

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA

Studijní program: Demografie

Studijní obor: Demografie



Bc. Kateřina Váňová

Uplatnění absolventů vysokých škol na trhu práce

Diplomová práce

Vedoucí závěrečné práce: prof. RNDr. Jitka Rychtaříková, CSc.

Praha, 2015

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze dne 24. 7. 2015

.....

Podpis

PODĚKOVÁNÍ

Chtěla bych poděkovat vedoucí své práce prof. RNDr. Jitce Rychtařikové, CSc. za poskytnuté rady a svým rodičům za podporu a pomoc.

Uplatnění absolventů vysokých škol na trhu práce

Abstrakt

Cíl magisterské práce spočívá v popsání situace ohledně uplatnění absolventů vysokoškolského studia na trhu práce v České republice. Sleduji především pozici vysokoškolsky vzdělaných osob z hlediska zaměstnanosti a nezaměstnanosti. Vzhledem k rychlému navyšování jejich počtu, považuji téma za aktuální. Pro zhodnocení celé situace nejdříve charakterizuji vzdělanostní poměry v ČR. Zaměřuji se na vzdělanostní strukturu obyvatel a to dle věku, pohlaví a krajů. Vycházím především z údajů Výběrového šetření pracovních sil a to za průměr roku 2014. Dále stručně charakterizuji vysokoškolské studenty a čerstvé absolventy. Nakonec se snažím o propojení těchto dvou částí s částí o uplatnění na trhu práce. Ke sledování pozice takto vzdělaných osob využívám kromě popisných metod i metod analytických. Zabývám se vlivem vzdělání na dobu strávenou na trhu práce. Na základě tabulek ekonomické aktivity odhaduji střední délku ekonomicky aktivního života dle vzdělání, přičemž propojuji vzdělanostní strukturu obyvatel z Výběrového šetření pracovních sil s daty o počtech zemřelých. V závěrečné analytické části mé práce za pomoci logistické regrese a statistického programu SAS sleduji poměry šancí na nezaměstnanost v rozlišení dle vzdělání, věku, pohlaví, kraje a tříd povolání.

Klíčová slova:

Vysokoškolské vzdělávání, Terciární vzdělávání, Absolventi, Trh práce, Výběrové šetření pracovních sil, Česká republika

Abstract

The aim of my final master thesis is to describe the situation about higher education graduates and their position on the labour market in the Czech Republic. I am especially observing the employment and unemployment situation of people who have completed higher education. Due to the rapid increase in their number, I consider the topic to date. For assessing the whole situation first I characterize the educational situation in the Czech Republic. I focus on the educational structure of the population by age, gender and region. I am using mainly data from the Labour Force Survey, averages for the year 2014. Furthermore I briefly describe higher education students and recent graduates. Finally, I try to link these two parts with part of the labour market. To track the position of educated people like this I use descriptive methods and analytical methods. I deal with the influence of education on time spent on the labour market. Based on the tables of the economic activity I estimate the life expectancy of activity life by educational attainment. For this I am using the educational structure of the population from the Labour Force Survey and data on the number of deaths. In the final analytical part of my work I observe with the help of logistic regression and statistical program SAS the odds ratios for unemployment in the resolution by education, age, sex, region and occupation classes.

Keywords:

Higher education, Tertiary education, Graduates, Labour market, Labour force survey, the Czech Republic

OBSAH

1.	SEZNAM ZKRATEK	6
2.	SEZNAM TABULEK, GRAFŮ A OBRÁZKŮ	7
3.	ÚVOD	8
4.	VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ	9
4.1.	VZDĚLÁVÁNÍ, VZDĚLÁNÍ, VZDĚLANOST	9
4.2.	ABSOLVENT	9
4.3.	TRH PRÁCE	10
4.3.1.	Výběrové šetření pracovních sil	11
4.3.2.	Evidence nezaměstnaných - Ministerstvo práce a sociálních věcí	15
5.	KLASIFIKACE PRO VZDĚLÁNÍ A ZAMĚSTNÁNÍ	16
5.1.	MEZINÁRODNÍ KLASIFIKACE ISCED	16
5.2.	KLASIFIKACE ZAMĚSTNÁNÍ ISCO – CZ	17
6.	VYSOKOŠKOLSKÉ VZDĚLÁNÍ V ČR	21
6.1.	VZDĚLANOSTNÍ STRUKTURA ČR	21
6.1.1.	Vývoj počtu osob s terciárním vzděláním	21
6.1.2.	Vzdělanostní struktury dle pohlaví	23
6.1.3.	Vzdělanostní struktura dle krajů	26
6.1.4.	Osoby s dosaženým terciárním vzděláním dle oboru studia	27
6.1.5.	Vývoj počtu osob s terciárním vzděláním v mezinárodním srovnání	29
7.	VYSOKÉ ŠKOLY	31
8.	ABSOLVENT NA TRHU PRÁCE	36
8.1.	VLIV VZDĚLÁNÍ NA TRH PRÁCE	36
8.2.	VÝVOJ POČTU ABSOLVENTŮ VYSOKÝCH ŠKOL	39
8.3.	TRH PRÁCE Z HLEDISKA VZDĚLÁNÍ	42
8.3.1.	Nezaměstnanost	42
8.3.2.	Zaměstnanost	45
8.3.3.	Mzdy	55
9.	ABSOLVENT VŠ – ANALÝZA DAT	57
9.1.	TABULKY EKONOMICKÉ AKTIVITY	57
9.2.	ŠANCE NA NEZAMĚSTNANOST – LOGISTICKÁ REGRESE	66
10.	ZÁVĚR	78
11.	ZDROJE	81
12.	PŘÍLOHY	87

1. SEZNAM ZKRATEK

VŠPS	Výběrové šetření pracovních sil
LFS	Labour force survey
ČSÚ	Český statistický úřad
MŠMT	Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy
ISCO	International Standard Classification of Occupations
ISCED	International standard classification of education
EUROSTAT	Statistical Office of the European Union
EU	European Union
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

2. SEZNAM TABULEK, GRAFŮ A OBRÁZKŮ

Tabulka 1 Rozdělení populace dle VŠPS	12
Tabulka 2 Klasifikace ISCO, úrovně dovedností	19
Tabulka 3 Vzdělanostní struktura populace dle krajů, 15 let a více, průměr roku 2014, v %	26
Tabulka 4 Vývoj počtu osob v jednotlivých oborových skupinách, 2003 – 2013	29
Tabulka 5 Osoby nevyužívající svou kvalifikaci	49
Tabulka 6 Pracovníci v jednotlivých hlavních třídách povolání, 2011 a 2014, v tis.	52
Tabulka 7 Ukázka výstupu z tabulek ekonomické aktivity	63
Tabulka 8 Podíl ekonomicky aktivního života dle vzdělání	65
Graf 1 Vývoj počtu osob s dosaženým vysokoškolským vzděláním dle sčítání lidu	22
Graf 2 Vývoj počtu osob s dosaženým terciárním vzděláním dle VŠPS (v tis.) a podíl žen (v %), 1993 – 2014, roční průměry	23
Graf 3 Vývoj vzdělanostní struktury populace, 15 let a více, 1994 – 2014, roční průměry v %	23
Graf 4 Vývoj vzdělanostní struktury populace dle pohlaví, 15 let a více, 1994 – 2014, roční průměry v %	24
Graf 5 Vzdělanostní struktura populace dle věku a pohlaví, průměru roku 2014, v %	25
Graf 6 Vzdělanostní struktura populace dle krajů, 15 let a více, průměr roku 2014, v %	27
Graf 7 Oborová struktura populace dle pohlaví, 2003 – 2013, v %	28
Graf 8 Vývoj populace s terciárním vzděláním, mezinárodní srovnání, 25 -64 let, 2004 – 2014, v %	30
Graf 9 Uchazeči na vysokou školu maturující v daném roce, podíl přihlášených a zapsaných	32
Graf 10 Věková a pohlavní struktura studentů vysokých škol, roky 2000 a 2014	33
Graf 11 Vývoj počtu studentů vysokých škol (v tis) a jejich podíl na populaci ve věku 25 – 29 let (v %)	34
Graf 12 Vývoj počtu prvních absolventů bakalářského a magisterského studia	40
Graf 13 Vývoj počtu prvních absolventů magisterského studia dle skupiny studijních programů (oborů)	41
Graf 14 Vývoj oborové struktury prvních absolventů magisterského a navazujícího magisterského studia, 2004 – 2014	42
Graf 15 Míra nezaměstnanosti dle vzdělání a míra nezaměstnanosti dle doby od ukončení nejvyššího dosaženého vzdělání, 2014 v %	43
Graf 16 Vývoj míry nezaměstnanosti	44
Graf 17 Porovnání míry nezaměstnanosti mladých osob s terc. vzděláním 25 – 29 let vzhledem k podílu počtu osob stejného věku a vzdělání., rok 2014, v %	45
Graf 18 Rozložení osob s terciárním vzděláním do skupin povolání dle klasifikace CZ-ISCO, 2014	47
Graf 19 Osoby nevyužívající svou kvalifikaci	48
Graf 20 Porovnání podílu osob s terciárním vzděláním a podílu osob s terciárním vzděláním pracujících v třídách 8, 9 dle ISCO	50
Graf 21 Změna počtu pracovníků v hlavních třídách Zákonodárci a řídicí pracovníci a Specialisté, oproti předchozímu roku v %	51
Graf 22 Struktura tříd povolání dle vzdělání pracovníků, 2011 a 2014	54
Graf 23 Struktura odvětví dle tříd povolání, v tis.	55
Graf 24 Distribuce hrubých měsíčních mezd dle vzdělání, 2014	56
Graf 25 Míry ekonomické aktivity dle vzdělání, 2014, v %	57
Graf 26 Střední délka ekonomicky aktivního života dle vzdělání	64
Obrázek 1 Absolutní charakteristiky z VŠPS	14
Obrázek 2 Zemřelí dle dosaženého vzdělání, tabulka z Eurostatu	59
Obrázek 3 Ukázka výpočtu úmrtnostních tabulek	60
Obrázek 4 Ukázka výpočtu tabulky ekonomické aktivity	63

3. ÚVOD

Za hlavní téma jsem si zvolila zmapování pozice absolventů vysokých škol na trhu práce a porovnání jejich šancí na nezaměstnanost vůči ostatním vzdělanostním skupinám obyvatelstva. Pojem absolventa chápu v mé práci v celé jeho šíři. Soustředím se obecně na osoby s dosaženým vysokoškolským vzděláním, ale zmiňuji i čerstvé absolventy neboli mladé vysokoškoláky. Proč jsem si toto téma zvolila. Daná problematika se mě přímo dotýká, tak jsem se ji pokusila samostatně zpracovat a vzhledem k rychlému nárůstu takto vzdělaných osob vnímám toto téma za aktuální.

Práce je rozdělena do tří hlavních částí. Začínám částí teoretickou, pokračuji popisnou a celý text uzavírám částí analytickou. V teoretické části jsou vymezeny základní pojmy, jako vzdělávání, absolvent, trh práce apod. V části popisné jsem se pokusila stručně popsat vzdělanostní strukturu v ČR a pozici absolventů na trhu práce. Analytická část zahrnuje výpočet tabulek ekonomické aktivity, které vychází z roku 2012 a zpracování analýzy logistické regrese, výsledkem které jsou poměry šancí na to být nezaměstnaný a to vše za rok 2013. Logistická regrese byla zpracována v programu SAS a jako podkladová data jsem využila Výběrové šetření pracovních sil.

Problematika je natolik obsáhlá, že jsem se rozhodla zaměřit jen určité části. Vedla mě k tomu snaha o neroztržitost pohledu na dané téma. V mé diplomové práci jsem se snažila najít odpověď na následující otázky. Jaký je vývoj počtu vysokoškoláků, máme jich přebytek? Jaké je postavení absolventů vysokých škol v České republice ve srovnání s ostatními evropskými státy? Zajišťuje úroveň vzdělání výhody na trhu práce, neboli jaké je postavení absolventů vysokých škol na trhu práce s ohledem na jejich šance na nezaměstnanost oproti ostatním vzdělanostním skupinám?

Při zpracování diplomové práce jsem čerpala z mě dostupných dat. Především jsem vycházela z údajů Statistického úřadu Evropské unie, Českého statistického úřadu, Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy. Tyto zdroje pokládám za dostatečné pro nalezení odpovědí na výše zmíněné otázky. Na základě těchto zdrojů a za účelem objektivity výsledků jsem se spoléhala na vlastní zpracování tabulek a grafů.

4. VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ

V následujícím textu se pokusím objasnit většinu pojmů, které budu používat. Tyto pojmy jsou rozděleny do tří částí, tak aby korespondovaly s tématem mé práce. Tj. nejdříve se jedná o základní pojmy, které se týkají vzdělání, potom následuje objasnění pojmu absolvent a vše je zakončeno trhem práce.

4.1. VZDĚLÁVÁNÍ, VZDĚLÁNÍ, VZDĚLANOST

Vzdělávání je chápáno jako „*procesy, kterými společnost záměrně napříč generacemi předává své nashromážděné informace, znalosti, porozumění, postoje, hodnoty, dovednosti, schopnosti a chování*“ (ČSÚ, Klasifikace ISCED)¹.

Vzdělání je napotom vnímáno jako „*úroveň, kterou účastník dosáhne při vzdělávání*“ (Palán, Andragogický slovník)². K měření úrovně dosaženého vzdělání se využívá klasifikace ISCED, která bude vysvětlena níže.

Vzdělanost bude pro účel této práce považována za „*atribut různých sociálních subjektů, tedy vzdělanost jednotlivého subjektu nebo vzdělanost skupin subjektů (např. profesních skupin) či vzdělanost národa / etnického společenství (národní vzdělanost)*“ (Průcha, 2013)³

4.2. ABSOLVENT

Absolvent je „*osoba, která splnila podmínky pro ukončení určitého vzdělávacího procesu (uceleného studia, kursu, programu) a obdržela certifikát, diplom, vysvědčení, osvědčení nebo potvrzení o absolvování*“ (Palán)⁴

V rámci klasifikace ISCED jsou za absolventy považováni ti, „*kterí byli zapsáni a úspěšně ukončili vzdělávací program klasifikovaný jako ukončení úrovně*“. Dále kvůli zachování vazby mezi zapsanými, nově přijatými žáky a absolventy platí zásada, „*že by měli být vykazováni pouze ti studenti, kteří úspěšně ukončili celou úroveň nebo posloupnost úrovní ISCED, v níž byli zapsáni (například první ukončení studia v terciárním vzdělávání)*“. Dále

¹ Dostupné online z: <https://www.czso.cz/documents/10180/23169548/cz-isced+2011.pdf/fa446ca2-e212-4dd8-a61e-a80a3152f7cb?version=1.0>

² Zdeněk Palán, Andragogický slovník, dostupné online z: <http://www.andromedia.cz/andragogicky-slovník/vzdelani>

³ Jan Průcha, Fenomén vzdělanost, X. ročník mezinárodní konference studentů doktorských studijních programů v oboru pedagogika, 2013

⁴ viz 2

„absolventi by na dané úrovni ISCED měli být vykazováni pouze jednou, a to na nejvyšší úrovni, na které byl program úspěšně ukončen“ (ČSÚ, Klasifikace ISCED)⁵.

Jak je patrné z výše uvedených definic, absolventem je každá osoba, která úspěšně ukončila proces vzdělávání, což je ale velmi obecný pohled. Proto se ve spojitosti s pojmem absolvent většinou používá i doba, kdy k tomuto ukončení neboli absolvování došlo (např. absolventi do 5 let po absolvování). Můžeme se setkat i s věkovým omezením (např. absolventi do 5 let absolvování mladší 34 let).⁶

V tomto směru tvoří výjimku definice absolventa na stránkách Ministerstva práce a sociálních věcí, která je určena pro potřeby statistického sledování a dobu po absolvování přesně stanovuje. S ohledem na trh práce vymezuje pojem absolvent především Ministerstvo práce a sociálních věcí a to v souvislosti s evidencí na Úřadu práce. Pro potřeby statistického sledování se používána definice absolventa „jako uchazeče o zaměstnání **evidovaného na ÚP** podle místa jeho trvalého bydliště k určitému datu (30.4. nebo 30.9. daného roku), u kterého doba od úspěšného ukončení jeho studia nepřekročila 2 roky“ (Integrovaný portál MPSV).⁷

Pro účely této práce a také s ohledem na dostupnost mně dosažitelných dat jsem zvolila pojetí absolventa vycházející z první obecné definice. Tj. v rámci této práce bude platit, pokud v textu nebude uvedeno jinak, že za absolventa vysoké školy je považován každý, kdo studium na vysoké škole úspěšně ukončil.

4.3. TRH PRÁCE

Trh práce můžeme označit jako místo, „kde se střetává poptávka po práci ze strany potenciálních zaměstnavatelů s nabídkou práce, již představují jednotlivci ucházející se o zaměstnání“ (Tuleja a spol., 2012)⁸. Poptávka po práci „představuje množství práce (pracovních sil, resp. pracovního času) požadované zaměstnavateli, za které jsou ochotni zaplatit určitou mzdu.“ Naproti tomu nabídka práce „jsou osoby, které nabízejí na trhu práce svou pracovní sílu za určitou mzdu“ (Tvrdý, 2008).⁹

Poptávku i nabídku lze rozdělit na dvě podskupiny a to uspokojená a neuspokojená. Uspokojená poptávka značí obsazená pracovní místa, uspokojená nabídka jsou ekonomicky aktivní osoby (tj. takové, které nabízejí pracovní sílu, chtějí pracovat) na pracovních místech, tedy osoby zaměstnané. Neuspokojená poptávka představuje volná pracovní místa, která mají

⁵ viz 1

⁶ Eurostat, dostupné z:

http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=edat_lfse_24&lang=en

⁷ Dostupné online z: <https://portal.mpsv.cz/sz/stat/abs>

⁸ Pavel Tuleja, Základy makroekonomie, 2012

⁹ Lubor Tvrdý, Změny na trhu práce a perspektivy vzdělanosti, 2008, dostupné online z: http://rozvoj-obce.cz/wp-content/uploads/2008_kniha_GACR.pdf

zaměstnavatelé zájem obsadit. Neuspokojená nabídka jsou ekonomicky aktivní osoby, kterým se z rozličných důvodů (např. nedostatek pracovních míst, nevhodná pracovní místa) nedaří pracovní místo získat, tedy osoby nezaměstnané.

Informace nezaměstnanosti lze čerpat ze dvou zdrojů. Tím prvním je Výběrové šetření pracovní sil, které nám poskytuje informace i o zaměstnanosti, druhým zdrojem je Ministerstvo práce a sociálních věcí.

4.3.1. Výběrové šetření pracovních sil

Šetření zpracovávané Českým statistickým úřadem, které probíhá kontinuálně v průběhu celého roku (vyhodnocování výsledků VŠPS se provádí v kalendářních čtvrtletích) a to ve všech okresech České republiky. *Ve VŠPS jsou v maximální možné míře uplatněna doporučení Eurostatu, ILO i dalších mezinárodních organizací zabývajících se touto problematikou.* (VŠPS, pokyny 2013) Díky shodnému metodickému přístupu jsou výsledky srovnatelné na mezinárodní úrovni.¹⁰

Předmětem šetření jsou všechny osoby obvykle bydlící v domácnostech šetřených bytů, které setrvávají či mají v úmyslu zůstat na území České republiky alespoň jeden rok. (VŠPS, pokyny 2013) Obvykle bydlící osoba nemusí mít v daném bytě trvalý, dlouhodobý, přechodný nebo nehlášený pobyt, neboť obvyklé bydliště je posuzováno podle ekonomické zainteresovanosti jednotlivých členů k domácnosti. Tj. stačí, aby se jednotliví členové domácnosti prohlásili za obvykle bydlící v daném bytě. Šetření jsou tak např. i studenti VŠ, kteří studují mimo své trvalé bydliště, ale prohlásí, že byt, ve kterém bydlí při studiu (podnájem), je jejich obvyklé bydliště. Toto neplatí pro studenty bydlící na kolejích, kde se za jejich obvyklé bydliště považuje stále jejich „původní domov“.

Výběr probíhá náhodně. Jedná se o tzv. dvoustupňový výběr. *Jednotkou výběru prvního stupně je sčítací obvod a tento výběr probíhá metodou znáhodněného systematického výběru s pravděpodobnostmi zahrnutí přímo úměrnými počtu trvale obydlených bytů ve sčítacích obvodech (z výběru jsou automaticky vyloučeny obvody, které měly v posledním sčítání méně než 16 obydlených bytů). Jednotkou výběru druhého stupně je byt a zde se provádí prostý náhodný výběr.* (VŠPS, pokyny 2013) Velikost výběrového souboru se odvíjí zejména z počtu obyvatel okresu a kraje. Celkem se každé čtvrtletí šetří cca 25 tisíc bytů (což představuje zhruba 0,6 % všech trvale obydlených bytů v ČR) a kolem 60 tisíc obvykle bydlících osob (přitom asi 50 tisíc těchto osob je starších 15 let).

¹⁰ od roku 2002 je VŠPS plně harmonizováno se standardem EU. VŠPS je tak národní modifikací celoevropského šetření Labour Force Survey (LFS). Obsah a organizace tohoto šetření LFS je podle rozhodnutí Rady (ES) 577/98 povinné pro všechny členské země EU. Kromě 28 států EU se ho účastní také Norsko, Švýcarsko a Island (členové EFTA - European Free Trade Association – Evropské sdružení volného obchodu) a Turecko a Makedonie (kandidátské země)

Soubor bytů (a tím i respondenti) se pravidelně obměňuje. Každý byt zůstává v souboru pět po sobě následujících čtvrtletí. *Obměna souboru každé čtvrtletí je 20 %. Při tomto způsobu rotace lze získat konzistentní informace nejen za navazující období, ale i porovnání se stejným obdobím minulého roku.* (VŠPS, pokyny 2013)

Ukazatele VŠPS

Populace se podle vztahu k trhu práce člení do základních kategorií, viz tabulka níže. Rozhodujícím kritériem pro zařazení jednotlivých osob do konkrétní kategorie je aktivita na trhu práce v referenčním týdnu.¹¹ Zkoumání jsou hlavně a především respondenti ve věku 15 let a více. U mladších osob se zjišťují jen základní informace¹², neboť se vždy považují za osoby, které na trhu práce nefigurují.

Tabulka 1 Rozdělení populace dle VŠPS, zdroj: ČSÚ

populace celkem	populace 0-14 let	ekonomicky neaktivní	
	populace 15 a více let	ekonomicky aktivní (pracovní síla)	zaměstnaní v NH nezaměstnaní

Definice jednotlivých kategorií, pokud uvažujeme osoby patnáctileté a starší (říkáme, že jim přidělujeme tzv. ekonomický status), vypadají následovně (definice převzaty v celém znění z ČSÚ)¹³:

Ekonomicky aktivní – osoby ve věku 15 let a více, které představují pracovní sílu, jenž se skládá z osob zaměstnaných (v hlavním zaměstnání v národním hospodářství - NH) a osob nezaměstnaných.

Zaměstnaní (v NH) – osoby ve věku 15 let a více obvykle bydlící na sledovaném území, které v průběhu referenčního týdne pracovaly alespoň 1 hodinu za mzdu, plat nebo jinou odměnu, nebo sice nebyly v práci, ale měly formální vztah k zaměstnání; hlavním kritériem pro zařazení mezi zaměstnané je tedy vyvíjení jakékoliv odměňované pracovní aktivity. Není proto rozhodující, zda pracovní aktivita těchto osob měla trvalý, dočasný, sezónní či příležitostný

¹¹ Referenční týden je týden, na který se dotazuje, nikoliv týden, ve kterém se provádí rozhovor. Týden, kdy se provádí rozhovor, by měl bezprostředně následovat po referenčním týdnu, tj. referenční týden je pro respondenta minulý týden.

¹² Věk, pohlaví, národnost, vztah k osobě v čele domácnosti

¹³ Dostupné online z: https://www.czso.cz/csu/czso/zam_vsps

charakter a zda měly jen jedno nebo více souběžných zaměstnání, nebo zda současně studovaly, pobíraly nějaký důchod apod.

Nezaměstnaní – osoby ve věku 15 let a více, obvykle bydlící na sledovaném území, které v průběhu referenčního týdne souběžně splňovaly 3 podmínky:

- nebyly zaměstnané,
- byly připraveny k nástupu do práce, tj., během referenčního období byly k dispozici okamžitě nebo nejpozději do 14 dnů pro výkon placeného zaměstnání nebo sebezaměstnání,
- v průběhu posledních 4 týdnů hledaly aktivně práci (prostřednictvím úřadu práce nebo soukromé zprostředkovatelny práce, přímo v podnicích, využíváním inzerce, podnikáním kroků pro založení vlastní firmy, podáním žádosti o pracovní povolení a licence nebo jiným způsobem).

Ekonomicky neaktivní – osoby ve věku 15 let a více, které nesplňují kritéria pro zařazení mezi pracovní síly a nemohou být tak klasifikované jako zaměstnané či nezaměstnané (např. nepracující důchodci, nepracující studenti).

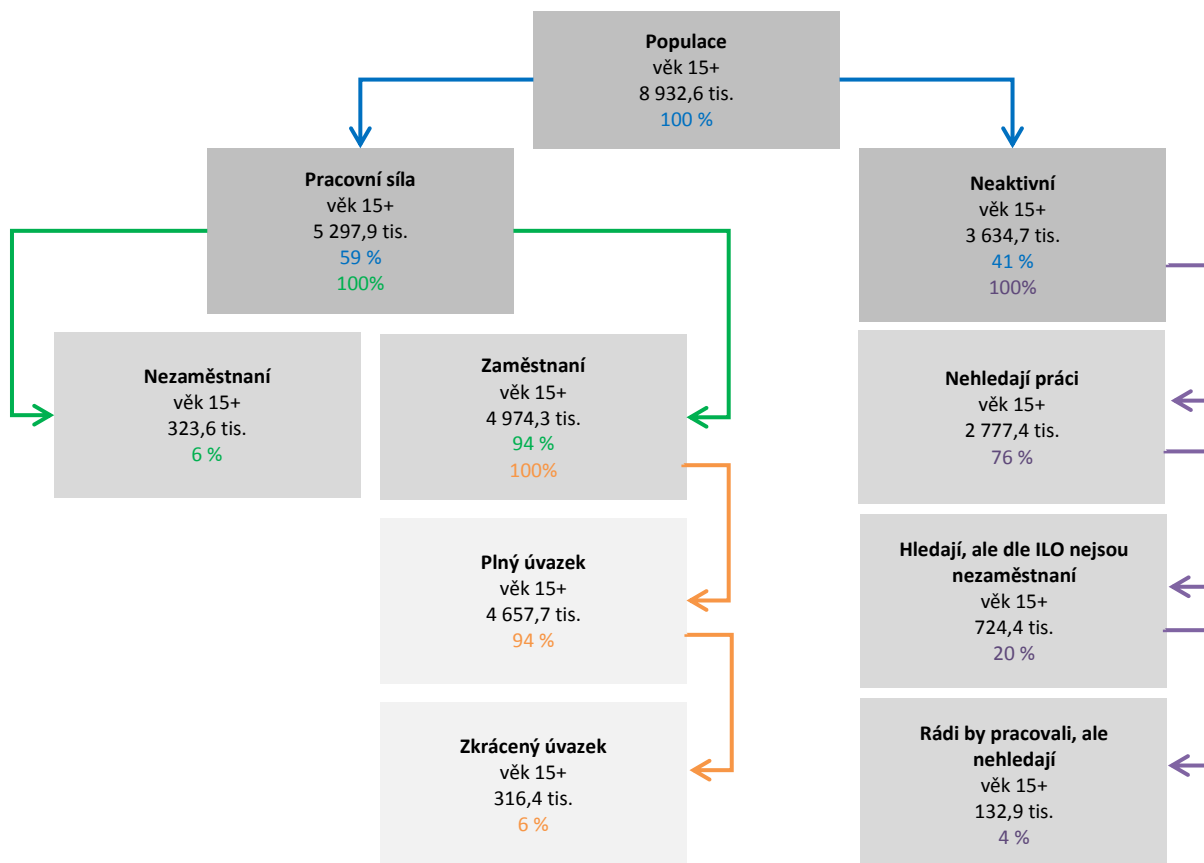
Pokud víme, do které kategorie jednotlivé osoby spadají, můžeme stanovit jejich počty a to absolutně i relativně.

