

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
OBCHODNÁ FAKULTA

Evidenčné číslo: 102002/B/2024/36138067867763460

Využitie kvantitatívnych metód pri výskume trhu

Uplatnenie vysokoškolských absolventov na trhu práce na
Slovensku

Bakalárska práca

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE

OBCHODNÁ FAKULTA

KMr OF - Katedra marketing

Využitie kvantitatívnych metód pri výskume trhu

Uplatnenie vysokoškolských absolventov na trhu práce na Slovensku

Bakalárska práca

Študijný program: biznis a marketing

Študijný odbor: ekonómia a manažment

Školiace pracovisko: katedra marketingu

Vedúci záverečnej práce: doc. Ing. Eduard Baumöhl, PhD.

Čestné vyhlásenie

Čestne vyhlasujem, že som bakalársku prácu vypracoval samostatne a s použitím uvedenej literatúry.

Svojím podpisom potvrdzujem, že odovzdaná elektronická verzia práce je identická s jej tlačenu verziou a som oboznámený so skutočnosťou, že sa práca bude archivovať a ďalej bude sprístupnená tretím osobám prostredníctvom internej databázy elektronických vysokoškolských prác.

V Bratislave, dňa

.....

Adam Šulavík

Pod'akovanie

Chcem sa pod'akovať školiteľovi práce doc. Ing. Eduardovi Baumöhlovi, PhD., za odborné vedenie, pomoc, rady a pripomienky pri spracovaní bakalárskej práce.

ABSTRAKT

ŠULAVÍK, Meno: *Využitie kvantitatívnych metód pri výskume trhu*. - Ekonomická univerzita v Bratislave. Obchodná fakulta; katedra marketingu. – Vedúci záverečnej práce: Ing. Doc. Eduard, PhD. – Bratislava: OF EU, 2024, 45 strán. 17 grafov, 6 tabuliek. Prvá časť práce je dedikovaná teoretickej časti, kde sme si vymedzili definície subjektov trhu práce, úlohy univerzít a základy sekundárnych dát a kvantitatívnych metód výskumu. V druhej časti sme si vymedzili ciele teoretickej časti. V tretej časti sme si vysvetlili postup získavania dát a spôsoby ich spracovania, kde sme následne v štvrtej časti analyzovali dostupné dáta poskytnuté inštitútom sociálnej politiky, a po ich analýze sme vypracovali vizuály a poskytli interpretáciu výsledkov. V záverečnej časti sme si zosumarizovali výsledky dát a celej práce a poskytli odporúčania v prípadných nedostatkoch.

Kľúčové slová

Absolvent, kvantitatívne metódy výskumu, vzdelanie, zamestnanie, trh práce

ABSTRACT

ŠULAVÍK, Name: Quantitative methods in marketing research - University of Economics in Bratislava. Faculty of Commerce; Department of Marketing. - Thesis supervisor: Ing. Doc. Eduard, PhD. - Bratislava: OF EU, 2024, 45 pages. The first part of the thesis is dedicated to the theoretical part, where we have defined the definitions of labour market entities, the roles of universities and the basics of secondary data and quantitative research methods. In the second part we have defined the objectives of the theoretical part. In the third part, we explained the data acquisition procedure and data processing methods, where we then analyzed the available data provided by the Inštitút sociálnej politiky in the fourth part, and after analyzing them, we prepared visuals and provided an interpretation of the results. In the final section, we summarized the results of the data and the whole work and provided recommendations on any shortcomings.

Key words

Alumni, Quantitative methods of research, Education, Employment, Job market

Obsah

Úvod	9
1. SÚČASNÝ STAV RIEŠENEJ PROBLEMATIKY DOMA A V ZAHRANIČÍ	10
1.1 Trh práce	10
1.1 Hlavné ciele vysokoškolského vzdelania	13
1.2.1 Kroky a prístupy Slovenska v danej problematike	13
1.2.2 Regionálna podstata kvality vysokého školstva	14
1.3 Požiadavky zamestnávateľov a požiadavky absolventov na trhu práce	16
1.3.1 Zamestnávatelia	16
1.3.2 Absolventi.....	16
1.3.3 Trhové disparity	16
1.3.4 Bariéry uchádzačov o prácu	17
1.4 Úlohy a relevantnosť vysokého školstva	18
1.4.1 Postoj Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR	18
1.4.2 Postoj bývalého ministra školstva, vedy, výskumu a športu SR	18
1.5 Použitie dát na výskum	19
1.5.1 Kvantitatívny výskum	19
1.5.2 Sekundárne dáta	19
2 CIEĽ PRÁCE.....	20
3 METODIKA PRÁCE A METÓDY SKÚMANIA.....	21
3.1 Metódy kvantitatívneho výskumu populácie – charakteristika objektu skúmania	21
3.1.1 Inštitút sociálnej politiky – dáta	21
3.2 Použité metódy pri získavaní dát	22
4 VÝSLEDKY PRÁCE.....	23
4.1 Charakteristika vzorky populácia	23
4.2 TOP Univerzity.....	24
4.3 TOP študijné odbory.....	25
4.4 Kohorta vysokého školstva – stupeň štúdia	26
4.4.1 Prvý stupeň.....	26
4.4.2 Druhý stupeň.....	27
4.4.3 Tretí stupeň	27
4.5 Časový trend uplatnenia na pracovnom trhu po ukončení štúdia.....	28
4.5.1 Stupeň štúdia	28
4.5.2 Muži a ženy	29
4.6 Disparity v mzdách u mužov a žien	35

5 DISKUSIA.....	40
Záver	43
Zoznam použitej literatúry	44

Úvod

Na súčasnom trhu práce sú relevantnosť a uplatniteľnosť vysokoškolského vzdelania dôležitým záujmom vzdelávacích inštitúcií a zamestnávateľov. Prechod z akademického prostredia do profesijného sveta je pre absolventov kritickým bodom, v ktorom je rozhodujúci súlad medzi ich nadobudnutými vedomosťami a zručnosťami a požiadavkami pracovného miesta. Obzvlášť dôležité je zabezpečenie efektívnosti a udržateľnosti pracovnej sily pri uspokojovaní vyvíjajúcich sa potrieb priemyslu a spoločnosti ako celku.

Univerzity musia vychovávať absolventov, ktorí majú teoretické znalosti a preukazujú praktické zručnosti vo vybraných oblastiach. Tento diskurz zdôrazňuje význam praktických zručností popri teoretických vedomostiach. Podobne aj zamestnávatelia v súčasnosti hľadajú kandidátov, ktorí dokážu efektívne aplikovať svoje akademické vedomosti v reálnych situáciách a prispieť tak k cieľom organizácie, ako aj k spoločenskému pokroku. Preto je zosúladenie vzdelávacích programov s požiadavkami priemyslu kľúčové pre vytvorenie vzájomne prospešného vzťahu medzi akademickou obcou a profesijným prostredím.

V tejto akademickej práci sme sa venovali zisťovaniu z praxi o tom, aká je uplatniteľnosť absolventov jednotlivých študijných odborov na pracovnom. Všetky zistenia v tejto akademickej práci sú podložené dostupnými dátami a následne k nim boli priložený komentár s objasnením a možnými hypotézami, ktoré odhaľujú kľúčové faktory pre daný výsledok.

1. SÚČASNÝ STAV RIEŠENEJ PROBLEMATIKY DOMA A V ZAHRANIČÍ

V tejto kapitole sme sa zaoberali a poskytli náhľad do teoretickej časti problematiky z pohľadu jednotlivých subjektov pracovného trhu, kde sme aplikovali definície s príslušných zdrojov, kde definície vychádzajú z prípadových štúdií a iných praktických prípadov.

1.1 Trh práce

Definície slova trh sa líšia skoro v každej akademickej práci, hlavným faktorom sú pohľady subjektov ktoré definujú trh svojim vlastným ponímaním a preto sa môže zdať definícia čiastočne nekonzistentná, avšak nedá sa nazvať, že je bez určitej základnej štruktúry, kde sa zhodujú viaceré subjekty. Napríklad podľa Kotlera (1) v knihe „*Principles of Marketing*“ definuje základné definície dvoch subjektov trhu, a tými sú:

- Ekonomická definícia: miesto (virtuálne alebo fyzické), kde sa stretávajú kupujúci
- Marketingová definícia: Súbor skutočných a potenciálnych kupujúcich výrobku

Ďalšou skutočnosťou je, že každý trh by mal disponovať nasledovne stanovenými atribútmi:

- pocit potreby
- dopyt
- ponuku
- produkty
- služby
- výmennú transakciu

Marketingový mix je súbor kontrolovateľných, taktických marketingových nástrojov, alebo

mixov na vyvolanie reakcie, ktorú spoločnosť chce na cieľovom trhu dosiahnuť obsahuje tzv. „4P“:

- product (produkt)
- price (cena)
- place (miesto)
- promotion (propagácia)

Elementy trhového systému:

Modernými elementmi trhového systému sú:

- Dodávateľia
- Firma (marketér) + konkurencia
- Trhový sprostredkovateľia
- trh konečných užívateľov (1)

Hlavné kritériá trhu:

Trh práce – Slovo trh má svoju definíciu všeobecne stanovenú podľa určitých kritérií a dá sa aplikovať vo viacerých sférach, akou je aj trh práce vďaka nasledujúcim kritériám:

- Dopyt a ponuka: Podľa predošle stanovenej definície môžeme povedať, že trh práce operuje na princípe ponuky a dopytu, ako každý iný trh. Uchádzači o prácu reprezentujú ponuku práce a zamestnávateľia predstavujú ponuku práce. Na túto definíciu sa dá hľadieť aj opačným pohľadom, kde zamestnávateľ hľadá pracovnú silu a tým pádom sa môže definovať ako žiadateľ a následne uchádzač bude pre neho ponukou tejto pracovnej sily, ktorú požaduje.
- Oceňovací mechanizmus (Cena): Mzda za odrobenú danú prácu predstavuje cenu na trhu práce za poskytnutú službu. Skúsenosti, schopnosti a celková kvalifikácia uchádzača o prácu determinuje ich cenu na trhu práce a následne zamestnávateľ je

ochotný zaplatiť za poskytnutú službu podľa zváženia ceny za konkrétnu vykonanú prácu.

- Konkurencia: Tak ako aj na inom trhu, tak aj na trhu práce existuje konkurencia. Uchádzači o prácu súťažia o voľné pracovné miesta na určitých miestach a taktiež v niektorých sférach, kde je nedostatok kvalifikovaných zamestnancov, súťažia zamestnávateľa o nových, kvalifikovaných zamestnancov. Zo strany zamestnávateľa existujú rôzne spôsoby, ako si získať zamestnancov, napríklad poskytnutím lepších benefitov v prípade, že pôjdu pracovať k nim. Týmto explicitnými definíciami môžeme povedať, že aplikovanie rovnakých kritérií môže byť použité aj pri definovaní trhu práce.

1.1 Hlavné ciele vysokoškolského vzdelania

Univerzity sa často považujú za kľúčové inštitúcie v procesoch spoločenských zmien a rozvoja. Najvýraznejšou úlohou, ktorá im bola priradená, je produkcia vysokokvalifikovanej pracovnej sily a výskumných výstupov na uspokojenie vnímaných hospodárskych potrieb. (2)

Táto skutočnosť nám otvára dvere do pochopenia hlavnej problematiky úloh vysokého školstva a zároveň pokladá otázky, ktoré si môžeme položiť pri realizovaní zmien a zveľaďovaní vysokoškolského systému.

1.2.1 Kroky a prístupy Slovenska v danej problematike

Zvýšenie kvality a výkonov slovenských vysokých škôl najmä v porovnaní so susednými krajinami, väčšie prepojenie štúdia s praxou, zrýchlenie posunu slovenskej spoločnosti na inovatívnu a vzdelanostnú spoločnosť či zastavenie odlivu študentov a vedcov. To sú hlavné zámery rezortu školstva pre obdobie 2023 – 2028.

