesúlad vzhľadom na nedostatok zručností (skill shortages)

Vo všeobecnosti súvisí voľnými pracovnými miestami, ktoré nastávajú ako dôsledky nedostatku zručností pre požadovanú profesiu. Vztahuje sa na neobsadené alebo

ťažko vyplnené voľné miesta, ktoré vznikli v dôsledku nedostatku kvalifikovaných kandidátov na pracovné miesta. Meraný je na úrovni firiem a spája sa s otázkami ohľadom pracovných podmienok. Jednou z úloh pri odhadovaní nedostatku zručností sú ťažkosti pri prijímaní zamestnancov, ktoré zamestnávateľia pripisujú nedostatku zručností, môžu však v skutočnosti byť spôsobené s neschopnosťou firiem ponúknuť potrebný plat alebo vhodné pracovné podmienky (Cedefop, 2015b), ako aj ďalšie faktory, ako napríklad umiestnenie firmy.

1.2.5 Nesúlad vzhľadom na neprítomnosť zručností (skill gaps)

Nastáva v prípadoch absencie požadovaných zručností, teda v prípadoch kedy človek podľa zamestnávateľa postráda zručnosti požadované na vykonávanie určitého typu profesie. Meria sa prostredníctvom zbierania dát a informácii od jednotlivých zamestnávateľov. V literatúre tento typ nesúladu býva často zamieňaný za vertikálny nesúlad, ktorý pracuje s dátami a informáciami získanými od zamestnancov. Výsledok teda závisí prevažne od zmeny perspektívy - zamestnávateľ/ zamestnaný.

1.3 Teórie „nesúladu zručností“

Pokiaľ ide o teóriu, „nesúlad zručností“ býva často vysvetľovaný tromi rôznymi ekonomickými teóriami (Hartog, 2000).

Prvou z nich je „teória ľudského kapitálu“ (*human capital theory*), podľa ktorej jednotlivé formy nesúladu nastávajú len dočasne. Firmy totiž prispôbujú svoje výrobné procesy tak, aby odrážali zmeny v ponuke práce, resp. v ponuke ľudských zdrojov. Napríklad, ak narastie počet právnikov, firmy vytvoria viac miest pre ich uplatnenie.

Druhou je „teória pracovného súperenia“ (*job-competition theory*). V tomto prípade sú to skôr jednotlivci, ktorí sa prispôbujú pracovným ponukám firiem. Uchádzači o zamestnanie súperia o voľné pracovné miesta, pričom ich zamestnatelnosť do veľkej miery závisí od vzdelania, skúseností, veku a pod. Nesúlad vzniká vďaka zamestnávateľom, ktorí zamestnávajú viac pracovníkov ako je v danom obore dostupné. Výrobné procesy a produktivita firiem v tejto teórii nezávisia od množstva ľudského kapitálu, ale od charakteru pracovného miesta.

Tretou teóriou je tzv. „teória pridelenia“ (*assignment theory*), podľa ktorej produktivita ako i alokačné procesy závisia od oboch faktorov - od ponuky aj od dopytu. Nesúlad v tomto prípade závisí od počtu uchádzačov celkovo ako i od počtu momentálne

voľných pracovných miest. Za posledné roky je táto teória najpreferovanejšou (Montt, 2015).

1.4 Štúdie venujúce sa „nesúladu zručností“

V súčasnosti existuje na nami skúmanú problematiku „nesúladozručností“ pomerne veľké množstvo zahraničnej literatúry, pričom prevažná väčšina je venovaná téme prevzdelanosti. McGuinness a spol. z ktorých práce primárne vychádzame, napr. uvádzajú 86 článkov publikovaných na túto tému cca od roku 2006. V prípade ostatných foriem nesúladozručností je to výrazne menej, a to 24 prác na tému nedostatočnej vzdelanosti, 21 prác na tému prekvalifikovanosti, 3 práce na tému nedostatkočnej kvalifikovanosti, 11 na tému nedostatku zručností, 6 ohľadom neprítomnosti zručností a iba 5 prác na tému zastaranosti. Dáta pritom čerpajú prevažne z recenzovaných článkov rôznych typov odborov, z IZA inštitútu pre pracovnú ekonomiku v Nemecku, zo Svetovej Banky, OECD a CEDEFOPu.¹

Pokiaľ ide o tému kvalifikačného nesúladozručností, autori sa prevažne venujú téme prevzdelanosti. Na základe analýzy uvedeného počtu článkov dospievajú k približným mieram prevzdelanosti v 37 krajinách sveta.

K členským štátom Európskej únie pritom patrí 29 z nich. Podľa tohto prehľadu objektívne štúdie vykazujú 25,5 % priemernú mieru prevzdelanosti. V prípadoch subjektívnych štúdií je vykazovaná miera európskej prevzdelanosti o čosi vyššia - 33,5 %.

Najvyššie miery prevzdelanosti v tomto prehľade vykazujú krajiny ako Írsko, Dánsko a Grécko. Naopak, ku krajinám s najnižšími mierami prevzdelanosti patria Nórsko, Švajčiarsko, Fínsko a susedná Česká Republika.

V prípade Slovenska je uvádzaná miera empiricky vykázananej prevzdelanosti o 24% vyššia než európsky priemer.² V Českej Republike objektívna miera s priemerom približne korešponduje (25,9%), zatiaľ čo subjektívna miera je výrazne nižšia ako priemer (6,3 %).

¹ Centrum Európskej únie pre rozvoj odbornej prípravy (Centre for Development of Vocational Training).

² Subjektívny údaj v uvedenom prehľade chýba z dôvodu absencie štúdií.

Barone a Oritz (2011) napr. v prípade Českej Republiky uvádzajú objektívne nameranú mieru prevzdelanosti 1,5 % a subjektívne 3, 9%. Opierajú sa však o dáta z prieskumu Reflex z roku 2005.³

Cadefop (2015) opierajúci sa o prieskum ESJ⁴ z roku 2014, v prípade Českej Republiky uvádza mieru prevzdelanosti nad 30 %, v prípade Slovenska tesne nad 25%. V tomto prieskume patrí Slovensko spolu so štátmi ako Estónsko, Chorvátsko a Rakúsko ku krajinám s najvyššou nameranou mierou prevzdelanosti v Európe.

Ako je možné vidieť, výsledná miera prevzdelanosti sa v jednotlivých štúdiách značne líši. Výsledky pritom zvyčajne závisia od rokov v ktorých boli vykonané prieskumy, od konkrétneho druhu datasetu alebo od použitého druhu merania.

Uvedené prieskumy sa však zhodujú v jednom bode - v prípade jednotlivých odborov najvyššie namerané miery prevzdelaných jedincov vykazujú humanitné vedy, sociálne vedy, jazyky a umenia.⁵

„Podkvalifikovanosťou“ alebo nedostatočnou kvalifikovanosťou sa v uvedenom prieskume (spolu s prekvalifikovanosťou) zaoberá 24 prác, pričom iba 16 z nich hlási jej výskyt.⁶ Priemerná miera „podkvalifikovanosti“ v nich vychádza empiricky na 26, 9 % a subjektívne na 11%.

Dve z nich sa pritom okrem iného zaoberajú aj negatívnym dopadom „podkvalifikovanosti“ na produktivitu (Mahy a spol. (2015); Kampelmann a Rycx (2012)).

Na tému odborového nesúladu pripadá podľa McGuinnessa a spol. cca 10 prác, pričom 6 z nich sa naň plne sústreďuje.

Z týchto prác sú pre náš výskum zaujímavé najmä dve z nich, a to práca Guillerma Montta z roku 2015 a práca Morgada a spol. z roku 2014. Zvyšné práce sa totiž sústreďujú

³ Prieskum býva zameraný na absolventov vysokých škôl v pätnástich rôznych krajinách. Barone a Oritz sa zamerali len na osem z nich (Španielsko, Taliansko, Česká Republika, Rakúsko, Nemecko, Holandsko, Nórsko a Fínsko).

⁴ ESJ (European Skills and Jobs) je prieskum prebiehajúci medzi 28 členskými štátmi EÚ, zameraný na nesúlad zručností. Skúma vývoj zručností a evolučnú dynamiku rôznych foriem nesúládov vo vzťahu k meniacej sa zložitosti úloh a zručností vyžadovaných v jednotlivých typoch prác a povolanií.

⁵ Podobne napr. aj ORTIZ, L, KUCEL A.: *Do Fields of Study Matter for Over-Education? The Cases of Spain and Germany* In: International Journal of Comparative Sociology, Roč. 40, č. 3, 2008.

⁶ Väčšina prác sa touto témou zaoberá buďto okrajovo (napr. Jauhiainen (2011) v prípade Fínska; Karakaya a spol. (2007) v prípade Belgicka; Peiro a Grau (2010) v prípade Španielska; Di Pietro a Urwin (2006) v prípade Talianska) alebo úplne mimo európsky priestor (napr. Li a Miller (2015) v Austrálii; Hung (2008) na Taiwane; Yang a Mayston (2012) v Číne a Mehta a spol. (2011) v rozvojových krajinách ako Mexiko, Filipíny, India a Thajsko).

zvyčajne iba na jednu krajinu, napr. USA, Švédsko, Francúzsko alebo pracujú so zastaraným typom dát (Robst, 2007 & 2008; Nordin et al., 2010; Beduwe, Giret, 2011).

Prvá z uvedených dvoch prác mapuje situáciu v 24 svetových krajinách, pričom 17 z nich patrí k členským štátom Európskej únie. Na základe údajov z medzinárodného prieskumu PIAAC⁷ uskutočneného v r. 2012, autor udáva 39% ako priemernú mieru odborového nesúladu vo vybraných krajinách.

Najhoršie v tomto prieskume dopadli štáty ako Veľká Británia, Taliansko, Španielsko, Francúzsko, Írsko a Poľsko, ktorých miera nesúladu vzhľadom na študijný odbor presiahla priemer 39%. V prípade Veľkej Británie a Talianska dokonca o 10%.

Najlepšie z pomedzi vybraných európskych krajín sa umiestnili Fínsko, Nemecko a Rakúsko, s mierou nesúladu pod 30% - v prípade Fínska okolo 23%.

V prípadoch Slovenskej a Českej Republiky, PIAAC prieskum uvádza cca 38 % nesúlad, čiže hodnoty korešpondujúce s európskym priemerom.

Pokiaľ ide o nesúlad vzhľadom na jednotlivé študijné odbory, najvyššiu mieru nesúladu (cca 70%) v uvádzanom prieskume vykazujú odbory zo skupín „humanitné vedy, jazyky a umenia“ a „poľnohospodárstvo, veterinárstvo“. Naopak, najnižšiu mieru nesúladu vykázali skupiny ako „zdravotníctvo“ (cca 30%) a „sociálne vedy, obchod a právo“ (cca 25%).

Druhou prácou je práca Morgada a spol. z roku 2014, mapujúca situáciu uvedeného typu nesúladu v 30 európskych krajinách, využívajúca dáta z LFS z rokov 2003 až 2011.⁸ Autori v nej uvádzajú priemernú hodnotu odborového nesúladu okolo 30 %. Najhoršie v ich prieskume dopadli krajiny ako Nórsko, Poľsko, Španielsko a Estónsko, a to s 40 % mierou nesúladu. Najlepšie na tom boli krajiny ako Nemecko, Dánsko, Portugalsko, Cyprus, Grécko a Slovensko, pričom u nás vybraný typ nesúladu začal od r. 2007 pomaly klesať, až napokon dosiahol rekordnej hodnoty 22% v roku 2011.

V prípadoch nesúladu vzhľadom na jednotlivé odbory najvyššiu mieru nesúladu (okolo 30%) vykazovali odbory patriace do skupín ako „poľnohospodárstvo, lesníctvo

⁷ PIAAC (Programme for International Assessment of Adult Competencies' Survey of Adult Skills). Zameraný je primárne na čitateľskú, matematickú a digitálnu gramotnosť, resp. na schopnosť riešiť problémy v technologicky vyspelom prostredí. Sekundárne sa však spytuje na otázky ohľadom práce, využívania nadobudnutých zručností a vzdelania.

⁸ LFS (Labour Force Survey) – štvrťročný štatistický prieskum pod záštitou Eurostatu zbierajúci dáta ohľadom pracovného trhu. Zameriava sa predovšetkým na zamestnanosť, dĺžku pracovného času, trvalosť práce a profesijný status. Súčasťou sú údaje ohľadom najvyššieho dosiahnutého vzdelania, vyštudovaného odboru, vykonávaného povolania a druhu ekonomickej aktivity.

a rybolov“, „domáce práce“, „doprava a skladovanie“, „ubytovanie a stravovanie“ a „umenia, zábava a oddych“.

Morgado a spol. vo svojej práci okrem odborového nesúladu riešia tiež aj kvalifikačný nesúlad. Ako priemernú mieru prekvalifikovanosti v krajinách EÚ udávajú 11%. Najvyššie miery prekvalifikovanosti vykázali krajiny ako Veľká Británia, Švajčiarsko (v regióne strednej a severnej Európy); Taliansko (v regióne južnej Európy) a Estónsko a Rumunsko (v regióne východnej Európy). Najnižšie miery v rámci uvedených regiónov boli namerané v Dánsku, Portugalsku a na Slovensku. U nás pritom miera prekvalifikovanosti postupne stúpala, a to od 0,06% v roku 1998 po 0,12% v roku 2011. Väčšou hrozbou ako prekvalifikovanosť je však takmer vo všetkých meraných krajinách podľa Morgada „podkvalifikovanosť“ (priemerná miera v EÚ je 15%). Na Slovensku však podľa uvedeného prieskumu miera „podkvalifikovanosti“ postupne klesá (z 0,12% na 0,06%).

Pre úplnosť môžeme v skratke uviesť ešte dve práce zaoberajúce sa problémom odborového nesúladu, a to za prvé prácu Varhaesta a spol., ktorá vychádza z prieskumov RELEX a HEGESCO.⁹

Z pomedzi sedemnástich európskych krajín v týchto prieskumoch najvyššie hodnoty vykázali krajiny ako Veľká Británia, Poľsko a Estónsko, zatiaľ čo najnižšie hodnoty patrili Nórsku a Portugalsku.¹⁰

Autori tiež konštatujú pomerne vysokú mieru odborového nesúladu v prípadoch humanitných odborov, resp. odborov, ktoré sú všeobecne orientované, a naopak, nízku mieru nesúladu v prípadoch technických, t. j. prakticky a odbornejšie zameraných odborov.¹¹

Za druhé, prácu Levels a spol., ktorí potvrdzujú nízku mieru nesúladu medzi odborne zameranými povolaniami a v neposlednom rade tiež prácu McGuniessa a spol. z roku 2016, ktorá konštatuje, že zvyšovanie praktických aspektov, bez ohľadu na študijný odbor, zásadne prispieva k zníženiu odborového nesúladu.

⁹ Prieskum z roku 2008, vykonávaný v nasledovných krajinách: Maďarsko, Slovensko, Poľsko, Litva a Turecko. Obsahuje dáta ohľadom vyštudovaného odboru, prvého a súčasného zamestnania (t. j. zamestnania v čase vykonávania prieskumu).

¹⁰ V prípade vertikálneho nesúladu sa najlepšie z pomedzi skúmaných krajín umiestnilo Estónsko a najhoršie Taliansko, Španielsko a Maďarsko.

¹¹ Tieto zistenia podporuje aj práca LEVELS, M, Van der VELDEN, R, ALLEN, J.: *Educational Mismatches and Skills: New Empirical Tests of Old Hypotheses*. In: Oxford Economic Papers, Roč. 66, č. 4, 2014.

Zo starších alebo užšie zameranejších prác na túto tému možno spomenúť napr. prácu M. Wolbersa z roku 2003, prácu dvojice Witte a Kalleberg z roku 1995 zaoberajúcu sa nesúlodom vzhľadom na študijný odbor v Nemecku; dvojice Allen, Van der Velden (2001) a Garcia-Aracil, Van der Velden (2008) v Holandsku; dvojice Badillo-Amador, Vila-Lladosa (2006) v Španielsku; dvojice Di Pietro, Urwin (2006) v Taliansku; dvojice Boudarbat, Chernoff (2009) v Kanade, trojice Kelly, O'Connell, Smyth (2010) v Írsku, dvojice Ahn, Kim (2012) v Kórei a trojice Domandenik, Farcnik, Pastore (2013) v Slovinsku.

