

Vzdelanie na Slovensku

Nikolai Osipchuk, Oleksandr Kasat, Kiril Kuprienko, Yana Kutsko,
Beloglazov Ivan, Andrukhovskyi Denys
19.05.2024

Úvod	1
Použité dáta	1
Výsledky	2
Všeobecná analýza	2
Vzdelanie a demografia	4
Vzdelanie a ekonomika	6
Nevzdelanosť	15
Nezamestnanosť	18
Rodová rovnosť vo vzdelávaní	20
Záver	22
Zoznam literatúry	23

Úvod

Vzdelanie je významnou súčasťou života každého jednotlivca i celej spoločnosti. Vzdelávanie ovplyvňuje budúce povolanie, myslenie, a je vážnou časťou všestranného rozvoju človeka. Preto analýza vzdelania je dôležitou nie len sama o sebe, ale aj v kontexte celého spoločenského života alebo jeho časte, napr. ekonomiky.

Cieľom tejto práce bolo preskúmať niektoré hypotézy, na základe ktorých už je možné robiť závery a urobiť všeobecnú analýzu vzdelania spolu z inými faktormi, ako vek, pohlavie, geografická poloha atď., na základe ktorej je možné postaviť ďalší výskum špecifických otázok.

Použité dáta

V 2021 roku sa uskutočnilo sčítanie obyvateľov, domov a bytov, ktoré bolo urobené Štatistickým úradom Slovenskej republiky (ŠÚ SR). Výsledky boli zverejnené na webovej stránke sčítania (Štatistický úrad Slovenskej republiky, 2024). Dáta pre tento výskum boli získane z tejto stránky.

Po prvé, dáta boli zoradené podľa administratívnych jednotiek Slovenska, ktorým zodpovedajú aj úrovne NUTS — Nomenklatúry územných štatistických jednotiek: podľa obcí (LAU-2), okresov (LAU-1), krajov (NUTS-3), oblastí (NUTS-2) a celej Slovenskej Republiky (NUTS-1).

Po druhé, jednotlivé súbory obsahovali rôzne dáta, konkrétne jednotlivé počty ľudí, ktoré boli rozdelené podľa nasledujúcich stĺpcov (tabule sú zoradené podľa očíslovania ŠÚ SR):

- 010 — pohlavie, vekové skupiny (0-14, 15-64, 65+), a vzdelanie;
- 040 — pohlavie, vek (jednotka veku), súčasná ekonomická aktivita a vzdelania;
- 047 — pohlavie, 5-ročné vekové skupiny, vzdelanie a zamestnania (ISCO-triedy);
- 067 — súčasná ekonomická aktivita, odvetvie ekonomickej činnosti (NACE-sekcie), zamestnanie (ISCO-triedy) a vzdelanie.

Dôležitým faktom je to, že v tabuľkách 010 a 040 sú zhrnuté všetky ľudia, ale v 047 len zamestnané ľudia, a v 067 len tie, ktoré buď pracujú, alebo sú na materskej, resp. rodičovskej dovolenke.

Tieto dáta neboli špecificky spracované, manuálne zásahy neboli urobené. Spracovanie dát sa skladalo z 2 častí — predspracovanie dát a následne filtrácia pre jednotlivé grafy.

Predspracovanie sa skladalo najmä z prekladu stĺpcov zo slovenčiny do angličtiny a spracovania špecifických stĺpcov, ako napríklad vek (aby spracovávať vek ako číslo, položka “90 rokov a viac” bola nahradená položkou “90”, následne dáta boli prevedené v z riadkov v čísla) atď. Okrem toho, boli zoskupené položky vo stĺpcoch:

- „vzdelanie“ — podľa úrovne vzdelania (základné, stredné, vyššie, odborne a ľudia bez žiadneho vzdelania);
- „Zamestnanie“ — podľa klasifikácie ISCO (Eurostat);
- “Odvetvie ekonomickej činnosti” podľa klasických ekonomických sektorov — primárneho, sekundárneho a terciárneho.

Okrem toho, bolo využité geografické dáta pre kreslenie máp. Žiadne zmeny týchto dát urobené neboli. Dáta boli stiahnuté zo (Geodetický a kartografický ústav, 2024).

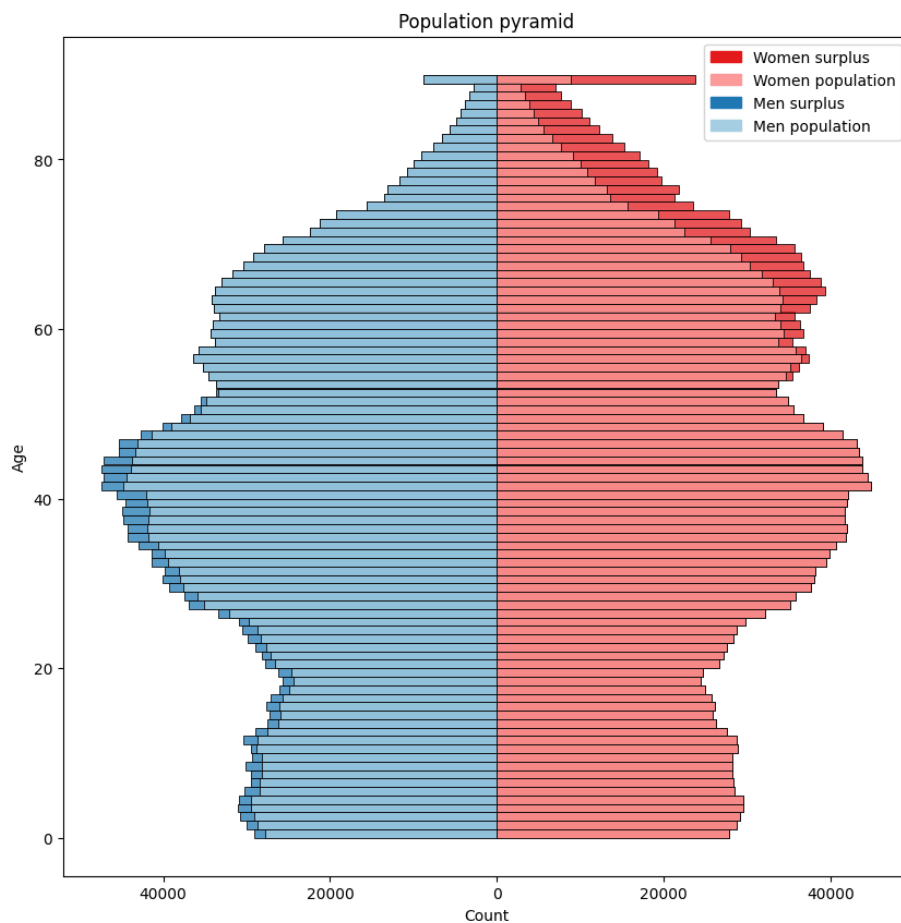
Výsledky

Všeobecná analýza

Pred tým, ak začať analyzovať vzdelanie bližšie, je potrebné si pozrieť na základnú demografickú štatistiku Slovenskej republiky.

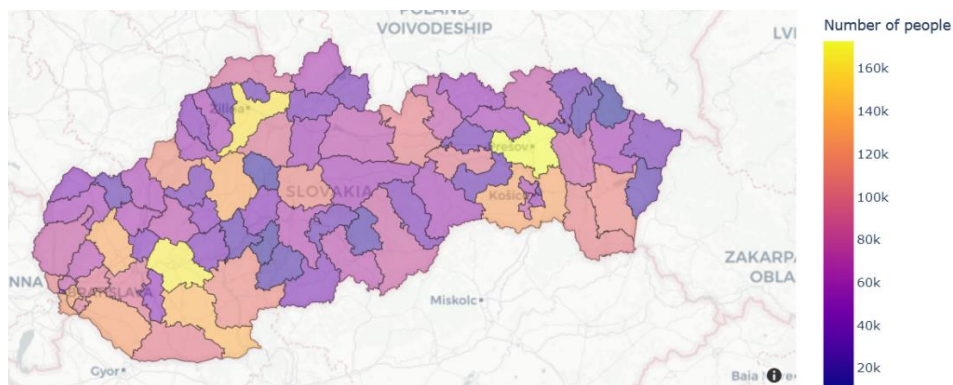
Obrázok 1 ukazuje vekovú pyramídu Slovenska, na ktorej je možné vidieť niekoľko faktov:

1. Na Slovensku medzi ľuďmi mladšími ako 53 rokov je viac mužov ako žien a naopak.
2. Najviac ľudí na Slovensku je vo veku okolo 40 rokov.
3. Vo všeobecnosti starších ľudí je viac ako mladých, čo môže naznačovať, že Slovensko končí demografický prechod.



Obrázok 1: Veková pyramída Slovenskej republiky

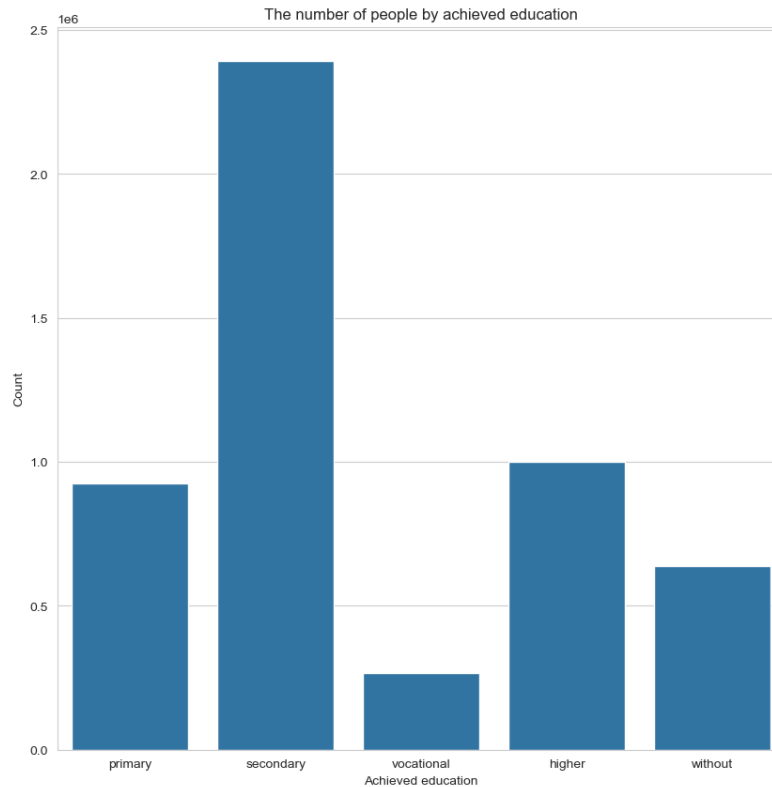
Obrázok 2 ukazuje kde žije najviac ľudí na Slovensku, a to sú okresy Prešov, Žilina a Nitra. Toto bude dôležité, keď nasledujúce grafy budú ukazovať nie percento, ale absolútny počet ľudí s niektorou vlastnosťou.