Důležité je poznamenat, že vzhledem k tomu, že mluvíme o výběrovém šetření, jedná pouze o odhady počtu těchto osob. Tj. šetří se jen část populace, na kterou jsou následně aplikovány váhy, aby se získaly odhadované počty pro celou Českou republiku. *Váha je konstruována jako podíl počtu osob v populaci a počtu osob ve výběru ve stejné věkové skupině, pohlaví a okresu bydliště s výjimkou Prahy, která se pro tento účel na okresy nedělí. Počty osob v ČR jsou projektovány z koncového stavu předchozího roku na střed aktuálního čtvrtletí s promítnutím přirozeného přírůstku a úbytku a salda migrace v předchozím roce.* (VŠPS, pokyny 2013)

Pro všechny charakteristiky výběrového šetření je možné konstruovat 95% interval spolehlivosti, tedy interval, v němž s 95% pravděpodobností leží skutečná hodnota odhadované charakteristiky.

Absolutní charakteristiky

Příklad informací, které lze z VŠPS získat znázorňuje schéma níže, které vychází z údajů za rok 2014.

Obrázek 1 Absolutní charakteristiky z VŠPS, zdroj: Vlastní zpracování dle ČSÚ a Eurostatu**Relativní charakteristiky**

Mezi relativní ukazatele patří

- obecná míra nezaměstnanosti,
- míra zaměstnanosti a
- míra ekonomické aktivity

Konstrukce jednotlivých ukazatelů stojí na téměř shodném principu. V čitateli se vždy nachází počet osob určitého věku, pohlaví, vzdělání atp. nesoucí příslušný ekonomický status (aktivní, zaměstnaný, nezaměstnaný). Jmenovatel se u jednotlivých ukazatelů liší. Pro míry ek. aktivity a zaměstnanosti je zde celá populace shodného věku, pohlaví, vzdělání atp. jako v čitateli. U míry nezaměstnanosti je ve jmenovateli pouze pracovní síla shodné věku, pohlaví, vzdělání jako v čitateli.

Platí tedy následující:

Obecná míra nezaměstnanosti

Říká nám, kolik procent tvoří nezaměstnané osoby z celkové pracovní síly.

Míra zaměstnanosti

Říká nám, kolik procent tvoří zaměstnané osoby na celkové populaci.

Míra ekonomické aktivity

Říká nám, kolik procent tvoří ekonomicky aktivní osoby na celkové populaci

4.3.2. Evidence nezaměstnaných - Ministerstvo práce a sociálních věcí

Ministerstvo práce a sociálních věcí zpracovává statistiky nezaměstnanosti na základě podkladů z poboček Úřadu práce. Každý měsíc zveřejňuje strukturu uchazečů, kteří jsou evidovaní na úřadu práce. Uchazeč o zaměstnání je občan, který není v pracovním nebo obdobném vztahu, ani nevykonává samostatnou výdělečnou činnost ani se nepřipravuje soustavně pro povolání a osobně se u úřadu práce uchází na základě písemné žádosti o zprostředkování vhodného zaměstnání.¹⁴ Stejně jako u VŠPS i MPSV uvádí relativní ukazatel. Jedná se o Podíl nezaměstnaných osob na obyvatelstvu (ve věku 15 – 64 let). V čitateli jsou dosažitelní uchazeči o zaměstnání evidovaní na ÚP ČR ve věku 15 – 64 let a ve jmenovateli počet obyvatel ve věku 15 – 64 let. *Dosažitelným uchazečem se myslí uchazeče o zaměstnání, kteří mohou bezprostředně nastoupit do zaměstnání při nabídce vhodného pracovního místa, tj. evidovaní nezaměstnaní, kteří nemají žádnou objektivní překážku pro přijetí zaměstnání.* (MPSV)¹⁵.

¹⁴ https://www.cnb.cz/docs/ARADY/MET_LIST/nez_cs.pdf

¹⁵ Dostupné online z:

http://portal.mpsv.cz/sz/stat/nz/uzem?stat=200000000053&obdobi=F&rok=2008&uzemi=142000&send=send&piref37_240429_37_240428_240428.pohled=1&piref37_240429_37_240428_240428.xlsselect=pocet_vm&piref37_240429_37_240428_240428.xslorder=0&piref37_240429_37_240428_240428.usr1=0

5. KLASIFIKACE PRO VZDĚLÁNÍ A ZAMĚSTNÁNÍ

„Statistická klasifikace představuje hierarchicky uspořádané třídění určitých ekonomických, sociálních nebo demografických jevů či procesů. Klasifikační třídění sleduje návaznost jevů a procesů od obecnějšího k detailnějšímu. Jevy a procesy jsou v klasifikacích uspořádány a rozčleněny zpravidla do tříd a podtříd, skupin a podskupin, oddílů a pododdílů, kdy vyšší stupeň struktury se rozkládá na detailnější nižší stupně a existuje hierarchické logické uspořádání podřízené a nadřazené jednotlivých stupňů klasifikace. Všechny platné statistické klasifikace jsou závazné jak pro orgány vykonávající státní statistickou službu, tak pro zpravodajské jednotky, které poskytují údaje pro statistická zjišťování prováděná státní statistickou službou.“ (Zdroj: Český statistický úřad)

5.1. MEZINÁRODNÍ KLASIFIKACE ISCED

Pro rozlišení vzdělávacího systému se používá mezinárodní klasifikace vzdělávání ISCED 97 (International standard classification of education), od 1. ledna 2014 se používá klasifikace ISCED 2011. Klasifikace ISCED 2011 při porovnání s ISCED 97 zjednodušuje zejména doplňková hlediska na různé úrovně vzdělávání. Základními jednotkami klasifikace jsou národně vzdělávací programy a k tomu uznané kvalifikace. Klasifikace ISCED rozlišuje různé stupně vzdělávacího programu dle úrovně vzdělání.

Stručný a zkrácený přehled stupňů jednotlivých úrovní vzdělání dle ISCED 97 :

ISCED 0 až ISCED 2 : Předprimární, primární, nižší sekundární úroveň vzdělávání

V České republice tato úroveň vzdělávání odpovídá: 1. stupni základní školy

2. stupni základní školy

Nižší stupeň gymnázií

ISCED 3 až ISCED 4 : Vyšší sekundární, postsekundární úroveň vzdělávání

V České republice tato úroveň vzdělávání odpovídá: Středoškolské vzdělání bez maturity

Středoškolské vzdělání s maturitou

Nástavbové pomaturitní vzdělání

ISCED 5 : Terciární úroveň vzdělávání

V České republice tato úroveň vzdělávání odpovídá: Vyšší odborné vzdělání

Bakalářské studijní programy

Magisterské studijní programy

ISCED 6 : Terciární úroveň vzdělávání

V České republice tato úroveň vzdělávání odpovídá: Vzdělání v doktorských programech

Hlavní změny mezi klasifikacemi ISCED 2011 a ISCED 97 z hlediska terciárního vzdělávání:

Klasifikace ISCED 2011 má 4 úrovně terciárního vzdělávání, ISCED 97 má pouze 2 úrovně terciárního vzdělávání. V ISCED 2011 se zjednodušují doplňková hlediska na jednotlivých úrovních terciárního vzdělávání.

Klasifikace ISCED 2011 se v úrovni terciárního vzdělávání rozlišuje na :

ISCED 5 – Krátký cyklus terciárního vzdělávání

ISCED 6 – bakalářská nebo jí odpovídající úroveň vzdělávání

ISCED 7 – magisterská nebo jí odpovídající úroveň vzdělávání

ISCED 8 – doktorská nebo jí odpovídající úroveň vzdělávání

Z klasifikace ISCED vychází Výběrové šetření pracovních sil (resp. Labour force survey), to znamená, že pod pojmem vysokoškolského vzdělávání ve statistice VŠPS je myšleno ve skutečnosti celé terciární vzdělávání.

5.2. KLASIFIKACE ZAMĚSTNÁNÍ ISCO – CZ

K rozlišení jednotlivých povolání se využívá klasifikace CZ - ISCO (International Standard Classification of Occupation)¹⁶, která vešla v platnost k 1. lednu 2011 a nahradila tak do té doby platnou klasifikaci KZAM-R¹⁷, která byla již zastaralá a neodpovídala dostatečně technologickému vývoji. Následující text vychází z Metodické příručky dostupné na ČSÚ¹⁸, text kurzívou odpovídá přesným citacím z této příručky. Na stránkách ČSÚ je umístěna též kompletní klasifikace.

¹⁶ CZ – ISCO je specifická česká verze, která vychází z metodických principů mezinárodní klasifikace ISCO-08, jenž byla vytvořena Mezinárodní organizací práce (ILO).

¹⁷ Dřívější klasifikace KZAM – R vycházela ze starší ISCO – 88 – názvy hlavních tříd jsou v KZAM – R i CZ - ISCO téměř shodné, ale liší se počet skupin, podskupin a kategorií v rámci jednotlivých tříd.

¹⁸ https://www.czso.cz/csu/czso/klasifikace_zamestnani_-cz_isco-

Klasifikace se skládá z deseti **hlavních** tříd, jež v sobě zahrnují třídy zaměstnání (které se dále dělí ještě na skupiny, podskupiny a kategorie). Zjednodušeně řečeno tvoří hlavních deset tříd stupnici od nejnáročnějších zaměstnání po ta nejméně náročná. Zaměstnání je v tomto smyslu definováno jako *soubor pracovních míst, jejichž hlavní úkoly a povinnosti jsou charakterizovány vysokým stupněm podobnosti*. Pracovním místem se poté myslí *soubor úkolů a povinností vykonávaných jednou osobou*. Jednotlivé třídy se mezi sebou liší dovednostními požadavky. Dovednost je možno vymezit jako *schopnost vykonávat úkoly a plnit povinnosti daného pracovního místa*. Konkrétně se rozlišují dva rozměry dovedností.

- Specializované dovednosti, *které odráží požadované znalosti, používané nástroje a zařízení, zpracováváný nebo používaný materiál a charakter produkovaného zboží a služeb*.
- Úroveň dovedností, *jež je dána obtížností a rozsahem úkolů a povinností, vykonávaných v určitém zaměstnání*. Úroveň dovedností se určuje s ohledem na:
 - *charakter vykonávaných pracovních činností*
 - *úroveň formálního vzdělání (vymezená podle ISCED 97)*
 - *význam neformálního vzdělání a/nebo předchozí zkušenosti v příbuzných zaměstnáních*

Nejvýznamnější změnou oproti minulé klasifikaci je skutečnost, že při určování úrovně dovedností u konkrétních zaměstnání je **důraz položen na charakter vykonávané práce místo na dosažený stupeň formálního vzdělání**.

Celkem existují čtyři úrovně dovedností, jejichž vlastnosti jsou zaznamenány v tabulce níže. Čím vyšší číslo, tím náročnější úroveň dovedností. Co se týče stupně vzdělání zmíněného v tabulce, platí, že může být tento stupeň požadován, nikoliv že je vyžadován. *V některých případech může být náhradou za formální vzdělání rozsáhlá relevantní praxe nebo dlouhodobé pracovní školení*. Dle tabulky je patrné, že na základě stupně vzdělání, by měly osoby s vysokoškolským vzděláním patřit do čtvrté, tedy nejvyšší úrovně dovedností. Tzn., že by měli být schopni nejen pochopení myšlenek (jako v úrovni 3), ale měli by umět myšlenky tvořit.

Tabulka 2 Klasifikace ISCO, úrovně dovedností, zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ

úroveň dovedností	vykonávaná činnost	hlavní předpoklad	Vzdělání	příklad zaměstnání
1	fyzické a manuální práce	fyzická síla	ISCED 1 (1. stupeň ZŠ)	uklízeči, pomocníci v kuchyni, pomocní manipulační pracovníci
2	obsluha strojů, řízení automobilů, zpracovávání informací	porozumění informacím	ISCED 2 – 4 (2. stupeň ZŠ, 1. stupeň gymnázií, střední odborná učiliště, střední odborné školy, 2. stupeň gymnázií, pomaturitní studium)	řezníci, řidiči autobusů, mechanici
3	složité technické a praktické úkoly vyžadující rozsáhlé využití přesných, technických a procesních znalostí příslušného oboru	porozumět složitým psaným materiálům, připravit přesné zápisy a umět jednat s lidmi v obtížných situacích	ISCED 5B (vyšší odborné školy)	řídící pracovníci v supermarketech, zdravotničtí záchranáři, obchodní zástupci,
4	řešení komplexních problémů a tvorbu rozhodnutí na základě rozsáhlých teoretických a praktických dovedností v příslušném oboru	schopnost tvorby obsáhlých písemných dokumentů, předávání myšlenek a schopnost ústní prezentace	ISCED 5A a vyšší (bakalářské a magisterské studium, doktorské)	stavební inženýři, učitelé na středních školách, praktičtí lékaři,

Níže je uvedeno, jak jsou jednotlivé úrovně dovedností rozloženy napříč deseti hlavními třídami, tedy jaký je vztah mezi hlavními třídami a úrovní dovedností.

1. Třída - Zákonodárci a řídící pracovníci: úroveň dovedností **3 - 4**

- V této třídě jsou zaměstnání vhodná pro osoby s vysokoškolským vzděláním¹⁹

2. Třída – Specialisté: úroveň dovedností **4**

- V této třídě jsou zaměstnání vhodná výhradně pro osoby s vysokoškolským vzděláním

3. Třída – Techničtí a odborní pracovníci: úroveň dovedností **3**

- Zaměstnání vhodná pro osoby, jež šly po střední škole dále studovat na VOŠ

4. Třída – Úředníci: úroveň dovedností **2**

5. Třída - Pracovníci ve službách a prodeji: úroveň dovedností **2**

6. Třída - Kvalifikovaní pracovníci v zemědělství, lesnictví a rybářství: úroveň dovedností **2**

¹⁹ Ve skutečnosti jsou pro vysokoškoláky určena všechna místa až na třídu 14 (Řídící pracovníci v oblasti ubytovacích a stravovacích služeb, obchodu a ostatní řídící pracovníci), která odpovídá 3. Úrovní dovedností, tedy dostačujícímu vzdělání z vyšší odborné školy).

- 7. Třída - Řemeslníci a opraváři:** úroveň dovedností **2**
- 8. Třída - Obsluha strojů a zařízení, montéři:** úroveň dovedností **2**
 - Třídy 4. až 8. mají široké vzdělanostní rozpětí, jsou zde zaměstnání vhodná již od 2. stupně ZŠ až po pomaturitní studium
- 9. Třída - Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci:** úroveň dovedností **1**
 - Zaměstnání vhodná pro 1. stupeň základní školy
- 0. Třída - Zaměstnanci v ozbrojených silách:** úroveň dovedností **1 -4**
 - Speciální třída, kde se mohou uplatnit zaměstnanci všech stupňů vzdělání

6. VYSOKOŠKOLSKÉ VZDĚLÁNÍ V ČR

6.1. VZDĚLANOSTNÍ STRUKTURA ČR

V České republice žije v současné době zhruba 1,5 mil. osob s dosaženým terciárním vzděláním (odpovídající úrovni ISCED 97 5-6, resp. 5-8 ISCED 2011). Na populaci starší 15 – 74 let tvoří takto vzdělané osoby dle Eurostatu zaokrouhleně 18 %. V evropském srovnání se jedná o jeden z nejnižších podílů vůbec. Průměr za 28 států Evropské unie činí 25 %. Naproti tomu Česká republika dosahuje naprosto nejvyšší hodnoty ze všech států, co se týče podílu osob se středním vzděláním (odpovídající úrovni ISCED 3-4), jejichž podíl na populaci (15 – 74 let) dosahuje 69 %. Průměr EU 28 přitom odpovídá „pouhým“ cca 45 %. Populaci České republiky si tudíž můžeme dovolit označit za „národ středoškoláků“. Osoby se základním, nižším základním vzděláním a bez vzdělání (ISCED 0-2) totiž též tvoří menšinový podíl, jak už je dle výše zmíněných informací patrné. Tento podíl takto vzdělaných (resp. nevzdělaných) osob na populaci dosahuje cca 13 %, což v mezinárodním srovnání představuje druhý extrém a to pro změnu nejnižší hodnotu v rámci škály evropských států. Průměr EU 28 je zaokrouhleně 30 %. V této kapitole se pokusím nastínit podrobněji vzdělanostní strukturu naší populace se zaměřením na osoby s terciárním vzděláním.²⁰

6.1.1. Vývoj počtu osob s terciárním vzděláním

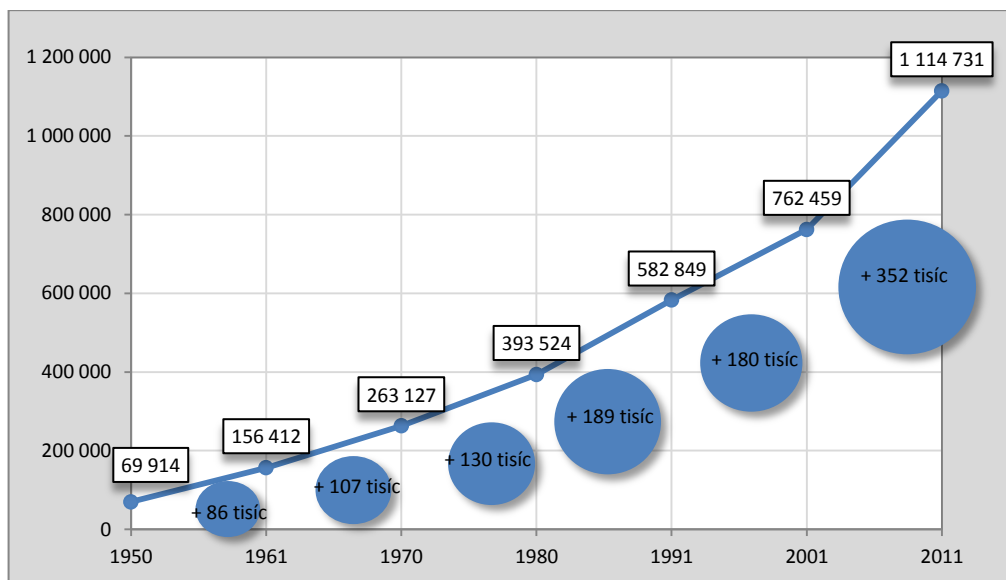
Již bylo zmíněno, že celkový podíl vysokoškolsky (resp. terciárně) vzdělaných lidí na populaci není příliš vysoký. Avšak pokud se zaměříme na mladší věkové skupiny, zjistíme, že začínají být téměř dvakrát tak „vzdělanější“ (ve smyslu dosaženého vzdělání) než osoby ze starších věkových skupin. Např. mezi obyvateli ve věku 25 – 34 let má vystudovanou vysokou školu každý třetí, kdežto u osob ve věku 55 – 64 let se jedná o každého sedmého.²¹

Počet terciárně vzdělaných totiž lidí neustále roste, jak je možné vypořádat z následujícího grafu (graf 1), který vychází z jednotlivých sčítání lidu. K nejstrmějšímu absolutnímu nárůstu došlo mezi roky sčítání 2001 a 2011. Nárůst počtu vysokoškoláků se v tomto období oproti období mezi roky 1991 a 2001 zvýšil téměř dvakrát.

²⁰ zdroj dat Eurostat, tabulka edat_lfs_9903

²¹ Eurostat, 2014, 25-34 (29,9 %) – průměr EU28 (37,2 %), 55-64 (15,1 %) – průměr EU (21,4 %), tj. v obou případech je ČR stále pod průměrem, tabulka edat_lfs_9903

Graf 1 Vývoj počtu osob s dosaženým vysokoškolským vzděláním dle sčítání lidu
 zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ (Demografická příručka 2013)

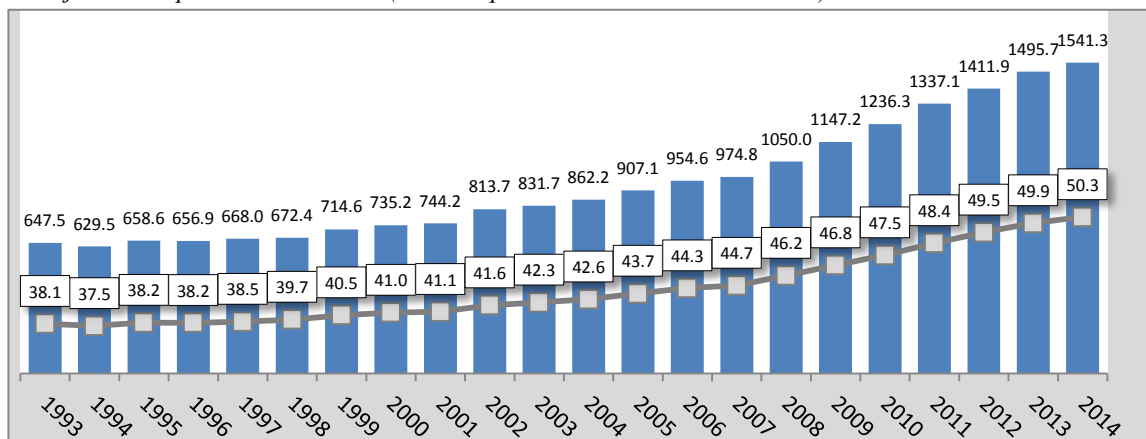


Aktuálnější a podrobnější časovou řadu nám poskytuje VŠPS, viz graf 2 níže, který zobrazuje stav 20 let zpátky.²² V návaznosti na předchozí graf můžeme říci, že konkrétně mezi roky 2011 a 2014 nám přibyl 204 tisíc osob s terciárním vzděláním. Za poslední 2 dekády významně přibyl především terciárně vzdělaných žen. Jejich nárůst byl v roce 2014 oproti roku 1993 až 215 %. Oproti roku 2003 pak počet žen narostl o 120 %, z 352 tisíc na 776 tisíc. U mužů byl tento nárůst mezi roky 2003 - 2014 dvakrát tak nižší, tj. 60 %, ze 480 tisíc osob se vyvýšili na 766 tisíc. Celkově oproti roku 1993 se jejich počet zvýšil „jen“ o 91 %. Důsledkem navýšení vzdělaných žen nastala situace, že v dnešní společnosti jsou počty terciárně vzdělaných lidí z hlediska pohlaví vyrovnané, ženy již dokonce mírně převládají.

²² Je však třeba vzít v potaz, že se jedná o odhadované počty a také, že mimo vysokoškoláků jsou zahrnuty i osoby s vyšším odborným vzděláním, tj. výsledné hodnoty z VŠPS a sčítání se liší

Graf 2 Vývoj počtu osob s dosaženým terciárním vzděláním dle VŠPS (v tis.) a podíl žen (v %), 1993 – 2014, roční průměry

zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ (Česká republika od roku 1989 v číslech)

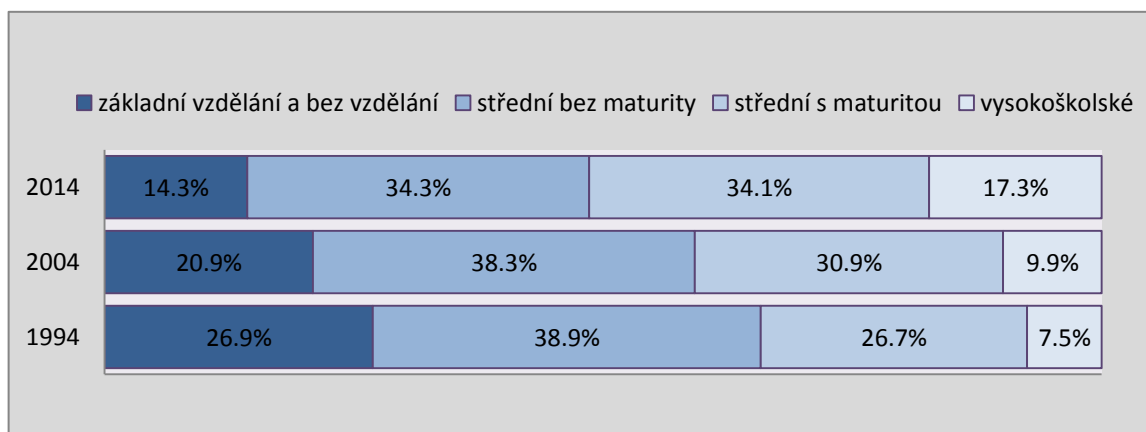


6.1.2. Vzdělanostní struktury dle pohlaví

Další graf (graf 3) znázorňuje, jak se měnila struktura obyvatel dle dosaženého vzdělání v čase, od roku 1994 do roku 2014. Můžeme vidět, že lidé dnes dosahují vyššího vzdělání, než tomu bylo před 20 lety. Stupeň základního vzdělání a středního bez maturity zaznamenal pokles, kdežto střední vzdělání s maturitou a vysokoškolské naopak nárůst. Konkrétně se podíl obyvatel se základním vzdělání a bez vzdělání snížil o skoro 13 procentních bodů. Podíl obyvatelstva se středním bez maturity poklesl málo, pouze o necelých 5 procentních bodů. K o trochu větším změnám došlo u středního vzdělání s maturitou, kde se podíl obyvatel navýšil o 7 procentních bodů. Podíl lidí s vysokoškolským vzděláním se zvýšil ještě více a to o 10 procentních bodů. Co se tedy relativní struktury obyvatel týče, nejvíce se změnil podíl lidí se základním (směrem „dolů“) a vysokoškolským vzděláním (směrem „nahoru“).

Graf 3 Vývoj vzdělanostní struktury populace, 15 let a více, 1994 – 2014, roční průměry v %

zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ (Česká republika od roku 1989 v číslech)



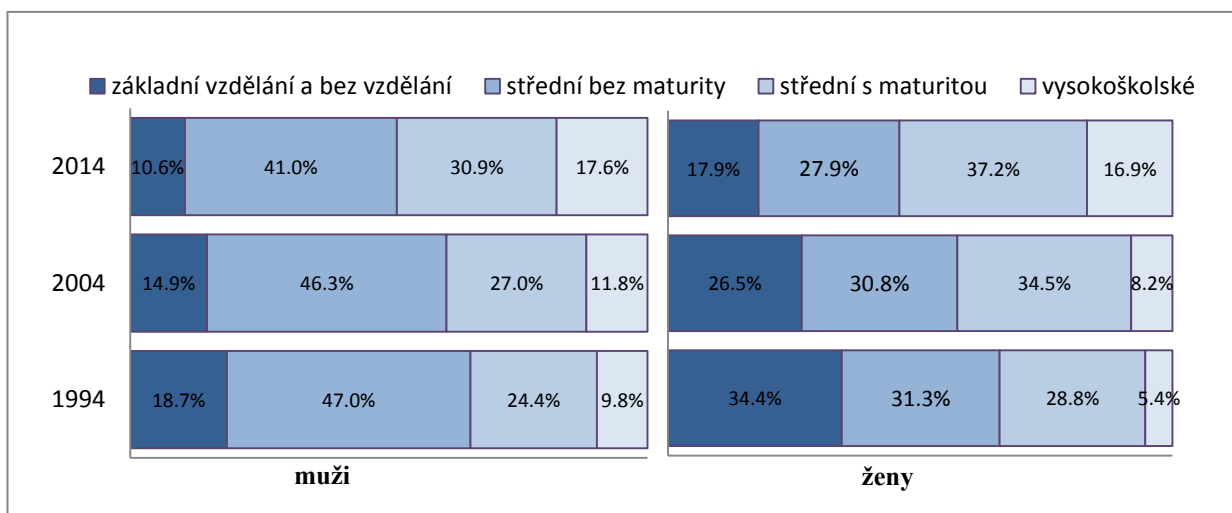
Pokud se zaměříme na rozdíly mezi muži a ženami, zjistíme, že před 20 lety platilo, že mezi ženami bylo nejčastější vzdělání základní, u mužů poté vzdělání střední, ale bez maturity. Naopak ve vzdělání s maturitou na tom byly ženy lépe než muži. Muži je zase na oplátku převýšili ve vzdělání vysokoškolském, ale pokud dáme dohromady podíly (pro muže i ženy) za středoškolské s maturitou a vysokoškolské, dopadnou obě pohlaví stejně. Neboli můžeme konstatovat, že minimálně středoškolské vzdělání s maturitou měl v roce 1994 stejný podíl žen jako mužů. Konkrétní údaje jsou vykresleny na dalším grafu (graf 4).