1.5 Riešenie problematiky na Slovensku

Z domácich článkov a prác dostupných na internete môžeme uviesť najmä komentár s provokatívnym názvom „Filozof úradníkom, učiteľ pokladníkom“, publikovaný pod záštitou Inštitútu vzdelávacej politiky. Autor v ňom rozoberá témy kvalifikačného a odborového nesúladu¹² v súvislosti s požiadavkami trhu práce, pričom odkazuje na údaje z vyššie uvedeného prieskumu PIAAC ako aj na samotný článok Montta a spol. (Martinák, 2016).¹³

Ďalšia z domácich prác, vypracovaná pre mimovládnu organizáciu INEKO v roku 2017, na tento komentár priamo odkazuje. Uvedené údaje však dopĺňa o výsledky prieskumu medzi absolventmi VŠ realizovaného v rámci „Národného projektu Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti.“¹⁴

Autor v nej konštatuje, existenciu takých fakúlt, či vysokých škôl, ktorých veľká väčšina absolventov pracuje vo vyštudovanom odbore, ale aj takých, u ktorých je miera odborového nesúladu absolventov väčšia ako 80%. Tak napríklad medzi fakulty s najnižším odborovým nesúlodom patria : Fakulta informatiky a informačných technológií STU; Strojnícka fakulta a Fakulta riadenia a informatiky ŽU a Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK.

¹² Podľa tohto komentára je miera kvalifikačného nesúladu na SR 22 % (z toho 19% tvorí prekvalifikovanosť).

¹³ Autor sa tiež spolupodieľal na komentári k zoznamu nepreferovaných odborov stredných škôl dostupnom online na: <https://www.minedu.sk/zoznam-studijnych-odborov-a-ucebnych-odborov-s-nedostatocnym-poctom-absolventov-pre-potreby-trhu-prace-a-zoznam-studijnych-odborov-a-ucebnych-odborov-ktore-sunad-rozsah-potrieb-trhu-prace-január-2014/>. Pozri: MARTINÁK, D., ZÁPRAŽNÁ, D.: *(Ne)nepreferované odbory. Analýza regulačných nástrojov na zlepšenie súladu odborov stredných škôl s potrebami trhu práce*. Bratislava: IVP, 2017.

¹⁴ Prieskum prebehol v roku 2014 a zúčastnilo sa ho celkovo 15444 absolventov vysokoškolského štúdia v rokoch 2008 až 2014.

Naopak, medzi fakulty s najvyššou mierou odborového nesúladu patria fakulty: Fakulta agrobiológie a potravinových zdrojov SPU; Fakulta európskych štúdií a regionálneho rozvoja SPU; Fakulta medzinárodných vzťahov EU a Fakulta sociálno-ekonomických vzťahov TUAD.

Pokiaľ ide o jednotlivé vysoké školy, najlepšie sa v prieskume absolventov umiestnili STU a UK v Bratislave, Žilinská Univerzita a Univerzita veterinárneho lekárstva a farmácie v Košiciach. Na najnižších priečkach sa umiestnili školy SPU v Nitre, TU Alexandra Dubčeka v Trenčíne a Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce Sv. Alžbety v Bratislave.

Na úrovni konkrétnych študijných odborov pracuje vo svojom odbore 79% z 682 absolventov počítačových vied, zatiaľ čo v prípadoch politickej vedy a občianskej náuky je to iba 10% z 271 absolventov.

V prípade prekvalifikovanosti: rozdiel medzi dosiahnutým a potrebným vzdelaním absolventov Univerzity veterinárneho lekárstva a farmácie v Košiciach je napr. iba 0,01, zatiaľ čo u absolventov Vysokej školy zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety v Bratislave je to 0,82 stupňa. Rozdiel medzi dosiahnutým a potrebným vzdelaním absolventov Fakulty informatiky a informačných technológií STU je napr. iba 0,05, zatiaľ čo u absolventov Fakulty sociálno-ekonomických vzťahov TUAD je to 0,79 stupňa. V prípade absolventov odborov počítačových vied je ich vzdelanie o 0,11 stupňa vyššie ako si ich práca vyžaduje, zatiaľ čo v prípade politických vied a občianskej náuky je vzdelanie vyššie až 0,82 stupňa. Najvyššiu mieru prekvalifikovanosti podľa tohto a predošlého prieskumu vo všeobecnosti vykazujú odbory z oblasti služieb (20%) a poľnohospodárstva (25%).

Tretí článok, ktorý možno v tejto súvislosti spomenúť, je z roku 2015, nesie názov: „Prekvalifikovanosť : Keď historici obsluhujú“ a pochádza zo stránky Euractiv, ktorá predstavuje online platformu špecializujúcu sa na publikovanie prác ohľadom Európskej politiky.¹⁵ Uvedený článok sa odvoláva na výskum organizácie Style (Strategic Transitions for Youth Labour in Europe) z mája rovnakého roku. Výskum konštatuje nízke miery odborového nesúladu v oblastiach ako strojárstvo, matematika, prírodné vedy, právo

¹⁵ Dostupné online na <<https://euractiv.sk/section/podnikanie-a-praca/news/prekvalifikovanost-ked-historici-obsluhuju-024251>>

medicína a vysoké miery v oblasti sociálnych vied a umení. (McGuinness, Whelan, Bergin 2015).

V závere možno poznamenať, že vo všeobecnosti sa všetci uvedení autori zhodnú v nasledovných názoroch:

- a) problém „nesúlador zručností“ predstavuje potenciálne nevyužitý ľudský kapitál.
- b) problém „nesúlador zručností“ negatívne vplýva na jednotlivcov ale aj na ekonomiku celkovo: na zamestnanosť, stabilitu práce, mzdy, spokojnosť pracovníkov, re-alokáciu zdrojov a produktivitu.
- c) problém „nesúlador zručností“ je výsledkom oboch faktorov – ako ponuky tak aj dopytu.
- d) súčasná politická situácia, či už na národnej alebo európskej úrovni, problém „nesúlador zručností“ dostatočne nereflektuje.

Ak aj je tento problém reflektovaný, riešenia sú zvyčajne buď príliš vágne, alebo sa týkajú tých typov nesúlador, ktoré sú najmenej zdokumentované, resp. o ktorých existuje v dostupnej literatúre najmenej evidencie – príkladmi sú nesúlady, ktoré sme si definovali ako nesúlador vzhľadom na chýbajúce zručnosti a nesúlador vzhľadom na nedostatok zručnosti. Celkovo sa teda ukazuje, že problém „nesúlador zručností“ zatiaľ nie na politickej úrovni vnímaný príliš závažne.

Podľa Montta by do budúcnosti napr. pomohlo keby sa politika snažila efektívnejšie anticipovať potrebné zručnosti, prípadne potrebné študijné odbory. Odporúča tiež zlepšiť informovanosť študentov o ich uplatnení ako i lepšie poradenské služby v oblasti voľby budúceho povolania. V neposlednom rade odporúča väčšiu prepojenosť škôl s potenciálnymi zamestnávateľmi, a to či už v podobe rôznych stáží alebo iných pracovných programov.¹⁶

Ako ďalšie možnosti vidí buď orientáciu k všeobecnejším zručnostiam alebo vytvorenie akéhosi komplexného kvalifikačného rámca, ktorý by rešpektoval prenosnosť jednotlivých druhov zručností.

¹⁶ K podobným odporúčaniam dospieva aj článok MCGUINNESS, S, WHELAN, A, BERGIN, A.: *Is There a Role for Higher Education Institutions in Improving the Quality of First Employment?* In: IZA Discussion Paper, č. 10138, 2016.

Podobne ako Montt i Varhaest a spol. navrhujú v prvom rade zlepšenie kvality jednotlivých odborov a škôl; v druhom rade kvality poradenských služieb a v treťom rade zvýšenie finančných prostriedkov na vedu a výskum.

Martinák k uvedenému dodáva možnosť inšpirovať sa škandinávskymi krajinami (s vyspelým systémom prognózovania potrieb trhu práce a vyspelým systémom kariérneho poradenstva) alebo krajinami, v ktorých funguje duálny systém vzdelávania ako sú napr. Nemecko a Rakúsko.

Prieskum organizácie Ineko v prípade Slovenska navrhuje zlepšenie kvalít jednotlivých škôl; zmenu financovania vzhľadom na uplatniteľnosť ich absolventov; zvýšenie počtu VOV programov a dôraz na praktickú orientáciu bakalárskych programov.

Na záver, McGuinness a spol. navrhujú vytvoriť akýsi jednotný európsky dokument, ktorý by pojednával o problematike „nesúlador zručností“ celkovo. T. j. všímaj si všetky typy nesúlador (najmä však tie, o ktorých je dostatok evidencie a literatúry), ich vzájomnú prepojenosť, špecifiká a odlišnosti (napr. v meraniach).

2 Cieľ práce

Hlavným cieľom našej práce je identifikovanie kvalifikačného nesúladu na slovenskom trhu práce. Podľa viacerých teórií je na trhu práce prebytok vysokoškolsky vzdelaných pracovníkov, najmä absolventov bakalárskeho stupňa štúdia. Títo absolventi nahrádzajú stredoškolákov na pracovných pozíciách, s nižšou požiadavkou na kvalifikáciu. Na základe tohto ich môžeme zaradiť do skupiny „prekvalifikovaných“ pracovníkov.

Na dosiahnutie hlavného cieľa a teda určenia kvalifikačného nesúladu bolo použitých niekoľko čiastkových cieľov. Prvým z nich je oboznámenie sa s aktuálnym stavom problematiky a stručná charakteristika spracovávaných údajov.

Za druhý čiastkový cieľ sme stanovili deskriptívny popis analyzovanej vzorky. Na základe údajov z výberového zisťovania pracovných síl analyzujeme mieru prekvalifikovanosti v jednotlivých krajoch Slovenska. Následne identifikujeme odbory vzdelania a vekové skupiny s najväčšou náchylnosťou k prekvalifikovanosti.

Tretím a zároveň posledným čiastkovým cieľom k dosiahnutiu hlavného cieľa je zostrojenie pravdepodobnostného modelu súladu. Trh práce v súčasnosti vykazuje vysoké percento ľudí, ktorí sa nedokážu uplatniť vo svojom vyštudovanom odbore. Pomocou vysvetľujúcich premenných, ktoré sú odbor vzdelania, počet rokov od ukončenia vzdelania, pohlavie a kraj, modelujeme situáciu na trhu práce, kedy a za akých okolností má jednotlivec najväčšiu pravdepodobnosť uplatnenia sa v odbore, ktorý vyštudoval.

V závere zhrnieme výsledky, ku ktorým sme sa dopracovali a sformulujeme odporúčania, aké odbory sa oplatí študovať a naopak, pri ktorých odboroch je pravdepodobnosť uplatnenia sa nízka.

3 Metodika práce a metody skúmania

Pred odhadovaním samotného modelu sme využili metódu krížových tabuliek, ktorá je založená na kombinácii dvoch klasifikácií (ISCO – Medzinárodný štandard klasifikácie zamestnania, ISCED – Medzinárodný štandard klasifikácie vzdelania)¹⁷. Z klasifikácie zamestnaní je vyradená kategória Príslušníci ozbrojených síl SR pre jej nejednoznačnosť v úrovni požadovaného vzdelania. Všetky údaje pre odhad sú dostupné vo VZPS.

Z hľadiska metodológie bola ku každej skupine zamestnania priradená určitá skupina zručností (vzdelania). Podľa klasifikácie zamestnaní ISCO-08 sú jednotlivé zamestnania rozdelené do 10 hlavných tried. Pre potreby odhadu sme jednotlivé hlavné triedy rozdelili do troch podskupín. Na skupinu s vysokou (ISCO 1-3), strednou (ISCO 4-9) a nízkou potrebou vzdelania (ISCO 9). Klasifikácia podľa vzdelania sa rozdelila taktiež na tri podskupiny s nízkou (ISCED 1), strednou (ISCED 2-4) a vysokou (ISCED 5-6) úrovňou vzdelania.

Tabuľka 1: Prevod tried na podskupiny podľa klasifikácie ISCO:

ISCO-08	Názov	Úroveň požadovaného vzdelania
1	Zákonnodarcovia, riadiaci pracovníci	Vysoká
2	Špecialisti	
3	Technickí a odborní pracovníci	
4	Administratívni pracovníci, úradníci	Stredná
5	Pracovníci v službách a v obchode	
6	Kvalifikovaní pracovníci v poľnohospodárstve, lesníctve a rybárstve	
7	Kvalifikovaní robotníci a remeselníci	
8	Operátori a montéri strojov a zariadení	
9	Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci	Nízka
10	Príslušníci ozbrojených síl	Nezaradené

Prameň: ŠU SR, ÚIPŠ.

¹⁷ Metodiku použil v publikácii Radvanský, M. – Workie Tiruneh, M. a kol. (2010): *Analýza determinantov regionálnych rozdielov v Slovenskej republike*, Bratislava, EÚ SAV, 2010.

Tabuľka 2: Prevod tried na podskupiny podľa klasifikácie ISCED:

ISCED	Názov	Úroveň vzdelania
0	Predškolská výchova	Nízka
1	1.stupeň ZŠ	
2	2.stupeň ZŠ	Stredná
3-3A	Stredné školy s maturitou, nižšie ročníky gymnázií	
3C	Stredné odborné školy bez maturity	
4	Pomaturitné vzdelávanie, kurzy a pod.	
5-5A	Terciárne vzdelanie bakalárske, veda a výskum	Vysoká
5B	Terciárne vzdelanie špecializované – praktické	
6	Doktorandské štúdium	

Prameň: ŠU SR, ÚIPŠ.

V práci sme na identifikovanie nesúladu použili údaje na základe výberového zisťovania pracovných síl štatistického úradu. Pracujeme s mikroúdajmi za 2. kvartál 2017. Pre potreby tejto práce sme pracovali v programe Stata.

Na zostavenie konkrétneho pravdepodobnostného modelu súladu sme použili Probit model. Je to druh regresie, kde závislá premenná môže nadobúdať len dve hodnoty. Najskôr sme zadefinovali všeobecný tvar na meranie kvalifikačného nesúladu:

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 x_{1t} + \beta_2 x_{2t} + \beta_3 x_{3t} + \beta_4 x_{4t} + \mu_t$$

kde,

y_t - závislá, vysvetľovaná premenná

β_{1-4} - parametre modelu

x_{1-4} – nezávislé, vysvetľujúce premenné

μ - náhodná veličina.

V našom modeli definujeme kvalifikačný nesúlad ako závislú, vysvetľovanú premennú y , ktorá môže nadobúdať dve hodnoty:

$$y = \begin{cases} 0, & \text{nezhoda – jednotlivec je prekvalifikovaný} \\ 1, & \text{zhoda – jednotlivec nie je prekvalifikovaný} \end{cases}$$

Modelujeme tak pravdepodobnosť, kedy nastáva kvalifikačná zhoda. Ako nezávislé, vysvetľujúce premenné sme si zvolili tieto štyri parametre:

- pohlavie,
- počet rokov od ukončeného vzdelania,
- odbor vzdelania,
- kraj (BA,TT,TN,NR,ZA,PO,KE).

Po skonštruovaní samotného modelu, boli vytvorené marginálne efekty, ktoré hovoria o veľkosti pravdepodobnosti uplatnenia sa vo vyštudovanom odbore.

4 Výsledky práce

Modelujeme samotný model kvalifikačného súladu na základe údajov z VZPS. Výsledky modelu sa následne analyzujú pomocou jednotlivých premenných. Na záver je vytvorený pravdepodobnostný model súladu, ten opisuje pravdepodobnosť uplatnenia sa vo vyštudovanom odbore.