Obrázok 2: Geografické rozloženie obyvateľov Slovenska

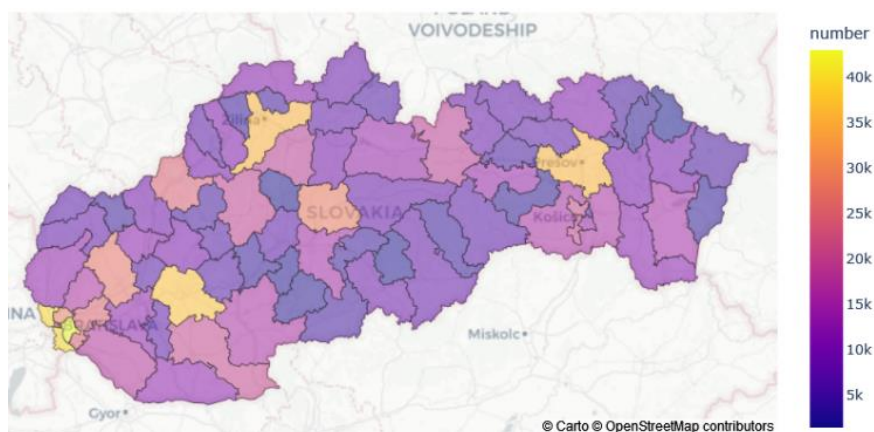
Vzdelanie a demografia

Aby začať analyzovať vzdelanie najprv samo o sebe, je potrebné zistiť, ako sú v spoločnosti rozdelené rôzne stupne vzdelania. Toto ukazuje Obrázok 3, na ktorom je možné vidieť, že najviac je ľudí so stredným vzdelaním – takmer 2.5 mil. ľudí, potom ľudí s vyšším vzdelaním – 1 mil., ľudia so základným vzdelaním – takmer 1 mil., a ľudí s odborným vzdelaním – približne 250 tisíc. Takisto sú aj 0,6 mil. ľudí bez vzdelania, ale je potrebné poznamenať, že väčšinou sú to deti.

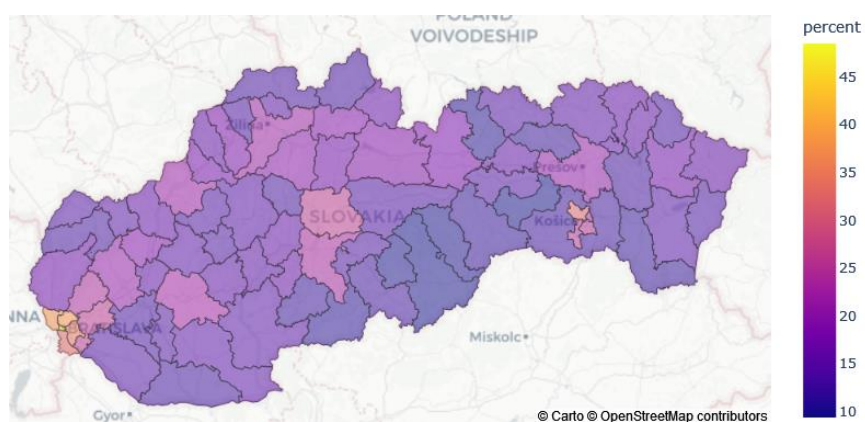


Obrázok 3: Počet ľudí s rôznym vzdelaním

Teraz je možné pozrieť sa bližšie na geografický rozdelenie vzdelania. Začneme z vyššieho. Obrázok 4 ukazuje, že najviac ľudí s vyšším vzdelaním je vo veľkých okresoch ako napr. Prešov, ale spolu s Obrázok 5 je možné vidieť, že Bratislava (a v menšej miere Košice) „príťahujú“ do seba ľudí s vyšším vzdelaním. Prvým možným vysvetlením mohol by byť ten fakt, že sú to veľké mesta, ekonomické a kultúrne centrá. Na overenie tohto faktu je potrebné analyzovať teda aj ekonomiku, čo bude popísané nižšie.

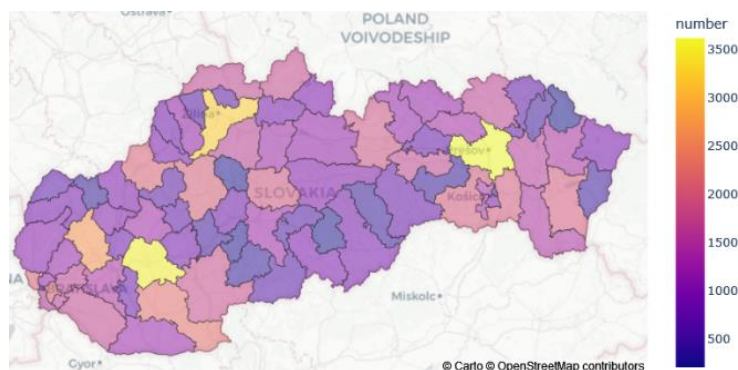


Obrázok 4: Počet ľudí s vyšším vzdelaním

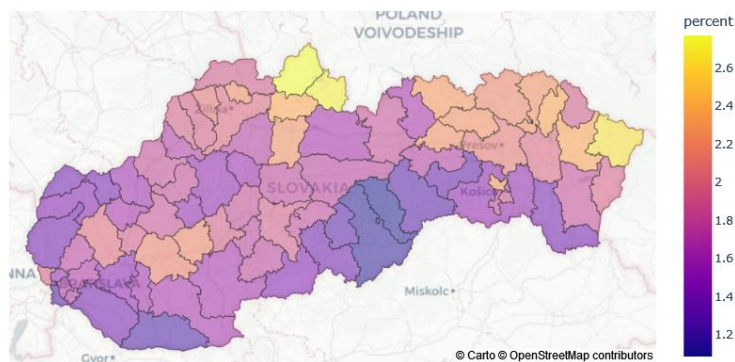


Obrázok 5: Percento ľudí s vyšším vzdelaním

Teraz ale môže sa objaviť ďalšia otázka: kde je najviac študentov vysokých škôl? Na túto otázku odpovedajú Obrázok 6 a Obrázok 7. Najviac študentov žijú v najväčších okresoch Slovenska, ale pritom percentuálny podiel je najväčší vo východných a severných okresoch, a t. j. Snina, Námestovo a Tvrdošín.

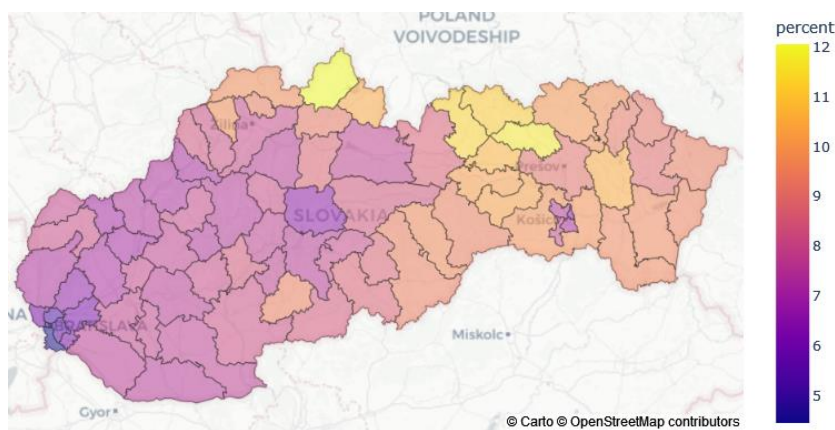


Obrázok 6: Počet študentov vysokých škôl



Obrázok 7: Percento študentov vysokých škôl

Teda môže vzniknúť otázka: kde býva najviac mladých ľudí? Podľa Obrázok 8 je možné vidieť, že naozaj ten percent je vyšší na Východe a Severe Slovenska, ale neočakávane aj Juh (hlavne Rimavská Sobota, Revúca a Rožňava) má pomerne vysoký percento mladých ľudí. Čiže, je možné urobiť záver, že čím viac je mladých ľudí (percentuálne), tým viac je aj študentov, ale nie je to jediným faktorom, a jav menšieho počtu študentov na Juhu potrebuje ďalší výskum.

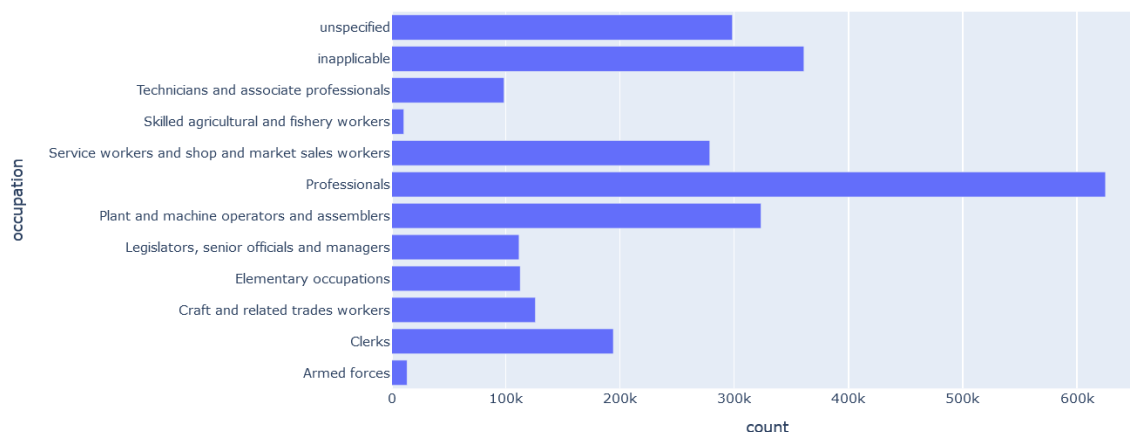


Obrázok 8: Percento ľudí vo veku od 18 do 25 rokov

Vzdelanie a ekonomika

Je potrebné začať analýzu vzťahov vzdelania a ekonomiky popisom základných vlastností ekonomiky. O tom vie povedať Obrázok 9, na ktorom je možné uvidieť, že väčšina pracuje ako špecialisti, a ostatne druhy práce sú približne rovnako rozdelené, okrem pracovníkov v poľnohospodárstve, lesníctve a rybárstve a ozbrojených síl, ktorých je malo, a administratívnych pracovníkov, ktorých je trochu viac ako ostatných.