Před 20 lety vlastnila vysokoškolský diplom každá dvacátá žena (za sta žen) a každý desátý muž (ze sta mužů). Dnes se změnila situace tak, že absolventkou vysoké školy je každá šestá žena a každý zaokrouhleně též šestý muž. Nicméně již víme, že v absolutním porovnání počty ženy převládají. Je tedy zřejmé, že ženy muže v úrovni terciárního vzdělání dohnaly. Rozložení stupňů vzdělání bylo v roce 1994 u žen mnohem rovnoměrnější než u mužů. V podstatě po zaokrouhlení jedna („největší“) třetina žen měla základní vzdělání, další třetina střední bez maturity a poslední necelá třetina dosáhla středního vzdělání s maturitou. U mužů v té době výrazně převládlo střední vzdělání bez maturity, podíl takto vzdělaných mužů dosahoval téměř poloviny. Se středním vzděláním s maturitou na tom byli muži o něco hůře jako ženy, za to jejich podíl na základním vzdělání byl 1,8 krát nižší než u žen. Podíl mužů se základním vzděláním oproti podílu žen je stále nižší i v dnešní době a to téměř shodně, 1,7 krát.

Celkově u mužů i u žen došlo k poklesu podílu lidí se základním vzděláním a ke zvýšení podílu lidí s vysokoškolským vzděláním. Zároveň u obou pohlaví došlo k nárůstu podílu lidí s maturitou a poklesem podílu obyvatel bez maturity. Obecně se vzdělanostní struktura žen změnila více než struktura mužů. Pro muže je stále výrazně dominující střední vzdělání bez maturity (tj. stejná situace jako před 20 lety), u žen se stalo dominantnější střední s maturitou (které bylo před 20 lety až za základním a středním bez maturity).

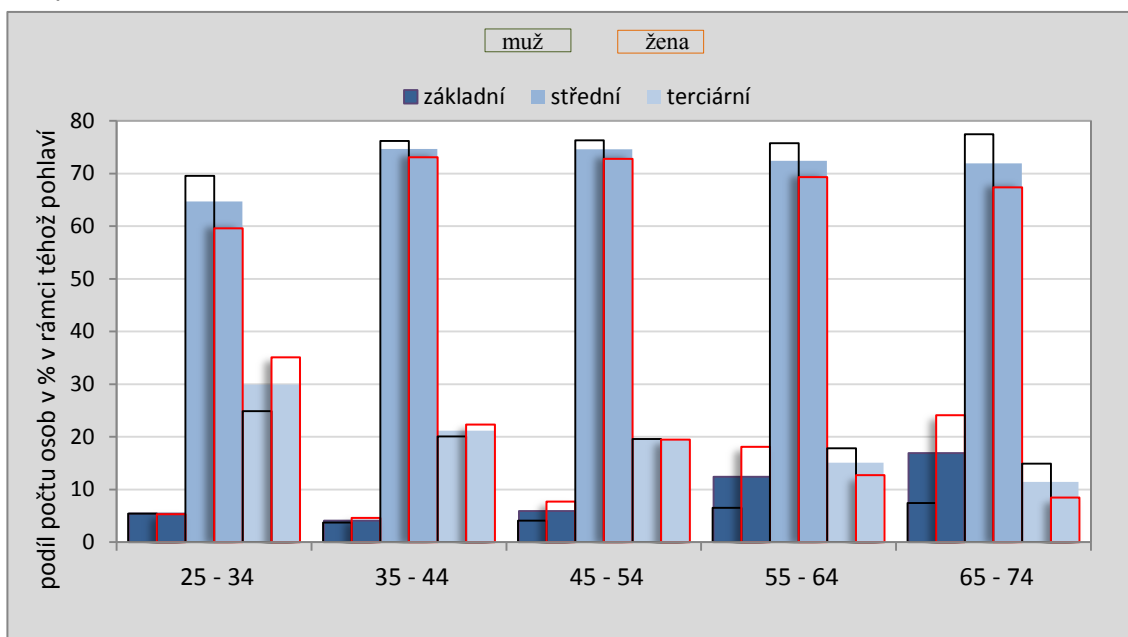
Graf 4 Vývoj vzdělanostní struktury populace dle pohlaví, 15 let a více, 1994 – 2014, roční průměry v %,

zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ (Česká republika od roku 1989 v číslech)



Jak se liší úroveň vzdělání podle věku, bylo naznačeno už v úvodu této části. Mladí lidé mívají vyšší stupeň vzdělání než staří. Resp. mezi lidmi ve věku 25 – 34 let se může vysokoškolským diplomem pyšnit 30 lidí ze sta. U starších obyvatel ve věkové skupině 55 – 64 let je to 15 lidí ze sta. Jak ukazuje spodní graf, kromě věkové skupiny 25 – 34 let, u všech ostatních (starších) dosahuje podíl lidí se středním vzděláním nad 70 %. Dále je z grafu možné vypočítat, že vzdělanostní úroveň mužů a žen ve věkových skupinách 35 – 44 let a 45 – 54 let je velmi podobná. Výraznějších rozdílů ve vzdělanostní struktuře si lze všimnout právě v nejmladší zde uvedené věkové skupině a poté až ve skupinách od věku 55 let a výše. Konkrétně od 55 let výš mají muži výrazně menší podíl v základním vzdělání a naopak vyšší podíl ve středním a terciárním. Naopak v nejmladší věkové skupině 25 – 34 let, jsou to ženy, jejichž podíl v terciárním vzdělání převyšuje ten mužský a to na úkor středního vzdělání, ve kterém dominují muži, se základním jsou na tom obě pohlaví totožně.

Graf 5 Vzdělanostní struktura populace dle věku a pohlaví, průměru roku 2014, v %, zdroj: vlastní zpracování dle Eurostatu (*Population by educational attainment level, sex and age, edat_lfs_9903*)



6.1.3. Vzdělanostní struktura dle krajů

V následující tabulce je uvedeno, jak se zastoupení vzdělanostních kategorií liší v rámci jednotlivých krajů. Nejvzdělanější obyvatele má Praha. Ze všech jejích obyvatel je 33 % vysokoškoláků. Na druhém místě se nachází Jihomoravský kraj s 21 % vysokoškoláků a třetí místo náleží kraji Středočeskému s 17 % vysokoškoláků. Právě tyto tři kraje jsou mj. jediné tři kraje v ČR, kde podíl lidí se středoškolským vzděláním s maturitou přesahuje podíl obyvatel se středoškolským vzděláním bez maturity. Nejméně vzdělaní (z hlediska dosaženého stupně vzdělání) jsou lidé v Karlovarském a Ústeckém kraji, kde se podíl lidí se základním vzděláním pohybuje okolo 20 %. Karlovarský kraj má zároveň nejnižší podíl vysokoškoláků a to necelých 10 %. V Ústeckém kraji a na Vysočině má vysokoškolský diplom zhruba 12 - 13 %, v ostatních krajích se tento podíl pohybuje v rozmezí 14 až 16 %.

Tabulka 3 Vzdělanostní struktura populace dle krajů, 15 let a více, průměr roku 2014, v %

zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ (Výběrové šetření pracovních sil, průměr roku 2014)

Vzdělání	ČR	Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký
základní	14,2	8,1	13,1	14,7	12,8	19,8	19,5	16,5
střední bez maturity	34,3	19,5	34,3	36,2	36,7	37,6	36,7	37,7
střední s maturitou	34,1	39,8	35,4	34,2	36,0	32,1	31,4	31,8
vysokoškolské	17,3	32,6	17,1	14,7	14,5	9,8	12,1	13,9

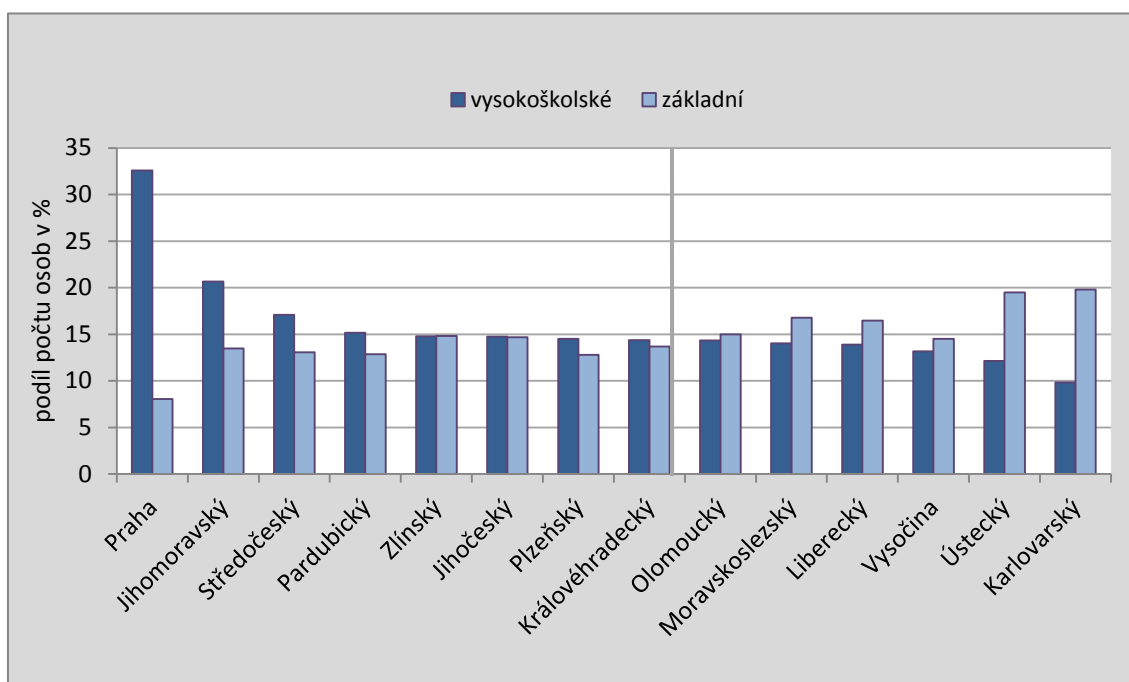
pokračování

Vzdělání	ČR	Královéhradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravskoslezský
základní	14,2	13,7	12,9	14,5	13,5	15,0	14,8	16,8
střední bez maturity	34,3	37,4	38,2	40,2	32,0	38,1	38,4	36,3
střední s maturitou	34,1	34,5	33,7	31,9	33,8	32,4	31,8	32,6
vysokoškolské	17,3	14,4	15,1	13,2	20,7	14,3	14,8	14,0

Další graf (graf 6) ještě pro lepší názornost zobrazuje srovnání podílů lidí se základním vzděláním a s vysokoškolským vzděláním. Graf je seřazen podle podílů vysokoškoláků (od nejvyššího po nejnižší). Ve většině krajů je již v současnosti větší podíl vysokoškoláků než podíl lidí se základním vzděláním. Situace vypadá následovně, V Praze až Královéhradeckém kraji převažuje nebo je roven podíl vysokoškoláků nad podílem lidí se základním vzděláním. V Olomouckém kraji až po poslední kraj Karlovarský je tomu naopak. Můžeme vidět, že podíl lidí se základním vzděláním je „nepravidelný“, že neplatí stav „čím vyšší podíl vysokoškoláků, tím nižší podíl lidí se základním vzděláním.“ I u krajů s vyšším podílem vysokoškoláků (ve srovnání s jinými kraji), mohou lidé se základním vzděláním představovat vysoký podíl a dokonce i vyšší, než je tomu u krajů s nižším podílem vysokoškolsky vzdělaných. Např. Jihomoravský kraj má vyšší podíl vysokoškoláků než např. kraj Plzeňský, ale také má vyšší podíl lidí se základním vzděláním. Vysokoškoláci jsou rozloženi do krajů (tedy nikoliv

v rámci krajů) následovně. Více než polovina z nich je rozmístěna do čtyř krajů. Z celkového počtu se jich 23 % nachází v Praze, 14 % v Jihomoravském kraji, 12 % ve Středočeském, 10 % v Moravskoslezském. Ve zbylých krajích dosahují hodnoty méně nebo rovno 5 %.

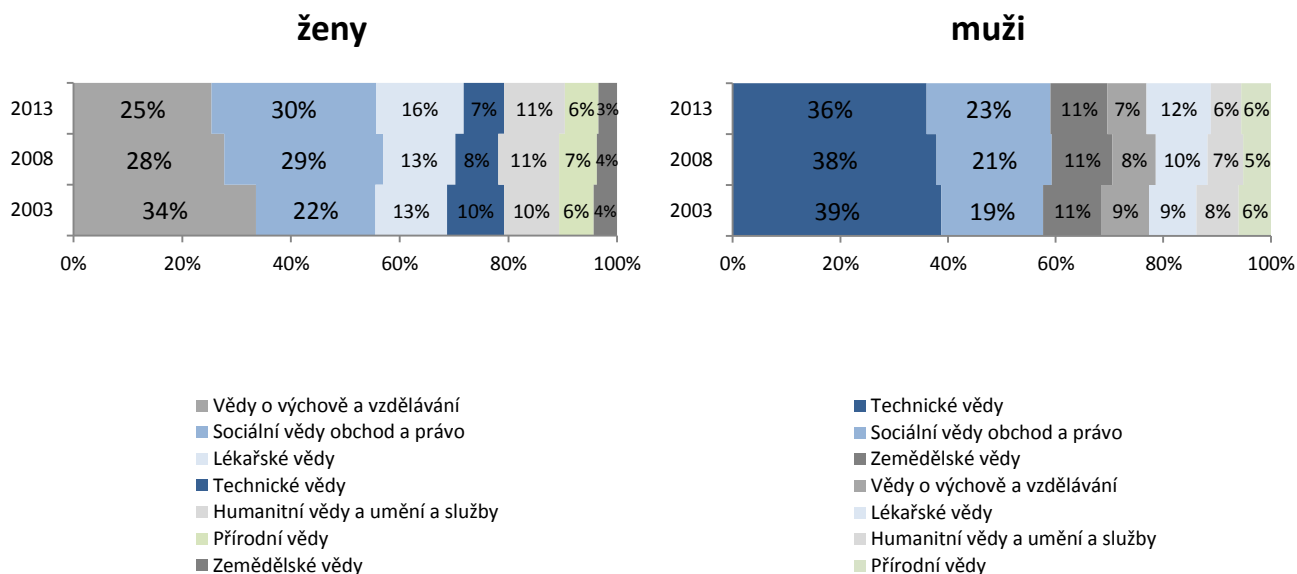
Graf 6 Vzdělanostní struktura populace dle krajů, 15 let a více, průměr roku 2014, v %
zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ (Výběrové šetření pracovních sil, průměr roku 2014)



6.1.4. Osoby s dosaženým terciárním vzděláním dle oboru studia

Nejvíce vysokoškoláků v ČR vystudovalo obory, které se řadí pod *Sociální vědy obchod a právo*, v roce 2013 počet takto oborově orientovaných lidí dosáhl téměř 398 tisíc. Na druhém místě poté byly osoby, které vystudovaly obory spadající do *Technických věd*, jejich počet činil v roce 2013 cca 325 tisíc. Oborové složení se přirozeně liší dle pohlaví. Stále platí, že ženy jsou vzdělané především v oborech sociálních věd, kdežto muži v oborech technických. Nicméně dříve toto tvrzení platilo více než dnes, protože muži začali postupem času také tíhnout k oněm sociálním oborům, a tak se v dnešní době podíly mužů s technickými obory a podíly mužů, kteří mají vystudovaný nějakých obor ze sociálních věd (včetně obchodu a práva) liší méně než dříve. Graf níže ukazuje, jak se oborová struktura změnila v čase, od roku 2003 po rok 2013.

Graf 7 Oborová struktura populace dle pohlaví, 2003 – 2013, v %,
 zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ (Lidské zdroje ve vědě a technologiích)



Z grafu je vidět, že v roce 2003 bylo mezi ženami s terciárním vzděláním nejvíce osob, jejichž obor studia patřil do skupiny Vědy o výchově a vzdělávání. Na druhém místě stanula obory ze skupiny Sociálních věd, obchodu a práva, na třetím místě poté Lékařské vědy. I po 10 letech jsou v ČR mezi ženami nejvíce zastoupeny právě tyto tři rozdíly. Změnilo se však jejich pořadí. Lékařské vědy narostly, ale stále se drží na třetím místě. Za to podíl osob s vystudovanými sociálními vědami nejenže narostl, ale dokonce přeskočil podíl osob s vystudovanými pedagogickými obory.

U mužů v roce 2003 převládaly Technické vědy a ty také převládají dodnes, ačkoliv se podíl takto vzdělaných osob trochu snížil. Druhé místo patřilo a i dnes patří *Sociálním vědám, obchodu a právu*. Zde však naopak došlo k navýšení podílu osob. Stejně jako u žen i mužů se zvýšil podíl osob s vystudovanými Lékařskými vědami, kterým dnes náleží třetí místo a před 10 lety páté. Což značí, že za tu dobu přeskočily zemědělské a pedagogické vědy. Jak se za 10 let změnil počet osob s danými vystudovanými obory je vidět na následující tabulce. Už z předešlého textu vyplývá, že největší rozmach zažily sociální vědy, počet takto oborově orientovaných osob se zvýšil mezi roky 2003 a 2013 o 137 %. V absolutních číslech to značí nárůst o 230 tisíc osob. Tento nárůst byl způsoben především ženami. V roce 2003 byl počet žen se sociálními vědami 77 tisíc. V roce 2014 již 225 tisíc. Na celkovém nárůstu se tedy podílely 64 %.²³ A v rámci samotných žen se jejich počet s takto vystudovanými obory zvýšil za 10 let o 192 %.

²³ Zdroj ČSÚ, počet žen se sociálními vědami narostl ze 77 tisíc na 225 tisíc, tj. o 148 tisíc a tedy $148/230 \cdot 100$ je 64

Druhý relativně nejvyšší nárůst zaznamenaly Lékařské vědy, počet osob z těchto oborů vzrostl za 10 let o 115 % (86,5 tisíc osob). Tento nárůst byl způsoben opět ženami, podíleli se na něm dokonce 85 %.²⁴ Naprosto nejnižší relativní nárůst zaznamenaly zemědělské a i technické vědy. Ačkoliv zde je nutné poznamenat, že osoby s technickými vědami zaznamenali druhý nejvyšší absolutní nárůst (103 tisíc, hned za sociálními vědami). Tj. „techniků“ nám za posledních 10 let přibýlo hodně, akorát jejich nárůst nebyl tak dynamický jako v jiných oborech. Počty žen zaznamenaly vyšší relativní nárůst než muži ve všech oborech.

Tabulka 4 Vývoj počtu osob v jednotlivých oborových skupinách, 2003 – 2013

zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ (Lidské zdroje ve vědě a technologiích)

obor studia	počet osob v tis.		nárůst v %	nárůst žen (v rámci žen) vs. nárůst mužů (v rámci mužů) v %	
	2003	2013	2003 - 2013	2003 - 2013	
Sociální vědy obchod a právo	167,7	397,6	137	192,3	90,2
Lékařské vědy	75,3	161,8	115	158,6	43,8
Přírodní vědy	64,4	135,4	110	105,6	113,0
Humanitní vědy a umění a služby	87,4	163,1	87	134,6	53,5
Vědy o výchově a vzdělávání	160,8	243,3	51	60,1	26,9
Technické vědy	222,4	325,1	46	49,4	45,5
Zemědělské vědy	52,9	68,1	29	68,3	12,8

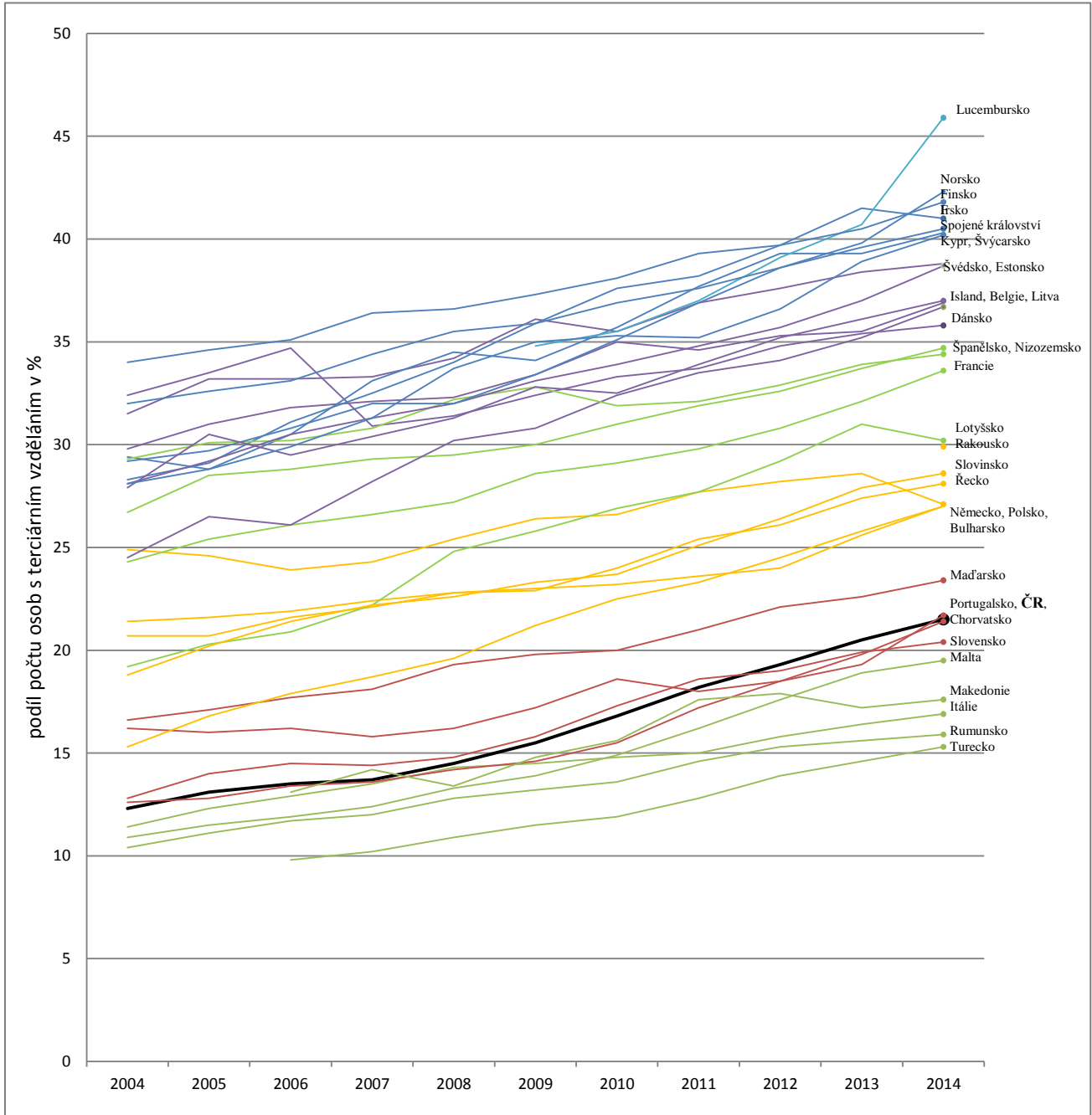
6.1.5. Vývoj počtu osob s terciárním vzděláním v mezinárodním srovnání

Ve srovnání s ostatními státy platí, že podíl vysokoškoláků vzrostl všude napříč Evropou. Graf (graf 8) níže ukazuje podíl vysokoškoláků na věkové skupině 25 – 64 let v Evropě. Minimálního podílu (15 %) dosahuje Turecko a maximálního (přes 45 %) Lucembursko. Česká republika se se svými 22 % nachází mezi „předposledními“ státy, ještě spolu s Maďarskem, Portugalskem, Chorvatskem a Slovenskem. Nižší podíl poté má už jen Malta, Makedonie, Itálie a zmíněné Turecko. Mezi státy nejbohatší na vysokoškoláky (podíl přes 35 %) se řadí Lucembursko, Norsko, Finsko, Irsko, Spojené království, Kypr a Švýcarsko. Pokud bychom dělali srovnání napříč světem (zeměmi OECD), na prvním místě by bylo Rusko, na druhém Kanada, následována Japonskem, Izraelem a Spojenými Státy. Poslední místo by

²⁴ Zdroj ČSÚ, počet žen v lékařských vědách narostl ze 47 tisíc na 120 tisíc, tj. o 74 tisíc a tedy $74/87 \cdot 100$ je 85

naproti tomu patřilo Číně, před ní by byla Jihoafrická republika, Indonésie a Brazílie. Poté již následuje Turecko.²⁵

Graf 8 Vývoj populace s terciárním vzděláním, mezinárodní srovnání, 25 -64 let, 2004 – 2014, v %, zdroj: vlastní zpracování dle Eurostatu (Population by educational attainment level, sex and age, edat_lfs_9903



²⁵ OECD, Education at Glance 2014, str. 30, <http://www.oecd.org/edu/Education-at-a-Glance-2014.pdf>

7. VYSOKÉ ŠKOLY

Vysoké školství má na území ČR dlouhodobou tradici. Naše největší univerzita - Univerzita Karlova v Praze byla založena již ve 14. stol. a patří tedy mezi nejstarší evropské (i světové) univerzity. Ve střední Evropě se jedná dokonce o nejstarší univerzitu vůbec. Většina ostatních vysokých škol na území ČR však vznikala až později a to ve 20. stol. (Körner, 2010)²⁶ V současné době funguje v České republice 72 vysokých škol. Z toho 26 veřejných, 2 státní a 44 soukromých. Na těchto školách studovalo k 31.12. 2014 (tedy v akademickém roce 2014/2015) celkem 347 tisíc osob. Na soukromé školy připadalo jen asi 11 % studentů.²⁷

Po roce 1989 prošlo české školství zásadními změnami. Po změně politického režimu byla vysokým školám zaručena autonomie na státu, samosprávné principy řízení a akademické svobody. Postupně k 23 vysokým veřejným školám začaly přibývat soukromé vysoké školy a kromě nových vysokých škol se zakládaly i vyšší odborné školy. Dlouhé vzdělávací programy se rozdělily na bakalářskou a magisterskou úroveň. Bylo zavedeno doktorské studium. (Pabian a spol., 2010)²⁸

Co se dále velmi změnilo, jsou studenti na těchto školách. Nezměnil se jen jejich počet, ale také věková struktura a rodinné pozadí. Např. odhaduje se, že přes 60 % studentů vysokých škol má rodiče, kteří sami nemají vysokoškolský diplom.²⁹ Což značí, že lidé mají zájem dosáhnout vyššího vzdělání, než dosáhli jejich rodiče. Však se také na vysoké školy hlásí přes 70 % maturantů a přes 50 % se jich nakonec zapíše, viz následující graf 9.³⁰

²⁶ Milan Körner, Rozvoj vysokého školství v ČR a jeho širší historické a středoevropské souvislosti, 2010, dostupné online z: http://www.uur.cz/images/5-publikacni-cinnost-a-knihovna/casopis/2010/2010-06/08_rozvoj.pdf

²⁷ MŠMT, výkonové ukazatele, tabulka F21, dostupné online z: http://dsia.uiv.cz/vystupy/vu_vs_f2.html

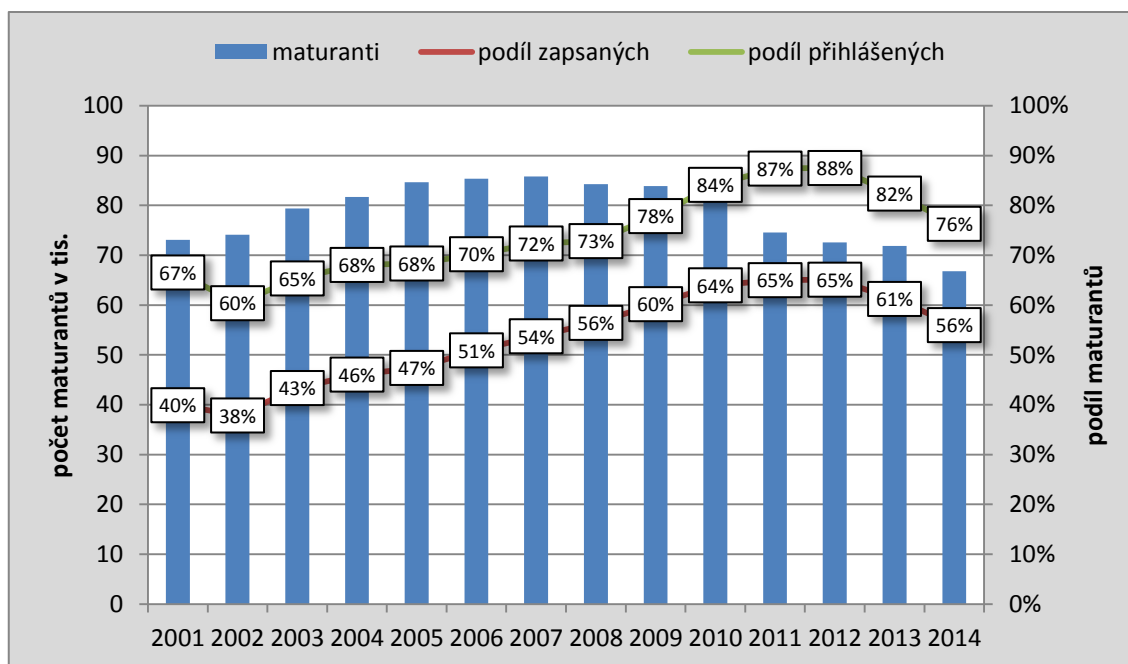
²⁸ Libor Prudký, Petr Pabian, Karel Šima, České vysoké školství – Na cestě od elitního k univerzálnímu, 2010