Východiskami pre tento zámer je skutočnosť, že vysoké školy za ostatné roky prechádzajú systémovou transformáciou v oblasti poskytovania vysokoškolského vzdelávania pod vplyvom nového prístupu pri akreditácii, čím sa nastavujú nové vnútorné systémy kvality s cieľom budovať kultúru kvality vo vzdelávaní. Zároveň hodnotenie vedeckej činnosti VER 2022 ukazuje, že existuje výrazný potenciál vysokých škôl na realizáciu kvalitného výskumu, a tiež na jeho rozvoj smerom k medzinárodne porovnateľnej kvalite.

Dlhodobý zámer sa zameriava primárne na podporu kvality, otvorenosti a dostupnosti vysokoškolského prostredia. Cieľom je zvýšiť výkonnosť slovenských vysokých škôl, podporiť ich diverzifikáciu, profiláciu, inklúziu a spoluprácu so zahraničím, verejným a súkromným sektorom. Prijaté opatrenia prispejú k vyššiemu ekonomickému rastu, vyššej konkurencieschopnosti a posilneniu inovačného potenciálu Slovenska.

Dlhodobý zámer tvorí päť top strategických priorít:

- Podpora diverzifikácie vysokých škôl vo väzbe na profily a poslania vysokých škôl a štruktúru ich výkonov,

- Zabezpečenie dostatočnej, včasnej a adresnej podpory pre všetkých študentov vysokých škôl,
- Reforma metodiky rozpisu dotácií zo štátneho rozpočtu verejným vysokým školám reflektujúca ich diverzifikáciu v špecializácii,
- Podpora princípov otvorenej vedy, otvoreného vzdelávania a akademickej etiky na vysokých školách,
- Podpora kariérneho rozvoja pre vyššiu kvalitu výskumu a vzdelávania.

Táto podpora vysokých škôl prostredníctvom výkonnostných zmlúv zvýši aj ich atraktivitu a mala by prispieť k vyššiemu záujmu o štúdium a tým k zníženiu odlivu talentov do zahraničia. Zdroje navyše, ktoré sa investujú do výkonnostných zmlúv s vysokými školami, predstavujú veľmi dobrý pomer hodnoty za peniaze.

Vysoké školy tak zvýšia svoju kvalitu a výkony na základe jasných merateľných ukazovateľov, ktorými sú:

- Kvalitné a atraktívne vysokoškolské vzdelávanie,
- Kvalitná veda, výskum a iná tvorivá činnosť na vysokých školách,
- Spoločenské dopady a regionálna spolupráca vysokých škôl,
- Integrácia vysokoškolských kapacít,
- Internacionalizácia vysokých škôl. (3)

1.2.2 Regionálna podstata kvality vysokého školstva

Existujú pohľady na relevantnosť kvality vysokého školstva aj na regionálnej úrovni, ktoré spočívajú v 3 základných úlohách, ako uviedol v štúdií „*Posilnenie úlohy vysokých škôl v regiónoch*“. V nich klasifikujeme aktivity do podrobnejších skupín:

1. Vzdelávanie s cieľom zlepšenia zručnosti a kvalifikácie pracovnej sily:

- a. zosúladenie s potrebami regionálneho trhu práce,
- b. udržanie absolventov v regióne,

c. zvýšenie participácie miestneho obyvateľstva na vzdelávaní,

2. Výskum orientovaný na zvýšenie technologickej úrovne a inovácií vo firmách:

a. zvýšenie spolupráce vysokých škôl a regionálnych firiem,

b. zvýšenie inovatívneho podnikania v regióne,

c. komercializácia intelektuálneho vlastníctva a vybavenia.

3. Komunitný rozvoj s cieľom zlepšiť sociálnu súdržnosť, kvalitu života, životného prostredie a dosiahnuť lepšie fungujúce inštitúcie:

a. zvýšenie občianskej participácie v regióne,

b. zlepšenie vybavenosti v oblasti kultúrnej a športovej infraštruktúry v regióne,

c. demonštračné aktivity. (4)

1.3 Požiadavky zamestnávateľov a požiadavky absolventov na trhu práce

Tak ako na každom inom trhu existujú „protistrany“, ktoré koexistujú v súlade s ich potrebami a ponukami pre druhú stranu, čím sa snažia vytvoriť trhovú rovnosť pre obe strany „equilibrium“, tak rovnako sa dá táto skutočnosť aplikovať na trh práce, ako sme už uviedli v predošlej sekcii.

Pri uzatváraní pracovného pomeru majú zamestnávateľ a zamestnanec vzájomné očakávania. Zamestnávateľ očakáva, že zamestnanec bude mať určité vlastnosti, zručnosti a skúsenosti. Na druhej strane zamestnanci majú voči zamestnávateľovi určité očakávania, ako napríklad zabezpečenie priaznivých pracovných podmienok, primeranú odmenu za vykonanú prácu, otvorené komunikačné kanály atď. (5)

1.3.1 Zamestnávatelia

Jednou z hlavných požiadavkami subjektov trhu práce, akou je zamestnávateľmi, je vysoko kvalifikovaná a kompetentná pracovná sila, ktorú sa snaží nadobudnúť za čo najnižšiu cenu práce.

1.3.2 Absolventi

Hlavnými determinantmi pri voľbe vzdelávacej cesty sú „Možnosť dobrého uplatnenia a zárobku“ a „Záujem o študovanú oblasť“. Pri voľbe stredoškolského štúdia sú súčasne významnými determinantmi aj „Blízkosť školy“, „Rodičia“, „Náročnosť štúdia“ a „Priatelia“. Tieto faktory sú pri voľbe vysokoškolského štúdia v úzadí. (6)

1.3.3 Trhové disparity

Disparity na trhu práce totiž vznikajú ako interakcia medzi dopytom a ponukou na trhu práce a tieto dve kategórie je nevyhnutné prepojiť k určeniu budúceho nedostatku a prebytku pracovných síl v jednotlivých oblastiach. Na základe týchto informácií je možné relevantnejšie odhadnúť počty a štruktúru osôb hľadajúcich si v budúcnosti prácu v odbore vzdelania, pokračujúcich v štúdiu v SR a v zahraničí, či mobilitu pracovných síl v budúcnosti

Znalosť determinantov, zohrávajúcich rolu pri voľbe štúdia na stredných a vysokých školách, je kľúčová pri akejkol'vek snahe o úpravu štruktúry vzdelávacieho systému. Štát síce má možnosti, ako ovplyvňovať tieto štruktúry, avšak v demokratickom systéme je a bude konečné rozhodnutie o voľbe vzdelávacieho programu na jednotlivých osobách. Snaha o ovplyvňovanie faktorov pôsobiacich na voľbu vzdelávacej a kariérnej cesty je preto efektívnejšia, ako snaha o direktívne plánovanie pri snahe o zosúladenie štruktúr ponuky na trhu práce so štruktúrou dopytu na trhu práce.

Záujem o študovanú oblasť je pritom najvýznamnejším faktorom pri voľbe vysokoškolského štúdia, až za ním nasleduje možnosť dobrého uplatnenia a zárobku.

Na druhej strane, existujú pracovné miesta, ktorých oblasť nie je vo všeobecnosti zaujímavá na štúdium a túto skutočnosť nie je možné zmeniť. V takomto prípade je jedinou cestou pre zamestnávateľov zlepšovanie pracovných podmienok. (7)

1.3.4 Bariéry uchádzačov o prácu

Podľa výskumnej správy „*Mladí ľudia a trh práce*“, predstavujú najväčšie prekážky pre mladých ľudí vstupujúcich do sveta práce nasledujúce faktory:

- Nedostatok pracovných skúseností

Problémom je vyžadovaná prax od uchádzača o pracovnú pozíciu, ktorú veľká časť čerstvých absolventov nemá, týmto dôvodom vzniká, podľa študentov a absolventov najväčšia bariéra pri vstupe na pracovný trh.

- Skutočnosť, že hľadanie práce v odbore je výrazne náročnejšie, ako hľadanie „bežnej brigády“, ktoré sú charakteristické pomerne nízkou výškou mzdy, vysokou fluktuáciou pracovnej sily a nízkymi nárokmi na predchádzajúce skúsenosti uchádzača o prácu.
- Nedostatok pracovných príležitostí v menších mestách a na vidieku (8)

1.4 Úlohy a relevantnosť vysokého školstva

Škola je inštitútom vzdelávania a poskytovania informácií, znalostí pre študentov, ktorý následne s nadobudnutými vedomosťami sa pohybujú v pracovnom trhu a tým pádom je potrebné dbať aj na systematickú úlohu vysokých škôl

1.4.1 Postoj Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR

Poslaním vysokých škôl, ktoré sú súčasťou európskeho priestoru vysokoškolského vzdelávania a spoločného európskeho výskumného priestoru, je rozvíjať harmonickú osobnosť, vedomosti, múdrosť, dobro a tvorivosť v človeku a prispievať k rozvoju vzdelanosti, vedy, kultúry a zdravia pre blaho celej spoločnosti. Napĺňanie tohto poslania je predmetom hlavnej činnosti vysokých škôl.

V súlade so zákonom č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov sa posilňujú úlohy vysokých škôl pri budovaní vedomostnej spoločnosti, existuje priestor na prepojenie vysokoškolského vzdelávania s potrebami spoločnosti, podporuje sa európska dimenzia vysokoškolského vzdelávania v podobe spoločných študijných programov, ale aj novej úpravy pôsobenia vysokých škôl z členských štátov Európskej únie na území Slovenskej republiky. (9)

1.4.2 Postoj bývalého ministra školstva, vedy, výskumu a športu SR

Bývalý minister školstva, vedy, výskumu a športu SR, Peter Plavčan definoval úlohy vysokého školstva ako „*Vzdelanie, výskum, vývoj a inovácie sú vo všeobecnosti považované za kľúčové pre úspešnú budúcnosť krajiny, ale aj jednotlivca. V prípade vysokých škôl často diskutujeme o otázke kvality vysokoškolského vzdelávania, jeho prepojenia na potreby trhu práce a postupne sa stále viac zamýšľame aj nad otázkou pripravenosti absolventov vysokých škôl na výzvy, ktorým bude naša spoločnosť čeliť v budúcnosti.*“ a tiež uviedol do popredia dôležitosť vysokého školstva „...*podľa štatistík občan s vyšším vzdelaním má vyššiu pravdepodobnosť pre lepšie uplatnenie sa na trhu práce, či skutočnosť, že*

výsledky akademického výskumu v horizonte niekoľkých rokov až desaťročí môžu prispieť k technologickej revolúcii či tvorbe nového ekonomického odvetvia. “ (4)

1.5 Použitie dát na výskum

Pri práci s dátami sme aplikovali kvantitatívne metódy výskumu, nakoľko pri danej tematike nám poskytuje vhodné a presné dáta na analyzovanie a výstupy z výsledkov, ktoré slúžia na interpretáciu týchto dát.

1.5.1 Kvantitatívny výskum

Tabuľka 1: Výhody a nevýhody kvantitatívneho výskumu

Výhody kvantitatívneho výskumu	Nevýhody kvantitatívneho výskumu
- Testovanie a validácia teórie - Možnosť zovšeobecnenia populácie - Výskumník môže konštruovať situácie tak, že eliminuje pôsobenie rušivých premenných, a preukázať vzťah príčina-účinok - Relatívne rýchly zber dát - Poskytuje presné numerické dáta - Relatívne rýchla analýza dát - výsledky sú relatívne nezávislé od výskumníka - je užitočný pri skúmaní veľkých skupín	- Kategória a teória použitá výskumníkom nemusí odpovedať lokálnym zvláštnostiam - Výskumník môže opomenúť fenomény, pretože sa sústreďí len na určitú teóriu a jej testovanie a nie na rozvoj teórie - Získaná znalosť môže byť príliš abstraktná a všeobecná pre priamu aplikáciu v miestnych podmienkach - Výskumník je obmedzený redukujúcim spôsobom získavania dát

Zdroj: spracované podľa Hend, J.: Kvalitatívny výskum : základné metódy a aplikácie. 2005, s. 49 (15)

1.5.2 Sekundárne dáta

Veľkou výhodou sekundárnych dát je ekonomická stránka, nakoľko zber primárnych dát v prípade zberu veľkej vzorky je nákladný. Druhou výhodou nakoľko sú tieto dáta už zozbierané, ušetríme čas, ktorý je cenný vzhľadom na časovú náročnosť zberu primárnych dát.