The number of people by type of occupation

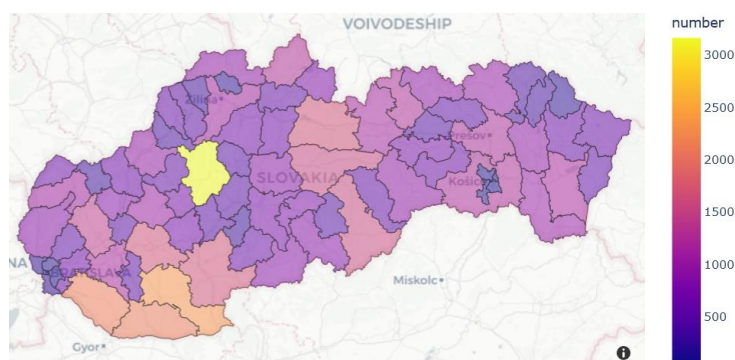


Obrázok 9: Počet ľudí podľa druhu zamestnania (podľa klasifikácie ISCO)

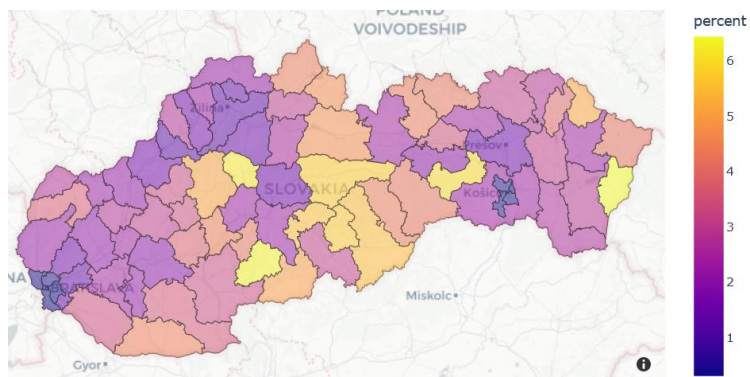
Teraz je možné sa pozrieť to, ako je rozdelená ekonomika podľa ekonomických sektorov v každom okrese. Na to bude využitý klasický model 3 sektorov a jedného pomocného:

1. Primárny sektor je sústredený na ťažbe surovín a poľnohospodárstve.
2. Sekundárny sektor je sústredený na výrobu tovarov a priemysel.
3. Terciárny sektor je sústredený na služby.
4. Ostatne činnosti.

V absolútnych číslach najviac ľudí je v Prievidze, čo môže byť spôsobené (nie je nutné, teda je to predpoklad) 2 faktormi: v Prievidze sa nachádzajú Nestlé Slovensko s. r. o. a Hornonitrianske bane Prievidza, a. s. V percentách ale je možné vidieť, že väčšina okresov, ktoré majú najviac pracujúcich v prvom sektore, sa nachádza v strede Slovenska, čo môže byť (teda tiež predpoklad) spôsobené geografiou oblasti.

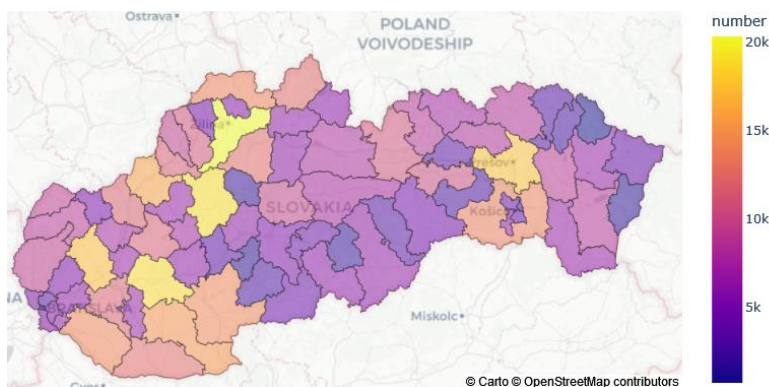


Obrázok 10: Počet pracujúcich v primárnom sektore

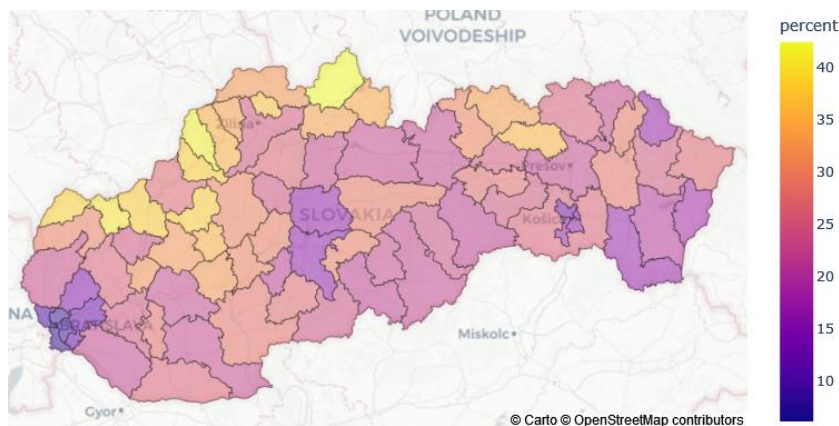


Obrázok 11: Percento pracujúcich v primárnom sektore podľa okresu

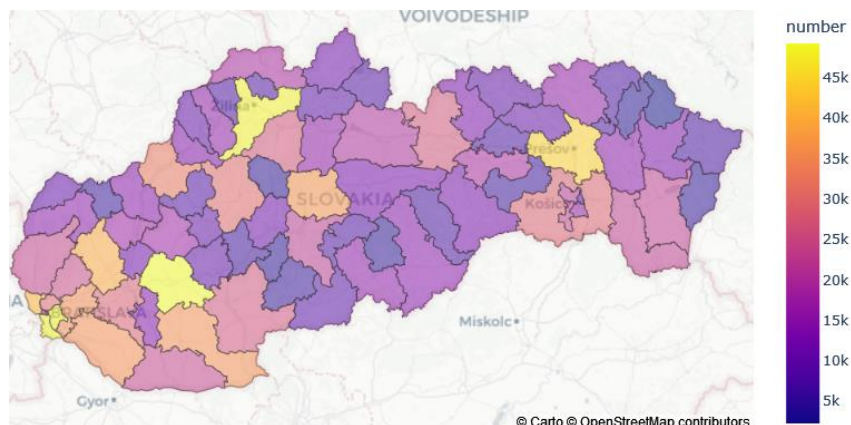
Na Obrázok 12, Obrázok 13, Obrázok 14, Obrázok 15 ale je možné vidieť už niektoré zjavné korelácie, t. j. počet pracujúcich v sekundárnom sektore je najvyšší v veľkých okresoch ako Žilina, a percento je najväčšie na Severe, čo sa zhoduje s výskumom geografickej špecializácie ekonómie, ako napríklad (KULLA, 2008). Takisto aj v terciárnom – najväčší počet pracujúcich je vo veľkých okresoch, a najväčšie percento – v Bratislave a Košiciach – v ekonomických centrách, v ktorých teda je aj najväčší počet služieb.



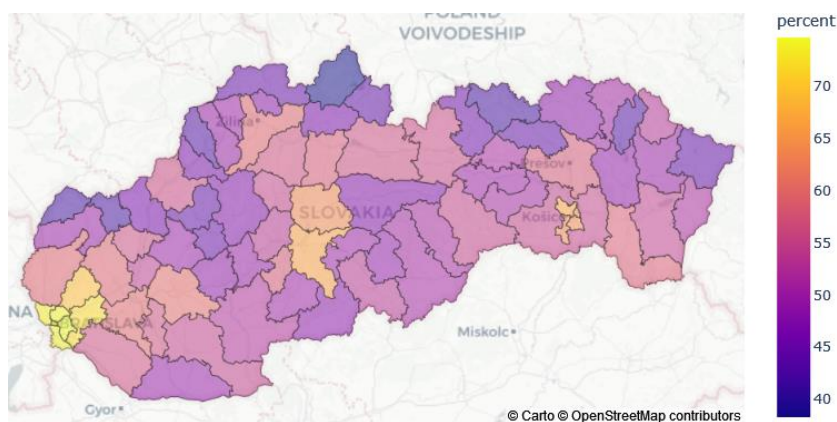
Obrázok 12: Počet pracujúcich v sekundárnom sektore



Obrázok 13: Percento pracujúcich v sekundárnom sektore

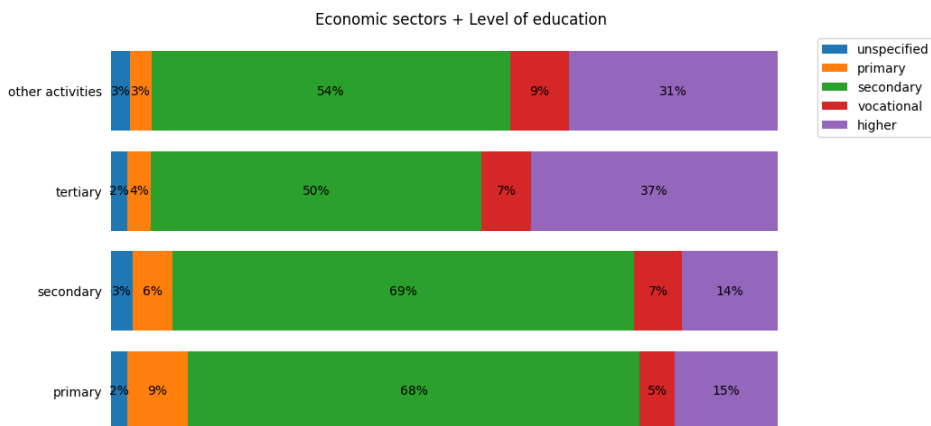


Obrázok 14: Počet pracujúcich v terciárnom sektore



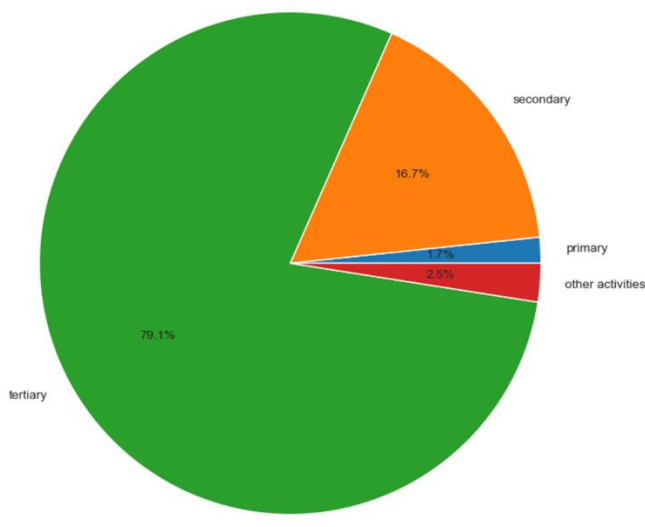
Obrázok 15: Percento pracujúcich v terciárnom sektore

Ďalej už je možné prejsť k súvisu vzdelania a ekonomie. Rozdiel vzdelania podľa ekonomických sektorov na Obrázok 16 ukazuje to, väčšina pracovníkov vo všetkých sektoroch má stredne vzdelanie, ale v primárnom a sekundárnom sektore ich sú viac ako napr. v terciárnom, v ktorom je až 37% ľudí s vyšším vzdelaním. Pritom percento ľudí s odborným vzdelaním je rovnaký v terciárnom a sekundárnom sektore, o 2% menší v primárnom a o 2% väčší v sekundárnom.