²⁹ OECD, Education at Glance 2014, str. 92, údaj se vztahuje k ak. roku 2011/2012, dostupné online z: <http://www.oecd.org/edu/Education-at-a-Glance-2014.pdf>

³⁰ MŠMT, <http://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/statistika-skolstvi/prijimaci-rizeni-ke-studiu-na-vysoke-a-vyssi-odborne-skole-1>, <http://krakatau.uiv.cz/statistikyvs/>

Graf 9 Uchazeči na vysokou školu maturující v daném roce v tis., podíl přihlášených maturantů a zapsaných maturantů

zdroj: vlastní zpracování dle MŠMT (Výkonové ukazatele)



Pokud bychom vztáhli počty zapsaných maturantů k počtům přihlášeným maturantům (již není v grafu), zjistíme, že v roce 2001 byl podíl zapsaných na přihlášených cca 60 %, zatímco v roce 2014 to bylo již 73 % (a v roce 2008 a 2009 dokonce 77 %). Z čehož lze usuzovat, jak tvrdí Prudký, že „*dynamika zapsaných studentů terciárního sektoru je vyšší než dynamika přihlášených do tohoto vzdělávání. Zdá se, že míra možností uspokojování zájmu o studium roste víc než míra zájmu o studium.*“ (Pabian a spol., 2010)³¹ Konkrétně co se týče čisté míry vstupu do vysokoškolského vzdělávání (podílu poprvé zapsaných do vysokoškolského vzdělávání z odpovídající populace), je postavení České republiky v mezinárodním srovnání nad průměrem zemí OECD. Dle publikace *Education at Glance 2014* tato míra dosahuje 51 %.³² Což mj. dle slavné Trowovy koncepce znamená, že Česká republika přešla od elitní fáze terciárního vzdělávání, přes masovou fázi až k univerzální fázi, neboť podíl studujících (v tomto případě vstupujících do vzdělávání) z příslušné věkové skupiny je větší než 50 %. Tj. můžeme dnes terciární vzdělávání dle Brennana považovat za povinnost pro střední a vyšší třídu (Pabian a spol., 2010).³³

Kromě čisté míry z publikace OECD můžeme na základě veřejně dostupných dat z MPSV spočítat tzv. hrubou míru vstupu (zapsaní k neodpovídající populaci) či sledovat počty

³¹ viz 28

³² vztaheno k populaci do 25 let věku, údaj se vztahuje k roku 2012, tj. dle metodiky OECD k akademickému roku 2011/2012, neboť údaje jsou uváděny k 1. lednu (Koucký)

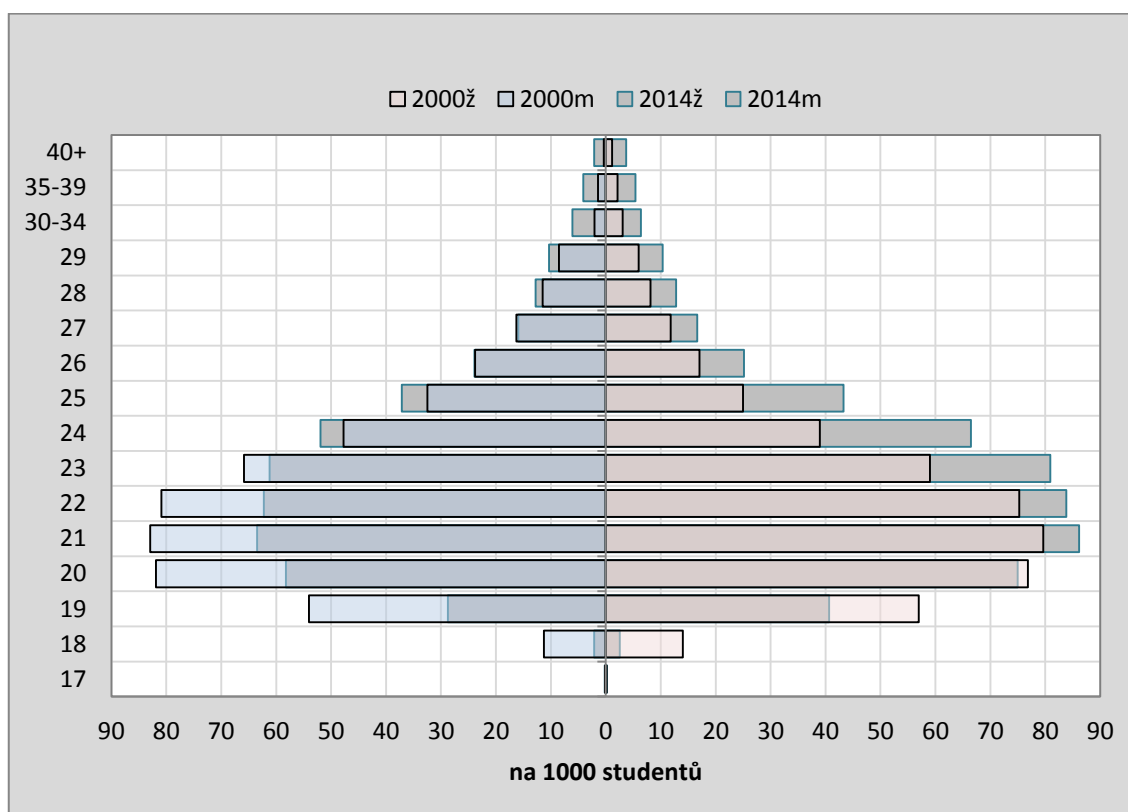
³³ viz 28

přihlášených. Když vztáhneme např. počet přihlášených na VŠ v roce 2014 (akademický rok 2014/2015) k počtu 19 letých (studenti hlásící na VŠ jsou v nejvíce případech takto staří), vyjde nám číslo vyšší 100 % (124 %) ³⁴, což indikuje, že mezi přihlášenými na VŠ byly i osoby starší.

Mezi studujícími se tito „starší“ lidé objevují stále častěji. Například studenti od 25 let a výše dnes tvoří na celkovém počtu 1/3. Před 14 lety to byla jen 1/5. Věková pyramida níže zobrazuje strukturu studentů k 31. 12. 2014 a k 31. 12. 2000. Je vidět, jak se ve srovnání s rokem 2000 věková pyramida posunula směrem nahoru k vyšším věkovým skupinám a jak se změnilo počty žen oproti počtům mužů. Obecně poklesl zejména podíl 18 a 19 letých a vzrostl podíl 24 a 25 letých. V roce 2000 připadalo na 1000 studentů 54 mužů a 57 žen ve věku 19 let, v roce 2014 už je to pouze 29 mužů a 41 žen. Naopak ve věku 24 let v roce 2000 připadalo na 1000 studentů 48 mužů a 39 žen, v roce 2014 se tyto hodnoty zvýšily na 52 mužů a 66 žen. Zatímco pyramida z roku 2000 je dle pohlaví celkem vyrovnaná (s trochu vyššími počty mužů ve většině věků), pyramida z roku 2014 ukazuje již výraznou převahu žen ve všech sledovaných věkových skupinách.

Graf 10 Věková a pohlavní struktura studentů vysokých škol, roky 2000 a 2014,

zdroj: vlastní zpracování dle MŠMT (Výkonové ukazatele)



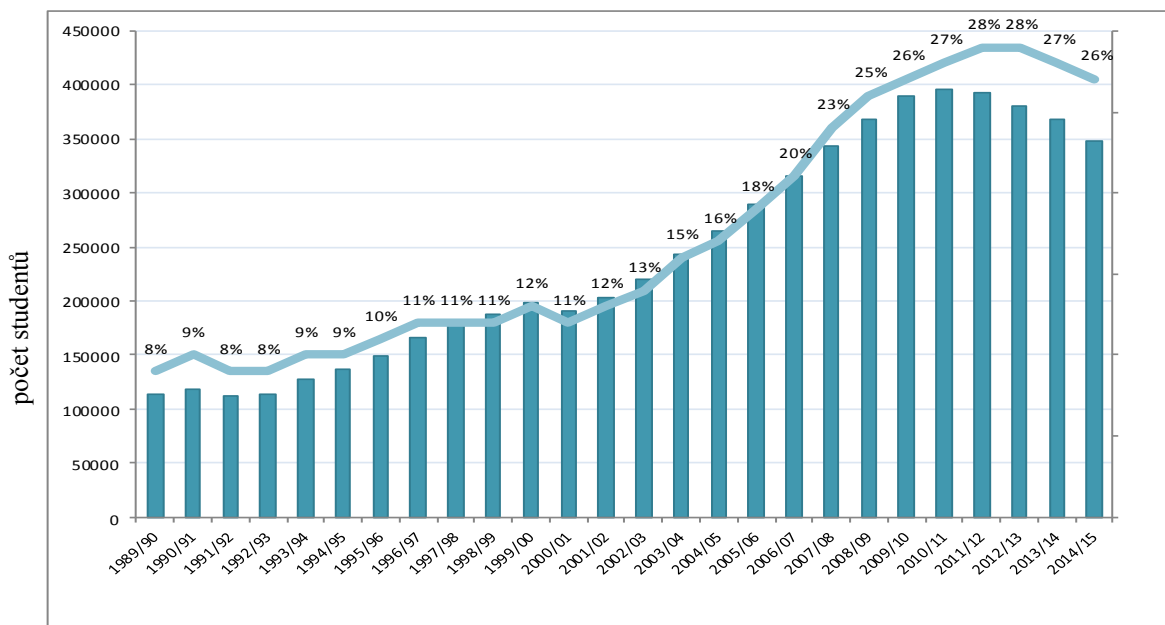
³⁴ 2014/2015 – 121,8 tis přihlášených vs 98 tisíc 19 letých (k 31. 12. 2014)

Zajímavé je také srovnání studentů podle věku pro veřejné a soukromé vysoké školy zvláště. Z takového srovnání totiž vyplývá, že studenti soukromých škol jsou starší. Ve věku 25 let a výše jich studuje skoro polovina, kdežto u veřejných VŠ ani ne třetina. V roce 2014 bylo mezi prvními zapsanými na veřejnou VŠ 8 krát více osob než na soukromou VŠ, avšak ve věkové skupině 40 a více let to bylo jen 2,7 krát více.

Změny ohledně absolutního počtu jsou vyznačeny v následujícím grafu. V akademickém roce 2014/15 studovalo na vysokých školách 347 tisíc lidí, ve srovnání s rokem 1989 to bylo zhruba 113 tisíc, tj. dnes studuje 3 krát více osob. Maximum studentů navštěvovalo vysoké školy v roce 2010 a to 396 tisíc. Od tohoto roku počet klesá. Pokles po roce 2010 je „způsoben výrazným snížením porodnosti v první polovině 90. let, kdy se průměrný počet dětí narozený ženám během jejich života snížil zhruba z 2 dětí v 80. letech až na méně než 1,15 dítěte v druhé polovině 90. let“ (Koucký 2011)³⁵, díky čemuž se vysokoškolská věková kohorta oproti předchozím letem snížila. Avšak podíl na věkové skupině 20 – 29 let zůstává jen nepatrně nižší než v předchozích letech.

Graf 11 Vývoj počtu studentů vysokých škol (v tis) a jejich podíl na populaci ve věku 25 – 29 let (v %),

zdroj: vlastní zpracování dle MŠMT a ČSÚ (Výkonové ukazatele, Věkové složení obyvatelstva 2014)



* Do roku 2000/01 jsou uváděny údaje o počtech studií, od roku 2001/02 pak počty studentů – fyzických osob.

³⁵ Jan Koucký, Aleš Bartušek, Demografický vývoj a projekce výkonů vysokých škol, 2011, dostupné online z: [http://www.strediskovzdelavacipolitiky.info/download/Demograficky_vyvoj_a_projekce_vykonu_vysokych_skol_\(2011\).pdf](http://www.strediskovzdelavacipolitiky.info/download/Demograficky_vyvoj_a_projekce_vykonu_vysokych_skol_(2011).pdf)

Nárůst v počtu vysokoškolských studentů je mj. i v zájmu Evropské unie. V rámci strategie Evropa 2020 bylo vymezeno 5 cílů, které by měla Evropská unie do roku 2020 splňovat a jeden z těchto cílů se týká vysokoškolského vzdělávání. V konkrétním znění pro ČR platí: „*Dosáhnout ve věkové kategorii od 30 do 34 let alespoň 40% podílu vysokoškolsky vzdělaného obyvatelstva.*“³⁶ V roce 2014 měla ČR tento podíl na úrovni 28,2 %.³⁷ Na druhou stranu ale tato snaha, dosáhnout cíle a tedy zvyšovat podíly osob s vysokoškolským vzděláním, může vést ke skutečnosti, kdy „kvantita“ bude preferována před „kvalitou“. Zvláště v kontextu, jak podotýkají Mach, Boháčková a Selby, kdy je systém financování vysokého školství založen na počtu zapsaných studentů. Což ovlivňuje vysoké školy způsobem, že se stávají „prodejné“ a přijímají i takové osoby, které by „za normálních“ okolností přijaté nebyly. Výše zmínění autoři se odkazují na příklad země, kde počet vysokoškolských studentů vzrostl velmi rychle (např. Španělsko, Irsko, Portugalsko a Polsko), což neodpovídalo požadavkům trhu práce, takže na tento nárůst bylo pohlíženo negativně. (Mach a spol., 2013)³⁸

³⁶ http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-a-nutshell/targets/index_cs.htm, tento cíl se odráží od teorie lidského kapitálu (viz další text v práci) ve smyslu, čím více vzdělaní lidé, tím schopnější a produktivnější, což zaručí lepší ekonomickou situaci země a lepší konkurenční schopnost

³⁷ zdroj: Eurostat, tabulka edat_lfse_12, např. v Praze podíl osob 30 – 34 let s terciárním vzděláním dosahuje 45 %, tj. v tomto věkovém intervalu má vysokou školu (příp. vyšší odbornou) každý druhý obyvatel Prahy

³⁸ Jiří Mach, Ivana Boháčková, Richard Selby, Knowledge or degree? – Insight of the Czech Republic, 2013, dostupné online z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042814007393>

8. ABSOLVENT NA TRHU PRÁCE

8.1. VLIV VZDĚLÁNÍ NA TRH PRÁCE

Čím více nám přibývá osob s dosaženým vysokoškolským vzděláním, resp. absolventů vysokých škol, tím více vyvstávají otázky ohledně významnosti vysokoškolského diplomu s ohledem na trh práce. Spojitostí mezi vzděláním a trhem práce se zabývají odborníci napříč celým vědeckým spektrem, ať už se jedná o sociology, ekonomy, filozofy, teology, psychology či v neposlední řadě pedagogy (Tvrdý, 2008)³⁹. Byla zformulována již celá řada teorií, které se nevěnují jen tomuto vztahu, ale zabývají se celkovým významem vzdělání a to jak na úrovni společenské, tak na úrovni jednotlivce. Samotné tyto teorie by vydaly na celou diplomovou práci. Dovolím si proto zmínit pouze dvě z těch hlavních, které si navzájem protirečí, dle toho, jak je vysvětluje Tomlinson. (Tomlinson, 2008)⁴⁰

Za tu první a zřejmě i neznámější platí teorie lidského kapitálu, s níž je spjatý americký ekonom a držitel Nobelovy ceny Gary Stanley Becker (Lidský kapitál, 1964). Teorie lidského kapitálu chápe účast ve vzdělávání jako investici, která přináší přínosy na společenské i soukromé úrovni. Říká, že nárůst v úrovních vzdělanosti populace jde ruku v ruce s hospodářským růstem, resp. že mezi rozšířením vzdělanosti a hospodářským růstem existuje přímý a lineární vztah. Díky vzdělávání totiž jedinci získávají dovednosti, na základě kterých se následně ve svém zaměstnání stávají produktivnější než lidé s nižší úrovní vzdělání a přispívají tak k většímu hospodářskému rozvoji. Přínosy na společenské úrovni se tedy myslí vysoce kvalifikovaná pracovní síla, což se poté odráží na onom ekonomickém výkonu. Přínosy na osobní úrovni jsou poté vyšší individuální výděly, lepší kariérní postup a širší možnosti uplatnění se na trhu práce. Tato relativní výhoda pracovníku s vyšším vzděláním je hlavním důvodem, proč lidé pokračují v dosahování dalších úrovní vzdělání. Lidé se budou snažit maximalizovat svůj potenciál na trhu práce a budou tedy usilovat o vyšší úroveň vzdělání (a tudíž lepší uplatnění na trhu práce) tak dlouho, dokud náklady na získání vyššího vzdělání nebudou vyšší než výnosy z tohoto vzdělání plynoucí. Výsledkem tedy je, že nárůst ve vzdělanosti je reakcí na nárůst poptávky po kvalifikované pracovní síle.

Tuto skutečnost ale popírá druhá teorie, tzv. kredencialismu (od slova credential = diplom, osvědčení). Ta říká, že rostoucí účast na vzdělání rozhodně neodráží poptávku po

³⁹ Lubor Tvrdý, Změny na trhu práce a perspektivy vzdělanosti, 2008, dostupné online z: http://rozvoj-obce.cz/wp-content/uploads/2008_kniha_GACR.pdf

⁴⁰ Michael Tomlinson, "The Degree is Not Enough": Students' Perceptions of the Role of Higher Education Credentials for Graduate Work and Employability, 2008, dostupné online z: <http://eprints.soton.ac.uk/199739/>

vysoce kvalifikované pracovní síle, neboť vzdělání není zaměřeno na získávání vědomostí, ale diplomů a tyto diplomy pak slouží k získání lepšího pracovního místa. Tzn. zjednodušeně řečeno, vzdělání lidé nemají lepší místa proto, že mají více vědomostí (jsou kvalifikovaní), ale protože jsou „vzdělání“. *„Přičemž diplomy získávají snáze potomci privilegovaných vrstev a využívají je k tomu, aby si udrželi monopol na výhodné pozice.“* (Keller, Tvrdý, 2010)⁴¹ Každopádně vztah mezi vzděláním a ekonomickým růstem tedy neexistuje.

Jedním z prvních, kdo napadl argument, že společnosti potřebují vyšší podíl vysoce vzdělaných pracovníků, byl Ivar Berg (1970). Nicméně za pravého autora této teorie se považuje až americký sociolog Randall Collins (Společnost, osvědčení, 1979). Collins stejně jako Berg nesouhlasil s tvrzením, že technický pokrok vyžaduje konstantní navyšování schopností a rozšiřování vzdělávacího systému. Podle Collinse existuje minimální vztah mezi dosaženým formálním vzděláním a schopnostmi, které jsou vyžadovány pro práci. Tvrdil, že to co se naučíme ve škole, má mnohem více co do činění s konvenčními společenskými normami než s nějakými kognitivními schopnostmi. Jinak řečeno, získaný diplom se vztahuje spíše k společenské a kulturní prestiži než k nabytým schopnostem, které by do budoucna vedly k větší produktivitě. (Walters, 2004)⁴²

Randall Collins mj. zavedl i pojem „inlace diplomů“. Collins tvrdí, že tento jev vzniká částečně kvůli zaměstnavatelům. Ti, když čelí velkému množství žadatelů, z nichž všichni splňují požadavky na danou práci, použijí „množství diplomů“ jako třídící mechanismus. Diplom v podstatě zastává podobnou funkci jako dřív rodinné jméno, které zajišťovalo lukrativní povolání jen určitým lidem. (Furze a spol., 2011)⁴³ Nastává pak ale situace, že ti, kdo chtějí udržet svoji pozici, musejí studovat déle. *„Protože však druzí činí stejné rozhodnutí, výsledkem je snížení sociální výnosnosti diplomu. Stejný diplom, jaký měli rodiče, dává přístup k pozicím nižším, než jaké zaujali rodiče.“* (Keller, Tvrdý, 2010).

Souhrnně řečeno, ke vztahu vzdělání a trhu práce, teorie lidského kapitálu říká následující. Vzdělávání zajišťuje schopnosti a dovednosti, které vedou k lepšímu pracovnímu výkonu. Tím pádem si zaměstnavatel cení více vzdělanějších zaměstnanců a díky tomu jim i zvyšuje mzdy a nehrozí jim propuštění. Naopak teorie kredencialismu stojí za názorem, že zaměstnavatelé si své budoucí zaměstnance nevybírají nutně na základě dosaženého vzdělání, neboť existuje jen málo důkazů o tom, že by vyšší vzdělání souviselo s vyšším pracovním výkonem a že zaměstnanci s nižším vzděláním mohou dosáhnout stejně tak dobrého výkonu.⁴⁴ (Bills, 1988) Vzdělání tak může být často kontraproduktivní, neboť škola působí jako vysoce

⁴¹ Jan Keller a Lubor Tvrdý, VZDĚLANOSTNÍ SPOLEČNOST? Chrám, výtah a pojišťovna, 2010

⁴² David Walters, The Relationship Between Postsecondary Education and Skill: Comparing Credentialism with Human Capital Theory, 2004, dostupné online z: <http://ojs.library.ubc.ca/index.php/cjhe/article/view/183458/0>

⁴³ Brian Furze, Pauline Savy, Robert J. Brym, John Lie, Sociology in Today's World, 2011

⁴⁴ David B. Bills, Credentials and Capacities: Employers' Perceptions of the Acquisition of Skills Dostupné online z: <http://www.professorreed.com/Bills1.pdf>

neefektivní nástroj tréninku pracovních dovedností (Keller, Tvrđý, 2010)⁴⁵

Konkrétně co se týká vysokoškolského vzdělávání a trhu práce, tento vztah se začal podrobněji zkoumat v 90. letech. Důkazem toho budiž brán i fakt, že si toto téma získalo místo mezi hlavními 12 body na světové konferenci UNESCO o vysokoškolském vzdělávání v roce 1998.⁴⁶ S rozmachem vysokého vzdělávání se totiž začaly objevovat obavy týkající se zaměstnanosti absolventů. Vnímání zaměstnavatelů ohledně vysokoškolsky vzdělaných lidí se změnilo. Najednou před sebou měli větší sortu stejně (vysoce) vzdělaných lidí, ze kterých měli možnost vybírat (Machin, McNally, 2007)⁴⁷

V té době se s nezaměstnaností absolventů vysokých škol potýkaly jak vyspělé a relativně bohaté země, tak i ty teprve se rozvíjející. Obavy z nezaměstnanosti se rozšiřovaly i přesto, že míry nezaměstnaných absolventů byly zcela jasně nižší než celkové míry nezaměstnanosti. Avšak vzhledem k úsilí a investicím vkládaným do vysokoškolského vzdělání a to v naději, že se dostaví výnosy, začalo být na nezaměstnanost absolventů a na nejisté podmínky nalezení zaměstnání po vysoké škole, nahlíženo kritičtěji než na průměrné problémy spojené se zaměstnaností. (Teichler, 2000)⁴⁸

Nicméně se mj. nabízí otázka, do jaké míry má vysokoškolské vzdělání posloužit jako propustka na trh práce, resp. jakou zodpovědnost mají vysoké školy za zaměstnatelnost svých absolventů. Anglický profesor Lee Harvey poukazuje na skutečnost, že řešit vztah mezi vzděláváním a zaměstnaností je riskantní. V některých akademických prostředích to bývá vnímáno jako obhajoba pro narušení akademické svobody a jako návrh, že vysokoškolské vzdělávání by mělo být o připravování studentů pro zaměstnání spíše než o zlepšování jejich „mysle“. Primární rolí vzdělávání je stále více formovat studenty prostřednictvím zvyšování jejich znalostí, dovedností, postojů a schopností, zatímco v nich zároveň podpořit snahu stát se celoživotním a kritickým studentem schopným reflexe. Zkrátka vztah vzdělání – práce by ani neměl být brán jako nějaká „přidaná hodnota“ k vysokoškolskému studiu a naopak ani na zaměstnanost absolventů by se nemělo nahlížet jako na hlavní cíl vysokoškolského studia. (Harvey, 1999)⁴⁹ Význam vysokoškolského vzdělání vyzdvihuje i Šíma, který ač přiznává, že vysokoškolský diplom již není zárukou sociálního vzestupu, tak stále platí, že je „*vysokoškolské vzdělání výraznou hodnotou pro osobní rozvoj člověka, jeho šance uplatnit se ve společnosti nejen z ekonomického pohledu, ale například samostatným přístupem a odpovědností,*

⁴⁵ Viz 41

⁴⁶ http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_eng.htm

⁴⁷ Stephen Machin a Sandra McNally, Tertiary Education Systems and Labour Markets, 2007, dostupné online z: <http://www.oecd.org/edu/innovation-education/38006954.pdf>

⁴⁸ Ulrich Teichler, New perspectives of the relationships between higher education and employment, 2000, dostupné online z: <http://link.springer.com/article/10.1023%2FA%3A1009662003116#page-1>

⁴⁹ Lee Harvey, NEW REALITIES: THE RELATIONSHIP BETWEEN HIGHER EDUCATION AND EMPLOYMENT, 1999, dostupné online z: <http://www.qualityresearchinternational.com/Harvey%20papers/Harvey%201999%20New%20Realities%20EAI%20Lund.pdf>

nezávislostí a kritickým přístupem k informacím, občanskou odpovědností či angažovaností.“
(Šíma 2013)⁵⁰

8.2. VÝVOJ POČTU ABSOLVENTŮ VYSOKÝCH ŠKOL

Stejně tak jako došlo k nárůstu počtu studentů, tak se díky tomu zvýšil i počet absolventů (většina zapsaných studentů totiž studium úspěšně ukončí).⁵¹ Z grafu níže je vidět, že od roku 2004 se zvýšil počet absolventů cca 2 krát, zároveň ale platí, že se jedná především o absolventy bakalářského studia. Dle Kouckého a Zelenky ale bakaláři ve většině případů pokračují v navazujícím magisterském studiu, takže skutečný počet absolventů, kteří vstupují na trh práce je nižší, než celkový počet absolventů. (Koucký, Zelenka, 2013)⁵²

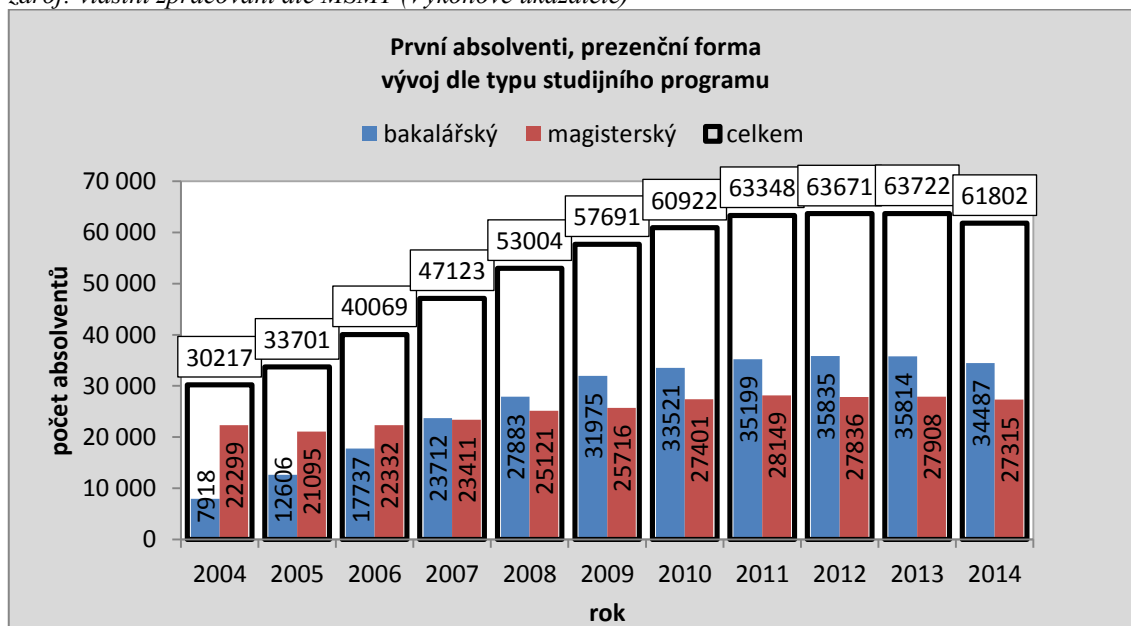
⁵⁰ Karel Šíma z centra pro studium vysokého školství, deník Euroactiv 2013, <http://www.euractiv.cz/vzdelavani0/clanek/snizuje-vyssi-pocet-studentu-vs-hodnotu-vysokoskolskeho-diplomu-cesko-mluvi-o-vzdelavani-010776>