4.1 Popis základných charakteristík

Skôr ako sa dostaneme k samotnému výskumu, je potrebné popísať údaje, s ktorými sme pracovali. Na základe výberového zisťovania pracovných síl štatistického úradu, je naša reprezentačná vzorka tvorená 9660 respondentami. Z toho 5020 mužov a 4640 žien. Toto rozdelenie nebolo pre náš výskum až také podstatné. V tabuľke 3 možno vidieť počet respondentov v jednotlivých krajoch. Najviac zastúpený je Prešovský kraj s 1615 respondentami.

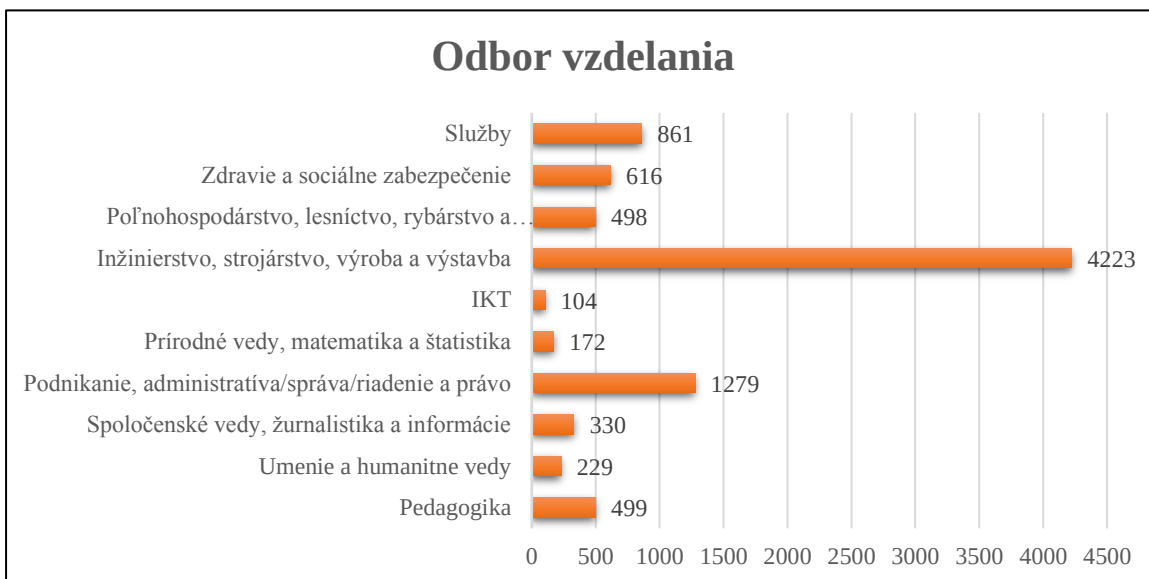
Tabuľka 3: Počet respondentov v jednotlivých krajoch

BA	TT	TN	NR	ZA	BB	PO	KE	Spolu
1125	1099	1017	1170	1256	1119	1615	1259	9660

Prameň: VZPS, vlastné spracovanie

Podľa odboru vzdelania, aký uvádzali naši respondenti, sme ich rozdelili do niekoľkých kategórií. Ako je možné vidieť z grafu 1, najviac ľudí pracuje v oblasti inžinierstva, strojárstva, výroby a výstavby – 4223, čo je takmer polovica našej sledovanej vzorky.

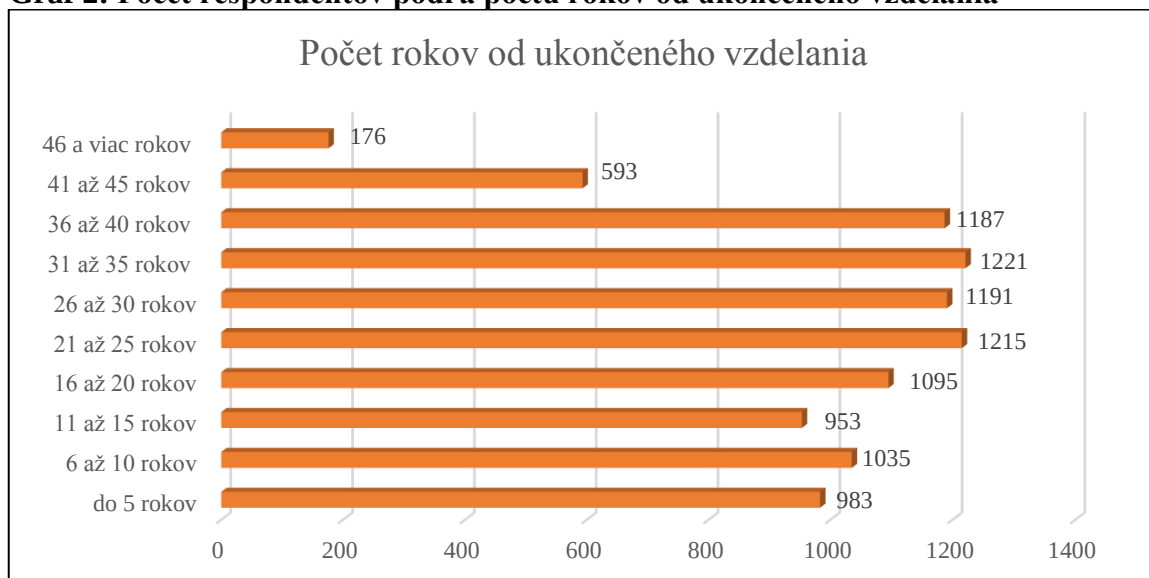
Graf 1: Počet respondentov podľa odboru vzdelania



Prameň: VZPS, vlastné spracovanie

Zaujímavé je taktiež pozorovať rozdelenie podľa počtu rokov od ukončeného vzdelania. Najviac ľudí, až 1221, uviedlo, že je to už 31 – 35 rokov, odkedy naposledy sedeli v stredoškolských alebo vysokoškolských laviciach. Najmenej bolo tých, ktorí ukončili vzdelanie pred 46 a viac rokmi. Presný prehľad možno vidieť v grafe 2.

Graf 2: Počet respondentov podľa počtu rokov od ukončeného vzdelania



Prameň: VZPS, vlastné spracovanie

Podľa údajov z nášho výberového zisťovania a následného spracovania sme dospeli k záveru, že 44,23% z našej vzorky je prekvalifikovaných a teda pracujú na pozícii, na ktorú nie je potrebné také vzdelanie ako je ich najvyššie dosiahnuté. Toto vysoké percento môže byť spôsobené rôznymi faktormi, či už je to miesto bydliska, neochota dochádzať za prácou, silné rodinné zázemie alebo si jednoducho nedokážu nájsť uplatnenie vo vyštudovanom odbore.

Tabuľka 6: Miera prekvalifikovanosti

Prekvalifikovanosť		Spolu
0 - Nezhoda	1 - Zhoda	
počet osôb	počet osôb	
v %	v %	
44,23%	55,77%	100%

Prameň: VZPS, vlastné výpočty a spracovanie

V ďalších podkapitolách si podrobnejšie rozanalizujeme mieru kvalifikačného nesúladu na základe našich štyroch zvolených vysvetľujúcich premenných. Niektoré z nich, najmä odbor vzdelania ovplyvňujú mieru nesúladu veľmi výrazne. Ďalšie, ako kraj či počet rokov od ukončeného vzdelania majú taktiež vysoký vplyv na zaradenie jednotlivca do skupiny s označením „prekvalifikovaný“. Najmenší vplyv zo zvolených premenných má pohlavie.

4.1.1 Analýza kvalifikačného nesúladu podľa pohlavia

Podľa našich údajov môžeme povedať, že pohlavie veľmi neovplyvňuje prevzdelanosť. Muži aj ženy vykazujú zhruba rovnakú mieru prekvalifikovanosti. Rozdiel tvorí necelých 7%. Toto percento môžeme vysvetliť rôzne. Podľa portálu euractiv.sk je vzdelanostný potenciál žien vyšší ako v prípade mužov. Na trhu práce a ani v politickej sfére sa to však neodráža. Dôvodom je existencia špecifických bariér pre ženy, ktoré môžeme nazvať jedným pojmom „rodová diskriminácia“. Napriek zavedeniu antidiskriminačného zákona v roku 2004 a napriek dlhoročným snahám o odstránenie tohto fenoménu, ostáva tento problém naďalej rozšírený na slovenskom trhu práce. Zákonník práce pamätá na ochranu žien v rôznych oblastiach, napriek tomuto dokážu zamestnávateľia obísť nedovolené otázky o rodine, nepýtajú sa na ne priamo, ale inými

spôsobmi. Rôznymi inými spôsobmi dokážu za organizačné dôvody zamaskovať aj prepustenie.

Jedným z vysvetlení prečo ženy vykazujú nižšiu mieru prekvalifikovanosti, môže byť aj fakt, že ženy majú častejšie nižšie ambície najmä ak majú rodinu, či deti. Sú nútené uspokojiť sa aj s prácou, na ktorú nie je potrebná vyššia kvalifikácia a teda neštudujú ďalej na vysokých školách.

Za vyššou prekvalifikovanosťou u mužov môžeme vidieť napríklad veľa mladých, pracujúcich ako robotníci, ktorí popri zamestnaní študujú na vysokej škole. Po skončení školy však zostávajú na rovnakej pracovnej pozícii. Odpoveďou na otázku načo študujú, keď aj tak neplánujú hľadať si iné, nové zamestnanie je: „Čo ak sa mi to niekedy zide?“ Trh práce je v súčasnosti presýtený vysokoškolsky vzdelanými mladými ľuďmi, ktorí si nedokážu nájsť uplatnenie vo svojom obore.

Tabuľka 7: Miera prekvalifikovanosti podľa pohlavia

Pohlavie	Prekvalifikovanosť		Spolu
	0 - nezhoda	1 - zhoda	
	počet osôb	počet osôb	
	v %	v %	
Muž	47,41%	52,59%	100%
Žena	40,80%	59,20%	100%
Spolu	44,23%	55,77%	100%

Prameň: VZPS, vlastné výpočty a spracovanie

4.1.2 Analýza kvalifikačného nesúladu podľa jednotlivých krajov v SR

Porovnávaním kvalifikačného nesúladu na základe našich údajov v jednotlivých krajoch môžeme povedať, že regionálne rozdiely pri tvorbe pracovných miest a v počte uchádzačov o zamestnanie sa za posledné roky veľmi nezmenili. Podľa mimovládnej neziskovej organizácie INEKO, zhruba polovica voľných pracovných miest je v BA kraji, no takmer dve tretiny uchádzačov o zamestnanie pochádza z košického, prešovského a banskobystrického kraja.

Za poklesom nezamestnanosti, najmä v krajoch východného Slovenska, môžeme okrem vnútroštátnej migrácie za prácou vidieť aj vysoký podiel obyvateľov pracujúcich v zahraničí.

Tabuľka 8: Miera prekvalifikovanosti podľa krajov SR

Kraj	Prekvalifikovanosť		Spolu
	0 - nezhoda	1 - zhoda	
	počet osôb	počet osôb	
	v %	v %	
Bratislavský kraj	38,22%	61,78%	100%
Trnavský kraj	49,86%	50,14%	100%
Trenčiansky kraj	48,28%	51,72%	100%
Nitriansky kraj	47,09%	52,91%	100%
Žilinský kraj	47,21%	52,79%	100%
Banskobystrický kraj	40,84%	59,16%	100%
Prešovský kraj	44,33%	55,67%	100%
Košický kraj	38,68%	61,32%	100%
Spolu	44,23%	55,77%	100%

Prameň: VZPS, vlastné výpočty a spracovanie

Podľa našich zistení, najnižšia miera prekvalifikovanosti je v Bratislavskom kraji (38,22%). Za týmto číslom môžeme vidieť výrazne vyššie mzdy, ktoré bratislavský región ponúka oproti zvyšku Slovenska. M. Garaj zo spoločnosti Grafton pre denník Trend uvádza: „Kandidáti o zamestnanie majú v Bratislavskom kraji lepšiu vyjednávaciu pozíciu, požadované platy pomerne rýchlo rastú a uchádzači sa často rozhodujú medzi viacerými ponukami.“ Tieto možnosti vytvárajú väčšie tlaky na firmy, tie sa následne snažia odlišiť a ponúkajú svojim zamestnancom rôzne benefity, či už ide o vyšší plat alebo napríklad vlastné parkovacie miesto. V bratislavskom kraji je záujem o IT špecialistov. Najčastejšie sa však podľa portálu Profesia.sk hľadajú ľudia na pozície predavača, administratívneho pracovníka a programátora.

Nízka miera prekvalifikovanosti (38,68%) je aj v Košickom kraji. To môže byť spôsobené už spomínaným odchodom ľudí, či už do iných krajov alebo do zahraničia. Mladí, pochádzajúci z východu Slovenska, ktorí sa rozhodli študovať mimo svojho bydliska sa poväčšine už naspäť nevrátia. Košický kraj ponúka minimum pracovných príležitostí pre vysokokvalifikovaných pracovníkov. Tí, čo sa rozhodli vrátiť, sa musia uspokojiť s pozíciou, na ktorú by im postačovalo minimálne alebo nižšie vzdelanie.

Podobne ako Košický, je na tom aj Prešovský kraj. Ten vykazuje o niečo vyššiu mieru prekvalifikovanosti (44,33%). V oboch krajoch je vysoký dopyt po nižšie kvalifikovaných pracovníkoch, najmä po robotníkoch, obchodných pracovníkoch a zamestnancoch v oblasti výroby. Zamestnávateľia sa snažia motivovať pracovníkov rôznymi nefinančnými benefitmi. Ponúkajú možnosť dopravy do zamestnania, možnosť

ubytovania a taktiež príspevky na mobilitu. Tieto výhody lákajú viac pracovníkov zo zahraničia ako domácich. Predovšetkým sa jedná o kandidátov z Ukrajiny, pre ktorých sú naše pracovné podmienky lákavejšie. Východ krajiny láka taktiež pracovníkov z Blízkeho východu a to hlavne z Indie. Tí majú záujem pracovať predovšetkým v IT sektore.

Jednu z nižších mier prekvalifikovanosti (40,84%) vykazuje podľa našich zistení aj Banskobystrický kraj. Za týmto údajom môžeme vidieť situáciu, kedy sa pracovníci pochádzajúci z tohto regiónu nevracajú späť. Naopak zostávajú v regiónoch s väčšími možnosťami. V regióne pretrváva problém pracujúcej chudoby a začína ohrozovať existenciu mnohých rodín v kraji. Ľudia, ktorí pracujú nedokážu vyžiť zo svojich príjmov a práca stráca pre nich motivačný charakter.

Druhú najvyššiu mieru prekvalifikovanosti (48,28%) nájdeme v Trenčianskom kraji. Problémom môže byť množstvo možností a študijných odborov, ktoré tento kraj ponúka. Uplatnenie pre všetkých týchto absolventov žiaľ nevieme nájsť.

Najvyššia miera (49,86%) je v Trnavskom kraji. Podobne ako Trenčiansky kraj, aj tento ponúka množstvo študijných možností. Trh však nedokáže absorbovať všetkých absolventov, tí neskôr končia na pracovných pozíciách, na ktoré nie je potrebné vysokoškolské vzdelanie.

V Nitrianskom (47,09%) a Žilinskom kraji (47,21%) vidíme rovnakú mieru prekvalifikovanosti. V oboch regiónoch konštantne rastú mzdy takmer na všetkých pozíciách. Vysokoškolsky vzdelaní pracovníci sa preto uspokojia aj sa prácou, ktorá nevyžaduje vysokú kvalifikáciu. Tým sa vysvetľuje vyššie percento v týchto krajoch.

4.1.3 Analýza kvalifikačného nesúladu podľa počtu rokov od ukončenia vzdelania

V tabuľke 9 môžeme vidieť mieru prekvalifikovanosti podľa počtu rokov od ukončeného vzdelania. Najnižšia miera (32,45%) je v kategórii do 5 rokov od ukončenia vzdelania. Čím dlhšie od ukončenia vzdelania, tým vyššia pravdepodobnosť prekvalifikovanosti. Problémom je, že firmy pri výbere zamestnanca dajú prednosť mladšiemu uchádzačovi pred tým starším.