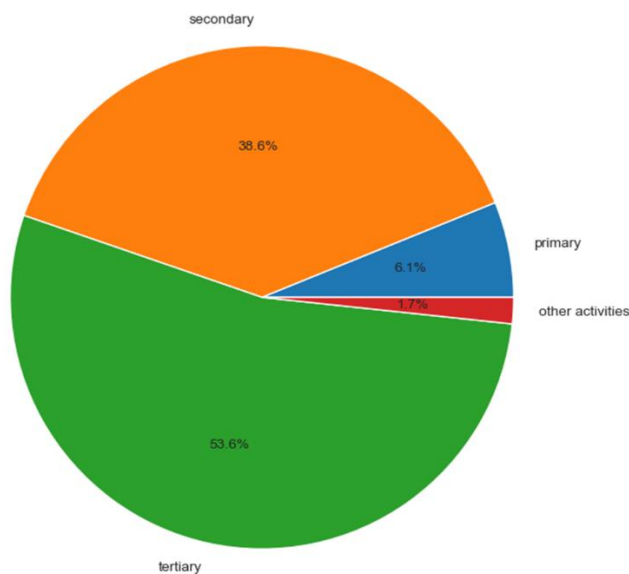


Obrázok 16: Rozdiel vzdelania v ekonomických sektoroch

Zaujímavým je teda ale opačný pohľad na dáta – rozdiel ekonomických sektorov podľa vzdelania. A na Obrázok 17 a Obrázok 18 je možné uvidieť rozdiel: takmer štyri pätiny ľudí s vyšším vzdelaním pracuje v terciárnom sektore, a len 16,7% v sekundárnom. Pritom len 53,6% ľudí so základným vzdelaním pracuje v terciárnom sektore, až 36,6% v sekundárnom sektore, a 6,1%, čo je veľké číslo v porovnaní s ostatnými druhmi vzdelania, v primárnom.



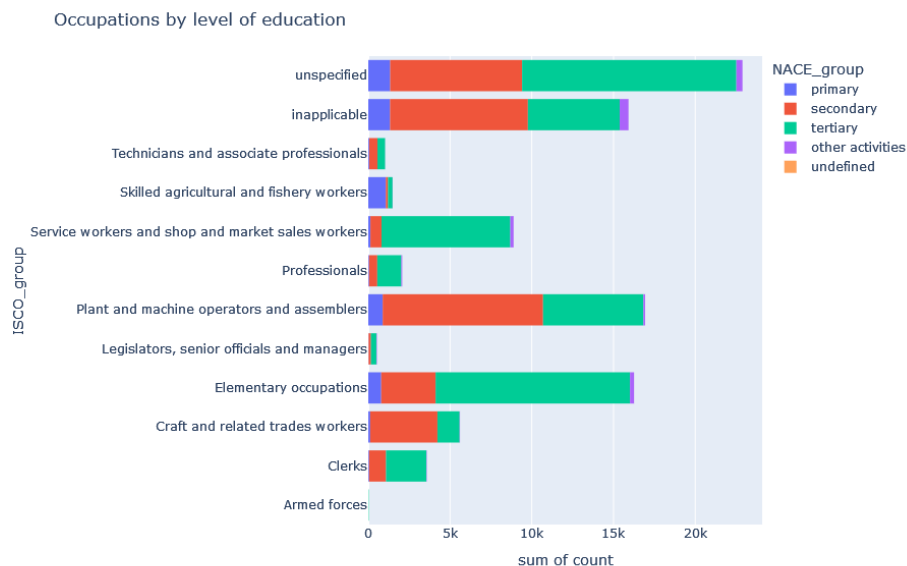
Obrázok 17: Podiel ľudí s vyšším vzdelaním podľa ekonomických sektorov



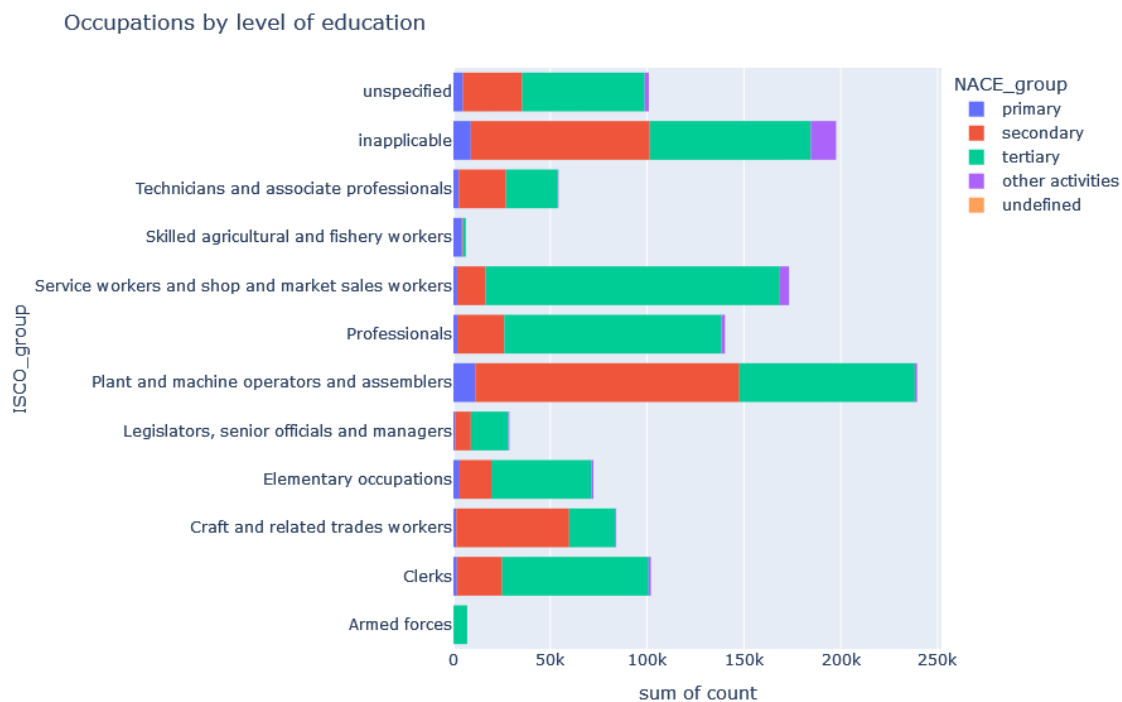
Obrázok 18: Podiel ľudí s základným vzdelaním podľa ekonomických sektorov

Pozrieť sa bližšie na pracovný stav podľa vzdelania umožňujú Obrázok 19, Obrázok 20, Obrázok 21, Obrázok 22, na ktorých je možné vidieť, ako sú ľudia s rôznym vzdelaním rozdelené podľa zamestnania. Zaujímavým je to, že väčšina ľudí so základným vzdelaním pracuje ako obsluha strojov a v elementárnych zamestnaniach. Toto nie je divné, keď napr. pozrieť sa, že v obsluhu strojov sú aj také zamestnania ako vodič. Medzi ľuďmi so stredným a odborným vzdelaním nie sú

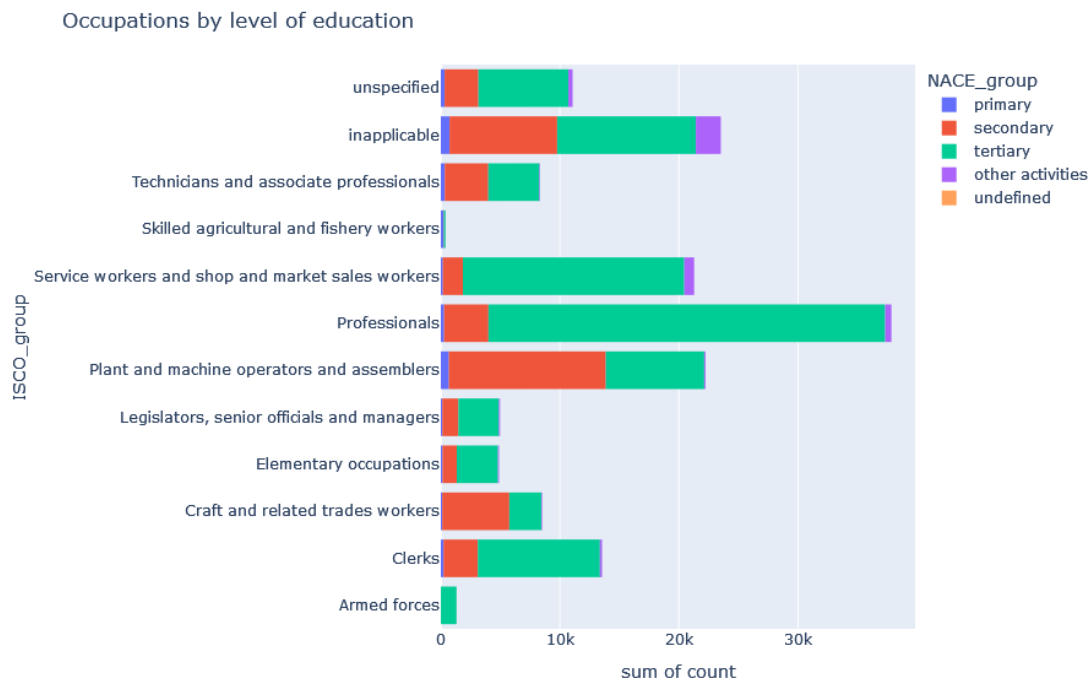
veľké rozdiely, okrem toho, že medzi ľuďmi s odborným vzdelaním je viac špecialistov a menej obsluhy strojov. Medzi ľuďmi s vyšším vzdelaním prevládajú špecialisti.