⁵¹ Dle Jany Hrabý, Vladimíra Hulíka a Kláry Hulíkové pro kohortu poprvé zapsaných v daném typu studijního programu v roce 2007 (stav k 31. 12. 2014) platilo, že bakalářské studijní programy úspěšně ukončilo 64,9 % studentů, nenavazující magisterské 64,7 % studentů a navazující magisterské až 86,9 % studentů, dostupné online z: http://kredo.reformy-msmt.cz/download/w-19-2/KREDO_prezentace_150219_2_Hulikova-Tesarkova-Hulik-Hraba.pdf

⁵² 2012/13 pokračovalo 65 %, ale např. v 2007/08 a 2010/11, kdy se tento podíl pohyboval mezi 71 a 74 %. Martin Zelenka, Jan Koucký, Zaměstnatelnost a uplatnění absolventů vysokých škol na pracovním trhu 2013, dostupné online z: <http://www.strediskovzdelavacipolitiky.info/download/Zam%C4%9Bstnatelnost%20a%20uplatn%C4%9Bn%C3%AD%20absolvent%C5%AF%20vysok%C3%BDch%20C5%A1kol%20na%20pracovn%C3%ADm%20trhu%202013.pdf>

Graf 12 Vývoj počtu prvních absolventů bakalářského a magisterského studia

zdroj: vlastní zpracování dle MŠMT (Výkonové ukazatele)



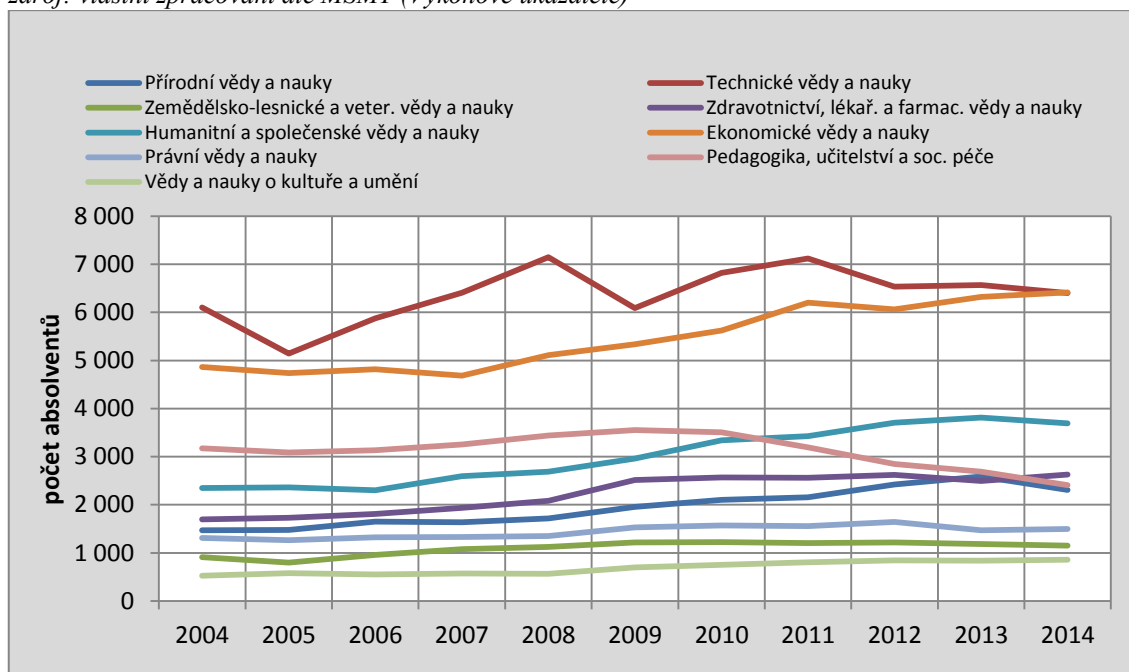
Nicméně s ohledem na trh práce nehraje roli jen počet vstupujících absolventů, ale také jejich oborová struktura. Již z předchozí kapitoly víme, že většina osob v ČR s dosaženým terciárním vzděláním má vystudovaný obor ze Sociálních věd, obchodu a práva.

Pokud se podíváme na oborovou strukturu osob, které absolvovaly během roku 2014, uvidíme následující (uvažováni jsou pouze absolventi magisterského a navazujícího studia, u kterých předpokládám, že nepokračují dále ve studiu jako bakaláři). Statistika MPSV má jednotlivé obory seskupeny do jiných skupin (tzv. skupiny studijních programů), než které jsou prezentovány ČSÚ (neboť vychází z ISCED). Avšak ale i tak zjistíme, že pokud dáme dohromady Ekonomické vědy, Právní vědy a Společenské vědy (vč. humanitních, které jsou u ČSÚ zařazeny zvlášť), zjistíme, že cca 42 % absolventů má oborový profil, spadající do jedné z výše zmíněných skupin. Podíl stejně orientovaných absolventů byl před 10 lety téměř identický a tento trend se dále drží, neboť i poprvé zapsaní do bakalářského a nenavazující magisterského studia v roce 2014 měli obdobnou oborovou strukturu.⁵³ Tzn., že již k stávajícímu vysokému (resp. nejvyššímu) počtu takto vzdělaných osob, přibudou ve velkém množství stejně vzdělané osoby, jak ukazuje graf níže. Součtem počtu absolventů ze společenských a humanitních, právních věd a ekonomických věd vzejde číslo 11,6 tisíc osob.

⁵³ Zapsaní do humanitních a společenských věd, ekonomické věd a právních věd tvořili 39, 8% ze všech prvně zapsaných, dostupné online z: http://dsia.uiv.cz/vystupy/vu_vs_f3.html

Graf 13 Vývoj počtu prvních absolventů magisterského studia dle skupiny studijních programů (oborů),

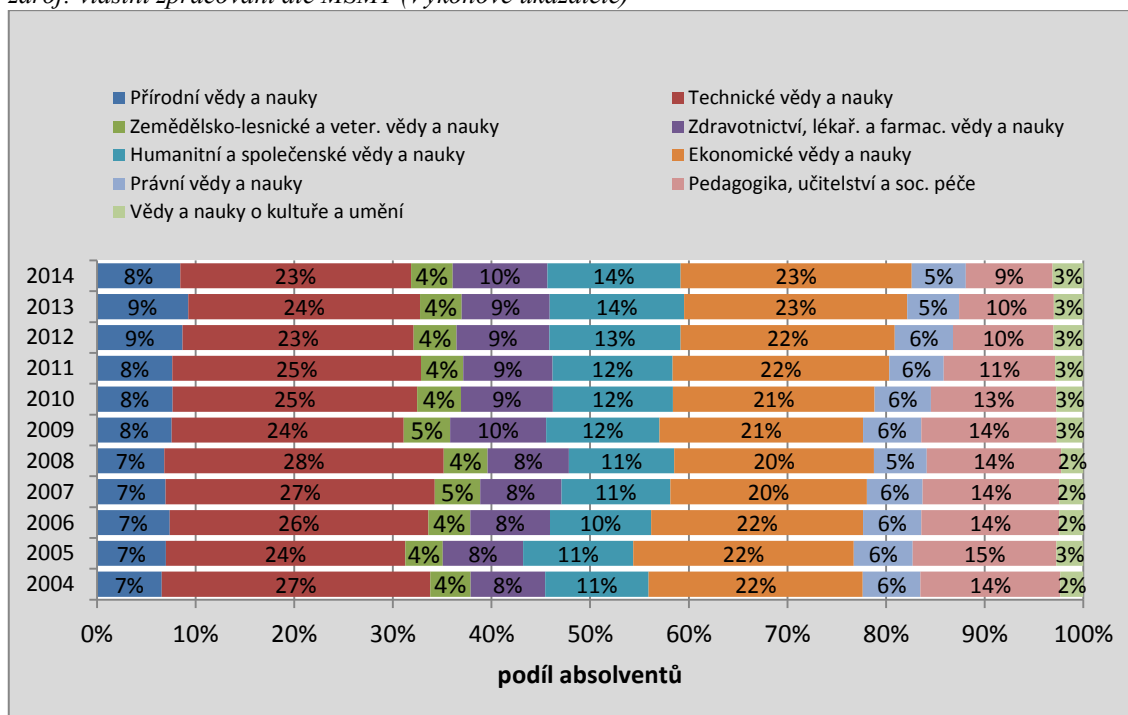
zdroj: vlastní zpracování dle MŠMT (Výkonové ukazatele)



Každopádně tedy absolující v roce 2014 pocházeli ve 23 % z Ekonomických věd, ve stejném podílu z Věd technických, ve 14 % z Věd humanitních a společenských, v 10 % z věd Zdravotnictví, lékařské a farmaceutické vědy, v 9 % Věd pedagogických (zde nastala za posledních 10 let největší změna a to pokles o 5 % bodů). Poté 8 % absolventů vystudovalo Přírodní vědy, 5 % Právní vědy, 4 % Zemědělské a veterinární vědy a nakonec na Vědy o kultuře a umění připadala ze všech absolventů magisterských a navazujících magisterských studijních programů pouze 3 %. Viz následující graf.

Graf 14 Vývoj oborové struktury prvních absolventů magisterského a navazujícího magisterského studia, 2004 – 2014

zdroj: vlastní zpracování dle MŠMT (Výkonové ukazatele)



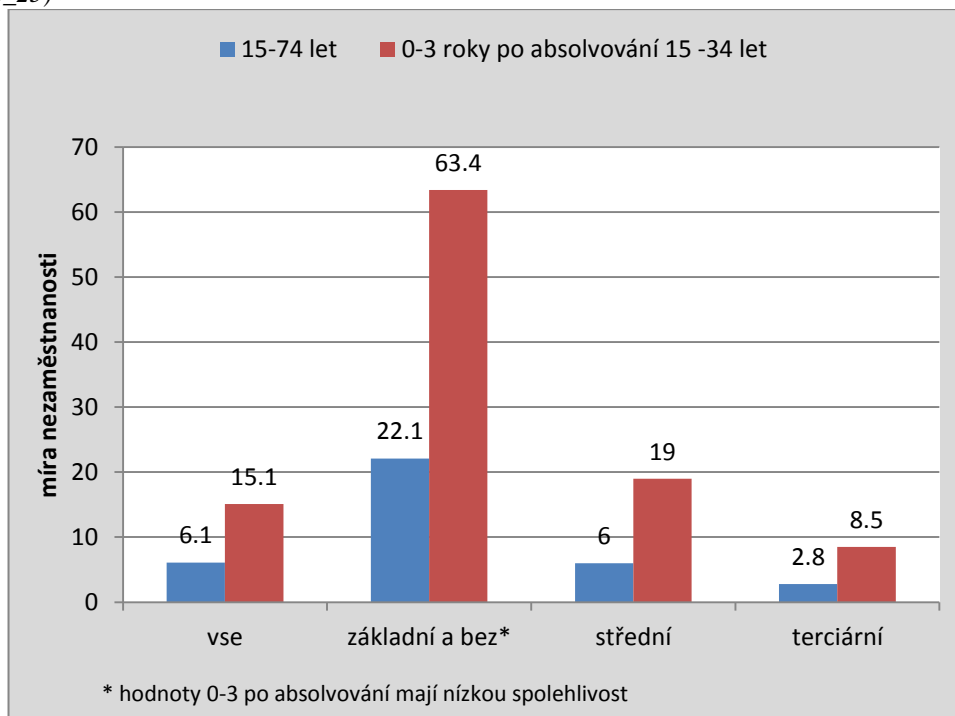
8.3. TRH PRÁCE Z HLEDISKA VZDĚLÁNÍ

8.3.1. Nezaměstnanost

Lidé s dosaženým terciárním vzděláním jsou mnohem méně ohroženi nezaměstnaností, než lidé s nižším dosaženým vzděláním. V roce 2014 byla jejich míra nezaměstnanosti 2 krát nižší než u osob se středním vzděláním a dokonce 7 krát nižší než u osob se základním vzděláním. Stejně takto dobře si vedou i absolventi terciárního vzdělání, kteří své studium ukončili před třemi lety a méně (nyní už dále nestudují). Jejich míra nezaměstnanosti dosahuje 8,5 %, což je poměrně vysoké číslo, neboť celková míra nezaměstnanosti osob s terciárním vzděláním nedosahuje ani 3 %, nicméně v porovnání s absolventy středních škol je tato hodnota nižší více než dvakrát, viz následující graf 15. V případě absolventů základních škol je rozdíl ještě mnohem více enormnější, ale je třeba brát v potaz, že statistika za takovéto absolventy není příliš spolehlivá.

Graf 15 Míra nezaměstnanosti dle vzdělání a míra nezaměstnanosti dle doby od ukončení nejvyššího dosaženého vzdělání, 2014 v %,

zdroj: vlastní zpracování dle Eurostatu (Unemployment rates of young people not in education and training by sex, educational attainment level and years since completion of highest level of education, edat_lfse_25)

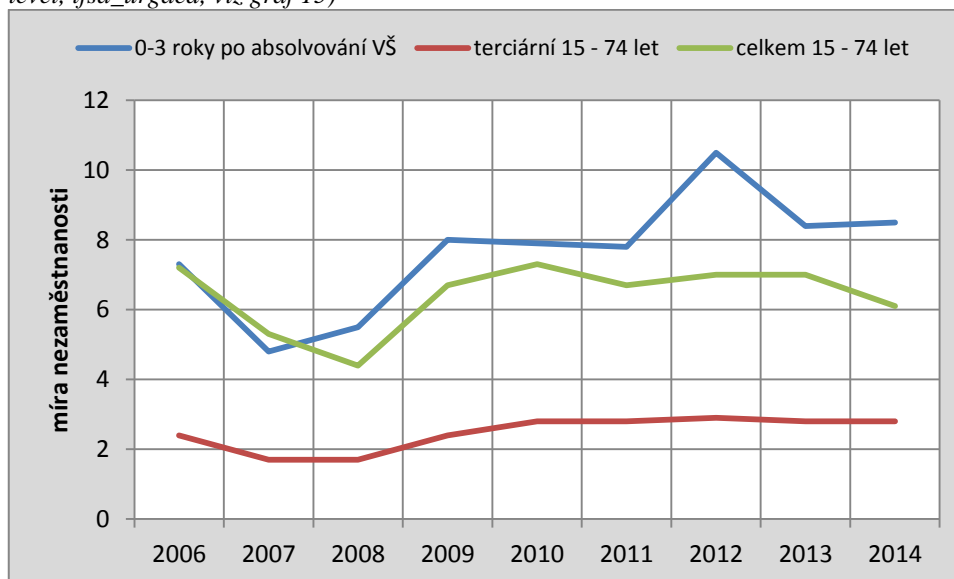


„Horší“ pohled pro osoby s terciárním vzděláním nabízí srovnání míry nezaměstnanosti v čase. Zatímco u celkové míry nezaměstnanosti došlo oproti roku 2013 k zlepšení (snížila ze 7 % na 6,1 %), u osob s terciárním vzděláním ke zlepšení nedošlo, ale ani ke zhoršení ne. K tomu došlo, ač k mírnému, právě u osob do tří let po absolvování terciárního stupně studia (z 8,4 na 8,5). Nicméně stále se nejedná o nějakou extrémní hodnotu jako např. v roce 2012, kdy činila míra takovýchto absolventů až 10,5 %, což se dá pokládat za následek tehdejší ekonomické krize. Dá se však podotknout, že zatímco u „nedávných“ absolventů vysokých škol tato míra lehce vzrostla, u „nedávných“ absolventů středních škol prudce klesla (z 22,2 % na 15,6 %).⁵⁴

⁵⁴ U středního vzdělání (bez ohledu na délku od absolvování a věk) klesla míra nezaměstnanosti oproti roku 2013 především u osob bez maturity (z 8,4 % na 7,3 %), dostupné online z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20551919/2501321558.pdf/d14265a4-4fad-46c4-92a8-5712b2b74e61?version=1.1>

Graf 16 Vývoj míry nezaměstnanosti

zdroj: vlastní zpracování dle Eurostatu (*Unemployment rates by sex, age and educational attainment level, lfsa_urgaed*, viz graf 15)

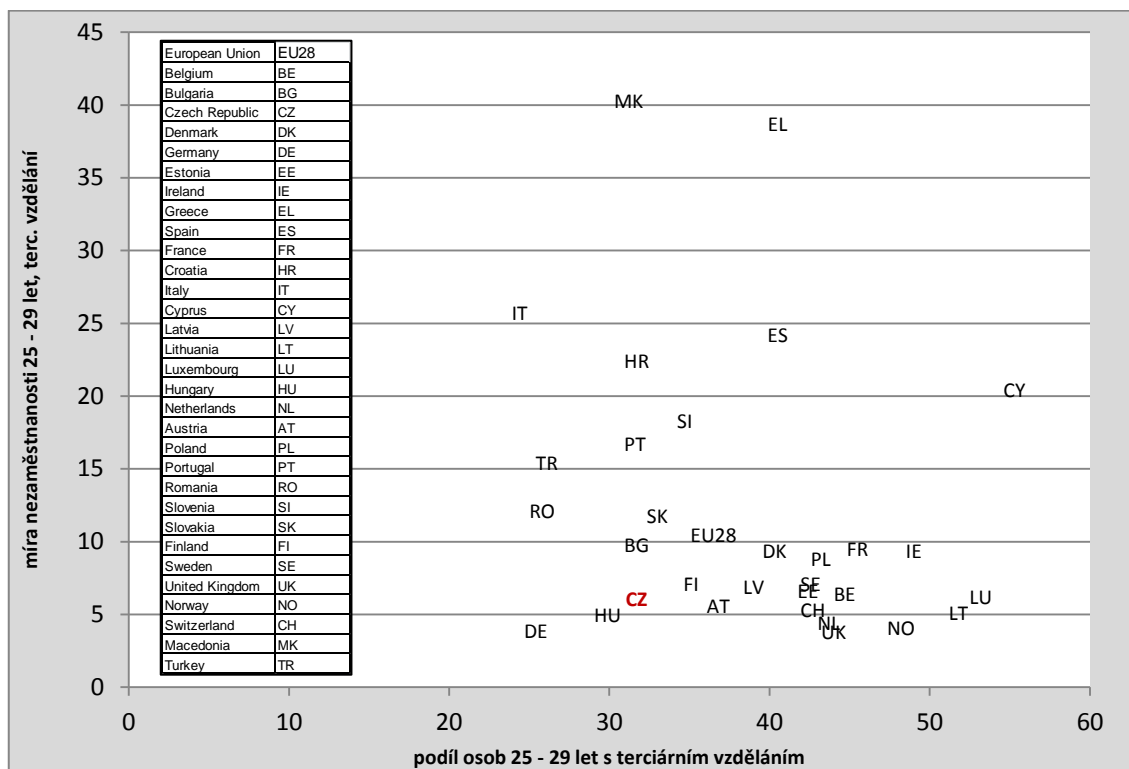


Je zajímavé porovnat různé evropské státy z hlediska míry nezaměstnanosti mladých osob s terciárním vzděláním vzhledem k podílu počtu osob stejného věku a vzdělání. Myšlenkou je zjistit, jak si vedou mladí vysokoškoláci na trhu práce vzhledem k tomu, jaký má daný stát podíl mladých vysokoškoláků. Neboli jde o to, jak si tito mladí vysokoškoláci konkurují, zda se zaměstnají i v případě, že mají kolem sebe vysoký počet podobně starých osob ze stejnou úrovní vzdělání. Graf níže zahrnuje celkem 31 evropských států. Na svislé ose se nachází míra nezaměstnanosti mladých osob s terciárním vzděláním ve věku 25 – 29 let. A na vodorovné ose podíl osob s dosaženým terciárním vzděláním stejného věku. Česká republika si stojí následovně. Podíl takto mladých vysokoškoláků je vůči ostatním státům nízký, činí 31,7 %. O něco nižší podíl má Itálie, Turecko, Rumunsko a Německo. Srovnatelně s ČR je na tom Makedonie, Chorvatsko, Portugalsko, Slovensko, Bulharsko a Maďarsko. Vyšší podíl mladých vysokoškoláků má 22 států (z 31), tzn. nadpoloviční většina.

Míra nezaměstnanosti mladých osob s terciárním vzděláním 25 – 29 let dosahuje v ČR 6,1 %. Horší míru nezaměstnanosti má 22 států (opět jako při srovnání podílu osob s terc. vzděláním). V tomto případě platí, že většina států je na tom s mírou nezaměstnanosti svých absolventů hůře. 10 států má oproti ČR míru nezaměstnanosti dvakrát vyšší a více. Shrneme-li to, ČR má nižší podíl mladých vysokoškoláků, ale také i nižší míru jejich nezaměstnanosti než většina evropských států, kterou jsou uvedeny v grafu. ČR z tohoto úhlu pohledu dává dojem, že mladé vysokoškoláky se daří zaměstnat lépe než ve většině uvedených států. Na druhou stranu vidíme i státy, které mají vyšší podíl takto vzdělaných mladých osob a ještě nižší míru

nezaměstnanosti. Např. Norsko a Spojené království. Nelze tudíž tvrdit, že automaticky platí, čím vyšší podíl vysokoškoláků, tím vyšší míra jejich nezaměstnanosti.

Graf 17 Porovnání míry nezaměstnanosti mladých osob s terc. vzděláním 25 – 29 let vzhledem k podílu počtu osob stejného věku a vzdělání., rok 2014, v %, zdroj: vlastní zpracování dle Eurostatu (viz graf 16 a 8)



*Popisky zemí zarovnaný na střed

8.3.2. Zaměstnanost

Další část textu se věnuje již osobám zaměstnaným. V České republice bylo v roce 2014 zaměstnáno 4, 974 miliónů osob (v národním hospodářství). Nejvíce osob pracovalo ve třetí hlavní třídě *Techničtí a odborní pracovníci* (CZ – ISCO 3). Bylo jich cca 880 tisíc, z celkového počtu představovaly tak tyto osoby zaokrouhleně 18 %. Na druhém místě se umístila sedmá hlavní třída *Řemeslníci a opraváři* (CZ – ISCO 7), která čítala o něco méně osob než třetí třída a to zhruba 873 tis. Poté 753 tisíc osob připadá na pátou hlavní třídu *Pracovníci ve službách a prodeji* (CZ – ISCO 5). Za touto třídou následovala druhá hlavní třída *Specialisté* se 746 tisíci pracovníky (CZ – ISCO 2). O necelých 100 tisíc osob méně měla v pořadí osmá hlavní třída pod názvem *Obsluha strojů a zařízení, montéři* (CZ-ISCO 8) a to konkrétně 652 tisíc. V další, tentokrát čtvrté hlavní třídě *Úředníci* (CZ – ISCO 4) se vyskytovalo 466 tisíc lidí. Poté následuje skok o téměř 200 tisíc pracovníků méně a devátá hlavní třída *Pomocní nekvalifikovaní pracovníci* (CZ ISCO 9) se 270 tisíci osobami. O něco méně pracovníků čítá

další a to první hlavní třída *Zákonodárci a řídící pracovníci* (CZ ISCO 1), ve které bylo zaznamenáno 257 tisíc osob. 60 tisíc osob se nacházelo v předposlední hlavní třídě, té šesté, s názvem *Kvalifikovaní pracovníci v zemědělství, lesnictví a rybářství* (CZ – ISCO 6). A nakonec, nejméně lidí v České republice pracovalo v roce 2014 v nulté hlavní třídě *Zaměstnanci v ozbrojených silách* (CZ – ISCO 0). Tato skupina čítala pouhých 18 tisíc osob.⁵⁵

Struktura jednotlivých tříd se dle dosaženého vzdělání liší. Jak už bylo zmíněno, vysokoškoláci by měli být koncentrováni především v 1. a 2. hlavní třídě, příp. třetí hlavní třídě (kde se též předpokládá terciární vzdělání v podobě vyšších odborných škol). Co ukazují data. Počet pracujících lidí s terciárním vzděláním přesáhl v roce 2014 1,1 miliónu osob, tzn., že na celkovém počtu zaměstnaných se podíleli zaokrouhleně 23 % (tedy tvořili skoro ¼). Z toho více než polovina takto vzdělaných osob spadala do druhé hlavní třídy Specialisté (2). V této třídě dokonce osoby s terciárním vzděláním představují 80 % podíl na celkovém počtu osob zde pracujících. Zbýlých 20 % je rozděleno mezi středoškoláky s maturitou (19,4 %), středoškoláky bez maturity (0,5 %) a najdou se zde i lidé se základním vzděláním (0,1 %).

Další následující hlavní třídou zaměstnání, v níž se nachází v absolutních číslech mnoho osob s terciárním vzděláním, jsou Techničtí pracovníci a odborníci (3). Z celkového počtu pracujících vysokoškoláků sem spadá jedna pětina. Nicméně, co se relativní struktury této skupiny týče, vysokoškoláci nejsou v převaze, nýbrž tvoří jen necelou jednu třetinu. Kdo je naopak v této skupině dominantní, jsou středoškoláci s maturitou se svým podílem 62 %, následování středoškoláky bez maturity s 10 % a 1 % nakonec připadá na osoby se základním vzděláním.

13 % z celkového počtu osob s vysokoškolským vzděláním poté pracuje v první hlavní třídě *Zákonodárci a řídící pracovníci* (1). Při zkoumání struktury této skupiny však zjistíme, že relativně vůči všem pracovníkům v této skupině tvoří vysokoškoláci 56 %. Což odpovídá výše zmíněným předpokladům o koncentraci vysokoškoláků. Zbývají pracovníci v této zmiňované třídě mají z 36 % střední vzdělání s maturitou a ze 7 % střední vzdělání bez maturity. Osob se základním vzděláním čítá tato třída minimu, necelé 1 %.

Pokud budeme dále pokračovat v rozmělnění vysokoškoláků mezi třídy povolání, následující třídou budou *Úředníci* (4). Na pozicích úředníků pracuje 6 % vysokoškoláků z jejich celkového počtu. Ve struktuře skupiny však najdeme vysokoškoláků dokonce 15 %. V naprosté většině, a to v 70 %, zde ale převažují středoškoláci s maturitou. 14% poté náleží středoškolákům bez maturity a 1 % zaujímají lidé se základním vzděláním.

4 % osob s vysokoškolským vzděláním se vyskytují v páté hlavní třídě *Pracovníci ve službách a prodeji* (5). Relativně vůči ostatním pracovníkům s nižším stupněm vzdělání jsou zastoupeni 7 %, největší podíl zde zaujímají lidé se středoškolským vzděláním bez maturity (47

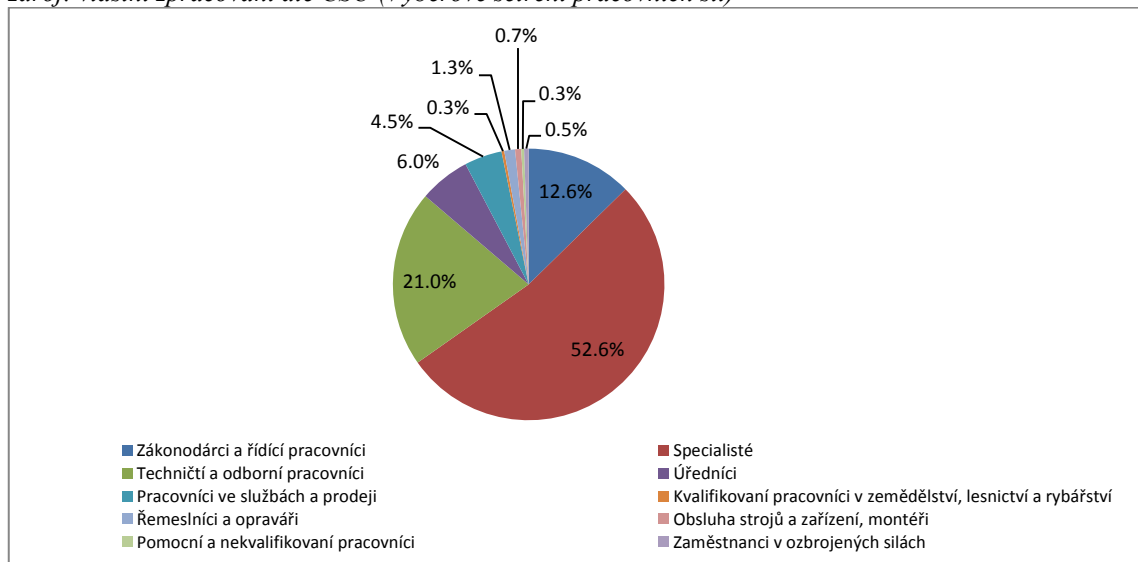
⁵⁵ zdroj dat ČSÚ, dostupné online z: <https://www.czso.cz/csu/czso/zamestnanost-a-nezamestnanost-podle-vysledku-vsp-rocni-prumery-2014>

%), dále následující středoškoláci s maturitou (41 %) a zbylých 5 % připadá na osoby se základním vzděláním.