Tabuľka 9: Miera prekvalifikovanosti podľa počtu rokov od ukončenia vzdelania

Počet rokov od ukončenia vzdelania	Prekvalifikovanosť		Spolu
	0 - nezhoda	1 - zhoda	
	počet osôb	počet osôb	
	v %	v %	
do 5 rokov	32,45%	67,55%	100%
6 až 10 rokov	32,66%	67,33%	100%
11 až 15 rokov	37,04%	62,96%	100%
16 až 20 rokov	39,36%	60,64%	100%
21 až 25 rokov	48,07%	51,93%	100%
26 až 30 rokov	47,86%	52,14%	100%
31 až 35 rokov	48,65%	51,35%	100%
36 až 40 rokov	52,06%	47,94%	100%
41 až 45 rokov	62,56%	37,44%	100%
46 a viac rokov	52,84%	47,16%	100%
Spolu	44,26%	55,74%	100%

Prameň: VZPS, vlastné výpočty a spracovanie

Najvyššiu mieru (62,56%) vidíme v kategórii 41 až 45 rokov od ukončeného vzdelania. Kandidáti vo vyššom veku nie sú zaujímavou skupinou pre zamestnávateľov na trhu práce. Ak sú nútení zmeniť alebo hľadať si prácu, často sa uspokojia s nižším mzdovým ohodnotením a nemajú vysoké požiadavky ako mladší uchádzači.

4.1.4 Analýza kvalifikačného nesúladu podľa odboru vzdelania

Predpokladá sa, že miera prekvalifikovanosti určuje mieru záujmu o danú vzdelanostnú skupinu na trhu práce. To znamená, že čím je miera prekvalifikovanosti nižšia, tým je záujem o danú vzdelanostnú skupinu na trhu práce väčší.

Najzaujímavejšie výsledky v miere prekvalifikovanosti vyšli pri odbore vzdelania. Najlepšie dopadlo IKT (18,27%), len nízke percento ľudí, ktorí vyštudovali tento odbor, nepracuje na pracovnej pozícii spojennej s týmto odborom. Podobnú situáciu vidíme pri odbore pedagogika (26,25%). Na Slovenskom trhu práce v súčasnosti pozorujeme nedostatok kvalifikovaných pedagógov. Problémom sú najmä nízke mzdy v tomto odbore. Pedagógovia preto často volia iné zamestnanie, nie preto že by si nevedeli nájsť uplatnenie v obore, ale práve pre vyššie mzdy v iných odboroch.

V prípade vysokoškolských odborov sú na tom relatívne lepšie technické odbory. Spoločenské a poľnohospodárske odbory, ale aj odbory v službách jednoznačne a dlhodobo zvyšujú pravdepodobnosť prekvalifikovanosti. V prípade, že vyštudujete

vysokú školu v odbore služieb, je omnoho vyššia pravdepodobnosť, že budete prekvalifikovaný v porovnaní s technickými odbormi. Podobne je to aj pri spoločenských odboroch.

Tabuľka 10: Miera prekvalifikovanosti podľa odboru vzdelania

Odbor vzdelania	Prekvalifikovanosť		Spolu
	0-nezhoda	1-zhoda	
	počet osôb	počet osôb	
	v %	v %	
Pedagogika	26,25%	73,75%	100%
Umenie a humanitné vedy	36,68%	63,32%	100%
Spoločenské vedy, žurnalistika a informácie	27,88%	72,12%	100%
Podnikanie, administratíva/správa/riadenie a právo	37,45%	62,55%	100%
Prírodné vedy, matematika a štatistika	31,40%	68,60%	100%
IKT	18,27%	81,73%	100%
Inžinierstvo, strojárstvo, výroba a výstavba	52,29%	47,71%	100%
Poľnohospodárstvo, lesníctvo, rybárstvo a veterinárstvo	42,37%	57,63%	100%
Zdravie a sociálne zabezpečenie	46,92%	53,08%	100%
Služby	44,72%	55,28%	100%
Spolu	44,85%	55,15%	100%

Prameň: VZPS, vlastné výpočty a spracovanie

Inžinierstvo, strojárstvo, výroba a výstavba, práve tento odbor vykazuje najvyššiu mieru prevzdelanosti (52,29%). Tento výsledok nie je prekvapivý, nakoľko najviac mladých, ale aj starších, s bakalárskym titulom pracuje práve v oblasti strojárstva, vo fabrikách alebo v oblasti výroby a výstavby ako robotník.

Prekvapivo vysokú mieru vykazuje odbor zdravie a sociálne zabezpečenie (46,92%). Jedným z dôvodov je nedostatok zdravotníckeho personálu, ktorí pre nízke mzdy v zdravotníctve, volia prácu v iných odvetviach alebo odchádzajú do zahraničia. Týka sa to najmä zdravotných sestier v stredných rokoch, ktoré chodia pracovať do západných krajín (Rakúsko, Nemecko), ako opatrovatelky. Ďalším z dôvodov, prečo je miera prekvalifikovanosti v tomto prípade taká vysoká, je vysoký počet absolventov so sociálnym zameraním ako sociálna práca, sociálne služby a poradenstvo a sociálna politika. Trh je nimi presýtený a šanca, že si nájdu uplatnenie vo svojom obore je minimálna. Preto sú nútení pracovať na pozíciách, ktoré nemajú nič spoločné s ich študijným zameraním.

Sektor služieb je ďalším so sektorov, v ktorom je vysoká miera prekvalifikovanosti (44,72%). Za týmto číslom je opäť vysoký počet absolventov z odborov ako ľudské zdroje a podobne, ktorí nenachádzajú uplatnenie na trhu práce. V službách pracuje taktiež veľké množstvo vysokoškolsky vzdelaných pracovníkov, ktorí na vykonávanie svojej práce tento titul vôbec nepotrebujú.

Vysokú mieru (42,37%) vykazuje aj odbor poľnohospodárstvo, lesníctvo, rybárstvo a veterinárstvo. Ak by sme hľadali dôvody, prečo je tomu tak, boli by podobné ako v predchádzajúcich prípadoch. Rovnako by to bolo aj pri odboroch umenie a humanitné vedy (36,68%) a pri odbore podnikanie, administratíva/správa/riadenie a právo (37,45%).

4.2 Ekonometrické modelovanie kvalifikačného nesúladu pomocou Probit modelu

Táto časť práce sa zaoberá modelovaním kvalifikačného súladu na Slovenskom trhu práce a následnou analýzou výsledkov na základe Probit modelu. Modelovaním boli odhadnuté koeficienty jednotlivých premenných. Tie popisujú závislosť kvalifikačného súladu ako vysvetľovanej premennej od vysvetľujúcich premenných, v našom prípade pohlavie, kraj, odbor vzdelania a počet rokov od ukončenia vzdelania.

Tabuľka 4: Výsledky regresie

PreVz	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Kraj2	-.2793435	.0577534	-4.84	0.000	-.3925382	-.1661489
Kraj3	-.1982899	.058298	-3.40	0.001	-.3125519	-.0840279
Kraj4	-.1581968	.0569372	-2.78	0.005	-.2697917	-.0466019
Kraj5	-.1772186	.0552911	-3.21	0.001	-.2855872	-.06885
Kraj6	-.1073492	.0575832	-1.86	0.062	-.2202103	.0055119
Kraj7	-.1157417	.0526222	-2.20	0.028	-.2188793	-.0126041
Kraj8	.0063367	.0563993	0.11	0.911	-.1042039	.1168772
Pohl2	.0098143	.0313503	0.31	0.754	-.0516312	.0712597
OdbVz2	.0579665	.095821	0.60	0.545	-.1298392	.2457723
OdbVz3	-.2512075	.1124225	-2.23	0.025	-.4715516	-.0308635
OdbVz5	-.2544705	.0824722	-3.09	0.002	-.4161131	-.0928278
OdbVz6	-.0962952	.1244344	-0.77	0.439	-.3401822	.1475918
OdbVz7	.3268771	.1624246	2.01	0.044	.0085308	.6452235
OdbVz8	-.6169124	.0785585	-7.85	0.000	-.7708843	-.4629406
OdbVz9	-.3724211	.0942601	-3.95	0.000	-.5571675	-.1876747
OdbVz10	-.5058085	.0900164	-5.62	0.000	-.6822374	-.3293796
OdbVz11	-.430332	.0864201	-4.98	0.000	-.5997123	-.2609517
_cons	.6897227	.0827736	8.33	0.000	.5274894	.851956

Prameň: VZPS, vlastné výpočty

Na to aby sme mohli zistiť veľkosť pravdepodobnosti kvalifikačného súladu, nesúladu, bolo potrebné vytvoriť marginálne efekty. Pri našich premenných (kraj, pohlavie, odbor vzdelania, počet rokov od ukončenia vzdelania) nám priemerný marginálny efekt ukazuje, o koľko sa zmení pravdepodobnosť kvalifikačného súladu pri zmene jednej z premenných oproti referenčnej kategórii.

Plusové znamienko pri priemerných marginálnych hodnotách hovorí o tom, že pravdepodobnosť kvalifikačného nesúladu (prekvalifikovanosti) pri danej premennej sa oproti referenčnej kategórii zvýši. Znamienko mínus znamená naopak zníženie. Referenčnou kategóriou v našom prípade je muž z Bratislavského kraja, odbor vzdelania spoločenské vedy a nachádza sa do 5 rokov od ukončenia vzdelania.

Tabuľka 5: Marginálne efekty, hovoriace o veľkosti pravdepodobnosti

Marginal effects after probit
 $y = \text{Pr}(\text{PreVz})$ (predict)
 $= .55397443$

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[	95% C.I.	]	X
Kraj2*	-.1110402	.02287	-4.86	0.000	-.155855	-.066226	.111111	
Kraj3*	-.078845	.02319	-3.40	0.001	-.1243	-.03339	.107593	
Kraj4*	-.0628671	.02266	-2.77	0.006	-.107288	-.018446	.118715	
Kraj5*	-.07043	.022	-3.20	0.001	-.113544	-.027316	.135172	
Kraj6*	-.0426168	.02291	-1.86	0.063	-.087525	.002291	.112133	
Kraj7*	-.0459285	.02092	-2.20	0.028	-.086925	-.004932	.172512	
Kraj8*	.002504	.02228	0.11	0.911	-.041162	.04617	.126887	
Pohl2*	.0038793	.01239	0.31	0.754	-.020407	.028166	.473045	
OdbVz2*	.0228229	.03756	0.61	0.543	-.050794	.09644	.056634	
OdbVz3*	-.0999407	.04457	-2.24	0.025	-.1873	-.012581	.02599	
OdbVz5*	-.101142	.03273	-3.09	0.002	-.165298	-.036986	.145159	
OdbVz6*	-.0382482	.04959	-0.77	0.441	-.135447	.058951	.019521	
OdbVz7*	.1243364	.05839	2.13	0.033	.009895	.238778	.011803	
OdbVz8*	-.240498	.02972	-8.09	0.000	-.29875	-.182246	.479287	
OdbVz9*	-.147657	.03678	-4.01	0.000	-.219744	-.07557	.05652	
OdbVz10*	-.1990045	.03405	-5.84	0.000	-.265741	-.132268	.069913	
OdbVz11*	-.1702448	.03345	-5.09	0.000	-.235809	-.104681	.097719	

(*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

Prameň: VZPS, vlastné výpočty

4.3 Pravdepodobnostný model súladu

Následným spracovaním našich údajov a výsledkov z probit modelu sme vytvorili pravdepodobnostný model súladu. To znamená, aká je pravdepodobnosť zamestnania jednotlivca po vyštudovaní daného odboru. V tomto modeli sme nepočítali s premenou

pohlavie. Nezáleží, či je jednotlivec muž alebo žena. Pravdepodobnosť zamestnania sa je v oboch prípadoch rovnaká.

Pre jednoduchšiu interpretáciu sme výsledky spracovali do tabuliek podľa jednotlivých krajov.

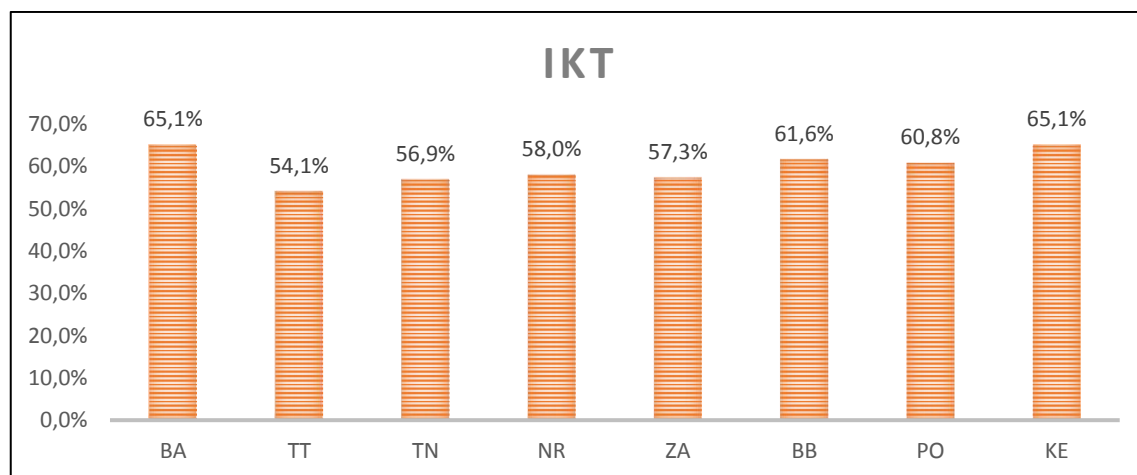
Pravdepodobnosť je pre hodnoty od 0 po 1 (0 – 100%). Niektoré výsledky vyšli so záporným znamienkom (najmä v období 41 až 45 rokov od ukončenia vzdelania). To znamená, že ich šanca na zamestnanie je blízka nule až nulová. V skutočnosti tieto čísla nemôžu byť záporné. Je to spôsobené vplyvom niekoľkých faktorov naraz.

4.3.1 Aplikácia modelu v jednotlivých krajoch SR

Vo všeobecnosti môžeme povedať, že najväčšia pravdepodobnosť zamestnania sa vo vyštudovanom odbore, vo všetkých krajoch je v rozmedzí 6 až 10 rokov od ukončenia vzdelávania. Spôsobené je to tým, že firmy a zamestnávateľia vyhľadávajú častejšie zamestnanca s praxou, ktorý má už pracovné skúsenosti a návyky. Takýmto kandidátom dávajú prednosť pred absolventami alebo kandidátmi bez praxe.

Najvyššiu pravdepodobnosť zamestnať sa má vo všetkých krajoch kandidát, ktorý je 6 až 10 rokov po skončení vzdelávania a hľadá si uplatnenie v odbore IKT. Porovnanie pravdepodobnosti v jednotlivých krajoch môžeme vidieť na grafe 3. Najvyššia pravdepodobnosť (65,1%) je v Bratislavskom a Košickom kraji. V trnavskom kraji má absolvent IKT 54,1% šancu nájsť si uplatnenie v odbore. V Trenčianskom je to o niečo viac (56,9%). Lepšie je na tom Žilinský (57,3%) , Nitriansky (58%) aj Banskobystrický kraj (61,6%).

Graf 3: Pravdepodobnosť uplatnenia v sektore IKT (6-10 rokov od ukončenia vzdelania)



Prameň: VZPS, vlastné výpočty a spracovanie

Podľa IT Asociácie je IKT odvetvie kľúčovým ťahúňom slovenskej ekonomiky a má dokonca lepší výkon na pracovníka ako napríklad automobilový priemysel. Podniky postupne digitalizujú svoje procesy aby udržali krok s konkurenciou a potrebujú podstatne viac IKT odborníkov ako doteraz. Slovenska, so silnou priemyselnou ekonomikou, sa tieto zmeny dotknú výrazne. V záujme udržania konkurencieschopnosti musí vláda podporiť digitalizáciu ekonomiky a zaujať pozitívny postoj k IKT sektoru na všetkých úrovniach. Najmä čo sa týka vzdelávania, ktoré je jedným z najväčších problém sektora.