2 CIEĽ PRÁCE

Cieľom tejto práce je skúmať uplatniteľnosť absolventov vysokých škôl na trhu práce na Slovensku pomocou kvantitatívneho výskumného prístupu. Analyzovali sme výsledky uplatnenia absolventov rôznych študijných programov v rámci Slovenska, so zvážením rôznych faktorov, akými sú napríklad pohlavie, druh odboru a stupeň absolvovaného štúdia.

Cieľom výskumu je analýza faktorov pre absolventov vysokých škôl pri uplatňovaní sa na trhu práce. Tento cieľ sme sa snažili dosiahnuť pomocou kvantitatívnych výskumných metód vrátane štatistickej analýzy a techník vizualizácie údajov. Budeme systematicky skúmať údaje o zamestnanosti s cieľom rozoznať vzory, trendy a významné rozdiely v trajektóriách jednotlivcov po ukončení štúdia v rámci rôznych študijných programov.

Týmto zistením môžu inštitúcie a orgány záujmu získavať dostatočné informácie pre systémové zmeny, respektíve nápady a riešenia k prípadnému zveľaďovaniu spoločenských požiadaviek a retrospektívne sledovať vývoj situácie v budúcnosti.

3 METODIKA PRÁCE A METÓDY SKÚMANIA

3.1 Metódy kvantitatívneho výskumu populácie – charakteristika objektu skúmania

V nasledujúcej časti práce sme analyzovali data sety z Inštitút sociálnej politiky v spolupráci s Ministerstvom školstva, výskumu, vývoja a mládeže SR.

Tieto dáta sme následne agregovali a po selekcií vhodných dát, ktoré zodpovedajú podmienky na uskutočnenie výskumu zameraného na naše výskumné požiadavky sme mohli analyzovať tieto dáta.

3.1.1 Inštitút sociálnej politiky – dáta

ABSOLVENTI VYSOKÝCH ŠKÔL V ČASE PANDÉMIE.

Táto štúdia zhrňa pilotné hodnotenie nástupu absolventov vysokých škôl akademického roku 2019/2020 na trh práce spracované Inštitútom sociálnej politiky a Inštitútom vzdelávacej politiky. Poskytuje najčerstvejšie kvantitatívne informácie o úspešnosti absolventov jednotlivých škôl, fakúlt a odborov vysokých škôl na trhu práce v Slovenskej republike.

Dát majú za cieľ prezentovať kvantitatívne údaje získané z viacerých administratívnych zdrojov počas obdobia 12 mesiacov po absolvovaní niektorého zo stupňov vysokoškolského vzdelania v akademickom roku 2019/2020.

3.2 Použité metódy pri získavaní dát

Pri spracovávaní práce sme využili najviac **kvantitatívne metódy výskumu, sekundárne dáta**.

Surové dáta s použitými údajmi o absolventoch vysokých škôl v akademickom roku 2019/2020 nám boli poskytnuté Inštitútom sociálnej politiky, ktorý v svojej práci „ABSOLVENTI VYSOKÝCH ŠKÔL V ČASE PANDÉMIE“ poskytol príslušný excelový dataset, kde sme následne agregovali, štrukturovali a analyzovali tieto dáta. (10)

Analýzu dát sme vykonali v programe MS Excel.

Vizualizáciu dát nám umožnila cloudová technológia PowerBI, ktorá slúži na dátovú analýzu a vizualizáciu.

4 VÝSLEDKY PRÁCE

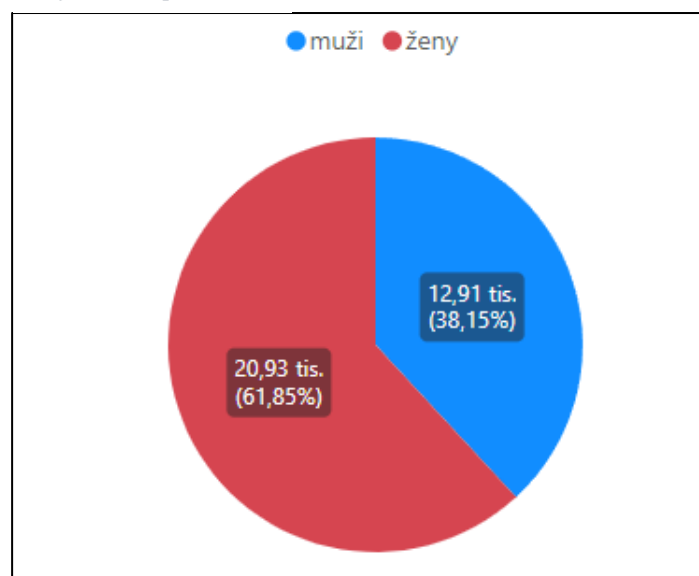
4.1 Charakteristika vzorky populácia

Charakterizovali sme vzorku populácie pomocou dát poskytnutých Inštitútom sociálnej politiky, ktorý nám poskytol detailné údaje o množstve absolventov vysokých škôl na Slovensku, podľa pohlavia, fakulty, študijného odboru, stupňa štúdia, stav po absolvovaní v 12 mesačnom horizonte, priemernú hrubú mzdu, mediánovú mzdu, uplatnenie v sférach pracovného trhu v období 2019/2020.

Naša agregovaná vzorka predstavuje 86,46% z celkovej dátovej vzorky poskytnutej od Inštitútu sociálnej politiky, čo tvorí 29 253 absolventov z celkového počtu 33 834 absolventov. Dôvodom agregovania dát je odôvodnené chýbajúcimi údajmi, ako napríklad hrubá mzda a uplatnenie na pracovnom trhu u určitých skupín absolventov, taktiež dodatočným dôvodom boli aj malé vzorky absolventov v určitých študijných odboroch, ktoré by mali za následok skreslenosť dát a irelevantné extrémne hodnoty v analýze dát.

Vysokoškolské štúdium v školskom roku 2019/2020 skončilo 33 834 jedinečných absolventov, z čoho bolo 20 927 (61,9 %) žien, kým mužov bolo 12 907 (38,1 %). V našej vzorke tak činilo 11 047 (37,76%) mužov a 18 206 (62,24%) žien, čo tvorí veľmi podobný podiel, ako pôvodná vzorka. (10)

Zdroj: vlastné spracovanie

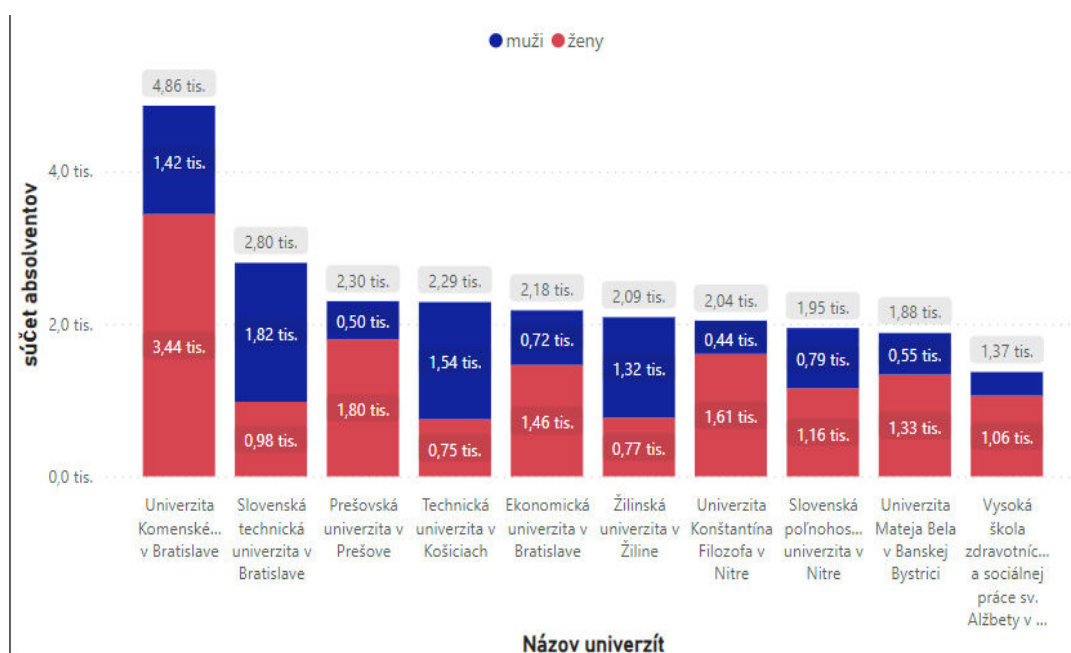


Graf 1: Podiel mužov a žien vo vzorke

4.2 TOP Univerzity

Takmer 43 % všetkých absolventov študovalo na piatich vysokých školách. Tri z týchto piatich inštitúcií sa nachádzajú v Bratislave. Najpočetnejšie zastúpenie má Univerzita Komenského so 4 859 absolventmi (3 438 žien a 1 421 mužov) bez ohľadu na stupeň vysokoškolského vzdelávania. S výraznejším odstupom nasleduje Slovenská technická univerzita s počtom 2 800 (978 ženských a 1 822 mužských) absolventov. Spomedzi ďalších vysokoškolských inštitúcií sú v poradí Prešovská univerzita, Technická univerzita v Košiciach a Ekonomická univerzita v Bratislave s približne 2 200 absolventmi. Na Prešovskej a Ekonomickej univerzite je zreteľná prevaha žien, kým preferencia študovať napr. Technickú univerzitu v Košiciach je naopak vyššia u mužov.

Zdroj: vlastné spracovanie

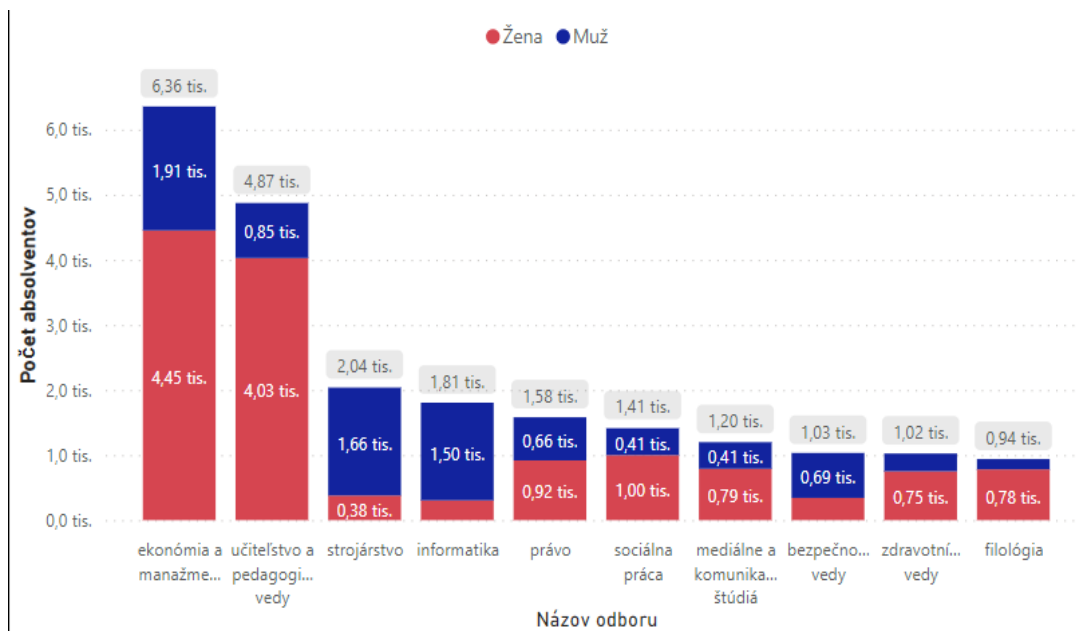


Graf 2: Počet absolventov vysokých škôl – s rozdelením podľa pohlavia

Z našej agregovanej vzorky na grafe sme mohli vidieť top 10 univerzít na Slovensku, rozdelených podľa počtu absolventov.