Po 1 % jsou vysokoškoláci nakonec rozděleni do třídy Řemeslníci a opraváři (7), Zaměstnanci v ozbrojených silách (0) a Obsluha strojů a zařízení (8). Na Kvalifikované pracovníky v zemědělství (6) a Pomocné a nekvalifikované pracovníky (9) připadá méně než 1%.

Dílčím závěrem z těchto statistik je fakt, že lidé s vysokoškolským vzděláním jsou zaměstnáni ve všech třídách povolání. Jinými slovy, neexistuje taková třída povolání, o které bychom mohli prohlásit, že se v ní člověk s vysokoškolským vzděláním nevyskytuje. Neboli lidé s vysokoškolským vzděláním pracují i v takových zaměstnáních, u nichž se předpokládá pouze základní vzdělání. Stále se však ještě nejedná o relativně vysoké počty a je dodržena tabulka úrovně dovedností, kdy ve „vysokoškolských“ hlavních třídách zaměstnání Zákodárci a řídicí pracovníci (1) a Specialisté (2) tvoří pracovníky z většiny osoby s vysokoškolským vzděláním, stejně jako ve „středoškolských“ hlavních třídách tvoří pracovní kolektiv z většiny lidé se středoškolským vzděláním atd. Pro větší přehlednost rozložení vysokoškoláků mezi jednotlivé hlavní třídy (tj. ne v rámci tříd) zaměstnání uvádím graf, který znázorňuje údaje ve výše uvedeném textu.

Graf 18 Rozložení osob s terciárním vzděláním do skupin povolání dle klasifikace CZ-ISCO, 2014,
zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ (Výběrové šetření pracovních sil)



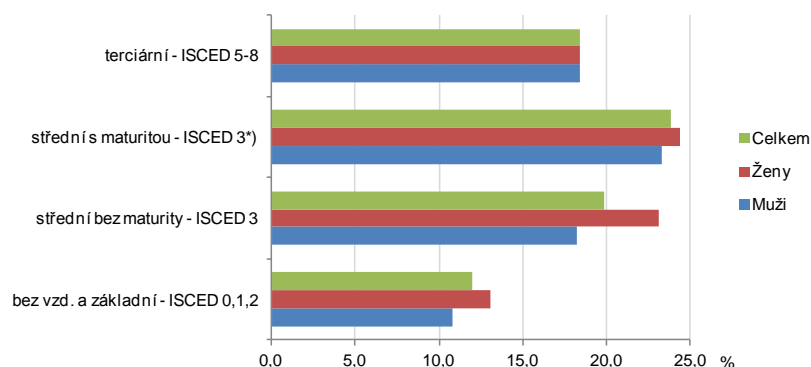
Otázkou, zda vykonávané zaměstnání odpovídá vzdělání a pracovním zkušenostem, se zabýval Ad hoc modul VŠPS právě z roku 2014. Z tohoto průzkumu vyplynul závěr, že vykonávané zaměstnání často vzdělání a pracovním zkušenostem neodpovídá. Aspoň se v tomto smyslu vyjádřil každý pátý respondent (ve věku 15 – 64 let). Nespokojenost s využíváním

kvalifikace se projevovala relativně nejvíce u osob se středním vzděláním s maturitou, jak vyplývá z grafu níže (graf 19), jenž je převzatý z analýzy ČSÚ právě na toto téma. Podíl osoby s terciárním vzděláním, které nevyužívají kvalifikaci, byl o něco nižší a činil 18,4 % všech pracujících s touto úrovní vzdělání. V absolutních číslech se jednalo o málo výše než 200 tisíc osob.

Graf 19 Osoby nevyužívající svou kvalifikaci,

zdroj: Analýza ČSÚ (Výběrové šetření pracovních sil, ad hoc modul 2014)

Pracující ve věku 15-64 let nevyužívající svoji kvalifikaci a pracovní zkušenosti podle pohlaví a stupně vzdělání v roce 2014



Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil

*) Programy stupně 4 klasifikace ISCED 2011 neposkytují v ČR stupeň vzdělání, proto nejsou ve VŠPS zastoupeny.

Zajímavé je, že ve všech ostatních úrovních vzdělání byly ženy více nespokojeny než muži, jen u terciární úrovně jsou na to muži i ženy stejně.

Dle oborů vzdělávání jsou v terciárním stupni nejvíce nespokojení lidé, kteří vystudovali zemědělské a veterinární obory, tvoří zaokrouhleně 27 % všech nespokojených osob s terciárním (resp. vysokoškolským a vyšším odborným) vzděláním. Hned za nimi se umísťují lidé, jež vystudovali přírodní vědy (21 %). Velmi obdobně jsou na tom osoby, které se během studia věnovali humanitním a společenským vědám, jejich podíl dosahuje zaokrouhleně 20 %. Nejvíce spokojeni byly naproti těmto osobám lidé, kteří vystudovali obory vzdělání, jejich podíl činil pouze 15 %.

Dle hlavních tříd zaměstnání nevyužívali svou klasifikaci nejvíce osoby v deváté třídě, Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci, tuto skutečnost uvedla téměř polovina z nich. Za touto třídou se umístila šestá třída, Kvalifikovaní dělníci v zemědělství. Postoj o nevyužívání klasifikace, zastávalo téměř 27 % zde pracujících. Těsně poté následovala pátá třída, Pracovníci ve službách a prodeji, kde byl podíl též zaokrouhleně 27 %, ale na absolutní čísla šlo o 193 tisíc lidí, což největší počet ze všech hlavních tříd vůbec. Čtvrtý nejvyšší podíl pracovníků, kteří nevyužívají svou kvalifikaci, nastal u osmé třídy, Obsluha strojů a zařízení, montéři. Šlo o 26 % pracovníků. Naopak na druhé straně spektra byla první hlavní třída, Zákonodárci a řídicí pracovníci, kde o nevyužívání své kvalifikace bylo přesvědčeno jen necelých 12 % lidí.

Obdobně nízký podíl takových pracovníků měla i druhá třída, Specialisté a to 14 %. Avšak na absolutní čísla šlo skoro až o 100 tisíc osob. Relativní spokojenost prokázali i zaměstnaní ve třetí třídě, Techničtí a odborní pracovníci a zaměstnaní v sedmé skupině, Řemeslníci a opraváři.

Tabulka 5 Osoby nevyužívající svou kvalifikaci,

zdroj: Analýza ČSÚ (Výběrové šetření pracovních sil, ad hoc modul 2014)

Pracující ve věku 15-64 let nevyužívající svou kvalifikaci a pracovní zkušenosti podle pohlaví a klasifikace současného zaměstnání v roce 2014

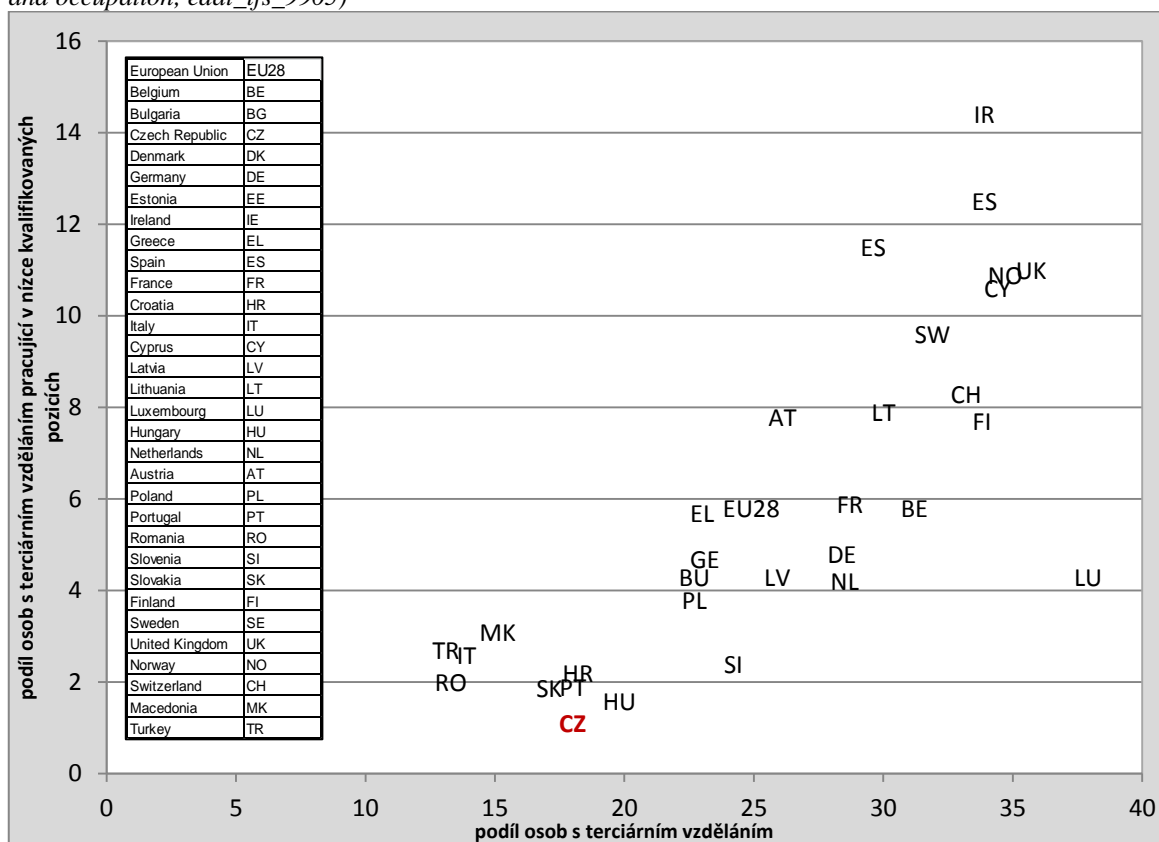
Pracovní zařazení podle hlavních tříd CZ-ISCO		Abs. v tis.			Podíl na počtu pracujících v hl. třídě v %		
		celkem	muži	ženy	celkem	muži	ženy
Celkem 15-64 let		1005,4	541,2	464,2	20,7	19,7	22
CZ-ISCO	hl. třída						
z toho:							
Zákonodárci a řídicí pracovníci	1	30,3	23,7	6,5	11,7	13,2	8,4
Specialisté	2	99	44,5	54,5	13,7	14,1	13,3
Techničtí a odborní pracovníci	3	132	75,3	56,7	15,8	15,7	16
Úředníci	4	87	21,8	65,2	19,1	21,6	18,5
Pracovníci ve službách a prodeji	5	196,3	71,6	124,7	26,5	27	26,2
Kvalifikovaní dělníci v zemědělství	6	18,3	11,8	6,5	26,7	26	28
Řemeslníci a opraváři	7	152,1	130,7	21,4	17,9	17,3	22,8
Obsluha strojů a zařízení, montéři	8	172,9	119,4	53,5	26,1	24	32,8
Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci	9	115,2	40,4	74,8	45	42,5	46,4

Již víme, že Česká republika se v rámci Evropy řadí k státům s nejnižším podílem osob s terciárním vzděláním (a už nyní takto vzdělaní lidé pracují na neodpovídajících pozicích). Můžeme se podívat, jak jsou na tom jiné země s mnohem větším podílem osob s terciárním vzděláním. Např. Spojené království, jehož podíl osob s terciárním vzděláním (ve věku 15 – 74 let) dosahuje v roce 2014 téměř 36 % nebo Norsko, u něž je tento podíl 35 % (ve srovnání s ČR s 18 % podílem osob s dosaženým terciárním vzděláním).

Na následujícím grafu lze vidět porovnání podílu osob s terciárním vzděláním a podílu osob s terciárním vzděláním pracujících v níže kvalifikovaných pozicích a to v rámci jednotlivých evropských států.

Graf 20 Porovnání podílu osob s terciárním vzděláním a podílu osob s terciárním vzděláním pracujících v třídách 8, 9 dle ISCO

zdroj: vlastní zpracování dle Eurostatu (viz graf 8, *Employees by educational attainment level, sex, age and occupation, edat_ifs_9905*)



*Popisky zarovnaný na střed

Z grafu vyplývá, že státy s vyšším podílem terciárně vzdělaných osob, mají zpravidla zároveň vyšší podíl terciárně vzdělaných osob, kteří pracují na málo kvalifikovaných pozicích (třída ISCO 8 - Obsluha strojů a zařízení, montéři, třída ISCO 9 - Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci). Česká republika z tohoto mezinárodního srovnání vychází poměrně dobře, neboť ze států, které mají srovnatelný podíl osob s terciárním vzděláním, má ČR nejnižší podíl vysokoškoláků pracujících na takovýchto málo kvalifikovaných pozicích.

Struktura jednotlivých tříd povolání se v čase vyvíjí. Rozhodla jsem se porovnat roky 2011 a 2014 a pro skupiny Zákonodárců a řídicích pracovníků (1) a Specialistů (2) mj. porovnat i meziroční změny. Starší roky jsem neporovnávala z důvodu změny klasifikace zaměstnání z původní klasifikace KZAM na klasifikaci ISCO, s účinností od 1. ledna 2011.

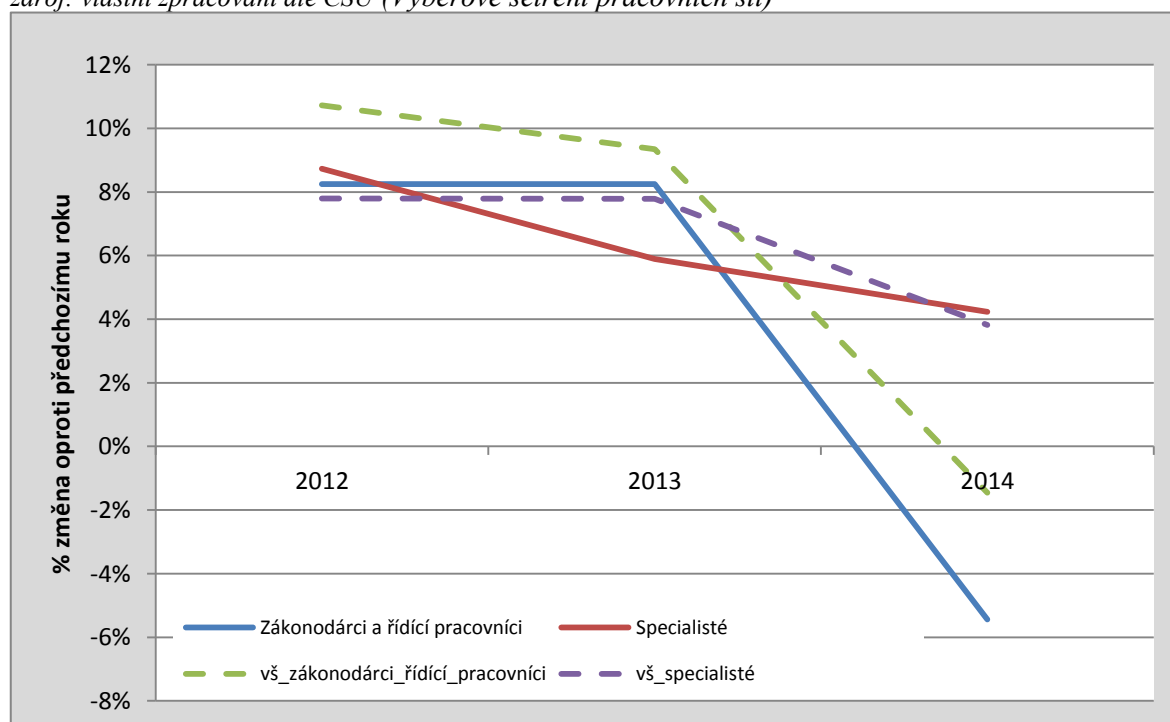
Během let 2011 a 2014 došlo k relativnímu nárůstu pracovníků v následujících třídách. *Specialisté (2), Zaměstnanci v ozbrojených silách (0), Zákonodárci a řídicí pracovníci (1), Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci (9), Úředníci (4), Řemeslníci a opraváři (7)* a nakonec *Pracovníci ve službách a prodeji (5)*. U zbylých tří tříd (techničtí pracovníci, zemědělství

pracovníci a obsluha strojů) nastal pokles počtu pracovníků. *Specialisté* (2) zaznamenali mezi roky 2011 a 2014 nejvyšší absolutní i relativní nárůst ze všech tříd. Relativně došlo k nárůstu o 20 %. V absolutních číslech se navýšil počet pracovníků o 124 tisíc osob. Konkrétně vysokoškoláků pracovalo v této skupině v roce 2011 zaokrouhleně 495 tisíc a v roce 2014 již cca 597 tisíc, tj. jejich počet se navýšil o 102 tisíc osob. Což také znamená, že se vysokoškoláci na celkovém navýšení podíleli 82 % ($102/124 \cdot 100$), tzn., celkové početní navýšení skupiny se událo právě díky vysokoškolákům. Velmi podobná situace nastala i u *Zákonodárců a řídicích pracovníků* (1), jejichž počet se relativně navýšil pouze o 11 %, ale vysokoškoláci se na něm podíleli též naprostou většinou, tentokrát až 90 % ($23/25 \cdot 100$), viz tabulka 6.

Přesto pokud se podíváme na meziroční růst, jak ukazuje graf pod tímto textem, dojdeme k závěru, že oproti roku 2013 se počet *Zákonodárců a řídicích pracovníků* snížil o více než 5 %, stejně jako počet vysokoškoláků, který se však snížil mírněji o 1,5 %. U *Specialistů* zůstávají všechny meziroční změny v kladných hodnotách, ale i zde můžeme pozorovat postupně klesající křivku a to po všechny roky. Kdy oproti roku 2011 došlo v roce 2012 k zvýšení počtu pracovníků o skoro 9 %, v roce 2013 oproti roku 2012 už jen o 6 % a v roce 2013 oproti 2012 toto zvýšení „kleslo“ na pouhé necelé 4 %. U vysokoškolských pracovníků je vidět klesající křivku až mezi roky 2013 a 2014, kdy nárůst oproti roku 2013 dosáhl jen 4 %. V předchozích dvou po sobě následujících obdobích (2011 - 2012, 2012 - 2013) se jednalo o konstantní nárůst zaokrouhleně o 8 %.

Graf 21 Změna počtu pracovníků v hlavních třídách *Zákonodárci a řídicí pracovníci* a *Specialisté*, oproti předchozímu roku v %

zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ (*Výběrové šetření pracovních sil*)



Hodnoty pro všechny skupiny povolání týkající se změny mezi roky 2011 a 2014 (tedy ne již ty meziroční) ukazuje následující tabulka. V první části tabulky jsou uvedeny počty pracovníků dle vzdělání v roce 2011 a 2014. V druhé části tabulky jsou změny mezi těmito roky v relativních a absolutních číslech a to dle jednotlivých skupin. Zvláštní pozornost je poté věnována osobám s vysokoškolským vzděláním, pro které jsou relativní i absolutní změny vypočteny zvlášť. Poslední sloupec značí, jakým podílem se vysokoškoláci na změně počtu pracovníků podíleli.

Tabulka 6 Pracovníci v jednotlivých hlavních třídách povolání, 2011 a 2014, v tis., zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ (Výběrové šetření pracovních sil)

Třída	2011					2014				
	celkem	základní	střední bez maturity	střední s maturitou	VŠ	celkem	základní	střední bez maturity	střední s maturitou	VŠ
1	231.5	0.9	21.9	88.5	120.2	256.6	1.2	18.5	93.4	143.4
2	621.6	.	4.5	121.8	494.8	746	0.9	3.5	144.7	596.8
3	947.6	6.4	97.7	611	232.5	880.3	5.5	87.1	548.9	238.5
4	461.8	8.7	68.2	325.5	59.4	465.5	5.9	65.4	325.5	68.6
5	749.1	45.5	376.6	293.4	33.2	752.7	40.8	353.1	307.7	50.9
6	66.5	6.2	33.8	20.3	6.1	59.9	4.6	31.6	20	3.7
7	867.5	28.8	634.7	192.2	11.8	873.2	30.4	606.5	221.7	14.6
8	676.7	58.4	469.6	141.5	7.2	652.2	53.6	433.8	156.4	8.3
9	265	66	159.9	37.7	1.3	270.1	61.8	156.8	47.7	3.8
0	15.6	-	2	9	4.7	17.7	-	1.9	9.8	6.1

Třída	změna 2011 a 2014				
	změna celkem (%)	změna celkem	změna vysokoškoláků (%)	změna vysokoškoláků	podíl vysokoškoláků na změně
1	11%	25	19%	23.2	93%
2	20%	124.4	21%	102	82%
3	-7%	-67.3	3%	6	-9%
4	1%	3.7	15%	9.2	249%
5	0.5%	3.6	53%	17.7	491%
6	-10%	-6.6	-39%	-2.4	36%
7	1%	5.7	24%	2.8	49%
8	-4%	-24.6	14%	1	-4%
9	2%	5.1	197%	2.6	50%
0	14%	2.1	31%	1.4	67%

Co lze z tabulek vypořádat. Již bylo zmíněno, že nejvyšší nárůst byl u třídy Specialistů (1) a to v absolutních i relativních číslech. Nicméně podíl vysokoškoláků na změně není v této třídě zdaleka nejvyšší. Zaměřme se na třídy č. 4 a 5, tj. Úředníci a Pracovníci ve službách a prodeji. V posledním sloupci totiž u těchto dvou tříd můžeme vidět čísla přesahující 100 %. Co to znamená. Pokud by bylo číslo v posledním sloupci rovno 100 %, znamenalo by to,

že veškerý nárůst pracovníků, jsou pracovníci s vysokoškolským vzděláním. Pokud však nastane situace, že číslo přesahuje 100 %, jedním s možných vysvětlení by mohlo např. být, že část pracovníků v rámci třídy si doplnila vzdělání na vysokoškolské. Konkrétně v případě Úředníků (4) platí, že celá třída se mezi roky 2011 a 2014 zvětšila pouze o 3,7 tisíc osob (tzn. o cca 1 %), ale počet vysokoškoláků se zvýšil o 9,2 tisíc (tj. 15 %) a to na úkor osob se základním vzděláním a osob se středním vzděláním bez maturity. Obdobný jev lze sledovat i třídy 5 (Pracovníci ve službách a prodeji), s tím rozdílem, že zde došlo k navýšení i osob se středním vzděláním s maturitou.

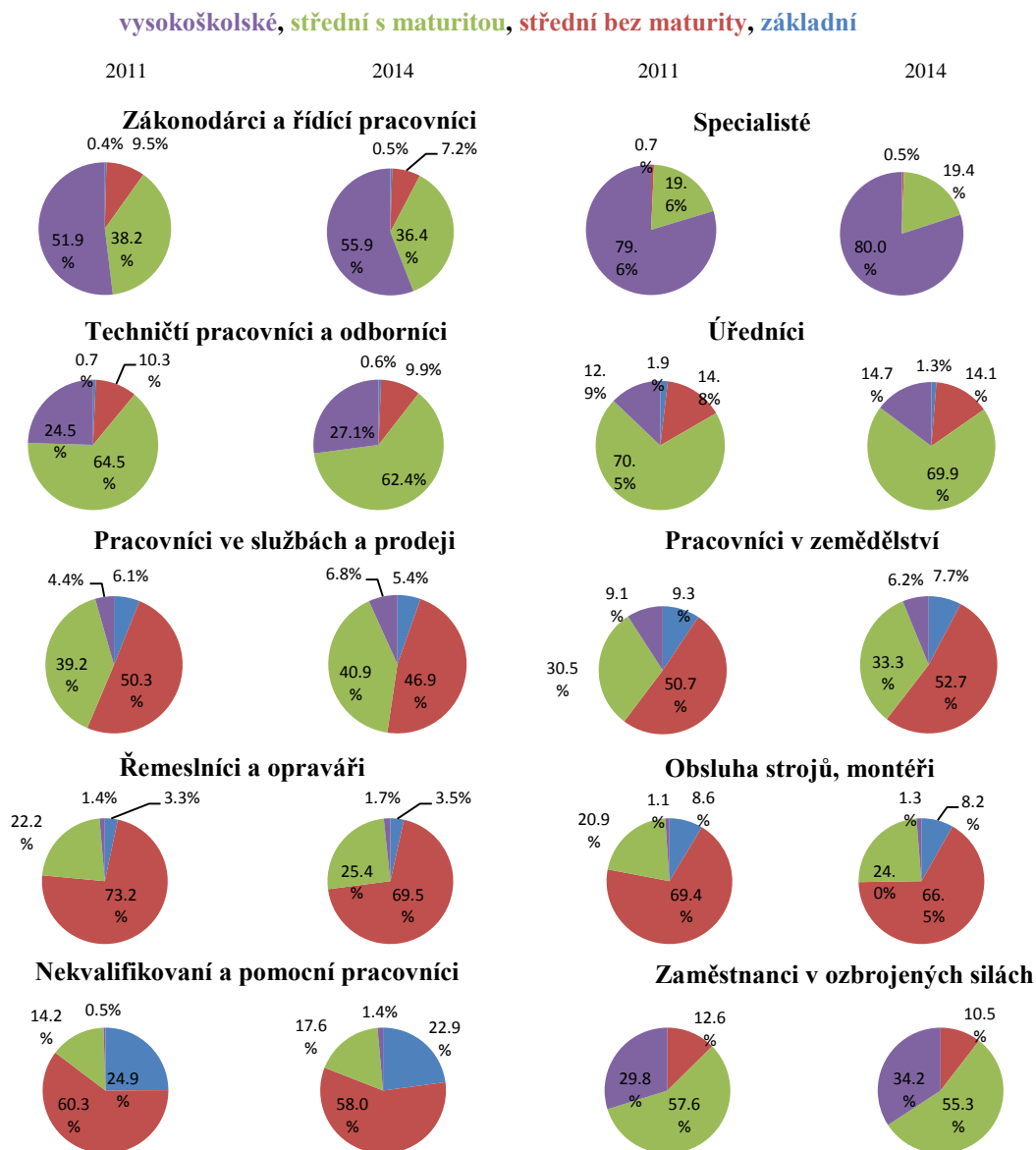
Co jsme tímto zjistili. Došlo k výraznější změně struktury zaměstnanců, kde byly sníženy počty osob se základním a středoškolským vzděláním bez maturity a to na úkor vysokoškoláků (příp. středoškoláků s maturitou). Nabízí se úvaha, že vysokoškoláci tím pádem zastávají oproti minulosti více pozice, které zastávali dříve lidé s nižším vzděláním než je vysokoškolské. Avšak lze se s tímto jednoduchým vysvětlením uspokojit? Stálo by zato prozkoumat i nové kvalifikační požadavky v těchto třídách, což však již není předmětem této práce.

Další zajímavý jev nastal u třídy číslo 3, Techničtí pracovníci a odborníci. Zde došlo k poklesu počtu pracovníků, ale počet vysokoškoláků naopak stoupl, což znamená, že se vysokoškoláci na poklesu této třídy podíleli protichůdně, tj. zmírnili ho. To samé nastalo o třídy 8 (obsluha strojů, montéři). Faktem zůstává, že jedinou třídou, kde došlo ke snížení počtu vysokoškoláků, je třída 6, Kvalifikovaní pracovníci v zemědělství.

Opět pro lepší představu o struktuře tříd předkládám graf, jenž ukazuje změny struktury pracovníků dle vzdělání v jednotlivých třídách povolání mezi roky 2011 a 2014.