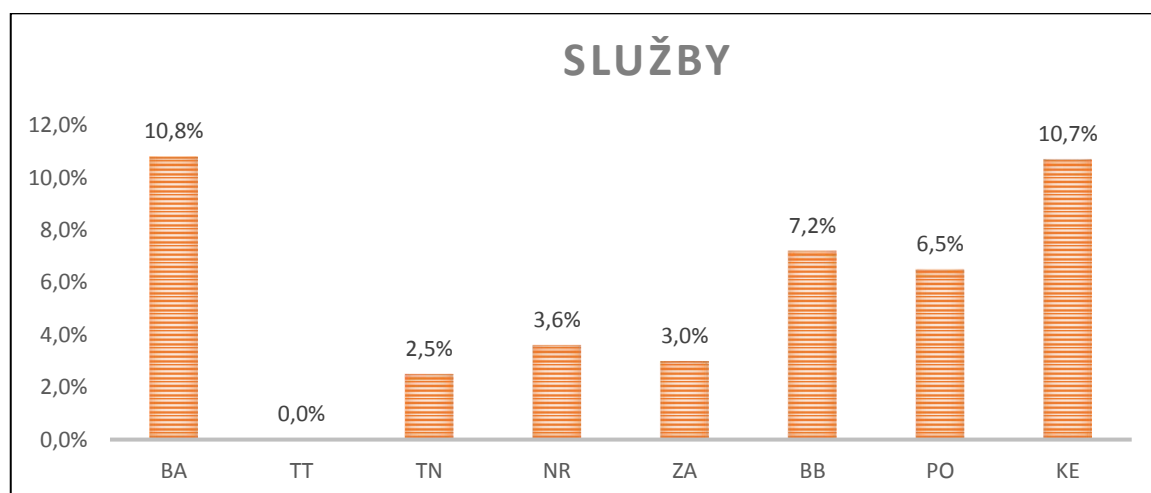
Informatici majú najlepšie uplatnenie na trhu práce. Atraktivita absolventov je priamoúmerná množstvu ponúk na prácu v tomto odbore. Nájst' vhodného adepta na IT pozíciu je momentálne v porovnaní s inými odvetviami najnáročnejšie.

4.3.2 Pravdepodobnosť uplatnenia starších ľudí vo vyštudovanom odbore

Najnižšiu pravdepodobnosť uplatnenia vo svojom odbore, vo všetkých krajoch majú kandidáti, ktorí ukončili vzdelávanie pred 41 až 45 rokmi. Môžeme povedať, že sú to ľudia v preddôchodkovom veku. Pre takýchto uchádzačov nie je uplatnenie na trhu práce jednoduché.

V sektore je služieb je pravdepodobnosť zamestnania takýchto uchádzačov rôzna. V Bratislavskom a Košickom kraji je zhruba na úrovni 10%. Naopak v Trnavskom kraji je šanca zamestnania uchádzača v preddôchodkovom veku, v sektore služieb nulová. V ostatných krajoch sa pohybuje na úrovni od dvoch do siedmych percent. Presné čísla možno vidieť v grafe 4.

Graf 4: Pravdepodobnosť uplatnenia v sektore služieb (41–45 rokov od ukončenia vzdelania)



Prameň: VZPS, vlastné výpočty a spracovanie

Pre starších ľudí, ktorí sa chcú uplatniť na trhu práce, by mali byť vytvorené podmienky, ktoré by im umožnili rovnocenné postavenie na trhu práce s ostatnými osobami. Malo by sa im umožniť pokračovať v práci, tak dlho, ako chcú. Hlavne dovtedy, kým sú schopní robiť to produktívne.

Nezamestnaní ľudia si vo vyššom preddôchodkovom veku ťažko hľadajú nové pracovné miesto, vo vyštudovanom odbore ešte ťažšie. Na Slovenskom trhu práce sú považovaní za rizikovú skupinu nezamestnaných. Ťažšie umiestnenie na trhu práce spôsobujú rôzne faktory, napríklad nižší dosiahnutý stupeň vzdelania, nižšia ochota rekvalifikácie a osvojenia nových zručností, nedostatky v oblasti výpočtovej techniky a veľakrát aj zhoršený zdravotný stav, či väčšia náchylnosť na pracovné úrazy.

Zamestnávanie starších ľudí je v súčasnosti jedným z riešením nedostatku pracovníkov na trhu práce. Zamestnávateľia by mali zmeniť prístup k zamestnávaniu starších ľudí a to vytvorením väčšej flexibility v zamestnaní. Možnosť práce na doma, zmluva na čas určitý, práca na kratší pracovný úväzok alebo deľba pracovného miesta medzi viacerých zamestnancov by pomohli motivovať starších ľudí v hľadaní práce alebo v zotrvaní v zamestnaní dlhšie. Daňové úľavy pre zamestnávateľov zamestnávajúcich seniorov by boli motiváciou pre samotné firmy pri prijímaní takýchto uchádzačov.

Najvyššiu pravdepodobnosť zamestnania majú takýto kandidáti z Bratislavského kraja v sektore IKT (35,6%) a v odbore pedagogika (30,5%). O niečo nižšia pravdepodobnosť je v odbore spoločenské (27,2%) a prírodné vedy (25,9%). Najnižšia pravdepodobnosť zamestnať sa, v spomínanom kraji, je v odbore zdravie a sociálne služby (7%). Podobne (8,3%) aj v odbore inžinierstvo a strojárstvo.

Trnavský kraj je v porovnaní s Bratislavským na tom horšie, čo sa týka pravdepodobnosti uplatnenia starších ľudí vo vyštudovanom odbore. Vyššia pravdepodobnosť uplatnenia je v odboroch IKT (24,6%), pedagogika (19,5%), prírodné (14,9%) a spoločenské vedy (16,1%). V už spomínaných službách, v odbore zdravie a sociálne služby a inžinierstvo, strojárstvo je šanca na uplatnenie starších ľudí v Trnavskom kraji nulová.

Trenčiansky, Nitriansky a Žilinský kraj sú na tom podobne. Pravdepodobnosť zamestnania starších v sektore IKT je zhruba na úrovni 27%, v odbore pedagogika je to okolo 23%, pri podnikaní a administratíve 11%, oblasť poľnohospodárstva 10%, spoločenské a prírodné vedy v priemere 18%. V odbore zdravie a sociálne služby je pravdepodobnosť zamestnania nulová vo všetkých troch krajoch. Presné údaje možno vidieť v tabuľkách za jednotlivé kraje.

Najlepšie, po Bratislavskom kraji, v pravdepodobnosti uplatnenia ľudí v pred dôchodkovom veku je na tom Košický kraj. V odbore zdravie a sociálne služby je pravdepodobnosť zamestnania 6,9%, čo je podstatne viac oproti krajom, kde táto pravdepodobnosť bola nulová. Možnosť uplatnenia poskytuje najmä IKT sektor (35,6%), pedagogika (30,5%) a spoločenské vedy (27,1%). Vysoká šanca, v porovnaní napríklad s Trnavským krajom (6,9%), nájsť si uplatnenie je aj v odbore poľnohospodárstvo (17,9%).

Banskobystrický kraj ponúka možnosti v IKT, pedagogike, podnikaní a administratíve, taktiež aj v oblasti umenia a humanitárnych vied. Konkrétne údaje sú spracované v tabuľke pre Banskobystrický kraj.

4.3.3 Pravdepodobnosť uplatnenia absolventov (do 5 rokov od ukončenia vzdelania)

Mladá populácia patrí na trhu práce medzi rizikové skupiny ohrozené nezamestnanosťou. Neskúsenosť absolventov a nedôvera zo strany potenciálnych zamestnávateľov sa prejavuje práve v období od ukončenia školy až po zamestnanie sa. Uplatniteľnosť absolventov do 5 rokov od skončenia školy je viditeľne nižšia. S pribúdajúcim časom na trhu práce sa však mierne zvyšuje. Na základe nášho predchádzajúceho výskumu vieme povedať, že až 32,45% absolventov sa uplatnilo v zamestnaniach mimo svojho vyštudovaného odboru. Za týmto číslom možno vidieť vysoké množstvo neefektívne vynaložených prostriedkov v rámci školstva.

Oproti minulým rokom však záujem o práve doštudovaných uchádzačov o prácu stúpol. Absolútne najžiadanejšími, s najvyššou pravdepodobnosťou uplatnenia v odbore, sú absolventi IKT. V tabuľke 11 je pravdepodobnosť uplatnenia v jednotlivých krajoch.

Tabuľka 11: Pravdepodobnosť uplatnenia absolventov IKT v jednotlivých krajoch

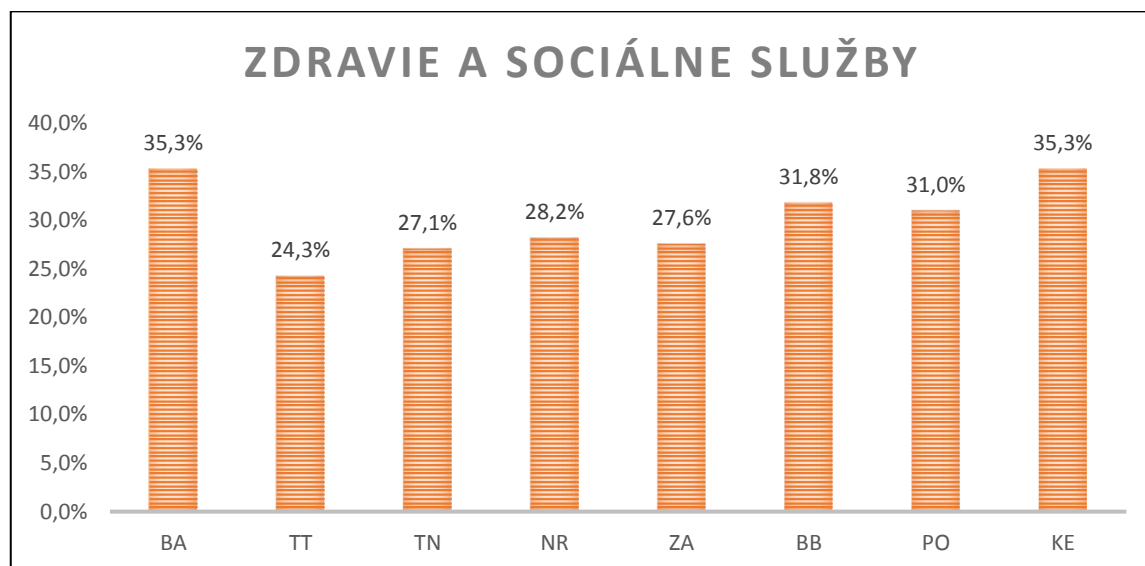
BA	TT	TN	NR	ZA	BB	PO	KE
64,0%	52,9%	55,7%	56,8%	56,2%	60,4%	59,7%	63,9%

Prameň: VZPS, vlastné výpočty a spracovanie

Rekordne nízka nezamestnanosť v súčasnosti praje všetkým uchádzačom o prácu. Nízka šanca na uplatnenie je v oblasti inžinierstva a strojárstva. Najnižšiu pravdepodobnosť zamestnania vo svojom odbore majú absolventi odboru zdravie a sociálne služby. Ako možno vidieť na grafe 5, v Trnavskom kraji je to 24,3%, o niečo

lepšie je na tom Žilinský (27,6%), Nitriansky (28,2%) a Trenčiansky kraj (27,1%). V ostatných krajoch je šanca na uplatnenie absolventa v tomto odbore viac ako 30%. Vo všeobecnosti platí, že na trhu práce majú problém uplatniť sa absolventi s netechnickým vzdelaním a bez znalosti minimálne jedného svetového jazyka.

Graf 5: Pravdepodobnosť zamestnania absolventa v odbore zdravie a sociálne služby



Prameň: VZPS, vlastné výpočty a spracovanie

Bratislavský kraj ponúka vysokú pravdepodobnosť uplatnenia absolventom pedagogiky (58,9%). Z pohľadu regiónu je však táto práca pre absolventov neatraktívna. Dôvodom sú nízke mzdy a vysoké náklady na život v regióne. Tento odbor ponúka vysokú možnosť uplatnenia aj v ostatných krajoch. Výhodou je to pre absolventov z Košického (58,8%), Prešovského (54,5%) a Banskobystrického kraja (55,3%), kde náklady na život sú nižšie v porovnaní s regiónom hlavného mesta.

Vysokú šancu pre absolventov ponúkajú aj prírodné a spoločenské vedy. V Bratislavskom regióne je pravdepodobnosť uplatnenia na úrovni 55%. V ostatných regiónoch Slovenska je zhruba o 10% nižšia, podobne vysoká je v Košickom kraji (55%).

4.3.4 Bratislavský kraj

Bratislavský kraj je najbohatší slovenský región. Z našich výsledkov je zrejmé, že Bratislavský kraj má výrazne odlišné postavenie v porovnaní s ostatnými krajmi Slovenska. Je to dôsledok vyššej ponuky pracovných miest s vyššou požadovanou úrovňou zručností, špeciálne pre zamestnancov s vysokoškolským vzdelaním. V kraji je vyššia ekonomická výkonnosť, zvýšená koncentrácia vysokých škôl a vyšší podiel ekonomicky aktívneho obyvateľstva.

V Bratislave a okolí sa eviduje veľký záujem zamestnávateľov o administratívnych pracovníkov, kandidátov z oblastí zákazníckej podpory, či asistentov v administratíve. Zamestnávatelia pritom až v 40 percentách pracovných inzerátov hľadajú absolventov vysokých škôl, kým 60 percent miest je určených pre ľudí s niekoľkoročnou praxou. Podľa Miroslava Garaja ideálny kandidát v Bratislavskom kraji je komunikatívny absolvent s ekonomickým zameraním a s angličtinou na úrovni B2, pričom ovláda aj ďalší európsky jazyk. Vo výhode sú aj absolventi, ktorí ovládajú angličtinu a nemčinu na úrovni B2.

Tabuľka 12: Pravdepodobnosť uplatnenia vo vyštudovanom odbore v Bratislavskom kraji

BRATISLAVSKÝ KRAJ	do 5 rokov	6-10 rokov	11-15 rokov	16-20 rokov	21-25 rokov	26-30 rokov	31-35 rokov	36-40 rokov	41-45 rokov	46 + rokov
Spoločenské vedy	55,0%	56,7%	52,3%	49,8%	40,5%	40,7%	39,0%	36,2%	27,2%	35,6%
Pedagogika	58,9%	60,0%	55,7%	53,2%	43,8%	44,1%	42,3%	39,5%	30,5%	39,0%
Umenie a humanitárne vedy	44,3%	45,4%	41,1%	38,6%	29,2%	29,5%	27,7%	24,9%	15,9%	24,4%
Podnikanie a administratíva	47,2%	48,4%	44,0%	41,5%	32,2%	32,4%	30,7%	27,9%	18,9%	27,3%
Prírodné vedy	54,2%	55,4%	51,0%	48,5%	39,2%	39,5%	37,7%	34,9%	25,9%	34,3%
IKT	64,0%	65,1%	60,8%	58,3%	48,9%	49,2%	47,4%	44,6%	35,6%	44,1%
Inžinierstvo, strojárstvo	36,6%	37,8%	33,4%	30,9%	21,6%	21,9%	20,1%	17,3%	8,3%	16,7%
Poľnohospodárstvo	46,3%	47,4%	43,1%	40,5%	31,2%	31,5%	29,7%	26,9%	17,9%	26,3%
Zdravie a sociálne služby	35,3%	36,5%	33,2%	29,6%	20,3%	20,6%	18,8%	16,0%	7,0%	15,4%
Služby	39,1%	40,3%	35,9%	33,4%	24,1%	24,3%	22,6%	19,8%	10,8%	19,2%

Prameň: VZPS, vlastné výpočty a spracovanie

Tabuľka 12 nám hovorí o pravdepodobnosti uplatnenia sa v Bratislavskom kraji. Ako je vyššie spomenuté tento región ponúka najviac možností, to znamená, že aj pravdepodobnosť uplatnenia sa vo vyštudovanom odbore je podstatne vyššia oproti ostatným regiónom.