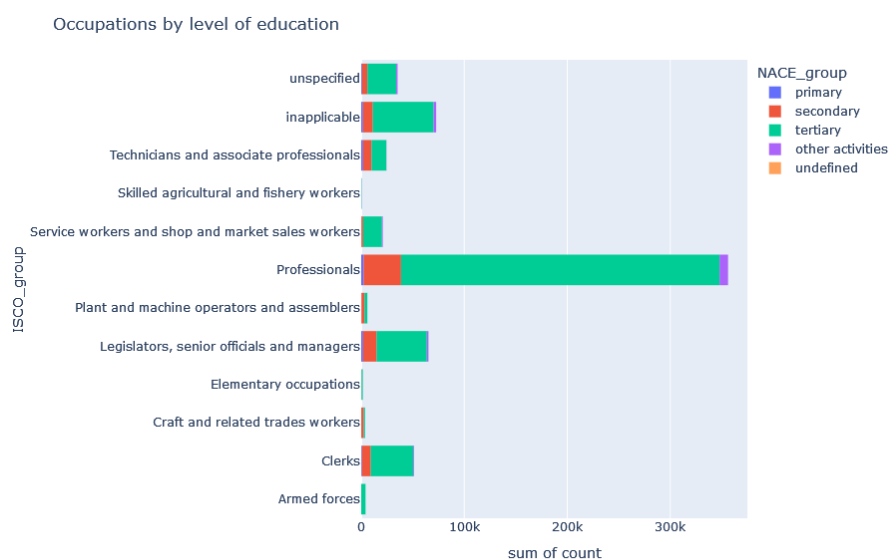
Obrázok 19: Rozdiel podľa zamestnania ľudí so základným vzdelaním



Obrázok 20: Rozdiel podľa zamestnania ľudí so stredným vzdelaním



Obrázok 21: Rozdiel podľa zamestnania ľudí s odborným vzdelaním

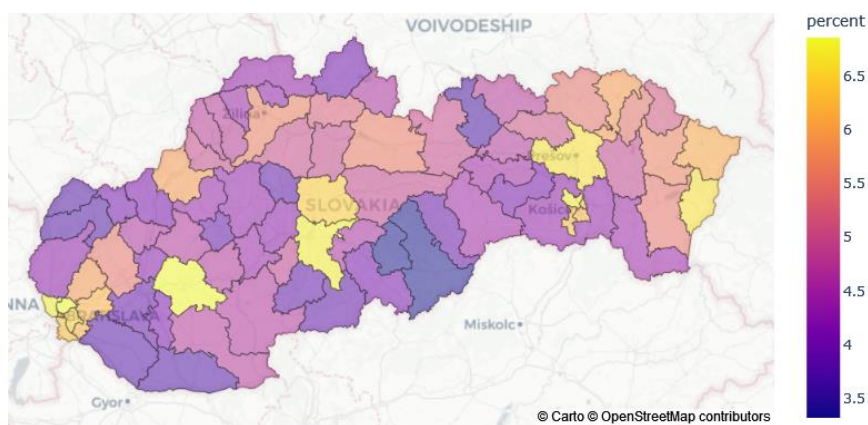


Obrázok 22: Rozdiel podľa zamestnania ľudí s vyšším vzdelaním

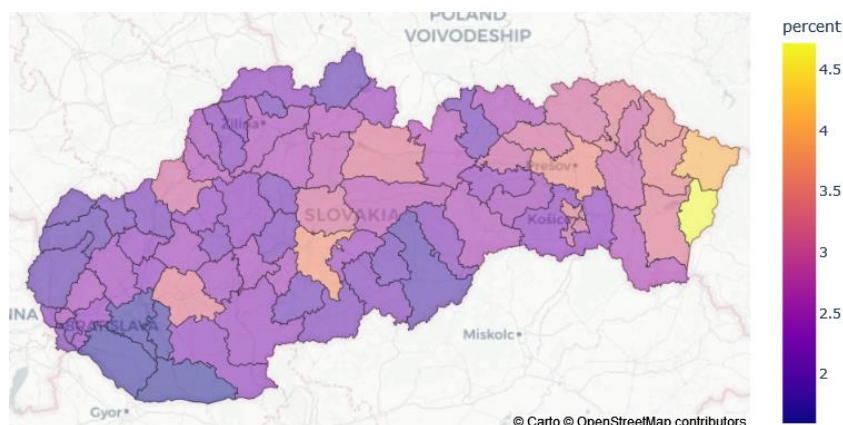
Teraz už je možné preskúmať nejakú špecifickú otázku, napr. tzv. “prekvalifikovanosť” (“overqualification”), alebo jej analógia “elite overproduction”, ktoré ešte pred 20 rokmi už boli problémami (Fisher, 2004), (Turchin, 2013).

Na to bude využitý postup, v ktorom podľa ISCO klasifikácie budú vybraté nejaké skupiny zamestnaní (major groups), v ktorých pracujú ľudia s vyšším vzdelaním, avšak takéto práce

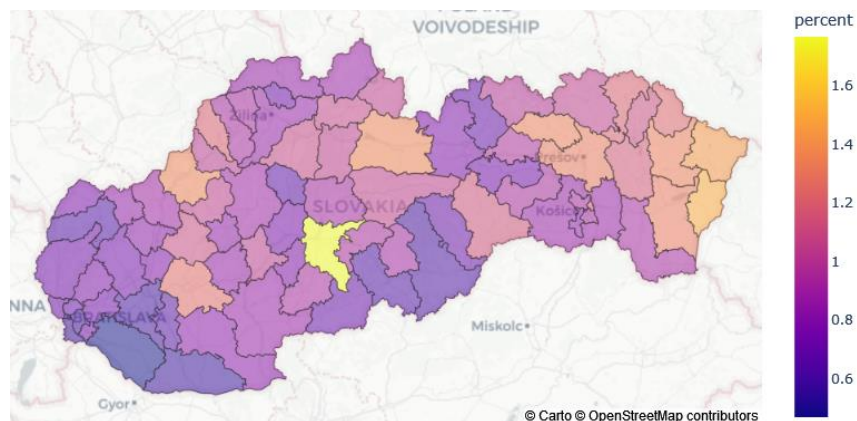
väčšinou toto vzdelanie nepotrebujú. Zatiaľ bolo by dobré s definície “jednoduché práce” ako práce, ktorá má “skill level” podľa ISCO 1 alebo 2. Percento je vyrátané ako podiel čísla ľudí s vyšším vzdelaním, pracujúcich na “elementárnej práci” a čísla pracujúcich v okrese. Obrázok 23 ukazuje divný rozdiel: najväčšie percentá sú vo veľkých okresoch. Ak odobrať nejakú populárnu prácu zo zoznamu “jednoduchých prac”, tak graf sa zmení dosť silne (Obrázok 24 a Obrázok 25). Preto takáto metóda nedáva úplne dobrý výsledok pre účely tohto výskumu – tieto skupy sú veľmi lokalizované, a skôr hovoria o špecifickom stave nejakého okresu, ale nie o dôležitej korelácii s ekonomicky-geografickými údajmi.



Obrázok 23: Percento ľudí s vyšším vzdelaním, pracujúcich na "elementárnej práci"

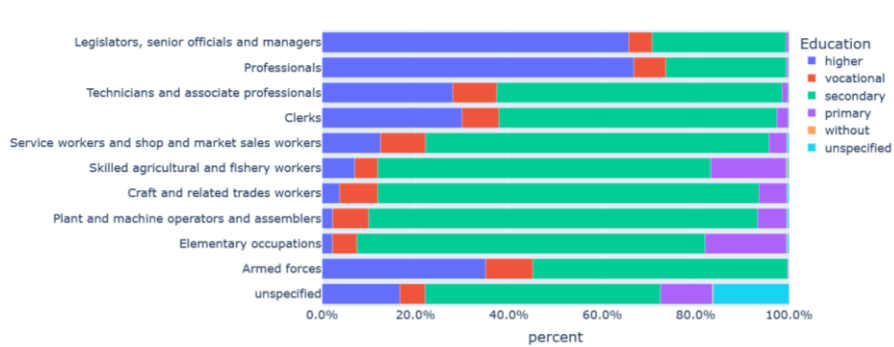


Obrázok 24: Percento ľudí s vyšším vzdelaním, pracujúcich na "elementárnej práci" (bez administratívnych pracovníkov)

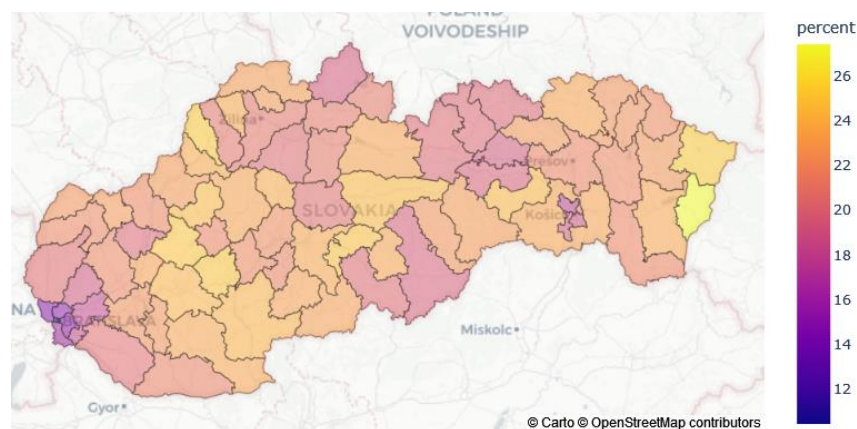


Obrázok 25: Percento ľudí s vyšším vzdelaním, pracujúcich na "elementárnej práci" (pracovníkov v osobných službách)

Na to, aby tento problém vyriešiť, je možné využiť inú definíciu "elementárnej práce". Podľa Obrázok 26, len medzi manažérov a špecialistov ľudí s vyšším vzdelaním je viac ako polovica od počtu vnútri druhu zamestnania. Preto dáva zmysel pozrieť sa na tých ľudí, ktorí pracujú všade okrem týchto dvoch druhov. A na Obrázok 27 je vidieť, že podľa takejto definície najmenší percento takýchto ľudí je v Bratislave a Košiciach, čo sa zhoduje, napr. s Obrázok 15.



Obrázok 26: Distribúcia vzdelania podľa rôznych zamestnaní

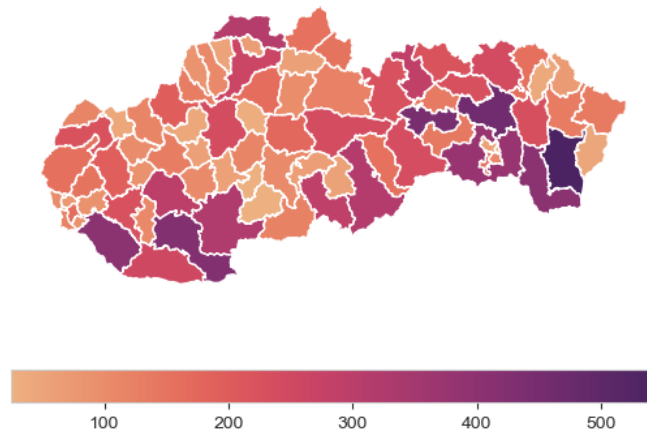


Obrázok 27: Percento ľudí s vyšším vzdelaním, pracujúcich na "elementárnej práci" (nová definícia)

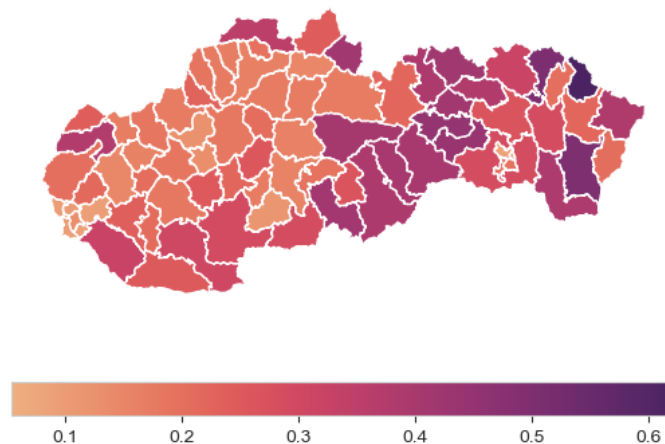
Nevzdelanosť

Nevzdelanosť dospelých ľudí je obrovsky problém nie len pre človeka, ktorý týmto je vylúčený zo spoločnosti v tomto štádiu jej vývoja, ale aj pre celú spoločnosť, ktorá minimálne stráca kvalifikovaného pracovníka, namiesto ktorého má nekvalifikovaného, o kultúre ani nehovoriac. Práve preto výskum v tejto oblasti je dôležitý na to, aby našiel príčinu a lokalizovať problém.