Graf 22 Struktura tříd povolání dle vzdělání pracovníků, 2011 a 2014

zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ (Výběrové šetření pracovních sil)

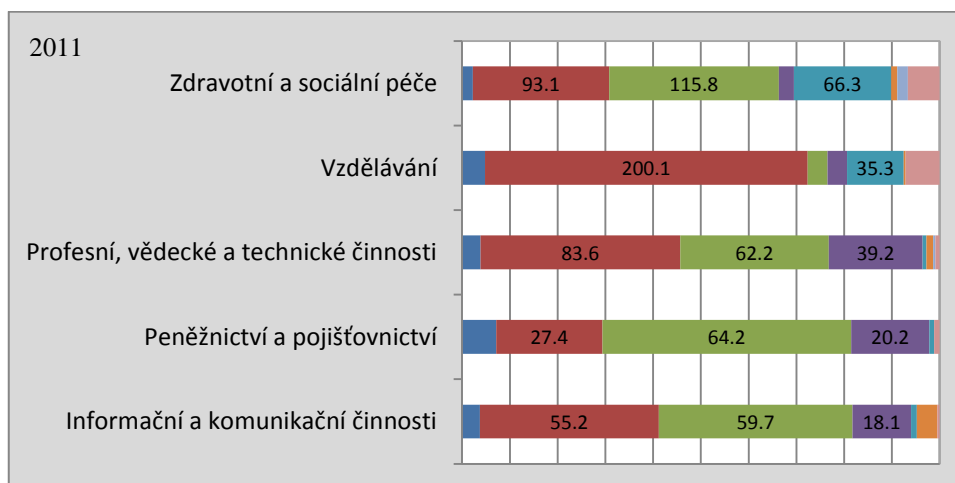
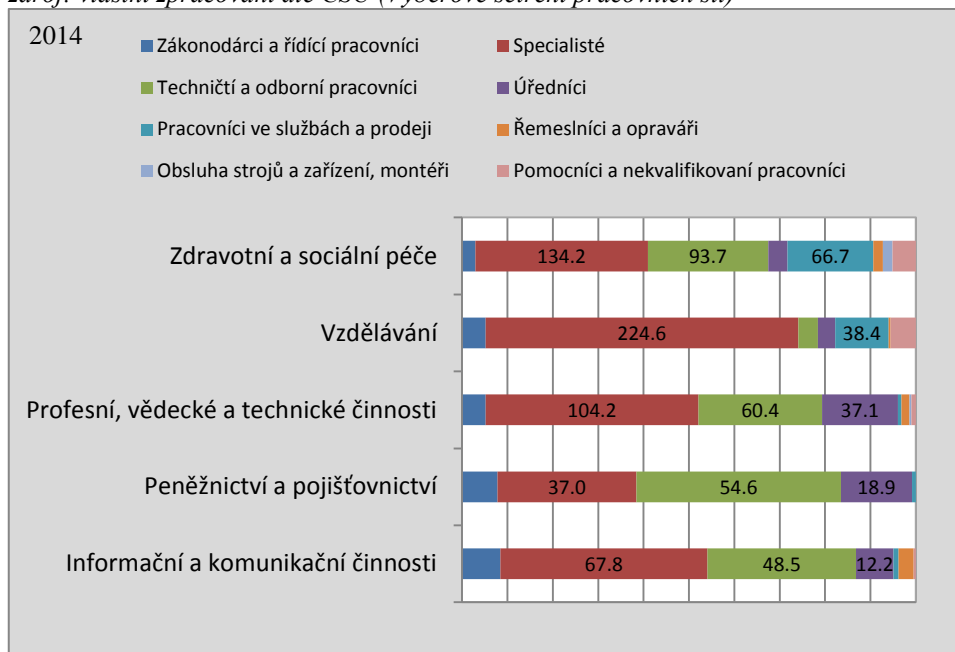


V tomto odstavci se zaměřím pouze na třídu povolání Specialisté (2) vzhledem k tomu, že ji považuji za výhradně vysokoškolskou pozici. Budu sledovat jaké je postavení Specialistů v rámci jednotlivých odvětví (dle klasifikace CZ – NACE). Údaje z roku 2014 nám říkají, že nejvyšší zastoupení Specialistů se vyskytuje v odvětví Vzdělávání (P). Tvoří zde více než dvě třetiny pracovníků. Téměř polovinu pracovníků poté tvoří v odvětví Profesionální, vědecké a technické činnosti (M). V závěsu za tímto jsou Informační a komunikační činnosti (J). O něco málo méně než 40 % pracovníků tvoří Specialisté v odvětví Zdravotní a sociální péče (Q). Ve skupině Peněžnictví a pojišťovnictví (K) náleží Specialistům zaokrouhleně 31 %. V Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R) tvoří poté jednu pětinu. V ostatních odvětvích tvoří nepatrnou

část. Když se ohlédneme v čase na rok 2011, uvidíme, že výše zmíněná odvětví byla z hlediska podílu Specialistů stejně seřazena jako v roce 2014. Zároveň můžeme vidět, že ve všech těchto odvětví se jejich počet zvednul. Vše zobrazuje nadcházející graf.

Graf 23 Struktura odvětví dle tříd povolání, v tis.

zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ (Výběrové šetření pracovních sil)



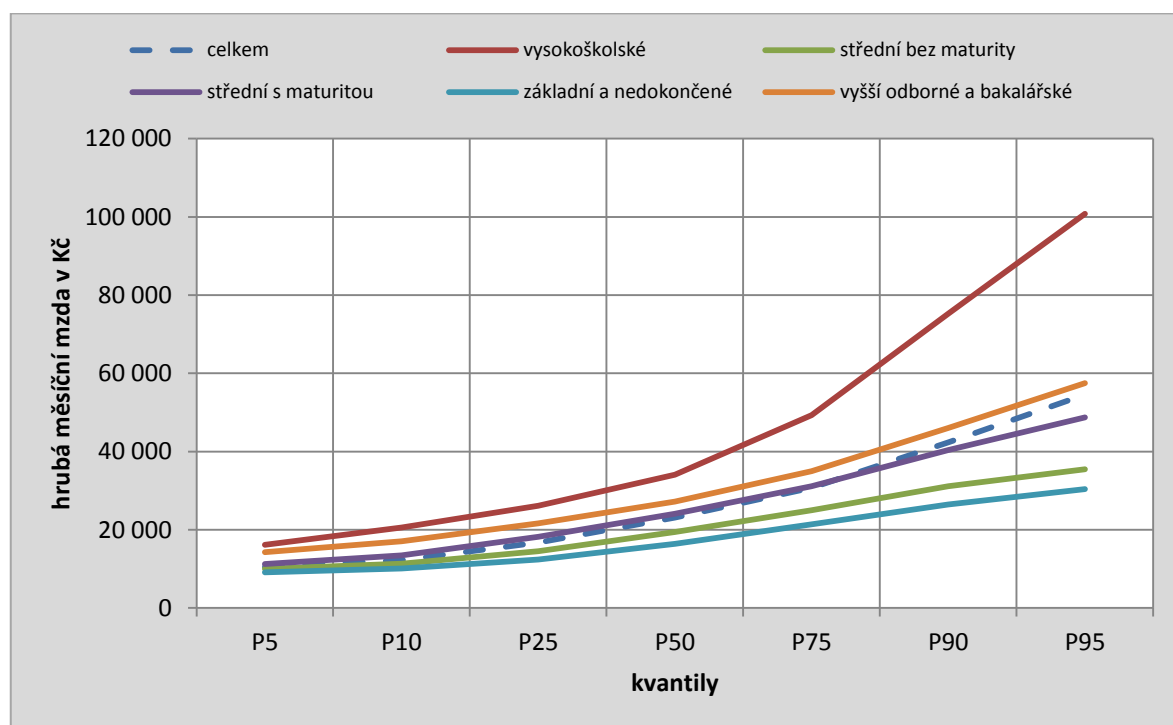
8.3.3. Mzdy

Mezi nejčastější charakteristiky na posouzení mzdové úrovně se uvádí průměrná a mediánová mzda. Průměrná mzda však není ukazatelem, který vypovídá o většině pracujících osob, protože i jako každý jiný průměr, je i ona zatížena extrémny. Vypočítává se totiž tak, že objem mzdových prostředků se vydělí počtem zaměstnanců. Může nastat situace, že malá

skupina s extrémně vysokými platy zvedne průměr směrem nahoru a vznikne situace, že průměrnou mzdou většina obyvatel nedosáhne. V České republice nedosáhne na průměrnou mzdou zhruba 2/3 pracujícího obyvatelstva. Nicméně průměrná mzda je vhodná na porovnání v čase a k mezinárodnímu srovnání. Více vypovídajícím ukazatelem o mzdové úrovni a finančním postavení pracujících osob ve společnosti se jeví medián mzdy, neboli hodnota uprostřed. Nalezneme ho tak, že se mzdy seřadí od nejnižší po nejvyšší a hodnota uprostřed udá medián. Kromě mediánů se udávají i jiné kvantily.⁵⁶ Rozdělení hrubých měsíčních mezd do různých kvantilů dle vzdělání znázorňuje graf níže. Mediánová mzda bez rozlišení vzdělání v roce 2014 dosahovala 23 078 Kč. Z grafu je již na první pohled patrné, že mediánová mzda se od té bez rozlišení vzdělání vychyluje nejvíce. Je vyšší o 11 020 Kč a čítá tak přes 34 tisíc. Zároveň lze pozorovat, že v rámci skupiny vysokoškoláků dochází k největším mzdovým rozdílům ze všech skupin. Pět procent nejhůře vydělávajících vysokoškoláků nedosáhne na mzdu 16 124 Kč a zároveň tu máme pět procent osob, jejichž výdělek přesahuje 100 tisíc korun měsíčně. Z toho lze usuzovat, že vysokoškolský diplom není zárukou vysokého platu.

Graf 24 Distribuce hrubých měsíčních mezd dle vzdělání, 2014

zdroj: vlastní zpracování dle ČSÚ (Struktura mezd zaměstnanců)



⁵⁶ hodnota znaku, pro kterou platí, že nejméně p-procent prvků má hodnotu menší nebo rovnu x_p a zbytek (tedy 100 - p procent) prvků je větších nebo rovno x_p

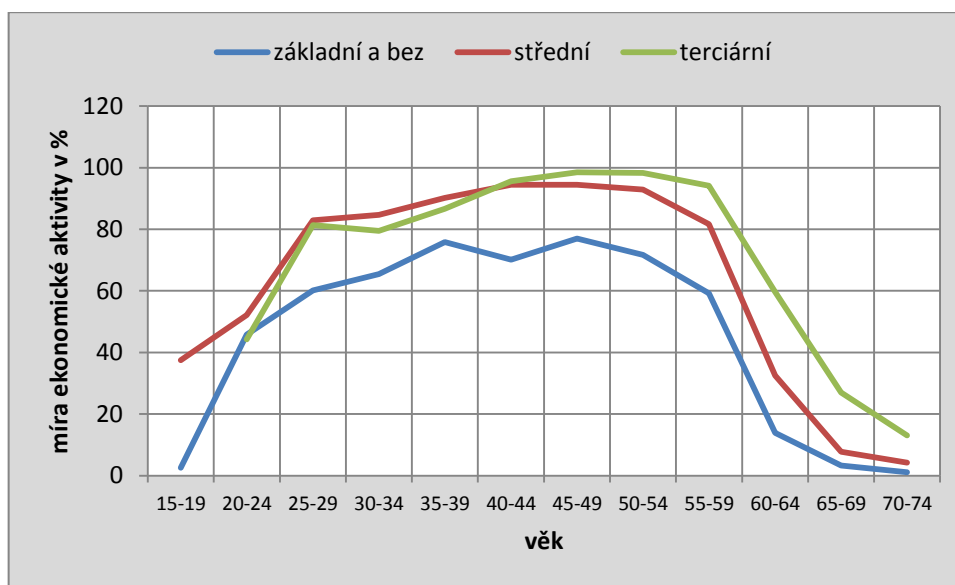
9. ABSOLVENT VŠ – ANALÝZA DAT

9.1. TABULKY EKONOMICKÉ AKTIVITY

Již víme z předcházejících kapitol, osoby s dosaženým terciárním vzděláním mají na trhu práce vůči osobám s nižším vzděláním relativní výhodu. Zajímavé je také sledovat rozdíly napříč vzděláním v účasti na trhu práce neboli ekonomickou aktivitu dle vzdělání. Platí totiž, že osoby s nižším než terciárním vzděláním vstupují na trh práce dříve než vysokoškoláci, ale dříve z tohoto trhu také odcházejí, jak je patrné z následujícího grafu. Např. ve věkové kategorii 60 – 64 let figuruje téměř 60 % ekonomicky aktivních osob s terciárním vzděláním. Tzn. že ze všech vysokoškoláků v této věkové kategorii, se jich více než polovina účastní trhu práce. Z osob se středním vzděláním je v tomto věku aktivních jen 33 % osob a mezi lidmi se základním vzděláním a bez vzdělání se jedná pouze o 14 % osob. Zároveň můžeme z grafu vyzorovat, že vstup osob s terciárním vzděláním na trh práce probíhá až ve věkové kategorii 20 – 24 let a v tomto věkovém rozpětí je jejich míra ekonomické aktivity stále nižší, než míra ekonomické aktivity u osob se středním a základním (či bez) vzděláním. Od věkové kategorie 40 – 44 let už ekonomická aktivita osob s terciárním vzděláním převyšuje míry ekonomické aktivity jak osob se základním vzděláním i osob se středním vzděláním.

Graf 25 Míry ekonomické aktivity dle vzdělání, 2014, v %,

zdroj: vlastní zpracování dle Eurostatu (Activity rates by sex, age and educational attainment level, lfsa_argaed)



Tato skutečnost, že lidé s vyšším vzděláním zůstávají ekonomicky aktivní i ve vyšších věcích, je způsobena jistě vícero faktory. Určitě hraje roli i např. fakt, že lidé s nižším vzděláním častěji

pracují na pozicích manuálního charakteru, které jednoduše není možné ve vysokém věku vykonávat. Avšak, je tu další věc. Bylo totiž již vícekrát vyzkoumáno, že dosažené vzdělání ovlivňuje střední délku života.⁵⁷ Obecně se má za to, že lidé s nižším vzděláním se dožívají nižšího věku a pokud se dožívají nižšího věku, pak i délka jejich ekonomicky aktivního života je kratší.

Pro ověření této skutečnosti existuje možnost vypočítat tzv. tabulky ekonomické aktivity rozlišené dle vzdělání. Tabulky ekonomické aktivity fungují na stejném principu jako úmrtnostní tabulky, avšak tentokrát u modelové populace nesledujeme jen to, jak její jednotliví členové vymírají, ale také jak jsou během svého života ekonomicky aktivní. Výstup z těchto tabulek poté představuje střední délka ekonomicky aktivního života, kterou lze interpretovat analogicky jako klasickou střední délku života. Tedy střední délka ekonomicky aktivního života při narození udává, jak dlouho by byl v průměru novorozenec ekonomicky aktivní, kdyby byly zachovány současné míry úmrtnosti a ekonomické aktivity.

Výpočtu tabulek ekonomické aktivity předchází však výpočet úmrtnostních tabulek. Pokud chceme získat střední délku ekonomické aktivity rozlišenou dle vzdělání, měli bychom mít rozlišené dle vzdělání již úmrtnostní tabulky. Vstupními hodnotami pro úmrtnostní tabulky (rozlišené na muže a ženy) jsou míry úmrtnosti dle věku a pohlaví. Když tedy získáme míry úmrtnosti nejen dle věku a pohlaví, ale i dle vzdělání, dostaneme naši cílenou úmrtnostní tabulku dle vzdělání. Avšak zde se setkáváme s prvním problémem. K výpočtu těchto měř potřebujeme zemřelé dle věku, pohlaví a vzdělání a v tomto případě se bohužel nejedná o úplnou statistiku a data za poslední roky chybí. Nicméně na Eurostatu můžeme získat hodnoty ještě za rok 2012. Zemřelé tedy máme.

Dalším problémem je, že k výpočtu měř úmrtnosti potřebujeme tyto zemřelé vztáhnout k příslušné stejně staré, stejného pohlaví a stejně vzdělané populaci. Nabízí se využít strukturu populace dle věku z VŠPS (za rok 2012). Příslušnou populaci máme tedy také (ačkoliv by např. populace ze sčítání lidu zajistila „lepší“ výsledek).

Avšak zbývá poslední hlavní problém a to, jak s touto populací dle věku, pohlaví a vzdělání naložit, resp. od kterého věku rozlišovat úroveň dosaženého vzdělání.

V tomto případě jsem se postupovala dle metodiky Eurostatu⁵⁸, který se střední délkou života také zabýval a vydal k této problematice v roce 2010 krátkou studii.⁵⁹ Eurostat se rozhodl, že zemřelí dle věku, pohlaví a vzdělání budou aplikovány pouze na populaci ve

⁵⁷ Např. Rychtaříková, Mortality and health through educational differentials in the Czech Republic, 2006

⁵⁸ prezentace o způsobu výpočtu dostupná zde:

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:AE0fzHu837kj:socialsecurity.fgov.be/docs/fr/publicaties/conferences/100212/100212-hly-veronica-corsini.pps+&cd=1&hl=cs&ct=clnk&gl=cz>

⁵⁹ Dostupné online např. zde:

<http://www.cardi.ie/userfiles/Life%20expectancy%20and%20educational%20attainment.pdf>

věkovém rozmezí 21 – 74 let. Na populaci 20 let a méně a 75 let a více budou poté aplikovány zemřelí bez rozlišení vzdělání (tj. klasické míry úmrtnosti).

Má vstupní data tedy představovala počty zemřelých, které jsem získala z Eurostatu za rok 2012, jak ukazuje obrázek níže.

Obrázek 2 Zemřelí dle dosaženého vzdělání, tabulka z Eurostatu

Deaths by age, sex and educational attainment
Last update: 21-05-2015
Table Customization [show](#)

SEX + TIME
AGE + GEO
Czech

+ ISCED11	+ AGE	SEX	
		Males	Females
		2012	2012
Less than primary, pri	Less than 1 year	161	124
Less than primary, pri	1 year	21	8
Less than primary, pri	2 years	11	3
Less than primary, pri	3 years	6	6
Less than primary, pri	4 years	9	4
Less than primary, pri	5 years	4	6
Less than primary, pri	6 years	5	8
Less than primary, pri	7 years	2	5
Less than primary, pri	8 years	5	6
Less than primary, pri	9 years	2	5
Less than primary, pri	10 years	12	3
Less than primary, pri	11 years	9	5
Less than primary, pri	12 years	6	3
Less than primary, pri	13 years	4	4
Less than primary, pri	14 years	8	3
Less than primary, pri	15 years	13	8
Less than primary, pri	16 years	11	8
Less than primary, pri	17 years	10	5
Less than primary, pri	18 years	7	5
Less than primary, pri	19 years	9	2
Less than primary, pri	20 years	11	5
Less than primary, pri	21 years	8	2
Less than primary, pri	22 years	8	4
Less than primary, pri	23 years	8	0

Dále vzdělanostní strukturu populace jsem převzala z mikrodat VŠPS za průměr roku 2012. Následně jsem z Eurostatu ještě převzala míry úmrtnosti dle pohlaví a věku (jednoleté věkové intervaly, končí 85 +) a pro srovnání jsem si převzala i míry úmrtnosti z ČSÚ (pětileté věkové intervaly, končí 95 +). Vše za rok 2012. Poté jsem pro osoby ve věku 21 až 74 let (pro variantu ČSÚ věkové skupiny 20 – 24 let až 70 – 74 let) spočítala míry úmrtnosti dle věku, pohlaví a vzdělání, tím že jsem zemřelé dle věku, pohlaví a vzdělání vydělila příslušnou populací z VŠPS. Pro zbylé věky byly již dosazeny míry úmrtnosti bez rozlišení vzdělání. Měla jsem tedy vstupní hodnoty a mohla jsem pokračovat ve výpočtu úmrtnostní tabulky.

Tabulka byla vypočtena nepřímou exponenciální metodou, konkrétní způsob výpočtu je

znázorněn na dolním obrázku (uvádím zkrácenou úmrtnostní tabulku založenou na mírách úmrtnosti z ČSÚ, úroveň vzdělání střední, odpovídající ISCED 3,4, pohlaví muži).

Obrázek 3 Ukázka výpočtu úmrtnostních tabulek

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
99	x	Dx	Px	úx		qx	px	lx	dx	Lx	Tx	ex
100	0	x	x	2,8907	0,0029	0,002899	0,997101	100 000	290	99 733	7 869 332	78,7
101	1	x	x	0,1923	0,0002	0,000769	0,999231	99 710	77	398 687	7 769 599	77,9
102	5	x	x	0,0687	0,0001	0,000343	0,999657	99 633	34	498 082	7 370 912	74,0
103	10	x	x	0,1669	0,0002	0,000834	0,999166	99 599	83	497 788	6 872 830	69,0
104	15	x	x	0,4860	0,0005	0,002427	0,997573	99 516	242	496 977	6 375 042	64,1
105	20	88	269811	0,0003	0,0003	0,001629	0,998371	99 275	162	495 969	5 878 065	59,2
106	25	113	266693	0,0004	0,0004	0,002116	0,997884	99 113	210	495 040	5 382 096	54,3
107	30	165	294949	0,0006	0,0006	0,002793	0,997207	98 903	276	493 825	4 887 057	49,4
108	35	279	353608	0,0008	0,0008	0,003937	0,996063	98 627	388	492 163	4 393 232	44,5
109	40	378	305282	0,0012	0,0012	0,006172	0,993828	98 238	606	489 677	3 901 069	39,7
110	45	565	262235	0,0022	0,0022	0,010715	0,989285	97 632	1 046	485 546	3 411 392	34,9
111	50	855	268989	0,0032	0,0032	0,015767	0,984233	96 586	1 523	479 123	2 925 846	30,3
112	55	1670	253028	0,0066	0,0066	0,032462	0,967538	95 063	3 086	467 601	2 446 723	25,7
113	60	2613	276345	0,0095	0,0095	0,046178	0,953822	91 977	4 247	449 268	1 979 122	21,5
114	65	3079	208325	0,0148	0,0148	0,071235	0,928765	87 730	6 249	423 026	1 529 854	17,4
115	70	2673	142298	0,0188	0,0188	0,089647	0,910353	81 481	7 304	389 142	1 106 828	13,6
116	75	x	x	59,7112	0,0597	0,258111	0,741889	74 176	19 146	323 016	717 687	9,7
117	80	x	x	99,7007	0,0997	0,392561	0,607439	55 030	21 603	221 145	394 670	7,2
118	85	x	x	171,4200	0,1714	0,575609	0,424391	33 428	19 241	119 035	173 525	5,2
119	90	x	x	262,2074	0,2622	0,730460	0,269540	14 186	10 363	45 025	54 490	3,8
120	95+	x	x	404,0036	0,4040	1	0	3 824	3 824	9 465	9 465	2,5

Použité vzorce:

Pravděpodobnost úmrtí ve věku 0 a pravděpodobnost úmrtí pro poslední věkový interval

$$q_0 = \frac{D_0}{N^v} \quad q_\omega = 1 \quad q_x = 1 - e^{-u_x} \quad \dots D \text{ zemřelí, } N \text{ živě narození, } u \text{ míra úmrtnosti}$$

Pravděpodobnost dožití

$$p_x = 1 - q_x$$

Počet dožívajících se věku x+1

$$l_{x+1} = l_x \times p_x$$

Počet zemřelých v dokončeném věku x

$$d_x = l_x \times q_x$$

Počet prožitých let v dokončeném věku x (počty žijících ve stacionární pop.), 0 a v posledním věkovém intervalu

$$L_x = \frac{l_x + l_{x+n}}{2} \quad L_0 = l_0 - \alpha \times d_0 \quad L_\omega = \frac{l_\omega}{u_\omega}$$

Počet let života v přesném věku x

$$T_x = \sum_{\omega}^x L_x$$

Střední délka života

$$e_x = \frac{T_x}{l_x}$$

Na základě takto vypočítané úmrtnostní tabulky jsem pokračovala v konstrukci tabulek ekonomické aktivity. Počítala jsem konvenční (klasické) tabulky ekonomické aktivity (dle Sullivanovy metody).⁶⁰

Tabulkové počty ekonomicky aktivních osob se odhadují na základě počtu žijících a míry ekonomické aktivity v příslušném věku. Míry ekonomické aktivity jsem opět získala z Eurostatu (ačkoliv by bylo možné získat je i z mikrodát VŠPS, stejně jako onu populaci) a to dle rozlišení věku, pohlaví a vzdělání (v pětiletých věkových intervalech).

Použité vzorce:

Počet prožitých let s rozlišením ekonomické aktivity

$$L_x^{(a)} = L_x \cdot a_x$$

Počet prožitých let v ekonomické neaktivitě

$$L_x^{(i)} = L_x \cdot (1 - a_x).$$

Počet let ekonomicky aktivního života

$$T_x^{(a)} = L_x^{(a)} + T_{x+1}^{(a)}$$

Počet let ekonomicky neaktivního života

$$T_x^{(i)} = L_x^{(i)} + T_{x+1}^{(i)}$$

⁶⁰ Tato metoda bohužel neumožňuje přesuny z jednoho stavu do jiného stavu, tj. vhodnější (ale na výpočet a data náročnější) by byly vhodnější metody vícestavové demografie. Jedním z hlavních případů, kdy k tomuto přechodu může docházet je situace, kdy žena odchází na mateřskou dovolenou a poté se opět vrací do práce, nicméně zde používáme data z LFS (VŠPS) a tím pádem by mělo platit, že ekonomicky aktivní jsou i osoby na mateřské dovolené, které před nástupem pracovaly.

Střední délka ekonomicky aktivního života

$$e_x^{(a)} = \frac{T_x^{(a)}}{l_x}$$

Střední délka ekonomicky neaktivního života

$$e_x^{(i)} = \frac{T_x^{(i)}}{l_x}$$

Podíl ekonomicky aktivního života

$$\text{podíl}_{akt_x} = \frac{e_x^{(a)}}{e_x}$$

Podíl ekonomicky neaktivního života

$$\text{podíl}_{neakt_x} = \frac{e_x^{(i)}}{e_x}$$

Počet dožívajících se ekonomicky aktivních

$$l_x^{(a)} = \frac{L_{x-1}^{(a)} + L_x^{(a)}}{2},$$

Střední délka ekonomicky aktivního života osob ekonomicky aktivních

$$e_x^{(aa)} = \frac{T_x^{(a)}}{l_x^{(a)}}$$

Střední délka ekonomicky neaktivního života osob ekonomicky aktivních

$$e_x^{(ia)} = e_x - e_x^{(aa)}$$

Přikládám výsledný obrázek zkrácené tabulky ekonomické aktivity

Obrázek 4 Ukázka výpočtu tabulky ekonomické aktivity

M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
Míra ekonomické aktivity (v %)	Počet prožitých let v ekonomické aktivitě	Počet prožitých let v ekonomické neaktivitě	Počet let ekonomicky aktivního života	Počet let ekonomicky neaktivního života	Střední délka ekonomicky aktivního života	Střední délka ekonomicky neaktivního života	Podíl ekonomicky aktivního života (v %)	Podíl ekonomicky neaktivního života (v %)	Počet dožívajících ekonomicky aktivních	Střední délka ekonomicky aktivního života osob ekonomicky aktivních	Střední délka ekonomicky neaktivního života osob ekonomicky aktivních	Podíl ekonomicky aktivního života osob ekonomicky aktivních (v %)	Podíl ekonomicky neaktivního života osob ekonomicky aktivních (v %)
	0	99 733	3942895	3926437	39,4	39,3	50,1	49,9					
	0	398 687	3942895	3826704	39,5	38,4	50,7	49,3					
	0	498 082	3942895	3428017	39,6	34,4	53,5	46,5					
	0	497 788	3942895	2929935	39,6	29,4	57,4	42,6					
39,3	195 312	301 665	3942895	2432147	39,6	24,4	61,8	38,2	19 531				
60,9	302 045	193 924	3747583	2130482	37,7	21,5	63,8	36,2	49 736				
94,6	468 308	26 732	3445538	1936558	34,8	19,5	64,0	36,0	77 035				
98,1	484 442	9 383	2977231	1909826	30,1	19,3	60,9	39,1	95 275				
97,6	480 351	11 812	2492789	1900443	25,3	19,3	56,7	43,3	96 479	25,8	18,7	58,0	42,0
97,4	476 945	12 732	2012437	1888631	20,5	19,2	51,6	48,4	95 730	21,0	18,7	52,9	47,1
95,9	465 638	19 907	1535492	1875900	15,7	19,2	45,0	55,0	94 258	16,3	18,7	46,6	53,4
94,1	450 855	28 268	1069854	1855992	11,1	19,2	36,6	63,4	91 649	11,7	18,6	38,5	61,5
86,9	406 345	61 256	618999	1827724	6,5	19,2	25,3	74,7	85 720	7,2	18,5	28,1	71,9
38,2	171 620	277 648	212654	1766468	2,3	19,2	10,7	89,3	57 797	3,7	17,8	17,1	82,9
9,7	41 034	381 993	41034	1488821	0,5	17,0	2,7	97,3	21 265	1,9	15,5	11,1	88,9
0,0	0	389 142	0	1106828	0,0	13,6	0	100	4 103	0,0	13,6	0	100
	0	323 016	0	717687	0,0	9,7	0	100	0				
	0	221 145	0	394670	0,0	7,2	0	100	0				
	0	119 035	0	173525	0,0	5,2	0	100	0				
	0	45 025	0	54490	0,0	3,8	0	100	0				
	0	9 465	0	9465	0,0	2,5	0	100	0				

Jak už bylo na začátku zmíněno, ekonomické tabulky byly spočteny pro všechny úrovně vzdělání a také bez rozlišení vzdělání. A to na základě měr úmrtnosti z Eurostatu i ČSÚ. Výsledky opravdu prokázaly, že obě délky života (střední délka i střední délka ekonomické aktivity) se v rámci jednotlivých úrovní dosaženého vzdělání výrazně liší. Avšak je nutné zdůraznit, že postup tohoto výpočtu je poněkud experimentální a že je ho nutné brát s rezervou.