4.3 TOP študijné odbory

Zdroj: vlastné spracovanie



Graf 3: Počet absolventov v TOP 10

Medzi štyri odbory s najvyšším počtom absolventov patrili ekonómia a manažment, učiteľstvo a pedagogické vedy, strojárstvo a informatika. Kým prvé dva odbory vyštudoval vyšší počet absolventov s väčšinovým zastúpením žien, naopak, u technicky zameraných odborov, strojárstva a informatiky, je vidieť dominancia mužov a značne nižší počet absolventov. Spomedzi zvyšných odborov bolo vyššie zastúpenie mužov u bezpečnostných vied. U ďalších piatich je zreteľná prevaha žien. Pri zdravotníckych vedách, spolu s filológiou, je zastúpenie žien najvýraznejšie (takmer 75 % zastúpenie). Tento fenomén však pozorujeme v celom sektore poskytovania zdravotníckej starostlivosti na Slovensku, v ktorom dlhodobo dominuje najmä ženské pohlavie.

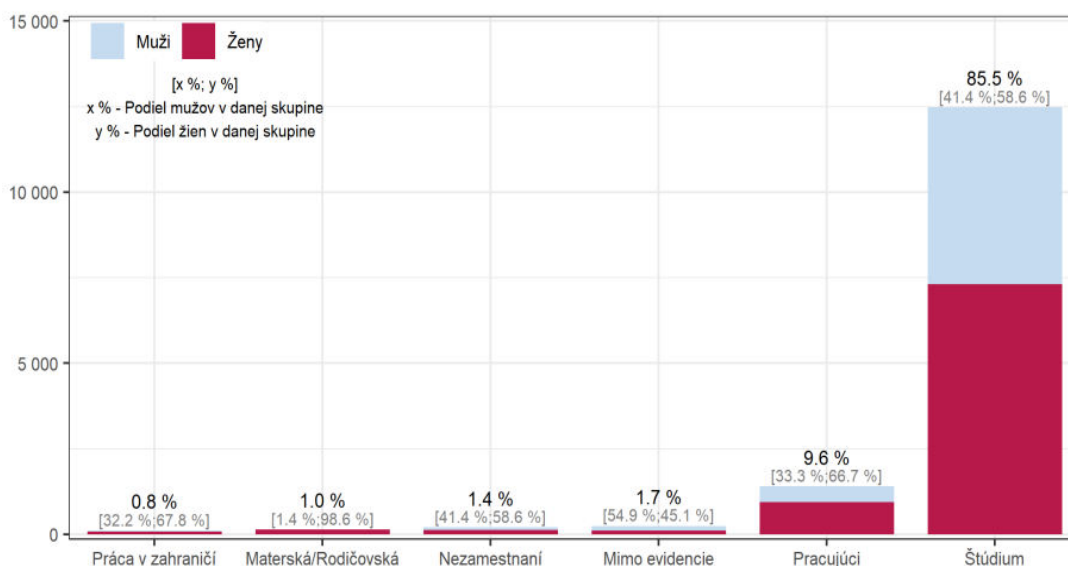
4.4 Kohorta vysokého školstva – stupeň štúdia

4.4.1 Prvý stupeň

V kohorte vysokoškolských absolventov podľa inštitútu sociálnej politiky rozlišujeme 14 583 absolventov prvého, 15 758 druhého a 1 159 tretieho stupňa

Najviac absolventov prvého stupňa pokračuje v ďalšom štúdiu (Graf 4). 10 Kategóriu štúdium a ekonomická aktivita (pracujúci, resp. nezamestnaní) tvorí spoločne 14 087 osôb (97 %). Jednoznačne najvyššie zastúpenie má však kategória štúdium; vo formálnom vzdelávaní ďalej pokračuje 12 480 (86 %) všetkých absolventov.

Zdroj: Inštitút sociálnej politiky



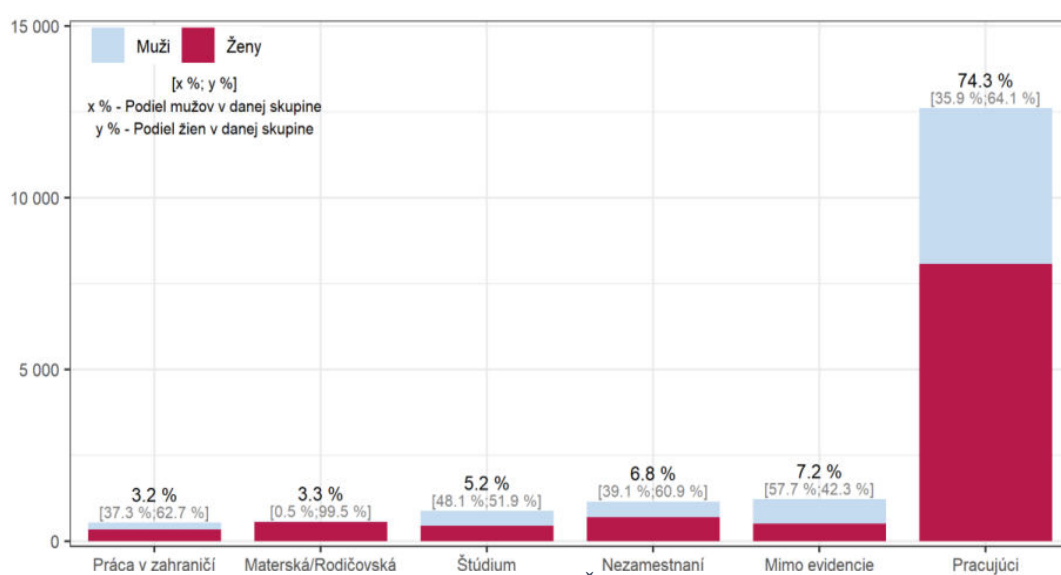
Graf 4 Väčšina absolventov prvého stupňa pokračuje v ďalšom štúdiu

Ekonomicky aktívnym sa stalo 1 607 (11 %) osôb, z čoho bolo 1 404 (9,6 %) pracujúcich a 203 (1,4 %) si aktívne hľadalo prácu ako registrovaný uchádzač o zamestnanie (t.j. nezamestnaný).

4.4.2 Druhý stupeň

Pri absolventoch druhého stupňa vysokoškolského štúdia sú preferencie výraznejšie naklonené v prospech vstupu na trh práce. Najpočetnejšie zastúpenie má skupina pracujúci absolventi, ktorých bolo 12 602 (74,3 %). Do skupiny ekonomicky aktívneho obyvateľstva spadajú aj nezamestnaní, ktorých bolo 1 154 (6,8 %)

Zdroj: Inštitút sociálnej politiky



Graf 5: Takmer tri štvrtiny absolventov druhého stupňa VŠ zvolilo vstup na trh práce

4.4.3 Tretí stupeň

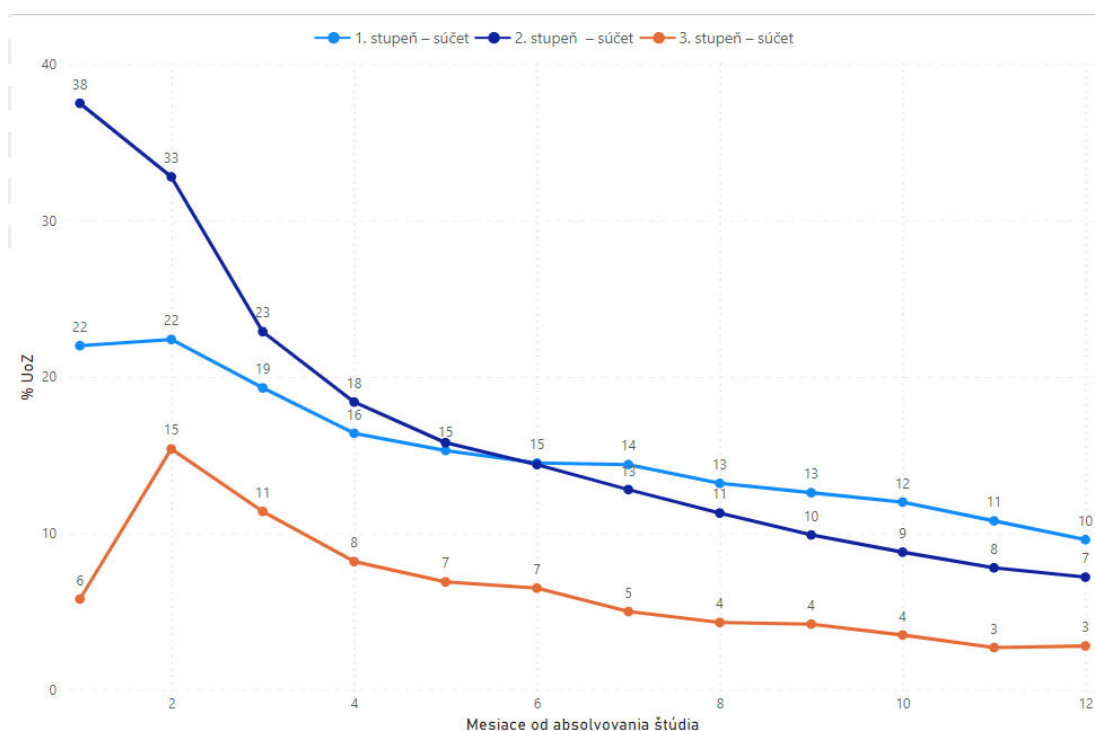
Z 1 159 absolventov tretieho stupňa bolo 563 (48,6 %) mužov a 596 (51,4 %) žien. Na Slovensku si zamestnanie našlo 947 absolventov, čo predstavuje 81,6 %. Nezamestnaných sa k júnu 2021 ocitlo 32 osôb (2,8 %). (10)

4.5 Časový trend uplatnenia na pracovnom trhu po ukončení štúdia

V tejto časti výskumu si ukážeme rozdiely pomerov v nezamestnanosti a uchádzania sa o zamestnanie absolventov vysokých škôl s ohľadom na absolvovaný stupeň štúdia, univerzity a rozdielom medzi mužmi a ženami.

4.5.1 Stupeň štúdia

Zdroj: vlastné spracovanie



Graf 6: % ÚoZ - stupeň štúdia

Sledované obdobie reprezentuje prvý mesiac od koncu štúdia absolventov, čo značí obdobie júl 2020, až do obdobia jún 2021.

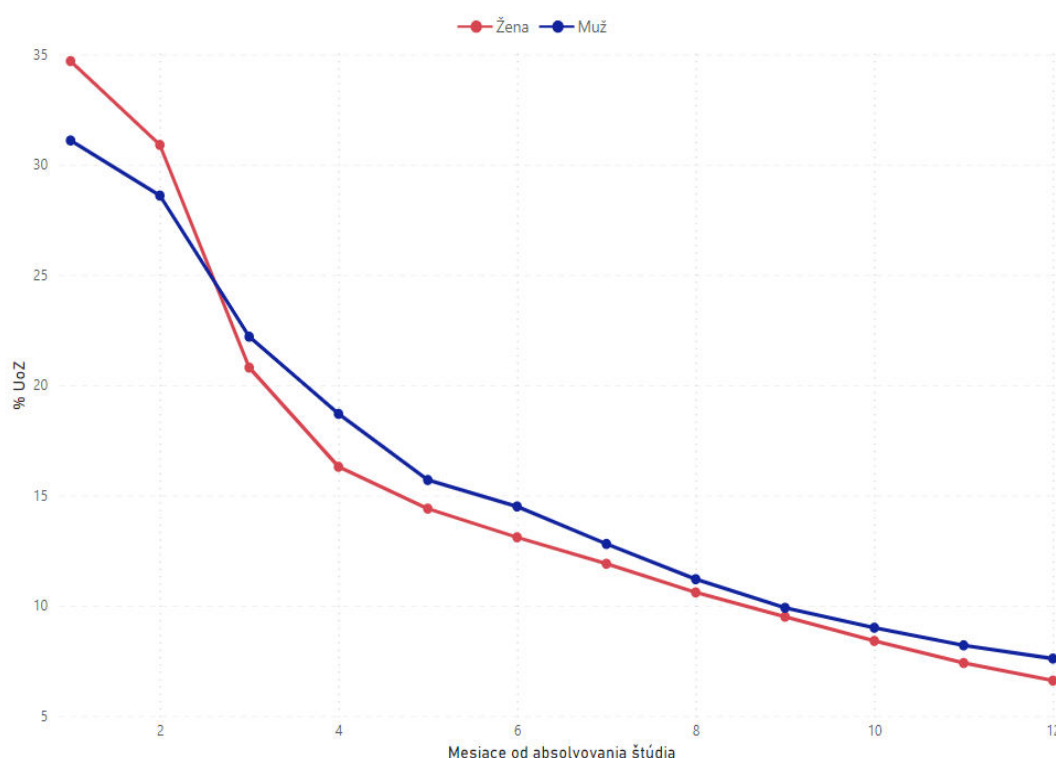
V prípade absolventov vysokých škôl, ktorí boli koncom štúdia nezamestnaní, môžeme vidieť značné rozdiely v čase čerstvého skončenia štúdia, kde 22% absolventov prvého stupňa sa uchádzalo o zamestnanie, a ich pokles v priebehu nasledujúcich 12 mesiacoch nie je tak rýchly, ako sme mohli vidieť u absolventov druhého stupňa štúdia. Táto skutočnosť môže byť zapríčinená v rozdiel preferencií u absolventov prvého stupňa pokračovať v štúdiu, čo značne ovplyvní veľkosť vzorky absolventov prvého stupňa, ktorí sa uchádzajú o zamestnanie, kdežto majorita absolventov druhého stupňa preferuje cestu uplatnenia sa na pracovnom trhu, nad možnosťou pokračovania v štúdiu. Pri podrobnejšej analýze sme mohli vidieť efektívne rýchlejší trend uchádzačov o zamestnanie absolventov druhého stupňa štúdia, ktorí začal na hodnote 38% a dobehol percento uchádzačov o zamestnanie absolventov prvého stupňa štúdia

v šiestom mesiaci od ukončenia štúdia, kde po dovŕšení tohto bodu sme mohli pozorovať trend nižšej nezamestnanosti u absolventov druhého stupňa štúdia, až po koniec sledovaného obdobia.