Pre účely tohto výskumu boli spočítané všetci ľudia, ktoré sú aspoň pätnásťroční, a nemajú ani základné vzdelanie. Podľa Obrázok 28 a Obrázok 29 je možné vidieť, že takéto ľudia sú väčšinou kompaktné lokalizované na Východe Slovenska s 2 výnimkami na Juhu: Dunajskou Stredou a Novými Zámkami.

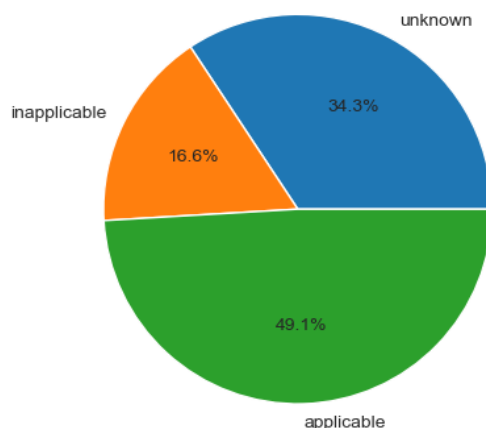


Obrázok 28: Počet nevzdelaných ľudí



Obrázok 29: Percento nevzdelaných ľudí

Je potrebné preskúmať aj otázku o zamestnaní takýchto ľudí. V dátach, ktoré boli v dispozícii, zamestnanie 34,3% nie je zistené, a 16,6% nepracujú, preto nemôžu odpovedať na otázku o druhu zamestnania (Obrázok 30).

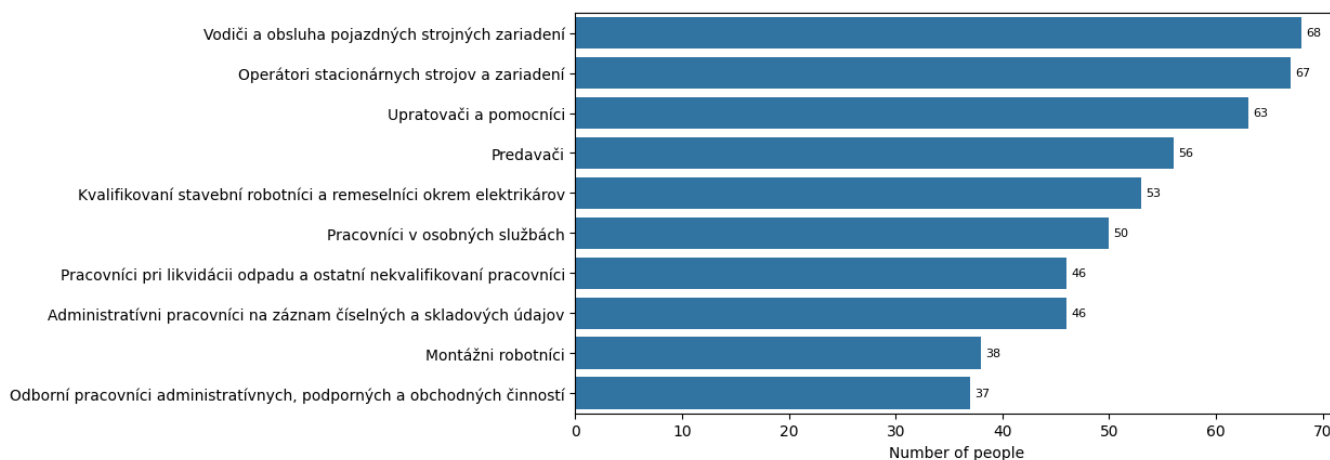


Obrázok 30: Druh zamestnania ľudí bez vzdelania

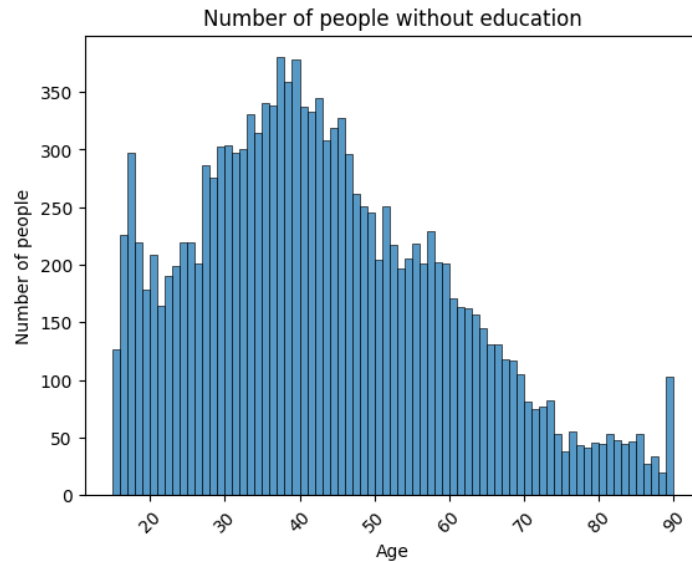
Obrázok 31 ukazuje, že veľká časť takýchto ľudí pracuje na nízkokvalifikovanej práci, ako sú vodiči, predavači a upratovači.

Distribúcia veku tiež dopĺňa pochopenie tohto javu. Podľa Obrázok 32, najviac takýchto ľudí naozaj majú približne 40 rokov, čo sa zhoduje s vekovou pyramídou (Obrázok 1). Čo ale nezahoduje, tak to, že po veku 40 rokov počet ľudí bez vzdelania klesá rýchlejšie ako celkový počet ľudí. To môže znamenať niekoľko vecí (ktoré sa navzájom nevylučujú) (teda je to predpoklad, žiadna z častí nie je dokázaná):

1. Tieto ľudia môžu zomierať skôr.
2. V minulosti na Slovensku nedostávalo vzdelanie menej detí.
3. Dáta nie sú úplne, a nie sú zrátané všetci starí ľudia bez vzdelania.



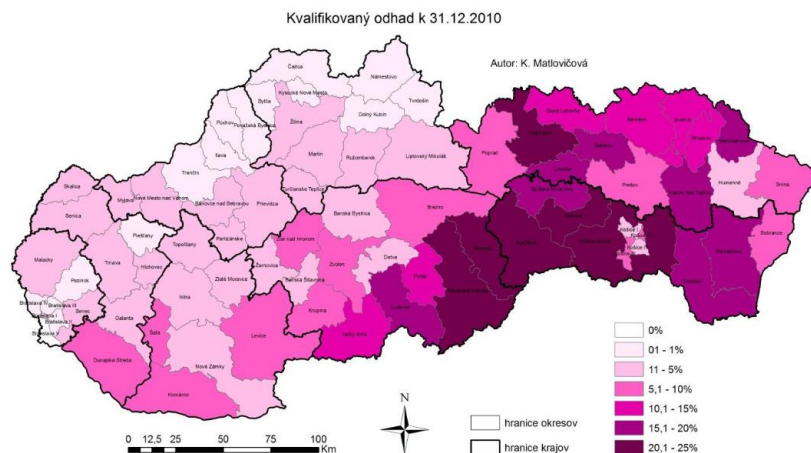
Obrázok 31: Zamestnanie ľudí bez vzdelania (TOP-10 zamestnaní s najväčším počtom ľudí)



Obrázok 32: Distribúcia ľudí bez vzdelania podľa veku

Bolo by veľmi dobré nájsť na základe tohto celého charakterizovať nevzdelaných ľudí podľa niektorej vlastnosti. Ktorá, možno, ani nie je v pôvodných dátach. A predpokladom v tejto práci bude, že väčšina takýchto ľudí sú rómskej národnosti. Toto sa zhoduje, napríklad, z výpočtom v (Matlovičová, Matlovič, Alexander, & Židová, 2012), ktorý ukazuje takú istú lokalizáciu (Obrázok 33). Okrem toho, to sa zhoduje aj z aktuálnym stavom rómskej menšiny, ktorá je utlačená a, v istom zmysle, vylúčená zo spoločnosti.

Aby potvrdiť alebo vyvrátiť túto hypotézu, je potrebné urobiť ďalší výskum. A v nezávislosti od toho, či je hypotéza správna, tento výskum bude dôležitý, lebo bude kombinovať výskum 2 dôležitých problémoch, ktoré stále potrebujú riešenie.



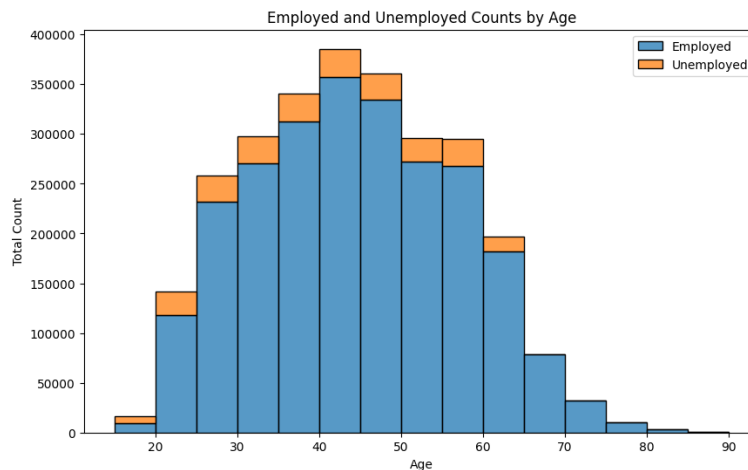
Obrázok 33: Percentuálny podiel Rómov v okresoch Slovenska (Matlovičová, Matlovič, Alexander, & Židová, 2012)

Nezamestnanosť

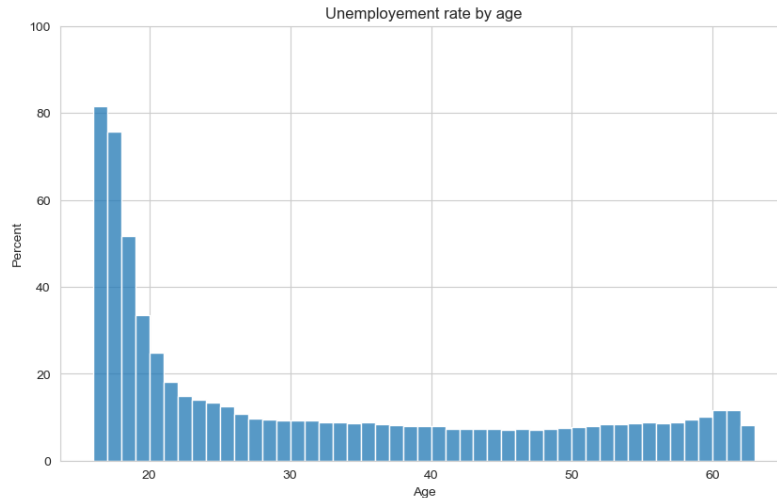
Iným dôležitým problémom spoločnosti je nezamestnanosť. Úroveň nezamestnanosti môže ukazovať na disproporcie na trhu práce, stav ekonomiky ale jej miesto v medzinárodnom trhu. Okrem toho, ekonomika a vzdelanie sú medzi sebou silne spojené, a práve výskum nezamestnanosti z ohľadu na vzdelanie by mohlo pomôcť porozumeniu nezamestnanosti ako spoločenského javu.