V prípade, že sa nachádzate 6 až 10 rokov od skončenia vzdelania, čiže máte už nejakú prax, pravdepodobnosť uplatnenia sa v odbore je veľmi vysoká. Poukazuje na to

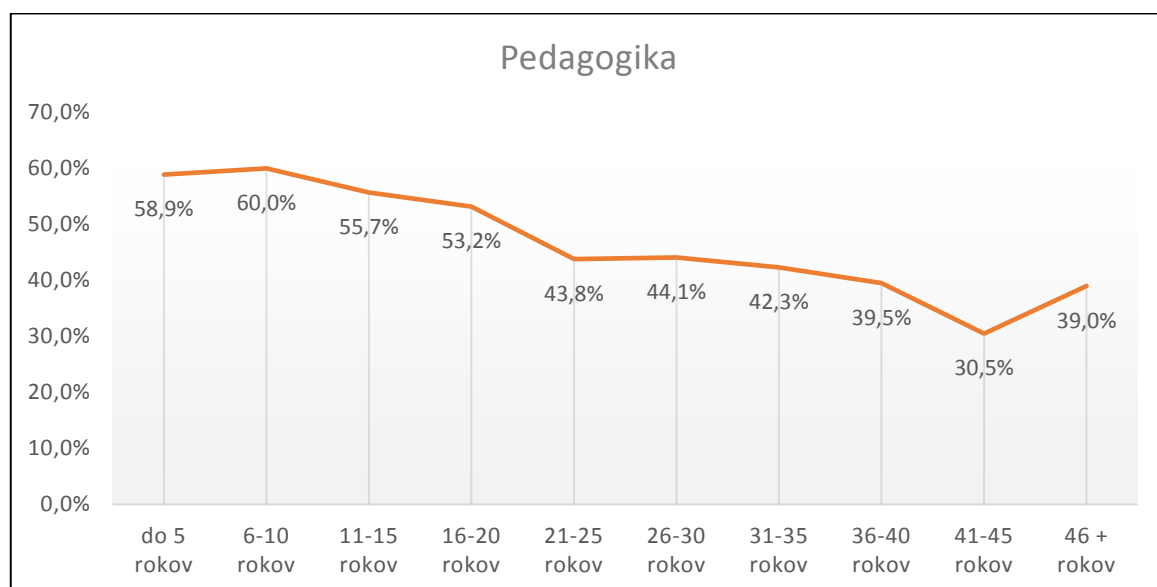
žltý stĺpec v tabuľke 12. V sektore poľnohospodárstva 47,4% , v sektore služieb 40,3%, pri odbore zdravie a sociálne služby je to o niečo menej 36,5%.

Viac ako 50% šanca na uplatnenie sa je v odbore spoločenské (52,3%) a prírodné vedy (51%) aj 11 až 15 rokov po ukončení vzdelania. V sektore IKT je uplatnenie s pravdepodobnosťou 49,2% dokonca 26 až 30 rokov od skončenia vzdelania.

Kandidáti okolo 50teho roku života (31-35 rokov od ukončenia vzdelania) majú v tomto regióne stále vysokú šancu nájsť si uplatnenie. Približne 21% je to v odboroch inžinierstvo strojárstvo a taktiež služby. O niečo vyššia šanca je pri umení a humanitárnych vedách (24,9%), pri spoločenských vedách je to takmer 40%.

Zaujímavé je pozorovať možnosť uplatnenia v odbore pedagogika. Je samozrejmé, že s pribúdajúcim vekom, pravdepodobnosť uplatnenia klesá. Ako však môžeme vidieť na grafe 6, pri tomto odbore je pravdepodobnosť veľmi vysoká aj v prípade vyššieho veku. To môže byť spôsobené už spomínanými nižšími mzdami v tomto odbore a jeho následnou neatraktivnosťou.

Graf 6: Pravdepodobnosť uplatnenia v odbore pedagogika (Bratislavský kraj)



Prameň: VZPS, vlastné výpočty a spracovanie

4.3.5 Trnavský kraj

Pre mnohé výrobné podniky je Trnavský kraj veľmi atraktívny. Najmä vďaka svojej výhodnej lokalite, dopravnej infraštruktúre a v neposlednom rade aj vďaka investičným stimulom. Zamestnávateľia najčastejšie hľadajú zamestnancov na pozície v oblasti manažmentu kvality, napríklad obchodných zástupcov v oblasti techniky, inžinierov kvality, ktorí majú skúsenosti s rôznymi dodávateľmi.

Vysoké školy zvyšujú v poslednom období podiel absolventov zo spoločenskovedných odborov na celkovom počte absolventov. Deje sa to najmä na úkor technických odborov. Pravdepodobnosť uplatnenia v odbore IKT je veľmi vysoká pri každej vekovej skupine. Najvyššia (54,1%) je v období 6-10 rokov, postupne klesá, až sa dostane na hodnotu 24,6%. Naproti tomu v oblasti umenia a humanitárnych vied je najvyššia pravdepodobnosť uplatnenia 34,4% a postupne klesne na hodnotu 4,9%.

Vysoká pravdepodobnosť uplatnenia je aj v poľnohospodárstve. Absolventi majú 35% šancu uplatniť sa v tomto odbore. Po 6-10 rokov je to o niečo viac 36,4% a neskôr sa s pribúdajúcim vekom šance mierne znižujú. Prírodné vedy ponúkajú taktiež vyššiu možnosť uplatnenia. 26 až 30 rokov od ukončenia vzdelania je to takmer 19%.

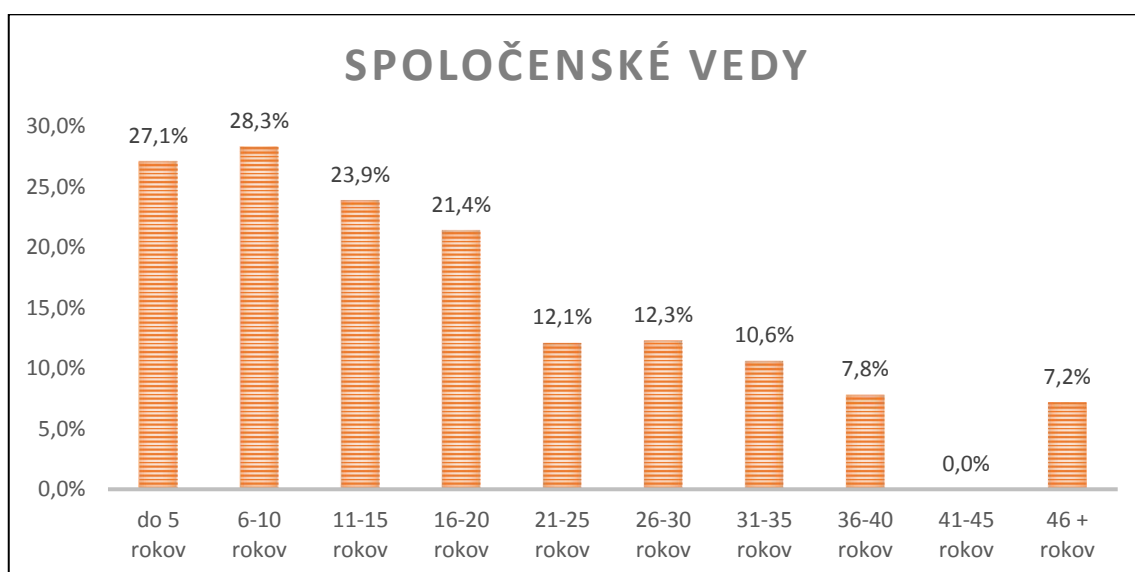
Tabuľka 13: Pravdepodobnosť uplatnenia vo vyštudovanom odbore v Trnavskom kraji

TRNAVSKÝ KRAJ	do 5 rokov	6-10 rokov	11-15 rokov	16-20 rokov	21-25 rokov	26-30 rokov	31-35 rokov	36-40 rokov	41-45 rokov	46 + rokov
Spoločenské vedy	44,5%	45,6%	41,3%	38,8%	29,4%	29,7%	27,9%	25,1%	16,1%	24,6%
Pedagogika	47,8%	49,0%	44,5%	42,1%	32,8%	33,1%	31,3%	28,5%	19,5%	27,9%
Umenie a humanitárne vedy	33,2%	34,4%	30,0%	27,5%	18,2%	18,5%	16,7%	13,9%	4,9%	13,3%
Podnikanie a administratíva	36,2%	37,3%	33,0%	30,5%	21,1%	21,4%	19,6%	16,8%	7,9%	16,3%
Prírodné vedy	43,2%	44,4%	40,0%	37,5%	28,2%	28,4%	26,7%	23,8%	14,9%	23,3%
IKT	52,9%	54,1%	49,7%	47,2%	37,9%	38,2%	36,4%	33,6%	24,6%	33,0%
Inžinierstvo, strojárstvo	25,6%	26,7%	22,4%	19,9%	10,5%	10,8%	9,0%	6,2%	-2,7%	5,7%
Poľnohospodárstvo	35,2%	36,4%	32,0%	29,5%	20,2%	20,4%	18,7%	15,9%	6,9%	15,3%
Zdravie a sociálne služby	24,3%	25,5%	21,1%	18,6%	9,3%	9,5%	7,8%	5,0%	-4,0%	4,4%
Služby	28,1%	29,2%	24,9%	22,3%	13,0%	13,3%	11,5%	8,7%	-0,3%	8,1%

Prameň: VZPS, vlastné výpočty a spracovanie

Na grafe 7 vidíme uplatnenie v odbore spoločenské vedy. Najväčšiu šancu uplatniť sa majú mladí s praxou (45,6%), bez praxe sa ich šanca znižuje asi o 1%. Takmer 30% šancu majú kandidáti, ktorí ukončili vzdelanie pred 21 až 25 rokmi alebo dokonca 26 až 30 rokmi. Vyššiu šancu majú aj ľudia okolo 50 roku života a to 25,1%. V preddôchodkovom veku sa pravdepodobnosť znížila na hodnotu 16,1%.

Graf 7: Pravdepodobnosť uplatnenia v odbore spoločenské vedy (Trnavský kraj)



Prameň: VZPS, Vlastné výpočty a spracovanie

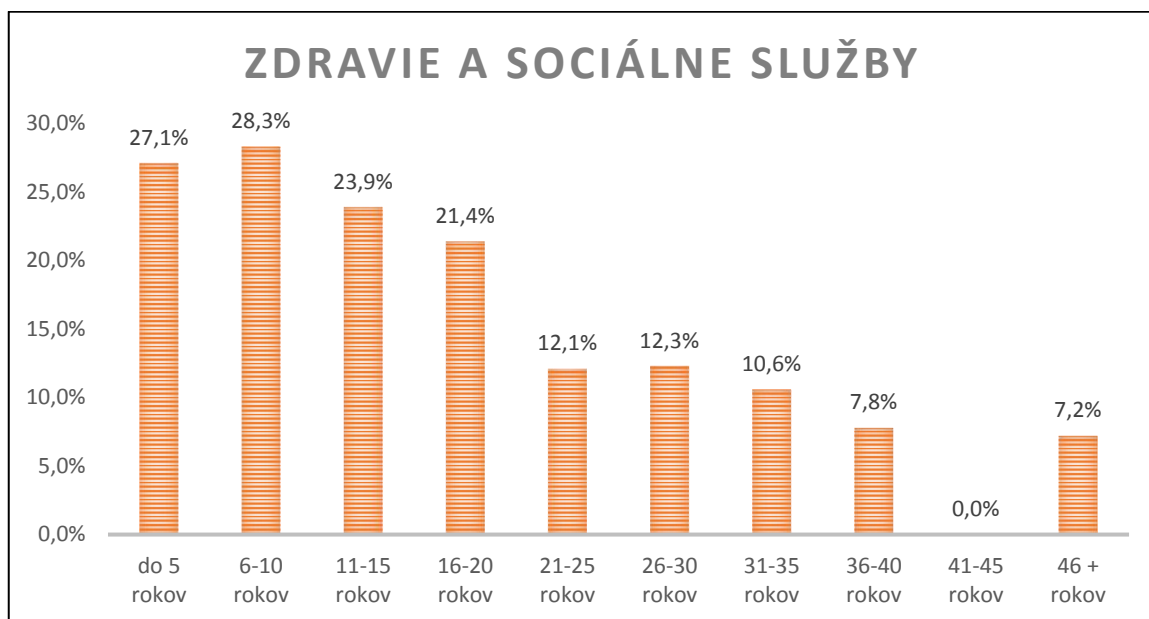
4.3.6 Trenčiansky kraj

Trenčiansky kraj patrí medzi menšie kraje. V kraji je vysoký dopyt po vysokoškolsky vzdelaných uchádzačoch z oboru manažment kvality a strojárstva, ako je konštruktér, technik údržby, procesný inžinier kvality. Najväčšiu šancu na uplatnenie majú absolventi technickej univerzity. Musia však ovládať angličtinu, ideálne mať aj prax vo výrobnjej spoločnosti počas štúdia. Základom sú však dobré teoretické znalosti z oblasti, v ktorej chcú pôsobiť.

Veľké množstvo pracovnej sily je najmä na pozíciách predavač, administratívny pracovník, operátor stacionárnych zariadení, čašník, šička. Pretlak pracovnej sily v regióne je na pozíciách administratívnych zamestnancov a zamestnancov s nižším vzdelaním.

Odbor zdravie a sociálne služby ponúka v tomto regióne najväčšiu pravdepodobnosť uplatnenia pre mladých uchádzačov s praxou (28,3%). Ako môžeme sledovať v grafe 8, postupne sa táto pravdepodobnosť veľmi znižuje, 21 až 25 rokov od ukončenia školy je šanca zamestnať sa v tomto odbore nízka, len 12,1%. Podobne je tomu aj v období 36 až 40 rokov od ukončenia. V pred dôchodkovom veku je šanca na zamestnanie sa v zdravotníctve či sociálnych službách takmer nulová.

Graf 8: Pravdepodobnosť uplatnenia v odbore zdravie a sociálne služby (Trenčiansky kraj)



Prameň: VZPS, Vlastné výpočty a spracovanie

Vysoká šanca na uplatnenie je aj pri podnikaní a administratíve. Aj keď v tomto regióne je pretlak administratívnych pracovníkov, šanca na uplatnenie podľa našich výsledkov je okolo 40% pri mladších uchádzačoch. Neskôr sa pravdepodobnosť znižuje na 33,3% (16-20 rokov od ukončenia). Po 21 rokoch sa pohybuje na úrovni okolo 22%.

Tabuľka 14: Pravdepodobnosť uplatnenia vo vyštudovanom odbore v Trenčianskom kraji

TRENČIANSKY KRAJ	do 5 rokov	6-10 rokov	11-15 rokov	16-20 rokov	21-25 rokov	26-30 rokov	31-35 rokov	36-40 rokov	41-45 rokov	46 + rokov
Spoločenské vedy	47,3%	48,4%	44,1%	41,6%	32,2%	32,5%	30,7%	27,9%	19,0%	27,4%
Pedagogika	50,6%	51,8%	47,4%	44,9%	35,6%	35,9%	34,1%	31,3%	22,3%	30,7%
Umenie a humanitárne vedy	36,0%	37,2%	32,8%	30,3%	21,0%	21,3%	19,5%	16,7%	7,7%	16,1%
Podnikanie a administratíva	39,0%	40,1%	35,8%	33,3%	23,9%	24,2%	22,4%	19,6%	10,7%	19,1%
Prírodné vedy	46,0%	47,2%	42,8%	40,3%	31,0%	31,2%	29,5%	26,7%	17,7%	26,1%
IKT	55,7%	56,9%	52,5%	50,0%	40,7%	41,0%	39,2%	36,4%	27,4%	35,8%
Inžinierstvo, strojárstvo	28,4%	29,6%	25,2%	22,7%	13,4%	13,6%	11,9%	9,0%	0,1%	8,5%
Poľnohospodárstvo	38,0%	39,2%	34,8%	32,3%	23,0%	23,3%	21,5%	18,7%	9,7%	18,1%
Zdravie a sociálne služby	27,1%	28,3%	23,9%	21,4%	12,1%	12,3%	10,6%	7,8%	-1,2%	7,2%
Služby	30,9%	32,0%	27,7%	25,2%	15,8%	16,1%	14,3%	11,5%	2,5%	11,0%

Prameň: VZPS, vlastné výpočty a spracovanie

Najlepšie možnosti ponúka aj v tomto regióne IKT sektor, pravdepodobnosť je na úrovni viac ako 50% až do 20 rokov od ukončenia. Po tejto hranici sa znižuje na 40,7%

a v preddôchodkovom veku dosahuje stále vysoké percento (27,4%), v porovnaní s inými odbormi.