Absolventi tretieho stupňa štúdia prešli nezvyčajným trendom, kde pri pozorovaní sme mohli vidieť nárast v druhom mesiaci od ukončenia štúdia až o 9 percentuálnych bodov, kde po dovŕšení tejto hodnoty, sme mohli pozorovať nasledovný pokles až na hodnotu 3 percentá v poslednom pozorovanom mesiaci, tento trend sme mohli odôvodniť malou vzorkou, ktorá tvorí iba 1 159 absolventov.

4.5.2 Muži a ženy

Zdroj: vlastné spracovanie



Graf 7: % ÚoZ - pohlavie

Sledované obdobie reprezentuje prvý mesiac od konca štúdia absolventov, čo značí obdobie júl 2020, až do obdobia jún 2021.

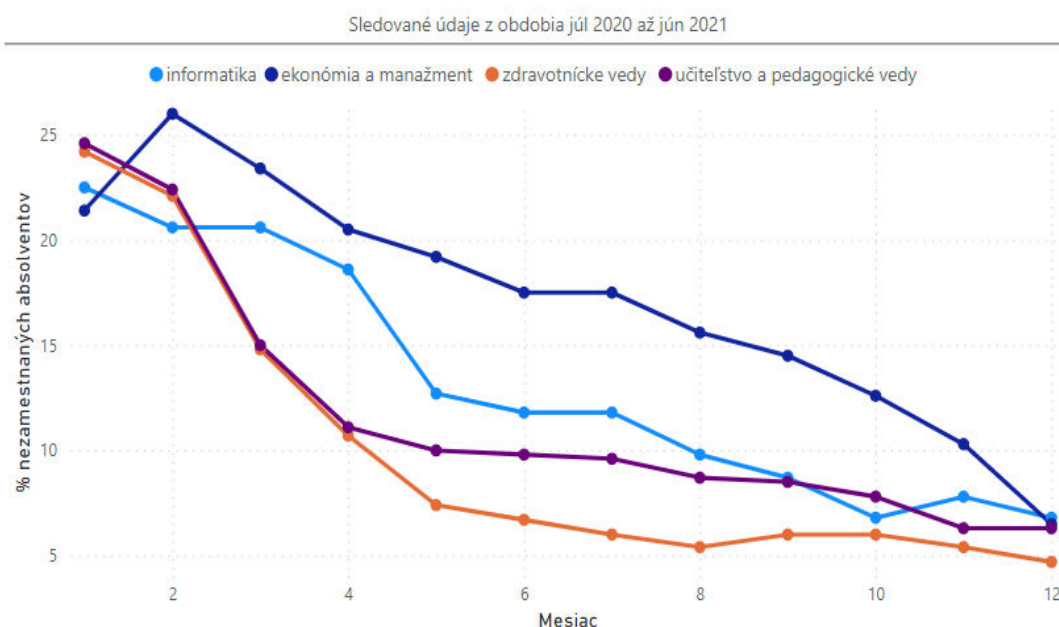
Z grafu sme mohli pozorovať, že disparity medzi mužmi a ženami sú minimálne, aj napriek veľkým početným rozdielom v pomere žien na univerzitách, ktorý tvorí až 61,9% absolventov z celku.

Taktiež sme mohli tvrdiť, že v priemere o 3,60% viacej žien bolo v stave nezamestnanosti, ako mužov, ktorí tvorili začiatkom sledovaného obdobia 31,10%, zatiaľ čo ženy tvorili 34,70%. Trend v priebehu sledovaného času bol u oboch sledovaných skupín kontinuálne klesajúci.

Tento trend sa zmenil v rozmedzí druhého, až tretieho mesiaca, kde percento žien sa dostalo na rovnakú hodnotu percentuálnych hodnoty mužov a od tohto bodu nasledoval rýchlejší pokles u žien, až do koncu sledovaného obdobia, kde rozdiely medzi mužmi a ženami sa zmenšoval na identické hodnoty a tvoril iba jedno percento u mužov (7,60%) a u žien (6,60%).

Zrýchlený trend znižovania pomeru u oboch sledovaných skupín po prvých mesiacoch v priebehu augusta a septembra označuje inštitút sociálnej politiky, ako „príznak posledných prázdnin, počas ktorých si absolventi užívajú záverečné voľné leto“ (10)

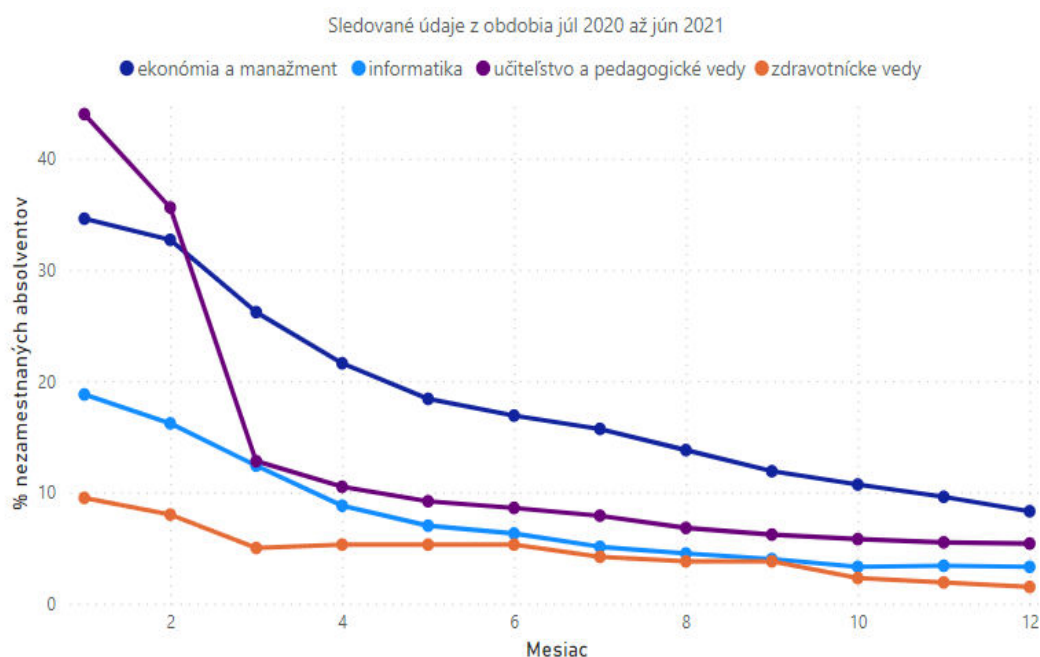
Zdroj: vlastné spracovanie



Graf 8: Nezamestnanosť čerstvých absolventov podľa TOP 5 odborov - 1. stupeň

V prípade sledovania najpopulárnejších odborov v zmysle najvyššieho počtu absolventov, ktoré zastupujú: informatika, ekonómia a manažment, zdravotnícke vedy, učiteľstvo a pedagogické vedy, sme mohli sledovať trend najrýchlejšieho poklesu nezamestnanosti u absolventov zdravotníckych vied, ktorý na štartovnej úrovni tvoril 24,20%, čo prezentuje druhý najvyšší podiel, hneď za učiteľstvom a pedagogickými vedami s hodnotou 24,60%. Zhodou okolností sa jedná o odbory s dominanciou v počte žien, tak isto vrátane ekonómie a manažmentu, kde však trend v priebehu druhého mesiaca od ukončenia štúdia značne stúpol na úroveň 26% z pôvodných 21,40%, čo tvorí 4,2% nárast od prvého mesiaca. V prípade rýchleho poklesu u zdravotníckych vied môžeme konštatovať, že dané obdobie v roku 2020 v spojení s pandemickou situáciou zapríčinenou vírusom COVID-19 a kritickým stavom nedostatku zdravotníckeho personálu, zapríčinilo urýchlený nábor absolventov zdravotných odborov. Informatické odbory predstavovali na začiatku sledovaného obdobia úroveň nezamestnanosti na 22,50%. Spolu so zdravotníctvom, aj učiteľstvo prechádzalo podobným rýchlym trendom poklesu nezamestnanosti v priebehu druhého, až štvrtého mesiaca na úrovniach od 22,40% až 11,10%, čo môže byť dôvodom uplatnenia absolventov učiteľstva v príslušnom odbore, v ktorom majoritne nástup do pracovného pomeru začína až po konci letných prázdnin. V nasledujúcich mesiacoch pokles v tomto odbore je mierny až do koncu sledovaného obdobia, kde predstavujú skoro všetky odbory rovnakú úroveň nezamestnanosti s hodnotami pre informatiku 6,80%, ekonómiu a manažment 6,50%, učiteľstvo a pedagogiku 6,30% s výnimkou pre zdravotníctvo, ktoré bolo na konci obdobia na úrovni 4,70% nezamestnanosti, čo sme odôvodnili danou situáciou v čase sledovania.