Začať je potrebné definíciou nezamestnanosti. Nezamestnané ľudia to sú tie ľudia, ktoré chcú a majú možnosť pracovať (v tom zmysle, že napr. neštudujú) a pritom nemôžu nájsť prácu. Teda napr. nepracujúci dôchodcovia nie sú nezamestnané, lebo nehľadajú prácu, ale pracujúci dôchodcovia budú zarátané do počtu pracujúcich. Teda nezamestnanosť je definovaná ako $u = \frac{U}{U+E} \cdot 100\%$, kde E a U sú počty pracujúcich, resp. nezamestnaných.

Podľa Obrázok 34 je možné vidieť zaujímavý trend – počet nezamestnaných v takmer každej 5-ročnej skupine je približne rovnaký – približne 25 tisíc ľudí v každej vekovej skupine okrem 15-20 rokov a 60+ rokov. Percentá (Obrázok 35) ukazujú podobný vzťah veku a nezamestnanosti s jednou výnimkou: mladé ľudia oveľa častejšie sú nezamestnané.



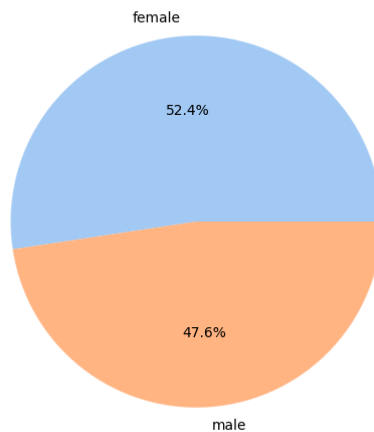
Obrázok 34: Počet zamestnaných a nezamestnaných podľa 5-ročných vekových skupín



Obrázok 35: Percento nezamestnaných podľa veku

Z ohľadu na pohlavie, medzi nezamestnanými je viac žien (Obrázok 36), ale pritom tento rozdiel nie je veľký.

Sex Distribution over Unemployment from 20 to 70



Obrázok 36: Distribúcia nezamestnaných podľa pohlavia

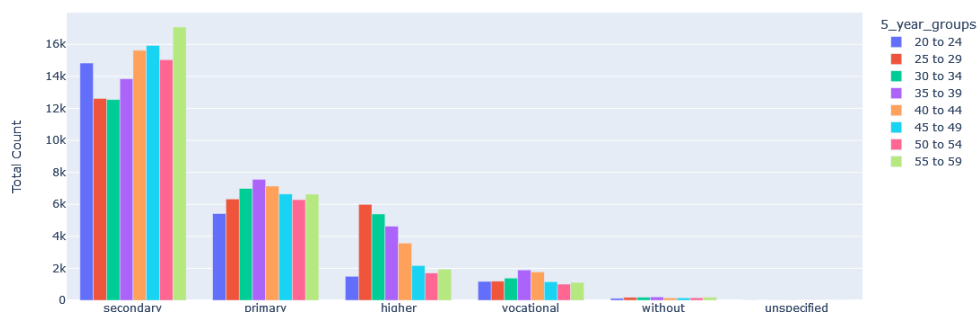
Obrázok 37 ukazuje to, ako sú rozdelené počty nezamestnaných ľudí rôzneho veku medzi rôznymi druhmi vzdelania. A 2 dôležitých pozorovania sa dá urobiť z tohto grafu:

1. Počet nezamestnaných s vyšším vzdelaním klesá od 30 rokov.
2. Počet nezamestnaných so stredným vzdelaním zostáva približne rovnakým pre každú vekovú skupinu.

Toto môže ukazovať na 2 veci. Prvou je to, že ľudom s vyšším vzdelaním hneď po ukončení štúdia je ťažšie si nájsť prácu, čo môže byť spôsobené tým, že zamestnávateľia hľadajú ľudí s pracovnými skúsenosťami. Druhou je to, že nezamestnanosť ľudí so stredným vzdelaním je systematická a môže byť spôsobená niektorými ekonomickými faktormi, ako napr. deficit pracovných miest, alebo deformovaná distribúcia pracovných miest ohľadom vzdelávania. Poslednú hypotézu potvrdzuje aj štruktúra ľudí s vyšším vzdelaním pracujúcich v jednoduchých zamestnaniach. Číže

ekonomika nezodpovedá úrovni vzdelania a naopak, a preto je vidieť aj dosť veľký počet nezamestnaní, aj to, že ľudia s vyšším vzdelaním pracujú tam, kde to vzdelanie nepotrebnú.

Tento problém však nie je jednoduchý, a nie je možné povedať, že súvisí len s vzdelaním, a preto vyžaduje ďalší, hlavne teoreticky-ekonomický, výskum, pre ktorý je potrebné analyzovať aj dáta, napríklad, s iných krajín. Je vidieť, že niektoré trendy sú medzinárodné, ako napr. počet nezamestnaných mladých ľudí. (OECD, 2014)



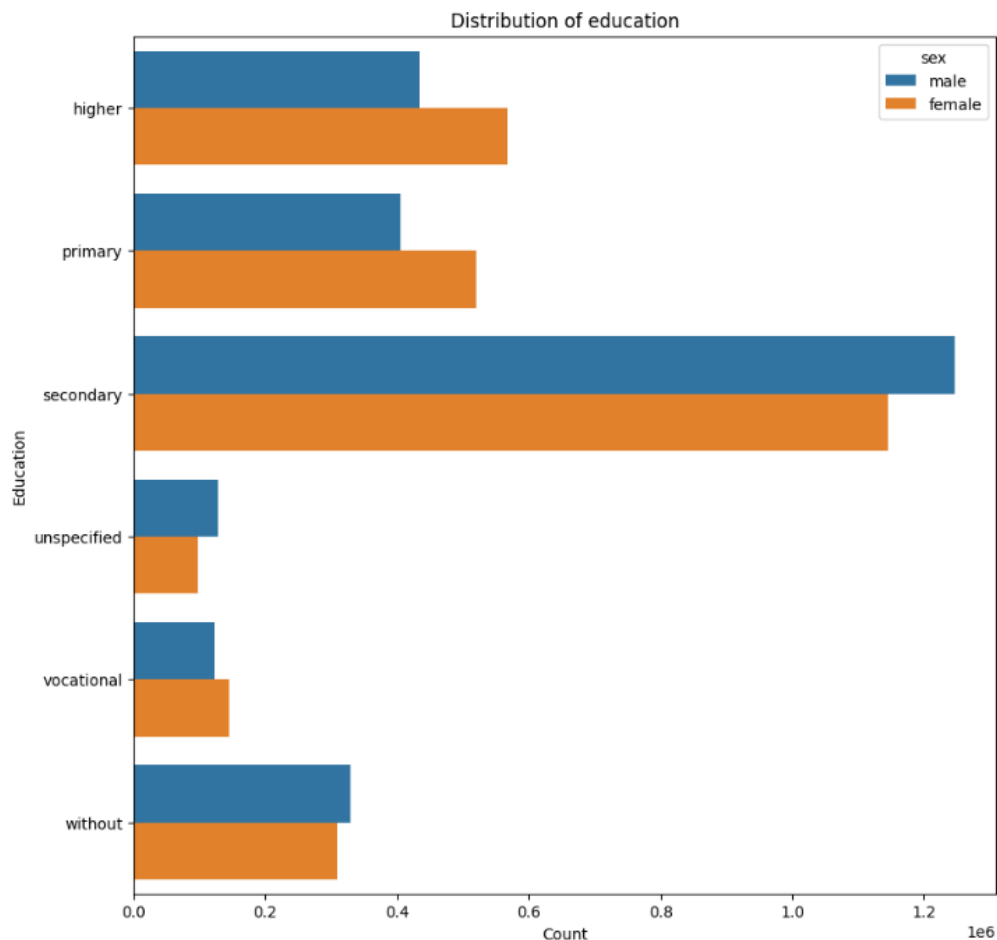
Obrázok 37: Distribúcia vzdelania podľa vekových skupín medzi nezamestnaných

Rodová rovnosť vo vzdelávaní

Poslednou témou, ktorá sa zostala, je téma rodovej (ne)rovnosti vo vzdelaní. Otázka o sociálnych rozdieloch medzi mužmi a ženami stále existuje nie len pre spoločnosť, ale aj pre vedu. Pričom aj súvis ekonomickej nerovnosti s vzdelaním stále nie je dokončený, (Henrik & Landais, 2017), a preto potrebuje aj viac údajov o tomto probléme.

Na Obrázok 38 je vidieť počet ľudí z rôznym druhom vzdelaní. Celosvetovo počet žien s akýmkoľvek druhom vyššieho vzdelania je o 12,5% vyšší ako u mužov (Hewitt, 2020), a Slovensko nasleduje túto tendenciu, ale s väčšou nerovnosťou – približne 14%. Pripomienkou by bolo, že pomer pohlaví je približne vyrovnaný, takže rozdiely v počte ľudí v jednotlivých skupinách nie sú tak dôležité.