Pravdepodobnosť uplatnenia takmer 50% ponúkajú aj spoločenské a prírodné vedy. S pribúdajúcim vekom šance klesajú na hodnoty okolo 20 až 27%, čo taktiež nie je málo.

4.3.7 Nitriansky kraj

Ideálny kandidát v tomto kraji je ten, ktorý má technické vzdelanie a ovláda aspoň jeden cudzí jazyk. Dopyt je po administratívnych pracovníkoch, obchodných zástupcoch či účtovníkoch. Podľa Graftonu, zamestnávateľa z Nitrianskeho kraja žiadajú predovšetkým operátorov výroby, skladníkov, technológov, projektových manažérov, účtovníkov, referentov odbytu, administratívnych asistentov či BOZP technikov. Na manažérskych pozíciách chcú obsadiť hlavne majstrov či vedúcich výroby.

V súvislosti s priemyselným parkom a novou automobilkou Jaguar Land Rover je dopyt po odborných stavebných pozíciách, ale aj rádových operátorských pozíciách pre automobilové spoločnosti. Pri technických pozíciách sa požaduje vysoká odbornosť cudzieho jazyka. Najžiadanejšia je dvojkombinácia jazykov angličtina a nemčina. V Nitrianskom kraji sme zaznamenali návrat Slovákov žijúcich vo Veľkej Británii, v Nemecku či Rakúsku.

Tabuľka 15: Pravdepodobnosť uplatnenia vo vyštudovanom odbore v Nitrianskom kraji

NITRIANSKY KRAJ	do 5 rokov	6-10 rokov	11-15 rokov	16-20 rokov	21-25 rokov	26-30 rokov	31-35 rokov	36-40 rokov	41-45 rokov	46 + rokov
Spoločenské vedy	48,3%	49,5%	45,2%	42,6%	33,3%	33,6%	31,8%	29,0%	20,0%	28,4%
Pedagogika	51,7%	52,9%	48,5%	46,0%	36,7%	36,9%	35,2%	32,4%	23,4%	31,8%
Umenie a humanitárne vedy	37,1%	38,3%	33,9%	31,4%	22,1%	22,3%	20,6%	17,8%	8,8%	17,2%
Podnikanie a administratíva	40,1%	41,2%	36,9%	34,4%	25,0%	25,3%	23,5%	20,7%	11,7%	20,2%
Prírodné vedy	47,1%	48,2%	43,9%	41,4%	32,0%	32,3%	30,5%	27,7%	18,8%	27,2%
IKT	56,8%	58,0%	53,6%	51,1%	41,8%	42,0%	40,3%	37,5%	28,5%	36,9%
Inžinierstvo, strojárstvo	29,5%	30,6%	26,3%	23,8%	14,4%	14,7%	12,9%	10,1%	1,1%	9,6%
Poľnohospodárstvo	39,1%	40,3%	35,9%	33,4%	24,1%	24,3%	22,6%	19,8%	10,8%	19,2%
Zdravie a sociálne služby	28,2%	29,4%	25,0%	22,5%	13,2%	13,4%	11,6%	8,8%	-0,1%	8,3%
Služby	31,9%	33,1%	28,8%	26,2%	16,9%	17,2%	15,4%	12,6%	3,6%	12,0%

Prameň: VZPS, vlastné výpočty a spracovanie

V Nitrianskom kraji je vysoká pravdepodobnosť zamestnania v odboroch ako sú spoločenské vedy, prírodné vedy, ďalej v oblasti podnikania a administratívy a taktiež v odbore poľnohospodárstvo.

Najvyššie šance ponúka pedagogika a odbor IKT, v tomto odbore si nájdú uplatnenie aj starší pracovníci s pravdepodobnosťou okolo 40%.

Menšia pravdepodobnosť uplatnenia je odboroch inžinierstvo, strojárstvo a zdravie a sociálne služby, kde sa pohybujeme na úrovni 30% a postupne je šanca zamestnať sa v týchto odboroch blízka 1%.

4.3.8 Žilinský kraj

V tomto kraji je podobne ako v Trenčianskom vysoký dopyt po vysokoškolsky vzdelaných z odboru manažment kvality a strojárstva.

Tabuľka 16: Pravdepodobnosť uplatnenia vo vyštudovanom odbore v Žilinskom kraji

ŽILINSKÝ KRAJ	do 5 rokov	6-10 rokov	11-15 rokov	16-20 rokov	21-25 rokov	26-30 rokov	31-35 rokov	36-40 rokov	41-45 rokov	46 + rokov
Spoločenské vedy	47,7%	48,9%	44,5%	42,0%	32,7%	33,0%	31,2%	28,4%	19,4%	27,8%
Pedagogika	51,1%	52,2%	47,9%	45,4%	36,0%	36,3%	34,5%	31,7%	22,8%	31,2%
Umenie a humanitárne vedy	36,5%	37,6%	33,3%	30,8%	21,4%	21,7%	19,9%	17,1%	8,2%	16,6%
Podnikanie a administratíva	39,4%	40,6%	36,2%	33,7%	24,4%	24,7%	22,9%	20,1%	11,1%	19,5%
Prírodné vedy	46,4%	47,6%	43,3%	40,7%	31,4%	31,7%	29,9%	27,1%	18,1%	26,5%
IKT	56,2%	57,3%	53,0%	50,5%	41,1%	41,4%	39,6%	36,8%	27,9%	36,3%
Inžinierstvo, strojárstvo	28,8%	30,0%	25,6%	23,1%	13,8%	14,1%	12,3%	9,5%	0,5%	8,9%
Poľnohospodárstvo	38,5%	39,6%	35,3%	32,8%	23,4%	23,7%	21,9%	19,1%	10,1%	18,6%
Zdravie a sociálne služby	27,6%	28,7%	24,4%	21,9%	12,5%	12,8%	11,0%	8,2%	-0,8%	7,7%
Služby	31,3%	32,5%	28,1%	25,6%	16,3%	16,5%	14,8%	12,0%	3,0%	11,4%

Prameň: VZPS, vlastné výpočty a spracovanie

Tabuľka 16 zobrazuje možnosti uplatnenia vo vyštudovanom odbore v Žilinskom kraji. Najviac je to v sektore IKT, kde si mladý človek nájde uplatnenie s 50% pravdepodobnosťou. Veľmi dobre je na tom aj odbor pedagogika, po 30 rokoch od skončenia školy je stále šanca na uplatnenie okolo 35%.

Nižšie možnosti uplatnenia v odbore sú pri zdraví a sociálnych službách, kde táto pravdepodobnosť začína na hodnote 27,6% , až klesne na hodnotu 8,2%, ktorá popisuje šancu zamestnať sa u ľudí okolo 50ky.

Oblasť služieb poskytuje v Žilinskom kraji 30% šancu na uplatnenie absolventov. U ľudí v neskoršom veku je to zhruba 16% a v pred dôchodkovom veku je šanca na zamestnanie v tomto regióne len 3%.

4.3.9 Banskobystrický kraj

Banskobystrický samosprávny kraj patrí medzi dvojrýchlostné kraje. To znamená, že rozdiely medzi rozvinutým severozápadom a zaostávajúcim juhovýchodom sa stále prehlbujú. V kraji nedochádza k riešeniu chudoby, nezamestnanosti ani rómskej problematiky. Využívanie finančných nástrojov a regionálna politika nevyrovnávajú vnútroregionálne rozdiely.

Dlhodobá vysoká nezamestnanosť v niektorých lokalitách je vytváraná predovšetkým ľuďmi z rómskych komunít. V kraji je aj nesúlad medzi dopytom a ponukou na trhu práce, zanedbávané sú investície do dopravnej infraštruktúry. Mnohé menšie obce zápasia s problémom obmedzenej verejnej dopravy, čo výrazne komplikuje situáciu pri hľadaní zamestnania. Mnohí ľudia, najmä v južnej časti kraja, žiadajú podporu malých a rodinných fariem komunitného poľnohospodárstva, obecných agrofariem a v celom kraji požadujú podporu živnostníkov či rodinných podnikov, ktorej je nedostatok.

Tabuľka 17: Pravdepodobnosť uplatnenia v Banskobystrickom kraji

BANSKOBYSTRICKÝ KRAJ	do 5 rokov	6-10 rokov	11-15 rokov	16-20 rokov	21-25 rokov	26-30 rokov	31-35 rokov	36-40 rokov	41-45 rokov	46 + rokov
Spoločenské vedy	52,0%	53,1%	48,8%	46,3%	36,9%	37,2%	35,4%	32,6%	23,6%	32,1%
Pedagogika	55,3%	56,5%	52,1%	49,6%	40,3%	40,6%	38,8%	36,0%	27,0%	35,4%
Umenie a humanitárne vedy	40,7%	41,9%	37,5%	35,0%	25,7%	26,0%	24,2%	21,4%	12,4%	20,8%
Podnikanie a administratíva	43,7%	44,8%	40,5%	38,0%	28,6%	28,9%	27,1%	24,3%	15,4%	23,8%
Prírodné vedy	50,7%	51,9%	47,5%	45,0%	35,7%	35,9%	34,2%	31,4%	22,4%	30,8%
IKT	60,4%	61,6%	57,2%	54,7%	45,4%	45,7%	43,9%	41,1%	32,1%	40,5%
Inžinierstvo, strojárstvo	33,1%	34,3%	29,9%	27,4%	18,1%	18,3%	16,5%	13,7%	4,8%	13,2%
Poľnohospodárstvo	47,2%	43,9%	39,5%	37,0%	27,7%	28,0%	26,2%	23,4%	14,4%	22,8%
Zdravie a sociálne služby	31,8%	33,0%	28,6%	26,1%	16,8%	17,0%	15,3%	12,5%	3,5%	11,9%
Služby	35,6%	36,7%	32,4%	29,9%	20,5%	20,8%	19,0%	16,2%	7,2%	15,7%

Prameň: VZPS, vlastné výpočty a spracovanie

Podľa našich výsledkov všetky odbory ponúkajú viac ako 30% šancu uplatnenia pre mladých ľudí, pri niektorých ako prírodné, spoločenské vedy, pedagogika je to viac ako 50% a v sektore IKT dokonca viac ako 60%.

V kraji je vysoká nezamestnanosť, čo sa ukazuje aj na našich výsledkoch, keďže aj kandidáti, v staršom veku majú stále vysokú pravdepodobnosť uplatniť sa vo svojom odbore. Najviac v odboroch ako je pedagogika, kde si aj po 31-35 rokoch od ukončenia vzdelania nájdete zamestnanie s pravdepodobnosťou 38,8%. Pri podnikaní a administratíve je to 27,1% a v poľnohospodárstve 23,4%. Presné hodnoty možno vidieť v tabuľke 17.

4.3. 10 Prešovský a Košický kraj

Slovensko je „krajinou regionálnych rozdielov“, to je vidieť aj v prípade dlhodobej nezamestnanosti. Najvyššia je v už spomínanom Banskobystrickom a hlavne Košickom kraji, kde sú bez práce dlhodobo až takmer tri pätiny nezamestnaných.

Na východe majú zamestnávateľia veľký záujem o vysokoškolsky vzdelaných uchádzačov o prácu v odbore logistiky, kvality, IT a výroby. Ideálny kandidát by mal mať technické zameranie a ochotu cestovať. Nevyhnutnosťou sú jazykové znalosti, minimálne angličtiny. Žiadani sú taktiež operátori strojov a výroby, obchodní pracovníci a v neposlednom rade robotníci.

Tabuľka 18 zobrazuje pravdepodobnosť uplatnenia v Prešovskom kraji. Najvyšší dopyt je po pracovníkoch v sektore IKT, kde pravdepodobnosť uplatnenia je na úrovni 60% pri 6 až 10 rokoch od ukončenia vzdelania. Vysoká pravdepodobnosť je aj v oblasti pedagogiky, po 21 až 35 rokoch od ukončenia štúdia je takmer 40% šanca nájsť si uplatnenie v odbore.

Tabuľka 18: Pravdepodobnosť uplatnenia vo vyštudovanom odbore v Prešovskom kraji

PREŠOVSKÝ KRAJ	do 5 rokov	6-10 rokov	11-15 rokov	16-20 rokov	21-25 rokov	26-30 rokov	31-35 rokov	36-40 rokov	41-45 rokov	46 + rokov
Spoločenské vedy	51,2%	52,4%	48,0%	45,5%	36,2%	36,4%	34,7%	31,8%	22,9%	31,3%
Pedagogika	54,5%	55,7%	51,4%	48,8%	39,5%	39,8%	38,0%	35,2%	26,2%	34,6%
Umenie a humanitárne vedy	40,0%	41,1%	36,8%	34,3%	24,9%	25,2%	23,4%	20,6%	11,6%	20,0%
Podnikanie a administratíva	42,9%	44,1%	39,7%	37,2%	27,9%	28,1%	26,4%	23,6%	14,6%	23,0%
Prírodné vedy	49,9%	51,1%	46,7%	44,2%	34,9%	35,2%	33,4%	30,6%	21,6%	30,0%
IKT	59,7%	60,8%	56,5%	53,9%	44,6%	44,9%	43,1%	40,3%	31,3%	39,7%
Inžinierstvo, strojárstvo	32,3%	33,5%	29,1%	26,6%	17,3%	17,5%	15,8%	13,0%	4,0%	12,4%
Poľnohospodárstvo	41,9%	43,1%	38,8%	36,2%	26,9%	27,2%	25,4%	22,6%	13,6%	22,0%
Zdravie a sociálne služby	31,0%	32,2%	27,8%	25,3%	16,0%	16,3%	14,5%	11,7%	2,7%	11,1%
Služby	34,8%	35,9%	31,6%	29,1%	19,7%	20,0%	18,2%	15,4%	6,5%	14,9%

Prameň: VZPS, vlastné výpočty a spracovanie

Najnižšiu šancu na uplatnenie vidíme v odbore zdravia a sociálnych služieb, kde sa pravdepodobnosť pohybuje na úrovni 31% pri absolventoch a klesá na úroveň 11,7% pri uchádzačoch, ktorí ukončili vzdelanie pred 36 až 40 rokmi. Podobne nižšia šanca je aj v odbore inžinierstva a strojárstva, v pred dôchodkovom veku je to len 4%, pri mladších kandidátoch je to v rozmedzí 32 – 26%.

Tabuľka 19 hovorí o možnostiach v Košickom kraji. Môžeme povedať, že tento región je na tom o niečo lepšie ako Prešovský kraj, čo sa týka pravdepodobnosti uplatnenia vo vyštudovanom odbore.

Najvyššiu šancu majú opäť uchádzači s vyštudovaným odborom IKT a pedagogikou. S viac ako 50% šancou nezaostávajú ani uchádzači z odborov prírodné a spoločenské vedy.