Zdroj: vlastné spracovanie



Graf 9: Nezamestnanosť čerstvých absolventov podľa TOP 5 odborov - 2. stupeň

Rovnako nedostatok zdravotníckeho personálu bol problematický aj pred pandémiou, ešte v roku 2004, keď sme mali na Slovensku v priemere 6,4 zdravotných sestier na 1 000 obyvateľov, o štyri roky neskôr to bolo 6,28 sestier na 1 000 obyvateľov, v roku 2016 už len 5,74 sestier na 1000 obyvateľov a v roku 2022 sme sa dostali na číslo 5,4 sestier na 1000 obyvateľov. Priemer Európskej únie je však 8,1 sestier na 1000 obyvateľov. Ak by sme chceli mať zdravotníctvo na úrovni priemeru krajín EÚ, musíme povedať, že nám v systéme chýba zhruba 15-tisíc sestier. (11)

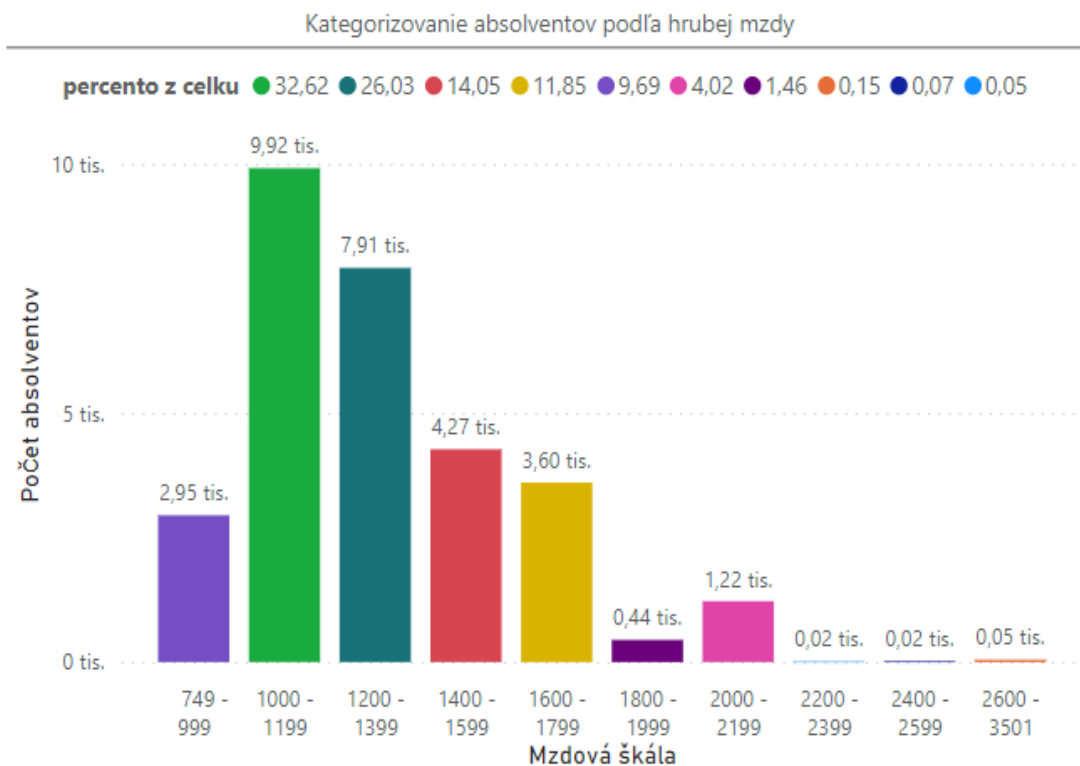
V prípade absolventov druhého stupňa sme mohli sledovať najprudkejší pokles nezamestnanosti u pedagogického smerovania, kde začiatková hodnota od prvého mesiaca tvorila hodnotu 44%, čo bola najvyššia sledovaná hodnota zo všetkých odborov, s rozdielom až 34,50% od zdravotníckeho odboru, ktorý tvoril začiatkom sledovaného obdobia 9,50%. Od prvého mesiaca až po tretí mesiac mali absolventi druhého stupňa v učiteľstve najprudkejší pokles, a to až o 31,20% na úroveň 12,80%, kde nasledoval miernejší pokles, až na úroveň 5,40%.

Následne s druhou najvyššou mierou nezamestnanosti po absolvovaní štúdia sme mohli sledovať u odboru ekonómie a manažmentu, kde začiatková hodnota tvorila 34,60%, až do konca sledovaného obdobia na úroveň 8,30%, čo tvorilo najvyššiu mieru uchádzačov o zamestnanie na konci sledovaného obdobia.

Pokračoval odbor informatika, v ktorom začiatok obdobia ukazuje hodnotu 18,80% uchádzačov o zamestnanie, až po koniec obdobia s hodnotou 3,30%, čo predstavuje druhú najnižšiu mieru uchádzačov o zamestnanie spomedzi štyroch sledovaných odborov, od samotného začiatku sledovania.

Posledným odborom s najnižším poklesom a zároveň najnižšou mierou uchádzačov o zamestnanie tvorí zdravotníctvo, ktoré začiatkom obdobia tvorilo 9,50% uchádzačov o zamestnanie, až po koniec obdobia, kde sa zapísalo tiež, ako odbor s najnižšou mierou, a to na úrovni 1,50%.

Na rozdiel od trendu v sledovaní vývoja nezamestnanosti u prvého stupňa absolventov, sme mohli sledovať u absolventov druhého stupňa len konštantný pokles nezamestnanosti, až po koniec sledovania úrovne nezamestnanosti.

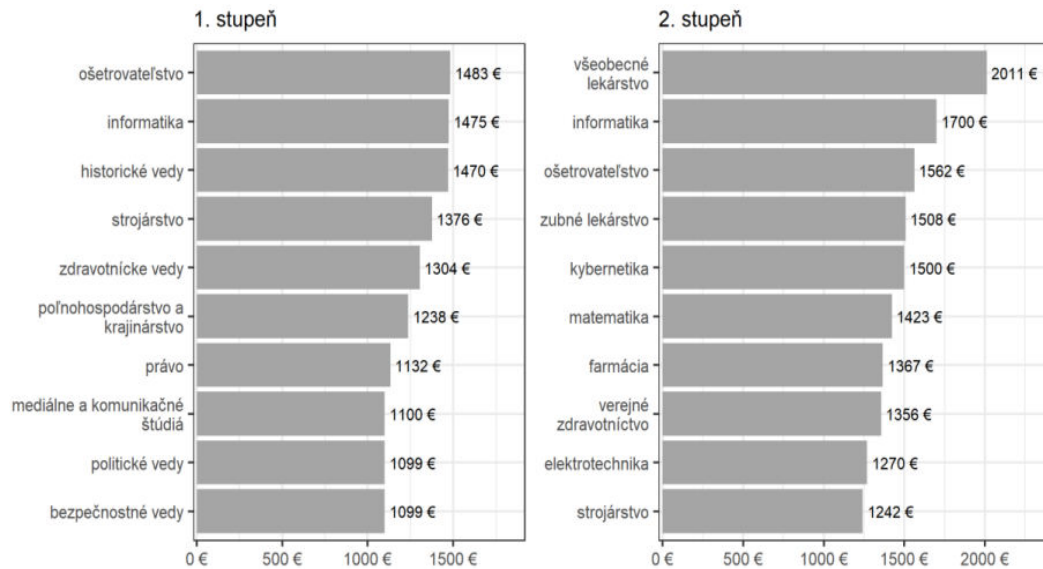


Graf 10: Mzdová škála z vybranej vzorky absolventov

Graf Mzdová škála z vybranej vzorky absolventov, nám ukázal, v akých škálach hrubých miezd sa pohybuje majorita absolventov vysokoškolského vzdelania na Slovensku, bez ohľadu na univerzitu, stupeň štúdia a uplatnenie v sfére na pracovnom trhu. Graf má prezentovať početnosť z našej agregovanej vzorky, ako z celku.

- Mediánová mzda 1223,12 tvorí eur a priemerná mzda predstavuje 1287,17 eur, modus tvorí 1088,70 eur pozitívne zošikmenie nakoľko $\text{modus} < \text{median} < \text{priemer}$
- Minimálna mzda tvorí 749,18
- Maximálna mzda tvorí 3501,42

Zdroj: Inštitút sociálnej politiky



Graf 11: Absolventi všeobecného lekárstva zarábali najviac (medián mzdy)

Ukazovatele, ktoré sú spracované inštitútom sociálnej politiky nám ukázali najviac a najmenej zárobkové odbory na trhu práce po absolvovaní prvého a druhého stupňa, kde je možné sledovať značné rozdiely v hrubých mzdách, či už v odbore, alebo podľa stupňa absolvovaného štúdia, kde medzi prvým najviac zárobkovým zamestnaním u prvého a druhého stupňa je rozdiel, až 528 eur v prospech absolventov druhého stupňa.

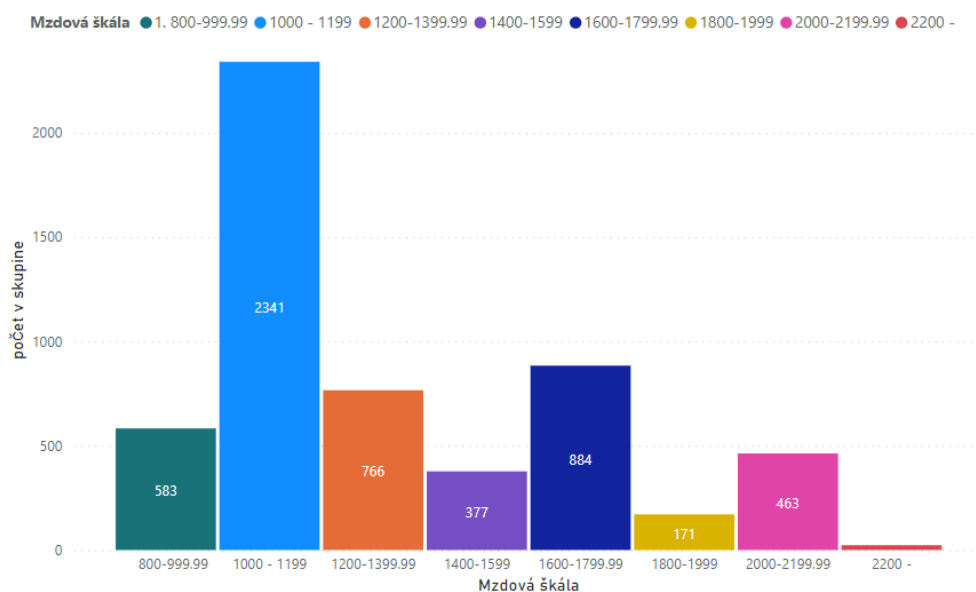
4.6 Disparity v mzdách u mužov a žien

Tabuľka 2: Frekvenčná tabuľka - ženy

Frekvenčná tabuľka - ženy	
Mzdová škála	počet v skupine
800 – 999,99	583
1000 – 1199,99	2341
1200 – 1399,99	766
1400 – 1599,99	377
1600 – 1799,99	884
1800 – 1999,99	171
2000 – 2199,99	463
2200 -	23

Zdroj: vlastné spracovanie

Zdroj: vlastné spracovanie



Graf 12: Distribúcia počtu žien podľa hrubej mzdy

Z agregovaných údajov v tabuľkách, sme mohli pozorovať u žien najfrekventovanejšie sa vyskytujúcu hrubú mzdu v rozhraní 1000 až 1199 eur, s priemernou mzdou 1190,21 eur, čo tvorí menšiu čiastku, ako hrubá priemerná mzda u mužov, ktorú tvorí 1366,29, čo predstavuje rozdiel až 176,08 eur v prospech mužov, kde sa najfrekventovanejšiu mzdovú skupinu predstavovalo rozmedzie 1600 až 1799 eur. Opačný trend sme mohli sledovať v prípade najnižšej mzdovej skupine, kde najnižšia hodnota pre mužov tvorila 749,18 eur, kdežto u žien 805,33 eur, čo tvorí rozdiel 56,15, avšak, nemôžeme sa na túto konkrétnu sumu odvolávať, ako na hlavný indikátor opačného rozdielu, kde ženy sú odmeňované vyššou mzdou, nakoľko táto štatistika môže byť skreslená,

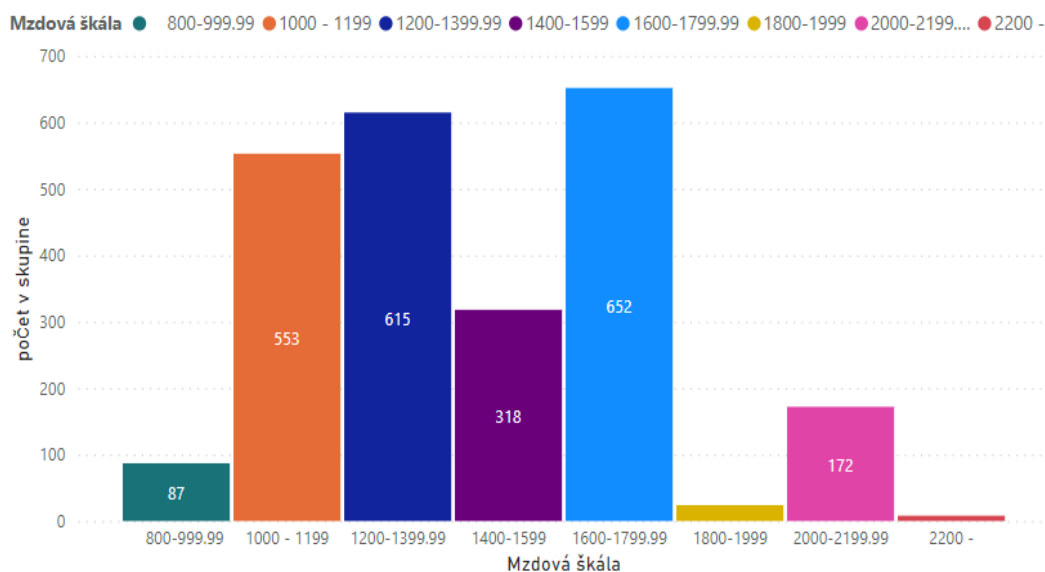
neproporčným rozdielom v počte žien, ktorý sa nachádza v škále najnižšej sledovanej mzdovej skupine, na rozdiel od menšieho mužského zastúpenia v rovnakej mzdovej škále. Tieto rozdiely nám priniesol náhľad na značné rozdiely medzi hrubými mzdami u mužov a žien, ktoré sú z veľkej časti zapríčinené rozdielmi v preferencií pracovných smerov, kde ženy majoritne zastupujú odbory, ktoré sú ohodnotené nižšou mzdou. Jedná sa majoritne o odbory, ako už vyplýva z dát poskytnutých v predošlých grafoch, kde u žien dominujú odbory zamerané na vzdelanie a zdravotníctvo, kdežto u mužov podľa OECD je vyšší záujem o odbory STEM (veda, technológia, inžinierstvo a matematika), o ktoré sa prejavuje vyšší záujem zo strany pracovného trhu. (12)