Tento jav môže byť vysvetľovaný tým, že ženy tradične majú nižšiu potrebu venovať sa rodinnému finančnému zabezpečeniu, a preto si môžu viac času venovať štúdiu ako muži. Túžba ženy byť finančne nezávislou je tiež jedným z dôvodov. Taktiež ženy majú oveľa väčšiu pravdepodobnosť mať zamestnanie v medicíne. A tá oblasť skoro vždy vyžaduje vzdelanie. (Parker, 2021)



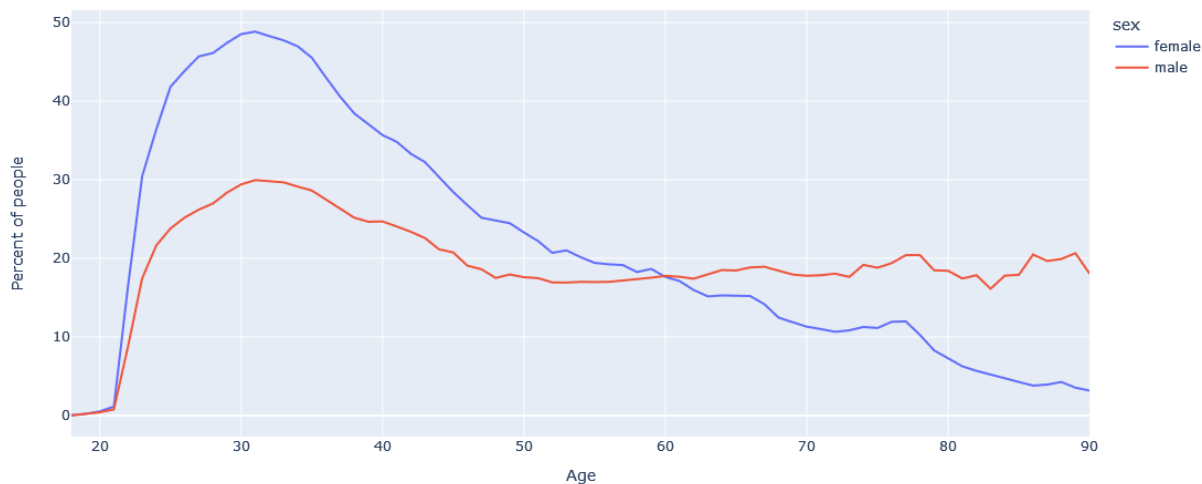
Obrázok 38: Rozdiel vzdelania podľa pohlavia

Zaujímavým by bolo sa pozrieť na tento jav nie ako statický, ale ako dynamický. S týmto pomôže rozdelenie podľa veku. Avšak treba si pamätať, že nasledujúce grafy môžu byť skreslené, hlavne kvôli nerovnomernosti zomierania ľudí.

A podľa Obrázok 39 je vidieť, že dramatický nárast percenta vyššieho vzdelania medzi žien nastal po druhej svetovej vojne a odvtedy sa približne lineárne zvyšuje.

Na to mohlo mať vplyv, že počas druhej svetovej vojny sa ženy aktívne zapájali do výroby a výroba sa sama stala oveľa technickejšou a vyžadovala viac vzdelaných ľudí – aj žien, aj mužov. (Jaworski, 2014)

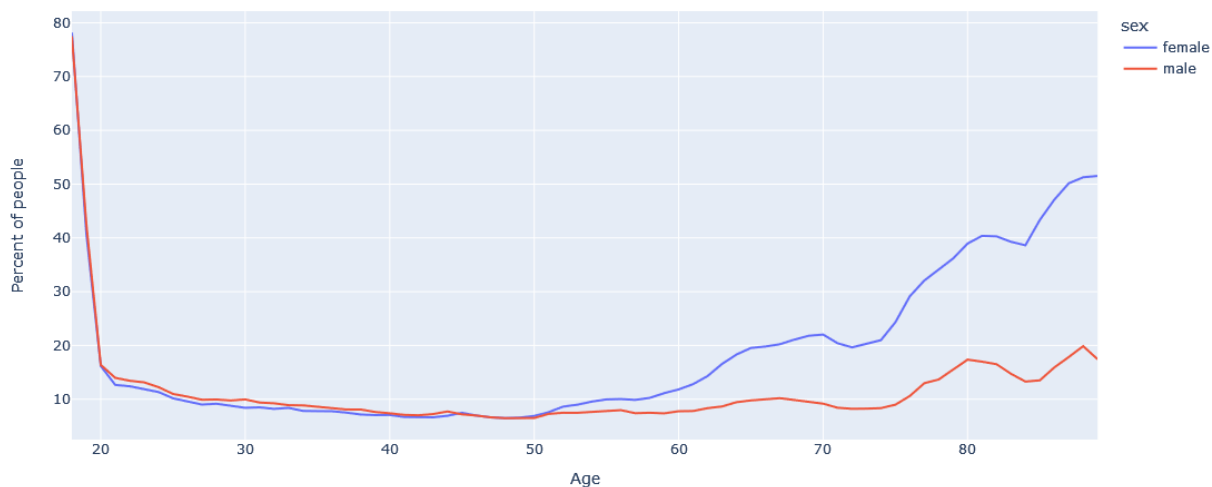
Graf ukazuje, že vzdelanie žien a mužov sa vyrovnalo koncom 70. rokov a odvtedy sa rozdiel začal zväčšovať.



Obrázok 39: Percento ľudí s vyšším vzdelaním podľa veku svojho pohlavia

Na Obrázok 40 môžeme vidieť počet ľudí podľa veku bez vzdelania alebo iba s základným vzdelaním. Z neho môžeme usúdiť, že tieto ukazovatele sa podľa pohlavia vyrovnali až ku koncu 80. rokov. A stabilný pokles sa začal od 60. rokov.

Takže, tieto 2 obrázky môžu hovoriť o zmenách, ktoré sa nastali po ukončení druhej svetovej vojny, a preto ďalší výskum tejto otázky môže súvisieť aj s historickou analýzou rôznych krajín, a toho, ako v týchto krajinách prebehol (resp. neprebehol) proces znižovania nerovností vo vzdelávaní.



Obrázok 40: Percento ľudí bez vzdelania alebo iba so základným podľa veku a pohlavia

Záver

Takže, v tejto práci bolo preskúmané základné vlastnosti vzdelania na Slovensku. Okrem toho, boli preskúmané aj niektoré špecifické otázky:

1. Nevzdelanosť na Slovensku, jej vlastnosti a možný etnicko-ekonomický pôvod.
2. Všeobecný popis rodovej nerovnosti na Slovensku a jej chronologický vývoj.
3. Prieskum štruktúry ekonomiky a nezamestnanosti z ohľadu na geografiu a vzdelanie, ktorý dáva možnosť zväziť podrobnejšie otázku deformácie štruktúry trhu práce.

Okrem otázok, popísaných v práci, ktoré potrebujú ďalší výskum, (a t. j. hlavne výskum nezamestnanosti a nevzdelania), možnosti ďalšej práce sú široké. Napríklad, s využitím väčšieho množstva dát zo (Štatistický úrad Slovenskej republiky, 2024) sa dá pokračovať aj bez zmeny metodológie výskumu. Okrem toho, sa dá spojiť tento výskum s výskumom domov a bytov, lebo získať prístup k dátam, ktoré popisujú domy a byty, je možné takisto na stránke Sčítania.

Okrem toho, sa dá využiť aj časové rady (alebo porovnanie s minulým, resp. budúcim sčítaním), finančne údaje alebo analyzovať pokročilejšie, napr. rôzne druhy vysokoškolského vzdelania. Takýto výskum avšak bude potrebovať aj pokročilejšie dáta. A posledným oblasťou výskumu môže byť nejaký špecifický výskum, pre ktorý tento bude len základom.

Zoznam literatúry

- Eurostat. (dátum neznámy). *International Standard classification of occupations 2, 3 and 4 digits (ISCO-88 (com))*. Cit. 20. 05 2024. Dostupné na Internet: eurostat:
<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/1978984/6037342/ISCO-88-COM.pdf>
- Fisher, A. (31. 05 2004). 'Overqualified' May Be A Smokescreen. *FORTUNE Magazine*, s. 1.
 Dostupné na Internet: https://money.cnn.com/magazines/fortune/fortune_archive/2004/05/31/370688/index.htm
- Geodetický a kartografický ústav. (04. 05 2024). *ZBGIS Na stiahnutie*. Dostupné na Internet: Geoportál: <https://www.geoportal.sk/sk/zbgis/na-stiahnutie/>
- Henrik, K., & Landais, C. (2017). Gender Inequality and Economic Development: Fertility, Education and Norms. *Economica*, 84, 180-209. doi:10.1111/ecca.12230
- Hewitt, R. (07. 03 2020). *Mind the gap: gender differences in higher education*. Cit. 20. 05 2024. Dostupné na Internet: The Higher Education Policy Institute: <https://www.hepi.ac.uk/2020/03/07/mind-the-gap-gender-differences-in-higher-education/>
- Jaworski, T. (2014). "You're in the Army Now:" The Impact of World War II on Women's Education, Work, and Family. *The Journal of Economic History*, 74(1), 169-195. doi:10.1017/S0022050714000060
- KULLA, M. (01 2008). Vývoj a súčasný stav elektrotechnického priemyslu na Slovensku. *GEOGRAPHIA CASSOVIENSIS*, 91. Dostupné na Internet: https://uge-share.science.upjs.sk/webshared/GCass_web_files/articles/GC-2008-2-1/Kulla.pdf
- Matlovičová, K., Matlovič, R., Alexander, M., & Židová, A. (2012). The Roma population in Slovakia. Basic characteristics of the Roma population with emphasis on the spatial

aspects of its differentiation. In R. Faracik, J. Péntes , Z. Radics , I. Süli-Zakar , P. Z. Attila, I. Pásztor, & K. Matlovičová , *Roma population on the peripheries of the Visegrad countries: spatial trends and social challenges* (s. 77-104). Debrecen: DIDAKT Kft.

Dostupné na Internetu:

https://www.unipo.sk/public/media/16282/R%C3%B3movia_na_Slovensku_%282012%29_Z%C3%A1kladn%C3%A9_charakteristiky_R%C3%B3mskej_popul%C3%A1cie_na_Slovensku_s_d%C3%B4razom_na%20priestorov%C3%A9_aspekty_ich_diferenci%C3%A1cie.pdf

OECD. (2014). How does education affect employment rates? *Education at a Glance 2014: Highlights*, 38-39. doi:https://doi.org/10.1787/eag_highlights-2014-13-en

Parker, K. (08. 11 2021). *What's behind the growing gap between men and women in college completion?* Cit. 20. 5 2024. Dostupné na Internetu: Pew Research Center: <https://www.pewresearch.org/short-reads/2021/11/08/whats-behind-the-growing-gap-between-men-and-women-in-college-completion/>

Štatistický úrad Slovenskej republiky. (09. 04 2024). *Obyvatelia - Rozšírené výsledky*. Dostupné na Internetu: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov: <https://www.scitanie.sk/obyvatelia/rozsirene-vysledky>

Turchin, P. (2013). Modeling Social Pressures Toward Political Instability. *Clodynamics: the Journal of Theoretical and Mathematical History*, 241–280.