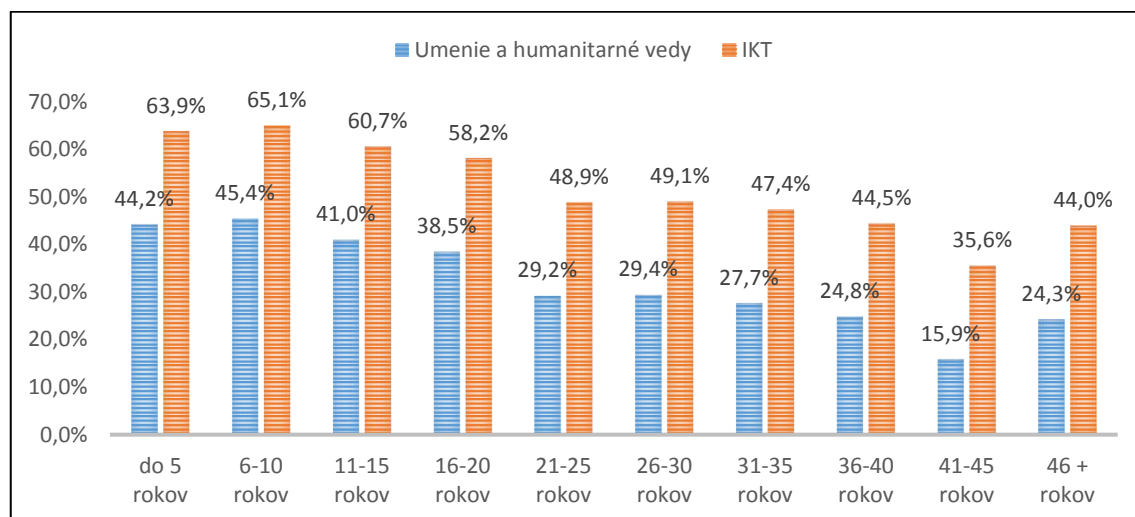
Tabuľka 19 : Pravdepodobnosť uplatnenia vo vyštudovanom odbore v Košickom kraji

KOŠICKÝ KRAJ	do 5 rokov	6-10 rokov	11-15 rokov	16-20 rokov	21-25 rokov	26-30 rokov	31-35 rokov	36-40 rokov	41-45 rokov	46 + rokov
Spoločenské vedy	55,4%	56,6%	52,2%	49,7%	40,4%	40,7%	38,9%	36,1%	27,1%	35,5%
Pedagogika	58,8%	59,9%	55,6%	53,1%	43,7%	44,0%	42,2%	39,4%	30,5%	38,9%
Umenie a humanitárne vedy	44,2%	45,4%	41,0%	38,5%	29,2%	29,4%	27,7%	24,8%	15,9%	24,3%
Podnikanie a administratíva	47,1%	48,3%	43,9%	41,4%	32,1%	32,4%	30,6%	27,8%	18,8%	27,2%
Prírodné vedy	54,2%	55,3%	51,0%	48,4%	39,1%	39,4%	37,6%	34,8%	25,8%	34,2%
IKT	63,9%	65,1%	60,7%	58,2%	48,9%	49,1%	47,4%	44,5%	35,6%	44,0%
Inžinierstvo, strojárstvo	36,5%	37,7%	33,4%	30,8%	21,5%	21,8%	20,0%	17,2%	8,2%	16,6%
Poľnohospodárstvo	46,2%	47,3%	43,0%	40,5%	31,1%	31,4%	29,6%	26,8%	17,9%	26,3%
Zdravie a sociálne služby	35,3%	36,4%	32,1%	29,6%	20,2%	20,5%	18,7%	15,9%	6,9%	15,4%
Služby	39,0%	40,2%	35,8%	33,3%	24,0%	24,2%	22,5%	19,7%	10,7%	19,1%

Prameň: VZPS, vlastné výpočty a spracovanie

Z grafu 9 môžeme jasne vidieť, že v Košickom kraji je vyšší záujem o pracovníkoch s technickým zameraním v porovnaní s uchádzačmi z humanitárnych odborov. Pri absolventoch je tento rozdiel takmer 20%. A nie len u nich, ale počas celej dĺžky života je vyššia pravdepodobnosť uplatnenia sa v IKT odbore o 20% v porovnaní s umením a humanitárnymi vedami.

Graf 9: Porovnanie uplatnenia v IKT a odbore umenie a humanit. vedy v Košickom kraji



Prameň: VZPS, vlastné výpočty a spracovanie

5 Diskusia

Za silné stránky práce môžeme považovať najmä komplexnosť zdrojových údajov, s ktorými sme pracovali. Získané boli pomocou výberového zisťovania pracovných síl na základe priameho zisťovania vo vybraných domácnostiach.

Slabých stránok je viacero. Najväčšou je asi fakt, že nami modelovaný pravdepodobnostný model nezohľadňuje zručnosti (*skills*) jednotlivca. Je tvorený len na základe sledovaných charakteristík, ktorými boli pohlavie, počet rokov od ukončenia vzdelania, vyštudovaný odbor a kraj, z ktorého jednotlivec pochádza. Situácia, kedy jednotlivec má vysokoškolské vzdelanie a nemá dostačujúce zručnosti, by výrazne ovplyvnila výsledky modelu. Rovnako môže nastať aj opačný prípad, ak človek nemá vysokoškolské vzdelanie, ale jeho zručnosti sú natoľko kvalitné, že dokáže vykonávať aj náročnejšiu prácu. Získanie údajov tohto typu závisí od subjektívneho posúdenia konkrétneho človeka. Z tohto dôvodu môžeme povedať, že získanie a následné zohľadnenie takýchto údajov by bolo veľmi náročné.

Model poskytuje údaje len na základe formálneho vzdelania, nie sú v ňom zahrnuté kurzy, školenia či prax. Zahrnutie takýchto údajov do modelu, by zvýšilo pravdepodobnosť prekvalifikovanosti niektorých jednotlivcov na trhu práce.

V modeli sme pracovali s údajmi za druhý kvartál roku 2017. Zaujímavé by bolo rozšírenie modelu o ďalšie údaje, napríklad za prvý kvartál 2017, alebo za rok 2016 a následné porovnanie údajov a zhodnotenie k akým zmenám došlo oproti minulým obdobiam.

V tabuľke 20 je prehľad najčastejšie inzerovaných ponúk na Profesia.sk. Môžeme vidieť, že výsledky sú podobné s našim výskumom. Najčastejšie sú vyhľadávaní pracovníci na pozíciu operátora strojov a zariadení. Naš výskum ukázal, že najvyššia pravdepodobnosť uplatnia je v odbore IKT. Vysoký dopyt je podľa portálu Profesia.sk po robotníkoch. Výskum nehovorí pravdepodobnosti zamestnania robotníka, hovorí v prvej časti o tom aké percento ľudí nepracuje vo vyštudovanom odbore (sú prekvalifikovaní).

Podľa nášho modelu je vysoký dopyt po pracovníkoch z odboru pedagogika a ich pravdepodobnosť uplatnenia v jednotlivých krajoch je veľmi vysoká. Portál Profesia.sk vo svojom rebríčku neuvádza dopyt po pedagogických zamestnancoch na trhu práce.

Tabuľka 20: Najčastejšie inzerované pracovné ponuky na Profesia.sk

	1.miesto	2.miesto	3.miesto
BRATISLAVSKÝ KRAJ	administratívny pracovník	predavač	programátor
TRNAVSKÝ KRAJ	operátor strojov a zariadení	robotník	obchodný zástupca
TRENČIANSKY KRAJ	operátor strojov a zariadení	robotník	montážnik
NITRIANSKY KRAJ	operátor strojov a zariadení	obchodný zástupca	robotník
BANSKOBYSTRICKÝ KRAJ	obchodný zástupca	operátor strojov a zariadení	robotník
ŽILINSKÝ KRAJ	operátor strojov a zariadení	obchodný zástupca	robotník
PREŠOVSKÝ KRAJ	operátor strojov a zariadení	obchodný zástupca	robotník
KOŠICKÝ KRAJ	operátor strojov a zariadení	obchodný zástupca	robotník

Prameň: Profesia.sk (september 2017), vlastné spracovanie

Záver

V uplynulých rokoch sa zvýšila dostupnosť vzdelania, najmä toho vysokoškolského. To bude v budúcnosti predstavovať problém z dôvodu nerovnomernej distribúcie dostupnosti vzdelania medzi jednotlivými vekovými kategóriami. Môžeme očakávať, že tento posun bude zdrojom viacerých komplikácií na trhu práce. Ponuka aj dopyt po vysokoškolsky vzdelaných na slovenskom trhu práce neustále rastie. Vďaka vysokému nárastu počtu absolventov vysokých škôl, ponuka začína rásť rýchlejšie ako dopyt. V budúcnosti môžeme očakávať postupné nasycovanie dopytu po vysokoškolsky vzdelaných.

Podobnú situáciu na trhu práce ukázal aj náš model. V prvej časti sme identifikovali skupiny s najväčšou mierou kvalifikačného nesúladu. Sú to najmä odbory v oblasti služieb, zdravotníctva a sociálnych služieb. Nasledujú odbory ako umenie a humanitárne vedy, lesníctvo, strojárstvo a oblasť administratívy. Tieto všetky odbory vykazovali vysokú mieru prekvalifikovanosti. V niektorých prípadoch až 40% ľudí, ktorí vyštudovali jeden zo spomínaných odborov, pracuje na pozíciách, kde ich najvyššie dosiahnuté vzdelanie vôbec nie je potrebné. Najnižšiu mieru prekvalifikovanosti vykazoval Bratislavský kraj vďaka tomu, že ponúka viac možností oproti zvyšným krajom.

V súčasnosti prestáva byť naplnený dopyt po stredoškolsky vzdelaných pracovníkoch. Môžeme očakávať dopyt po povolaniach v skupinách kvalifikovaných zamestnancov v poľnohospodárstve a remeselníkoch a kvalifikovaných výrobcov. Na základe tohto trendu môžeme identifikovať povolania a kombinácie vzdelania, ktoré majú rastový potenciál. Patria sem napríklad technickí, pedagogickí zamestnanci a zamestnanci v podobných odboroch (technici) s vysokoškolským vzdelaním. Dopyt je aj po nižšie kvalifikovaných zamestnancoch. Nižšie dosiahnuté vzdelanie nemusí znamenať, že pracovník bude počas života trpieť zhoršovaním pracovných podmienok. Naopak, aj nižšie vzdelanie v kombinácii s perspektívnym povolaním môže mať priaznivý vývoj mzdového ohodnotenia počas života pracovníka.

Vyššia miera prekvalifikovanosti pri určitej vzdelanostnej skupine je prejavom negatívnej preferencie trhu práce voči tejto skupine. Pri pohľade na prekvalifikovanosť a stupeň vzdelania, môžeme povedať, že problém prekvalifikovanosti vysokoškolsky vzdelaných je problémom hlavne mladých ľudí. Prekvalifikovanosť pri stredoškolsky vzdelaných je problém hlavne u starších pracovníkov.

Pedagogické a IKT odbory zabezpečujú absolventom najnižšiu pravdepodobnosť, že počas svojho pracovného života budú nútení prijať pracovnú pozíciu, ktorá nezodpovedá ich stupňu dosiahnutého vzdelania. O niečo menej priaznivé hodnoty vykazujú spoločenské odbory a humanitárne odbory. Pri nich už je pravdepodobnosť uplatnenia sa omnoho nižšia. Najhoršie dopadli služby a zdravie a sociálne služby. Vyštudovať vysokoškolský odbor zo skupiny odporov patriacich pod služby, prináša najvyššiu pravdepodobnosť, že jednotlivец bude musieť pracovať na pozícii, ktorá je neadekvátne jeho vzdelaniu.

Zoznam použitej literatúry

1. Elektronické dokumenty – monografie, zborníky online alebo na CD ROM

ALLEN, Jim - DE GRIP, Andries.: *Skill Obsolescence, Lifelong Learning and Labor Market Participation*. Maastricht: Research centre for education and the Labour Market (ROA), 2007, 23s. Dostupné na:

<https://cris.maastrichtuniversity.nl/portal/files/772369/content>

ALLEN, Jim - VAN DER VELDEN, Rolf: *Educational mismatches versus skill mismatches: effects on wages, job satisfaction, and on-the-job search*. In: Oxford Economic Papers. č. 3, 2001, 19s. Dostupné na:

<https://core.ac.uk/download/pdf/6786507.pdf>

BARONE, Carlo - ORTIZ, Luis: *Overeducation among European University Graduates: A Comparative Analysis of its Incidence and the Importance of Higher Education Differentiation*. In: Higher Education. roč. 61, č. 3, 2011. 23s. Dostupné na:

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.880.5076&rep=rep1&type=pdf>

GOLIAŠ, Peter: *Regionálne rozdiely v SR – prehľad dôležitých štatistík*. Bratislava: INEKO, 2017. Dostupné na:

<file:///C:/Users/DELL/Downloads/Region%C3%A1lne%20rozdiely%20v%20SR%20%E2%80%93%20preh%C4%BEd%20d%C3%B4le%C5%BEit%C3%BDch%20%C5%A1tatist%C3%ADk.pdf>

HARTOG, Joop.: *Over-Education and Earnings: Where Are We, Where Should We Go?*. In: Economics of Education Review. roč. 19, č. 2, 2000 . Dostupné na:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272775799000503>

KAMPELMANN, Stephan - RYCX, Francois.: *The Impact of Educational Mismatch on Firm Productivity: Evidence from Linked Panel Data*. In: Economics of Education Review. roč. 31, č. 6, 2012 . 34s. Dostupné na:

<http://ftp.iza.org/dp7093.pdf>

KLÁTIK, Peter - TUNEGA, Matej: Porovnanie terciárnych vzdelávacích systémov v SR a krajinách OECD. Bratislava: INEKO, 2017

McGUINNESS, Seamus - POULIAKAS, Konstantinos - REDMOND, Paul.: *How Useful Is the Concept of Skills Mismatch?*. In: IZA Discussion paper. č. 10786, 2017. Dostupné na: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/170770/1/dp10786.pdf>

ZVALOVÁ, Marta – SRNÁKOVÁ, Ľubomíra – HRUŠOVSKÁ, Júlia: Uplatnenie absolventov vysokých škôl v praxi: I. etapa – Zamestnateľnosť a zamestnanosť absolventov vysokých škôl. Bratislava: ÚIPŠ. 2007. Dostupné na : http://www.uips.sk/sub/uips.sk/images/MK/Studie/Uplatnenie_pre_tlac.pdf

2. Články v elektronických časopisoch, zborníkoch a iné príspevky

DISKRIMINÁCIA ŽIEN JE NA SLOVENSKOM TRHU PRÁCE STÁLE REALITOU. 2015. Dostupné na: <https://euractiv.sk/section/all/interview/rodova-diskriminacia-ostava-na-slovenskom-trhu-prace-problemom-024533/>

INFORMÁCIE O TRHU PRÁCE. 2018. Dostupné na: <https://ec.europa.eu/eures/main.jsp?countryId=SK&acro=lmi&showRegion=true&lang=sk&mode=text®ionId=SK0&nuts2Code=%20&nuts3Code=null&catId=2812>

IMPORTANCE OF THE ICT SECTOR FOR SLOVAKIA. 2016. Dostupné na: http://itas.sk/wp-content/uploads/2017/03/suhrn_itas_2016_en.pdf

MARTINÁK, Dávid. 2016. *Filozof úradníkom, učiteľ pokladníkom*. Komentár 02/2016. Marec. 2016. Bratislava: IVP MŠVVaŠ SR, 2016, 10s. ISSN 1338-5496. Dostupné na: <http://www.minedu.sk/data/att/9645.pdf>

PRACOVNÝ TRH V ROKU 2016 A PROGNOZY PRE ROK 2017. 2016. Dostupné na: <https://www.grafton.sk/blog/2017/01/grafton-slovakia-pracovny-trh-v-roku-2016-a-prognozy-pre-rok-2017>

PRÁCA V KRAJOCH: KOHO HLĎADAJÚ NA ZÁPADE A KOHO NA VÝCHODE .

2017. Dostupné na:

<https://www.etrend.sk/ekonomika/praca-v-krajoch-koho-hladaju-na-zapade-a-koho-na-vychode.html>

Portál Profesia.sk