Tabuľka 3: Frekvenčná tabuľka - muži

Frekvenčná tabuľka - muži	
Mzdová škála	počet v skupine
800-999,99	87
1000 – 1199,99	553
1200-1399,99	615
1400-1599,99	318
1600-1799,99	652
1800-1999,99	24
2000-2199,99	172
2200 -	8

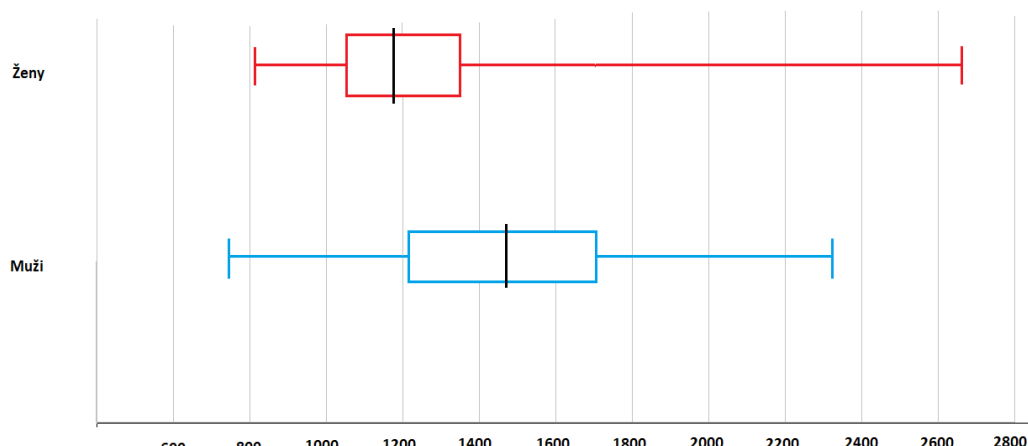
Zdroj: vlastné spracovanie

Zdroj: vlastné spracovanie



Graf 13: Distribúcia počtu mužov podľa hrubej mzdy

Zdroj: vlastné spracovanie



Graf 14: box plot vizuál dát z tabuliek- muži a ženy

Údaje z box plotu nám poskytol presnejšie údaje o výskyte medzikvartilového rozpätia, ktoré reprezentuje oblasť stredných 50% hodnôt hrubej mzdy z počtu mužov a žien, ktorí sú absolventmi vysokých škôl, takisto presný medián mzdy, ktorý u mužov tvorí 1477,92 eur a u žien 1191,52 eur, čo tvorí až 286,4 eurový rozdiel v prospech mužov. Rovnako môžeme konštatovať, že u žien je zložka podľa menšieho medzikvartilového rozpätia menej variabilná a tým presnejšia, až na určité extrémne hodnoty. Tieto rozdiely sú zapríčinené nepomerom veľkosti vzorky mužov a žien.

- Agregovaná vzorka: 22396
- Muži: 5669
- Ženy: 16727

Tabuľka 4: Základná deskriptívna štatistika – muži

Základná deskriptívna štatistika - muži	
min	749,18
max	2334,00
medián mzda	1477,92
priemer	1366,29
modus	1697,37
Q1	1207,17
Q3	1697,37

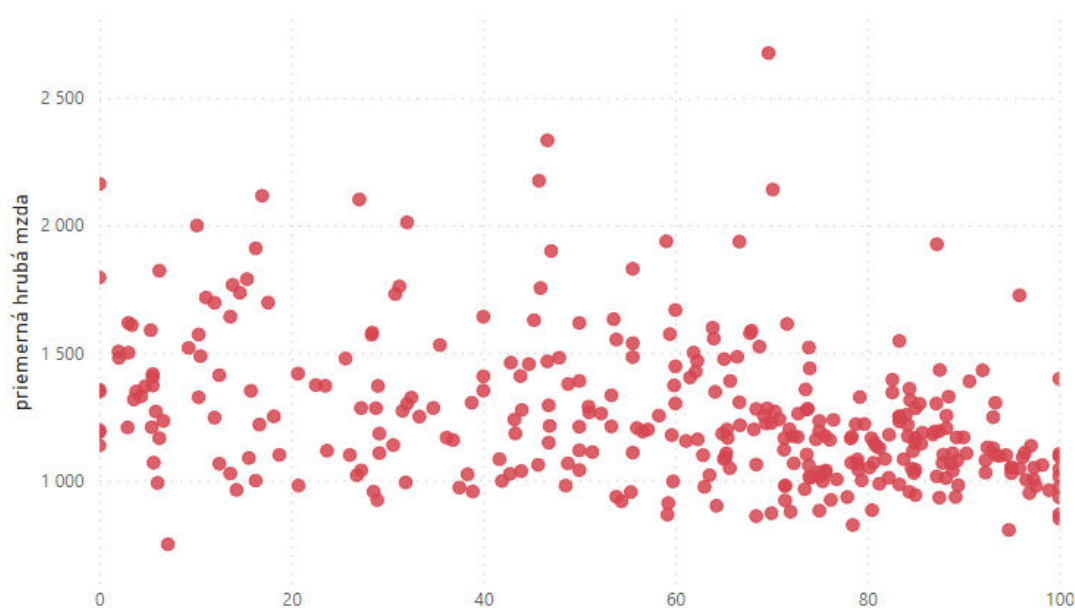
Zdroj: vlastné spracovanie

Tabuľka 5: Základná deskriptívna štatistika - ženy

Základná deskriptívna štatistika - ženy	
min	805,33
max	2676,44
medián mzda	1191,52
priemer	1190,21
modus	1725,91
Q1	1066,73
Q3	1372,46

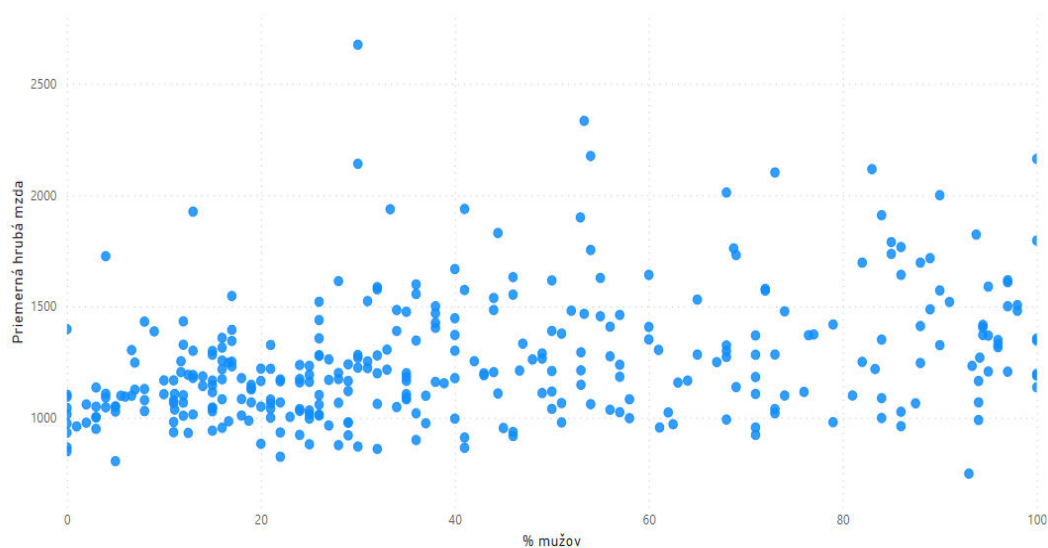
Zdroj: vlastné spracovanie

Zdroj: vlastné spracovanie



Graf 15: Vzťah medzi počtom žien a hrubou mzdou

Zdroj: vlastné spracovanie



Graf 16: Vzťah medzi počtom mužmi a hrubou mzdou

- korelačný koeficient= -0,3556

Korelačný koeficient z výpočtu nám vysvetľuje, že pri zvýšení pomeru žien v jednotlivom pracovnom odbore o jedno percento, tak sa hrubá mzda pre príslušnú skupinu pracovného odboru zníži o 0,36 eur, čo v tomto kontexte predstavuje záver, že čím väčší pomer žien sa nachádza v určitom odbore, tým bude mzda nižšia. Opačne u mužov toto pravidlo platí rovnako, avšak z opačného smeru, v danom kontexte, podľa dát a následnej vizualizácie platí, čím väčšie mužské zastúpenie je o jedno percento v pomere mužov a žien u daného pracovného odboru, tým vyššia bude aj hrubá mzda v danom odbore o 0,36 eura.



Skutočnosť zreteľných rozdielov v mzdách medzi mužmi a ženami nám upresnila práca *Julie Cool* (13), kde jedna z metód na sledovanie rozdielov, bolo

sledovanie výročnej správy príjmov mužov a žien. Avšak táto metóda môže byť skresľujúca, nakoľko generalizuje skupiny mužov a žien, z hľadiska pracovného pomeru, akými môže byť napríklad brigádnická práca, práca na plný úväzok, ktoré sa môžu proporčne líšiť u oboch skupín. Aj napriek tejto skutočnosti, v práci *Wage Gap Between Women and Men*, sa zistilo, že ženy vo väčšej časti pracujú na brigádnický úväzok, ako muži, čo je jedným z ďalších faktorov, zapríčiňujúcich nižšie mzdy.

V prípade otázky, či si študenti vyberajú študijný program, podľa priemernej vyššej mzdy v zamestnaní, sme mohli konštatovať, že korelácia nie je veľmi významná, nakoľko korelačný koeficient predstavuje hodnotu 0.1368, čo nespĺňa kritéria silnej korelácie.

Zistením prípadovej štúdie v Malajzii bolo zistené, že medzi faktory, ktoré ovplyvnili výber programu študentov, zvyčajne patrili náklady na štúdium, osobné záujmy, kariérna cesta, predchádzajúce smerovanie štúdia na strednej škole, porovnanie učebných osnov, akreditácia, reputácia univerzity a odporúčania od priateľov a príbuzných, najmä rodičov. (14) Avšak aj tieto faktory môžu byť limitujúce s ohľadom na kultúrne a ekonomické rozdiely v krajinách sveta

Podľa štúdie „*Economics of Education Review*“, bolo zistené, že študenti nedisponujú dostatočnými znalosťami pri výbere štúdia o výsledkoch na pracovnom trhu, nakoľko len 12% z opýtaných študentov správne zoradilo kategórie odborov z hľadiska platu.

Zistilo sa tiež systematické skreslenie: "študenti nadhodnocujú plat o 13% a podceňujú pravdepodobnosť nájdenia zamestnania takmer o 25% takmer vo všetkých odboroch. (15)

5 DISKUSIA

Posledná kapitola práce je dedikovaná na sumarizovanie výsledkov z výskumu, ktorý sme vykonali pomocou sekundárnych dát, poskytnutých inštitútom sociálnej politiky. Dáta sme následne agregovali podľa našich potrieb a následne analyzovali črty a trendy vo výsledkoch a vizuáloch, ktoré sme spracovali v softvéri PowerBI.

Prvým krokom bolo získanie a opísanie základnej zložky dát, kde sme si zadefinovali základnú štruktúru dát potrebnú na ďalšiu manipuláciu s dátami.

Následne sme si po úprave dát podľa počtu absolventov, ktoré sme rozdelili zároveň na rozdelenie mužov a žien, zadefinovali top 10 univerzít na Slovensku, kde nám plyní, že sa jednalo o:

Tabuľka 6: štruktúra univerzít podľa počtu absolventov – muži, ženy a celok

univerzita	celok	muži	ženy
Univerzita Komenského v Bratislave	4 859	1 421	3 438
Slovenská technická univerzita v Bratislave	2 800	1 822	978
Prešovská univerzita v Prešove	2 298	501	1 797
Technická univerzita v Košiciach	2 285	1 537	748
Ekonomická univerzita v Bratislave	2 177	716	1 461
Žilinská univerzita v Žiline	2 087	1 316	771
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre	2 042	437	1 605
Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre	1 945	789	1 156
Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici	1 880	546	1 334
Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety v Bratislave	1 369	310	1 059

Zdroj: vlastné spracovania podľa dát poskytnutých ISP, ABSOLVENTI VYSOKÝCH ŠKÔL V ČASE PANDÉMIE, 2023

Podľa rovnakých kritérií, sme zistili, že najobľúbenejšie študijné odbory sú:

Ekonomika a manažment (6 356), učiteľstvo a pedagogické vedy (4 873), strojárstvo (2 037) z toho 1 658 mužov, informatika (1 805) z toho 1 501, právo (1 581), sociálna práca (1 413), mediálne a komunikačné štúdie (1 198), bezpečnostné vedy (1 033) z toho 691 mužov, zdravotnícke vedy (1 024), filológia (939).

Vďaka dostupným dátam sme zistili, že u majority týchto odborov dominuje zastúpenie žien, až na strojárstvo, informatiku a bezpečnostné vedy, kde mali prevahu muži.

Tiež sme sa dozvedeli, že existujú preferencie absolventov prvého stupňa štúdia pokračovať v štúdiu, v miere 85,5% absolventov a v prípade absolventov druhého stupňa sme mohli vidieť značnú preferenciu nástupu na pracovný trh a to v pomere 74,3% z celku.

Z časového hľadiska sme postrehli trend rýchlejšej možnosti absolventov druhého stupňa sa uplatniť na trhu práce, kde v priebehu prvých 12 mesiacoch sme videli vyšší záujem uchádzačov o zamestnanie zo strany absolventov druhého stupňa, avšak aj napriek tejto skutočnosti, boli schopný dobehnúť percentuálny pomer uchádzačov o zamestnanie absolventov prvého stupňa v šiestom mesiaci od ukončenia štúdia s následným poklesom a predbehnutím absolventov prvého stupňa.

V prípade otázky rozdielov medzi mužmi a ženami sme zaznamenali vyšší počet uchádzačiek, než mužov a to skoro o 4% na začiatku sledovaného obdobia s hodnotou 34,7% u žien a 31,10% u mužov, kde nasledovne v priebehu druhého a tretieho mesiaca od ukončenia štúdia sme zaznamenali prekročenie rovín a od tohto momentu, až po koniec sledovaného obdobia, ženy reprezentovali menšie percento uchádzačov o zamestnanie, ako muži, avšak s relatívne zanedbateľným rozdielom.

nezamestnanosť čerstvých absolventov podľa TOP 5 odborov v prvom a v druhom stupni absolvovaného štúdia

Uchádzači o zamestnanie v top 5 študijných odboroch predstavovali odbory: informatiku, ekonomiu a manažment, zdravotnícke vedy, učiteľstvo a pedagogické vedy, kde sme zaznamenali veľmi rýchly pokles v prvých mesiacoch u odborov zdravotnícke vedy a učiteľstvo, čo sme odôvodnili u zdravotníckych vied daným stavom v období sledovania, počas pandemickej situácie, kde sa vyžadoval veľký nábor zdravotníckeho personálu a v prípade pedagogických vied sme mohli tento stav racionalizovať uplatnením v pedagogickej sfére, kde sa nástup pracovníkov najviac začína začiatkom školského roku, koncom letných prázdnin. Opačný trend sme videli v priebehu druhého mesiaca u absolventov ekonomie a manažmentu, kde z pôvodnej hodnoty 21,40% narástla hodnota v druhom mesiaci na 26%, čo tvorí 4,6% nárast. Rozdiely na konci sledovaného obdobia neboli významné a pohybovali sa na identických hodnotách s výnimkou zdravotníctva, ktoré stálo na hladine 4,70% a ostatné odbory sa pohybovali na škále 6-7%. V prípade absolventov druhého stupňa štúdia sme mohli vidieť rozdiely v skutočnosti, že každý odbor mal kontinuálne klesajúci trend a odbor učiteľstvo prešiel najrýchlejším poklesom uchádzačov o zamestnanie v rozmedzí druhého až tretieho mesiaca od ukončenia štúdia a to o 22,2% z 35% na 12,8%. Zdravotníctvo malo najmiernejší klesajúci trend, kde pri

začiatku sledovaného obdobia nadobúdalo hodnotu 9,50% a na konci 1,50%. Koncom sledovaného obdobia najvyššiu mieru uchádzačov o zamestnanie mala ekonómia a manažment a to na úrovni 8,30%.

Mzdová škála bola rozdielna u mužov a aj u žien, kde sme zistili, že priemerná hrubá mzda u mužov sa pohybovala na úrovni 1 366,29 eur a u žien 1 190,21, čo predstavuje rozdiel 176,08 eur. Rovnako rozdielnou bola mediánová mzda, ktorá nadobúdala hodnotu u mužov 1 477,92 eur a u žien 1 191,52 eur, čo predstavuje 286,4 eurový rozdiel.

Dodatočným zistením disparít u mužov a žien bola skutočnosť, že pri zisťovaní korelácie medzi proporciou žien a mužov v daných odboroch, existuje mierna korelácia s hodnotou korelačného koeficientu 0,3556, ktorá nám hovorí o tom, že v odboroch s väčšou mierou mužov o 1 jednotku sa aj priemerná mzda zvýši o 0,36 eur a opačne v prípade väčšej miery žien o 1 jednotku môžeme sledovať zníženie priemernej hrubej mzdy o rovnakú sumu s 95% spoľahlivosťou.

V prípade korelácie medzi vyšším počtom absolventov a vyššou hrubou mzdou neexistuje silná korelácia a tým pádom je nevyhnutné sa sústrediť na zmenu tohto trendu, ktoré môžu zmeniť vzdelávacie inštitúty a samotné školy/univerzity.

Hlavným odporúčaním je úprava mzdového ohodnotenia sfér a odborov s vyšším počtom žien, ako sú napríklad zdravotníctva a školstvo, čím by sa dalo predísť disparitám medzi mužmi a ženami, ktoré sú systematické a existujú tiež v iných krajinách, ale v rôznych pomeroch.

Záver

V súčasnosti, ale aj v minulosti existujú určité preferencie a trendy absolventov vysokých škôl, kde je možné určiť priemerné mzdy v daných odboroch, možnosť rýchleho uplatnenia sa na trhu práce.

Záverečná práca sa rozdeľuje do niekoľkých častí s teoretickou a praktickou časťou skúmajúcou túto tému. V teoretickej časti sme urobili rozbor základných prvkov trhu práce, úloh univerzít a používaniu sekundárnych dát v kvantitatívnom výskume.

V ďalšej časti sme si stanovili ciele teoretickej časti práce. K zisteniu týchto skutočností nám pomohli sekundárne dáta od inštitútu sociálnej politiky, ktoré sme následne agregovali a analyzovali. Po analýze sme štruktúrované dáta vizualizovali pomocou grafov v softvéri PowerBI.

Posledná časť sa zaoberala vyhodnotením výsledkov a ich detailné opísanie. Na báze výsledkov odporúčame zmenu ohodnotenia pracovných sfér, kde bol zaznamenaný značný rozdiel medzi ohodnotením sfér dominovaných mužmi a ženami, aby boli na rovnakej úrovni a ďalším odporúčaním bolo zvýšenie povedomia študentov o uplatniteľnosti v praxi z príslušného študijného odboru, ktorý študovali.

Zoznam použitej literatúry

1. *Principles of Marketing*. Kotler a Armstrong. 2000, s. 5-6.
2. John Brennan, Roger King, Yann Lebeau. The Role of Universities in the Transformation. <https://oro.open.ac.uk/>. [Online] November 2004. s. 16. <https://oro.open.ac.uk/6555/1/6555.pdf>.
3. Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky. *Ministerstvo školstva predstavilo ciele a plány v oblasti vysokého školstva pre najbližšie roky. Výšku štátnej dotácie prvýkrát ovplyvní aj kvalita a výkon vysokých škôl*. [Online] 23. August 2023. <https://www.minedu.sk/ministerstvo-skolstva-predstavilo-ciele-a-plany-v-oblasti-vysokeho-skolstva-pre-najblizsie-roky-vysku-statnej-dotacie-prvykrat-ovplyvni-aj-kvalita-a-vykon-vysokych-skol/>.
4. Štefan Rehák, Martina Hánová, D. Moravčíková, Libor Vozar. *Posilnenie úlohy vysokých škôl v regiónoch*. 2016. s. 12-16. 978-80-972336-0-0.
5. Lotko Marika, Ilvija Razgale, Lolita Vilka. *Mutual Expectations of Employers and Employees as a Factor Affecting Employability*. s.l. : Future Academy, 2016. doi:10.15405/ejsbs.199.
6. Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR. *PROGNÓZY VÝVOJA NA TRHU PRÁCE V SR II*. [employment.gov.sk](https://www.employment.gov.sk/). [Online] jún 2018. s. 8. <https://www.employment.gov.sk/files/slovensky/praca-zamestnanost/podpora-zamestnanosti/prieskumy-studentov-strednych-vysokych-skol-roku-2017.pdf>.
7. Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR. <https://www.employment.gov.sk/>. [Online] 2020. s. 5-7. <https://www.employment.gov.sk/files/slovensky/praca-zamestnanost/podpora-zamestnanosti/manazerske%20zhrnutia%202020/terenny-prieskum-studenti-2020.pdf>. ITMS 2014+312031N138.
8. Zlatica Pecháčová, Katarína Čavojská. *Národný inštitút vzdelávania a mládeže*. <https://nivam.sk/>. [Online] December 2022. s. 11-12. https://nivam.sk/wp-content/uploads/2023/03/EYY2022_sprava_z_vyskumu_final.pdf.
9. Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže SR. <https://www.minedu.sk/>. [Online] <https://www.minedu.sk/vysoke-skolstvo>.
10. Inštitút sociálnej politiky. *Analýzy a komentáre*. [Online] 2023. <https://institutsocialnejpolitiky.sk/analyticke-komentare/index.html#tab-1708958944300-1>.
11. Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky. [health.gov.sk](https://www.health.gov.sk/). [Online] 2022. <https://www.health.gov.sk/Clanok?sestry-nedostatok-motivacia>.
12. OECD. How have women's participation and fields of study choice in higher education evolved over time? *Education Indicators in Focus*. [Online] Marec 2020. s. 3. https://read.oecd-ilibrary.org/education/how-have-women-s-participation-and-fields-of-study-choice-in-higher-education-evolved-over-time_731d5f4a-en#page1.
13. Cool, Julie. Wage Gap Between Women and Men. [Online] 2010. s. 1. https://epe.lac-bac.gc.ca/100/200/301/library_parliament/background_paper-ef/2010/2010-30/2010-30-eng.pdf.

14. *Why university students choose an international education: A case study in Malaysia*,. David Pyvis, Anne Chapman,. 2, s.l. : International Journal of Educational Development,, 2007, Zv. 27, s. 235-246. ISSN 0738-0593.
15. *The Effect of Labor Market Information on Community College Students' Major Choice*,. Rachel Baker, Eric Bettinger, Brian Jacob, Ioana Marinescu,. 2018, Zv. 65, s. 18-30. ISSN 0272-7757.
16. Hendl, Jan. Kvalitativní výzkum : základní metody a aplikace. Praha : s.n., 2005, Zv. I. s. 49.