Přesto se ale podrobněji podívejme, jaké informace nám z tohoto výpočtu vzešly.

Tabulka 7 Ukázka výstupu z tabulek ekonomické aktivity

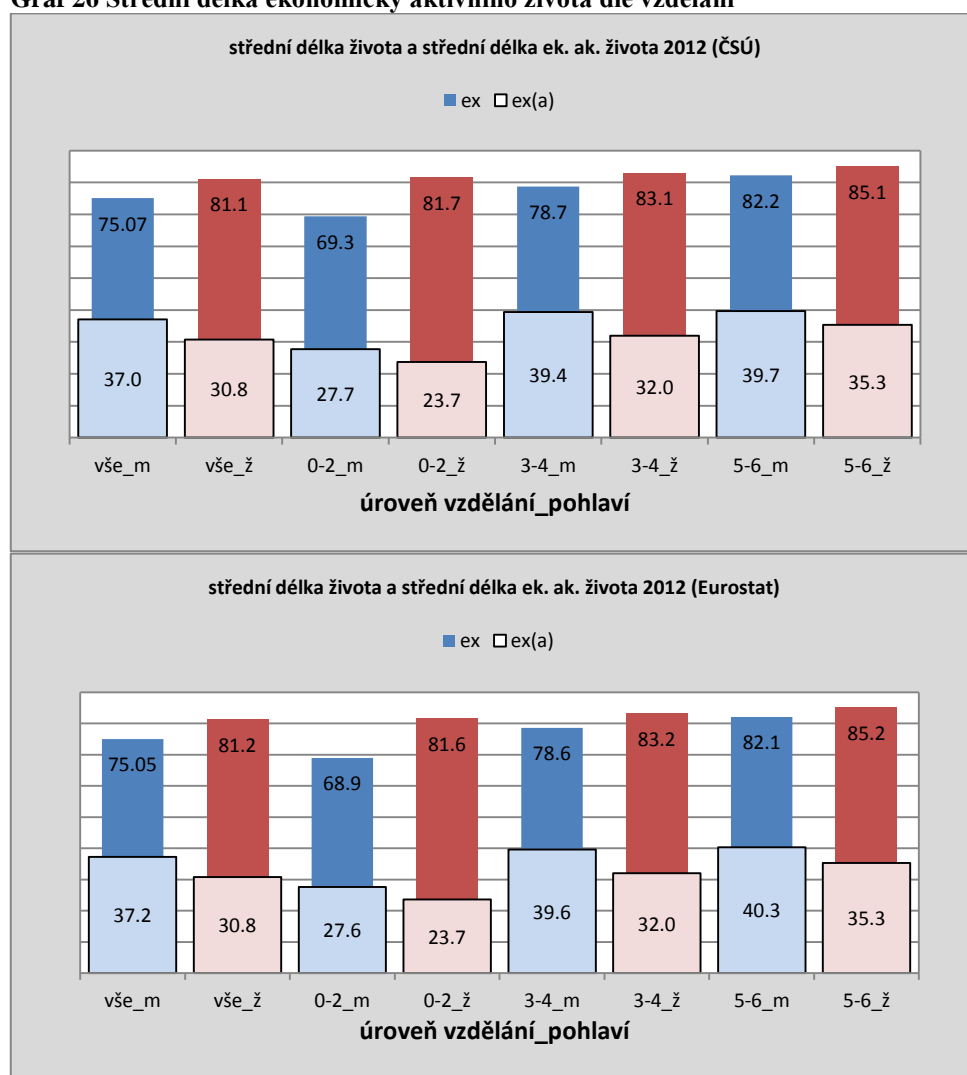
muž s terciárním vzděláním 2012						
věk	Počet dožívajících	Počet dožívajících ekonomicky aktivních	Střední délka ekonomicky aktivního života	Střední délka ekonomicky aktivního života osob ekonomicky aktivních	Podíl ekonomicky aktivního života (v %)	Podíl ekonomicky aktivního života osob ekonomicky aktivních (v %)
64	96 964	78 371	5,6	7,0	24,1	29,8

Nejdříve uvádím ukázkou výstupu z ekonomické tabulky, viz tabulka výše. Máme před sebou muže s dosaženým terciárním vzděláním ve věku 64 let. Vidíme, že počet dožívajících ve věku 64 let dosahuje necelých 97 tisíc., z toho 78 tisíc je stále ekonomicky aktivních. Pro

takovéhoto 64 letého muže, který je stále ekonomicky aktivní poté platí, že by měl být v průměru aktivní ještě 7 let. Za situace, že by byli ekonomicky aktivní všichni dožívající, činila by tato doba jen 5, 6 let. Jinak můžeme tuto skutečnost popsat na základě podílu ekonomicky aktivního života a podílu ekonomicky aktivního života osob ekonomicky aktivních. Poté platí, že ve věku 64 let dosahuje podíl ekonomicky aktivního života na délce života 24, 1 %, podíl ekonomicky aktivního života osob ekonomicky aktivních 29,8 %. Z toho vyplývá, že 64 letý dosud stále ještě ekonomicky aktivní muž bude v průměru ekonomicky aktivní 29,8 % svého zbývajících života, kdyby byli ekonomicky aktivní všichni, tento podíl by se snížil jen na 17 % zbývajících života.

Na grafech níže jsou již znázorněna porovnání středních délek života při narození a středních délek ekonomicky aktivního života při narození dle úrovně vzdělání. Uvádím oba dva zdroje dat měř úmrtnosti (ČSÚ, Eurostat), ačkoliv výsledky vyšly velmi podobně (přeci jen byly aplikovány stejné míry ekonomické aktivity).

Graf 26 Střední délka ekonomicky aktivního života dle vzdělání



Úrovně vzdělání jsou určeny na základě klasifikace ISCED97, kdy 0 – 2 je primární vzdělání (1. stupeň ZŠ), nižší sekundární vzdělání (2. stupeň ZŠ, 1. stupeň víceletých gymnázií) a bez vzdělání, 3 – 4 je vyšší sekundární a postsekundární (střední školy, pomaturitní studium) a 5 – 6 je terciární (VOŠ a VŠ). Střední délka života u mužů s primárním vzděláním vyšla zhruba o 12 let nižší než střední délka u mužů s terciárním vzděláním. Střední délka ekonomické aktivity se mezi nimi liší též zhruba o 12 let, tzn., že ačkoliv muž s terciárním vzděláním nastupuje na trh práce později, muže s primárním vzděláním v délce ekonomického života i tak předežene.

Mnohem menší rozdíl ve středních délkách života je mezi mužem se středním a terciárním vzděláním. Muž s terciárním vzděláním by měl sice žít o necelé 4 roky déle, ale ekonomicky aktivní by měl být v průměru téměř shodně jako muž se středním vzděláním a to kolem 40 let. Podívejme se na ženy.

Na první pohled je vidět, že u žen jsou rozdíly ve střední délce života napříč jednotlivými vzdělanostními kategoriemi nižší. Ženy s terciárním vzděláním by se měly dožít 85 let, ženy se středním 83 let a ženy se základním necelých 82 let. Zato střední délka ekonomicky aktivního života u žen s primárním vzděláním je o hodně kratší než u žen se středním a terciárním. Ženy s primárním vzděláním by měly být v průměru ekonomicky aktivní 24 let a ženy s terciárním vzděláním o 11 let více. Tj. jedná se o jiný případ, než byl zaznamenán u dvojice muž se základním vzděláním a muž s terciárním. Ti se totiž lišili stejným počtem let jak ve střední délce života, tak ve střední délce ekonomicky aktivního života. Tyto ženy „žijí“ téměř stejně dlouho, ale vysokoškolačky (či absolventky VOŠ) jsou během svého života mnohem více ekonomicky aktivní.

Názornější pohled nám může poskytnout tabulka, která značí, jaký podíl svého života stráví osoby jako ekonomicky aktivní. U mužů by měli největší část života v ekonomické aktivitě trávit muži se středním vzděláním a to celou polovinu. U žen zase převládají ženy s terciárním vzděláním, které by měly být ekonomicky aktivní přes 40 % délky svého života.

Tabulka 8 Podíl ekonomicky aktivního života dle vzdělání

Podíl ekonomicky aktivního života (v %)				
vzdělání	vše	0-2	3-4	5-6
muži	49,6	40,0	50,1	48,3
ženy	37,9	29,0	38,5	41,5

Na závěr této části bych se ještě chtěla vrátit k střední délce života dle vzdělání a k výsledkům, jež jsou uvedeny na Eurostatu. Příkládám tedy tabulku z Eurostatu znázorňující střední délku života dle vzdělání. Bez rozlišení vzdělání jsem dospěla k téměř shodným výsledkům, ačkoliv Eurostat počítá úmrtnostní tabulky jiným

způsobem, nežli já zde.⁶¹ Výsledky střední délky života dle vzdělání se již ale výrazněji liší. Myslím si, že toto je způsobeno rozdílnou vstupující věkovou strukturou. Předpokládám, že Eurostat nevycházel jen z VŠPS (resp. LFS).

Tabulka 9 Střední délka života dle vzdělání na základě Eurostatu

zdroj: Life expectancy by age, sex and educational attainment, demo_mlexpecedu

SEX/ISCED 11	All ISCED 2011 levels	Less than primary, primary and lower secondary education (levels 0-2)	Upper secondary and post-secondary non-tertiary education (levels 3 and 4)	Tertiary education (levels 5-8)
Males	75.1	62.4	75.4	80.8
Females	81.2	78.8	81.0	84.4

9.2. ŠANCE NA NEZAMĚSTNANOST – LOGISTICKÁ REGRESE

Na základě logistické regrese jsem zkoumala šance na to „být nezaměstnaný“ vůči tomu „být zaměstnaný“ (binární regrese) a šance na to „být krátkodobě nezaměstnaný“ vůči tomu být „dlouhodobě nezaměstnaný“ a být „zaměstnaný“ (multinominální regrese). Data k analýze pocházela z Výběrového šetření pracovních sil, kdy na doporučení z Českého statistického úřadu bylo zvoleno 2. čtvrtletí. Analýza byla provedena v programu SAS 9.4.

Logistická regrese – Binární a multinominální

Logistická regrese vyjadřuje stejně jako regrese lineární vztah mezi vysvětlovanou (závislou) proměnou a vysvětlující (nezávislou). Zjednodušeně můžeme říct, že ji používáme tam, kde lineární regresi použít nemůžeme. V logistické regresi máme kategoriální závislou proměnnou, kdežto v lineární spojitou závislou proměnnou.

Logistická regrese předpovídá pravděpodobnost, při které daný jev nastane či nenastane (tedy hodnoty 0 až 1) a právě „*vliv nezávislé proměnné na změnu pravděpodobnosti v principu za lineární považovat nelze.*“ (Pecáková, 2007)⁶²

V binární regresi naše závislá proměnná nabývá pouze dvou kategorií a my tedy zkoumáme, „*zda lze klasifikovat případy do dvou kategorií závislé proměnné na základě skupiny nezávislých proměnných*“ (Řeháková, 2000)⁶³. Tedy odhadujeme pravděpodobnost, že případ patří do jedné kategorie závislé proměnné. V této analýze respondent je nezaměstnaný nebo je zaměstnaný. Resp. odhaduji pravděpodobnost výskytu nezaměstnanosti u respondenta (tj. jev nastal, závislá proměnná Y=1)

⁶¹ Dostupné zde http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexes/demo_mor_esms_an1.pdf

⁶² Iva Pecáková, Logistická regrese s vícekategoriální vysvětlovanou proměnnou, 2007

⁶³ Blanka Řeháková, Nebojte se logistické regrese, 2000, dostupné online z: http://sreview.soc.cas.cz/uploads/5f6961faa17dd98a67cfb71a5205469d297369f5_372_475REHAK.pdf

Pravděpodobnost výskytu nezaměstnanosti:

$$P(Y = 1) = \alpha + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k$$

„Při řešení této regresní rovnice bychom narazili na numerické problémy, protože pravděpodobnost jevu je číslo, které leží mezi 0 a 1, a rovnicí predikované hodnoty by tuto podmínku nemusely splňovat.“ (Řeháková, 2000). Proto se pravděpodobnost jevu zaměňuje za šanci jevu (nabývá hodnoty 0 - ∞) a ta se následně transformuje pomocí přirozeného logaritmu na tzv. logit (nabývá hodnot -∞ až +∞), čímž dojde k vyřešení tohoto nedostatku. „Pravděpodobnost, šance a logit jsou tedy tři různé způsoby vyjádření téhož v tom smyslu, že jsou na sebe vzájemně převoditelné. Pro interpretaci jsou snadněji pochopitelné, a proto vhodnější pravděpodobnosti a šance než logity.“ (Řeháková, 2000)

V této práci zkoumám šance, rovnice šance má tvar:

$$\text{šance}(Y = 1) = P(Y = 1) / [1 - P(Y = 1)]$$

Jedná se tedy o poměr pravděpodobnosti, že daný jev nastal ku pravděpodobnosti, že daný jev nenastal.

Příklad jednoduchého výpočtu šancí:

Muž	Počet nezaměstnaných	Počet zaměstnaných	Celkem
Bakalářské	958	14 767	15 724
Magisterské	1 582	47 773	49 355
Celkem	2 540	62 540	65 080

Máme muže s dosaženým vysokoškolským vzděláním (buď bakalářské, nebo magisterské úrovně), který je ve věku 20 – 29 let a již nestuduje. Sledujeme, jak se liší šance muže bakaláře na nezaměstnanost vůči muži magistrovi.

$$\text{Pravděpodobnost, že bude bakalář nezaměstnaný} \frac{958}{15\,724}$$

$$\text{Pravděpodobnost, že bude bakalář zaměstnaný} \frac{14\,767}{15\,724}$$

$$\text{Šance, že bude bakalář nezaměstnaný} \frac{\frac{958}{15\,724}}{\frac{14\,767}{15\,724}} = \frac{958}{14\,767} = \mathbf{0,065}$$

$$\text{Pravděpodobnost, že bude magistr nezaměstnaný} \frac{1\,582}{49\,355}$$

$$\text{Pravděpodobnost, že bude magistr nezaměstnaný} \frac{47\,773}{49\,355}$$

$$\text{Šance, že bude magistr nezaměstnaný} \frac{\frac{1\,582}{49\,355}}{\frac{47\,773}{49\,355}} = \frac{1\,582}{47\,773} = \mathbf{0,033}$$

$0,065/0,033 = 1,96 \rightarrow$ mladý muž bakalář má cca 2 krát vyšší šanci být nezaměstnaný než stejně starý muž magistr

V SASu můžeme tento příklad spočítat následujícím způsobem (nemusíme počítat přes logistickou regresi).

```
proc freq data=mydata order=formatted;
where veksk in (4) AND nejvzds in (8,9) AND statur in (2,3)AND
vzdform in (4);
table nejvzds * statur/CMH nocol norow nopercnt ;
by pohl;
weight wgtos;
run;
```

Kde „proc freq“ nám spočítá tabulku četností, „data=mydata“ je můj soubor, „order=formatted“ zadávám, aby se mi data seřadila, tak jak chci (nejdříve nezaměstnaní, poté zaměstnaní), za „where“ dávám požadavky na můj soubor, tj. chci jen osoby 25 – 29 let „veksk in (4)“, které vystudovaly bakaláře či magistra „nejvzds in (8,9)“, které byly jen zaměstnané a nezaměstnané „statur in (2,3)“ a které již dále nestudují „vzdform in (4)“. Za „table“ dávám nejvyšší dosažené vzdělání a ekonomický status. Pomocí „CMH“ získám poměry šancí. „Nocol, norow, nopercnt“ znamená, že nechci žádná procenta. Vše je seřazeno podle pohlaví „by pohl“. Za „weight“ je aplikována čtvrtletní váha, „run“ spustí celý program.

Pokud vysvětlovaná proměnná nabývá pouze dvou hodnot, mluvíme o binární regresi (jak již bylo zmíněno), v opačném případě se jedná o multinominální (pokud by byly tyto hodnoty hierarchicky uspořádané, mluvily bychom o ordinální regresi).

Popis vstupního souboru

Soubor obsahoval celkem 164 proměnných a 65 622 respondentů (po aplikaci vah čítal soubor 10 521 395 osob). V rámci analýzy byly zkoumány jen osoby ve věku 15 let a více, kterých se v souboru nacházelo 48 317 (po zvážení 8 954 372). Z těchto osob mě zajímaly pouze osoby ekonomicky aktivní, tedy zaměstnané a nezaměstnané, které se zároveň neúčastnily formálního vzdělávání (tj. nezkoumala jsem pracující studenty). Můj vstupní soubor se tedy nakonec skládal z 25 366 osob (5 134 195 lidí po zvážení), z nichž 93 % osob bylo zaměstnaných a 7 % nezaměstnaných. Z nezaměstnaných bylo 54 % krátkodobě nezaměstnaných a 46 % dlouhodobě nezaměstnaných.

Používané proměnné

okres...Okres

pohl... Pohlaví, 2 kategorie: Muž a Žena

veksk... Věková skupina, 12 kategorií: 15 – 19 až 65 +

nejvzds...Stupeň nejvyššího dosaženého vzdělání, 10 kategorií: Bez vzdělání až Doktorské

isced...viz nejvzds, ale seskupeno dle klasifikace ISCED, 5 kategorií: Bez vzdělání až Vysokoškolské

vzdform...Účast ve formálním vzdělávání, 4 kategorie: Ano, Ano ale prázdniny, Ano dálkově, Ne

wgtos...Čtvrtletní váha osoby

statuse...Ekonomický status, 3 kategorie: Zaměstnaný, Nezaměstnaný, Neaktivní

statusdl...Doba nezaměstnanosti, 2 kategorie: Krátkodobě, Dlouhodobě nezaměstnaný

zamisco...Kód ISCO

exzisco...Kód ISCO – poslední zaměstnání

Úprava dat

- Vytvořena nová proměnná *kraj* a to sloučením kódů z proměnné *okres*, pomocí „if...then“ zápisu
- Vytvořena nová proměnná *vzdelani* a to z proměnné *isced*, zredukováno na 3 kategorie (základní a bez odpovídá ISCED 0-2, středoškolské odpovídá ISCED 3-4, terciární odpovídá ISCED 5-6), opět pomocí zápisu „if...then“
- Vytvořena nová proměnná *trida* seskupením z kódů z proměnných *zamisco* a *exzisco* do 9 hlavních tříd, opět „if ...then“
- Vytvořena nová proměnná *stav* se 3 kategoriemi (zaměstnaný, krátkodobě nezaměstnaný, dlouhodobě nezaměstnaný) a to z proměnných *statuse* a *statusdl*, zápis „if...then...else if..then“

Postup binární logistická regrese

Za závislou (vysvětlovanou) proměnnou zvolena *statuse*, nezávislé (vysvětlující) proměnné byli *pohl*, *veksk*, *vzdelani*, *kraj* (pouze v jednom případě i proměnná *trida* – bude vysvětleno později). Jako referenční kategorie jsem vybrala kategorie s největšími četnostmi, zjištěno na základě procedury *freq*, viz níže:

```

title "vsichni nestudujici";
proc freq data=mydata;
where stature in (2,3) AND vzdform in (4);
table (pohl vzdelani veksk kraj ) * stature / nocol norow nopercnt;
weight wgtos;
run;

```

Kde „title“ je název, „proc freq“ nám spočítá četnosti, „data=mydata“ je můj soubor, za „where“ vkládám požadavky na soubor, tedy „stature in (2,3)“ zkoumám jen zaměstnané a nezaměstnané „AND“ a zároveň „vzdform in (4)“ ty, co již nestudují. „Table“ mi vytvoří tabulky četností zvláště pro pohlaví, vzdělání, věkové skupiny a kraje, kde ve sloupcích bude zaměstnaný a nezaměstnaný. „Nocol norow nopercnt“ znamená, že nikde nechci žádná procenta, za „weight“ je čtvrtletní váha, pomocí „run“ spouštím proceduru.

Zápis logistické regrese měl následující tvar:

```

title "všichni bez rozlišení pohlaví a vzdělání";
proc logistic data=mydata;
where stature in (2,3) AND vzdform in (4);
class pohl (ref="Muž") vzdelani (ref="stredoskolske") veksk (ref="35-39") kraj (ref="Praha") / param=ref;
model stature (event="Nezaměstnaný") = pohl vzdelani veksk kraj / expb risklimits;
weight wgtos;
oddsratio pohl;
oddsratio vzdelani;
oddsratio veksk;
oddsratio kraj;
run;

```

Kde „title“ je název, „proc logistic“ logistická regrese, „data=mydata“ můj vstupní soubor. Za „where“ jsou umístěny charakteristiky, které mám můj soubor mít, tj. „stature in (2,3)“ zkoumám pouze zaměstnané a nezaměstnané „AND“ a zároveň ty, kteří již nestudují „vzdform in (4)“. Za „class“ jsou umístěny vysvětlující proměnné, pro každou proměnnou je určena referenční kategorie pomocí „ref“. Aby se výskyt šance srovnával u dané kategorie s kategorií referenční je docíleno pomocí „param =ref“. Za „model“ jsou řazeny všechny proměnné všechny stupující proměnné, s tím že u vysvětlované proměnné stature je pomocí „event“ definováno, co bude modelováno – v tomto případě pravděpodobnost výskytu hodnoty „Nezaměstnaný“. „Expb“ nám převede hodnotu parametru b do exponenciálního tvaru, což bude v tomto případě znamenat, že $\exp(b)$ = poměr šancí. „Risklimits“ vytvoří intervaly spolehlivosti pro poměry šancí mezi danou a referenční kategorií. Za „weight“ stojí váha, „oddsratio“ vypočte kontrasty i se statistickou významností navzájem pro všechny kategorie proměnné, která je napsána za tento příkaz. „Run“ spustí celou proceduru.

Tento zápis by utvořen ještě v rozlišení dle pohlaví a vzdělání. Tj. nejdřív bylo nutné data setřídít pomocí procedury sort a to jak podle pohlaví, tak podle vzdělání. Uvádím příklad pro vzdělání.

```
proc sort data = mydata;
by vzdelani;
run;

title "vsichni podle vzdelani";
proc logistic data=mydata;
where stature in (2,3) AND vzdform in (4);
class pohl (ref="Muž") veksk (ref="35-39") kraj
(ref="Praha")/param=ref;
model stature (event = "Nezaměstnaný") = pohl veksk kraj/expb
risklimits;
weight wgtos;
oddsratio pohl;
oddsratio veksk;
oddsratio kraj;
by vzdelani;
run;
```

Z takového zápisu nám vznikly 3 tabulky s poměry šancí, každá odpovídající jedné vzdělanostní úrovni – základní a bez, střední, terciární

Dále byly ještě vytvořeny výstupy pro věkovou skupiny 25 – 29 let, čehož bylo docíleno přidáním požadavku za příkaz „where“, tedy „where veksk in (4)“. 4 odpovídá kategorii 25 – 29 let.

S proměnnou *trida* byl vytvořen oddělený model (ale se stejným zápisem jako výše, jen s přidáním třídy), neboť tato proměnná vzešla ze spojení současného zaměstnání (pokud byla osoba zaměstnaná) a z bývalého zaměstnání (pokud byla osoba nezaměstnaná). Tj. bylo zjištěna struktura zaměstnaných dle třídy povolání a také struktura nezaměstnaných dle třídy povolání, tzn. bylo možné určit, jaké třídy obsahovaly největší počet nezaměstnaných (resp. v jakých třídách tito dnes nezaměstnaní dříve pracovali). Do výše zmíněných modelů tato proměnná nebyla zařazena, neboť se v souboru vyskytovali respondenti, kteří byli sice nezaměstnaní, ale neměli předchozí pracovní zkušenost (a tj. žádné bývalé povolání) a tací by při zařazení proměnné *trida* byli „zbytečně“ vyřazeni.⁶⁴

Postup multinominální logistická regrese

Pro účel multinominální regrese byla vytvořena nová proměnná *stav*, která nabývá tři kategorií: zaměstnaný, krátkodobě nezaměstnaný a dlouhodobě nezaměstnaný. Za referenční kategorii byla zvolena kategorie krátkodobě nezaměstnaný, neboť se jedná o „mezistupeň“ (aby

⁶⁴ Ale samozřejmě by bylo možné těmto lidem vytvořit v rámci proměnné *trida* vlastní kategorii (např. „bez zkušeností“) spojením z proměnných *statuse*, *zamisco* a *exzisco* a zařadit je následně do celé analýzy, což by možná přineslo zajímavé výsledky, ale bohužel mě toto napadlo příliš pozdě.

mohl být člověk dlouhodobě nezaměstnaný, musí být nejdříve krátkodobě nezaměstnaný). Tvar zápisu multinominální regrese v sasu vypadal následovně

```
proc logistic data=mydata2;
where vzdform in (4)AND statuse ne 4;
class pohl (ref="Muž") vzdelani (ref="stredoskolske")veksk (ref="35-39") kraj (ref="Praha")/param=ref;
model stav (ref="kratkodobe") = pohl vzdelani veksk kraj/expb
risklimits link=glogit;
weight wgtos;
oddsratio pohl;
oddsratio vzdelani;
oddsratio veksk;
oddsratio kraj;
run;
```

Zápis je téměř identický se zápisem binární regrese až na spojovací funkci „link=glogit“, která nám zaručí, aby se všechny kategorie porovnávaly k té referenční.⁶⁵

Výsledky binární logistická regrese – Poměr šancí „být nezaměstnaný“

Jak jsem již zmínila, bylo vytvořeno několik modelů, kde závislá proměnná byla ekonomický status (nezaměstnaný x zaměstnaný) a nezávislé proměnné byli věková skupina, pohlaví, vzdělání a kraj. Byly vytvořeny následující modely:

- Všichni bez rozlišení vzdělání a pohlaví: jedná se o všechny osoby 15 – 65 +, všech úrovní vzdělání a pohlaví (příloha č. 1)
- Mladí bez rozlišení vzdělání a pohlaví: jen osoby staré 25 -29 let (příloha č. 2)
- Všichni s terciárním vzděláním bez rozlišení pohlaví (příloha č. 3)
- Mladí 25 – 29 let s terciárním vzděláním bez rozlišení pohlaví (č. 4)
- Všichni muži bez rozlišení vzdělání (č. 5)
- Všechny ženy bez rozlišení vzdělání (č. 6)
- Mladí muži 25 – 29 let bez rozlišení vzdělání (č. 7)
- Mladé ženy 25 – 29 let bez rozlišení vzdělání (č. 8)
- Muži s terciárním vzděláním (č. 9)
- Ženy s terciárním vzděláním (č. 10)
- pozn. mladí muži a mladé ženy s terciárním vzděláním neuvedeni, neboť kategorie jednotlivých proměnných byly ve velké míře statisticky nevýznamné

Výsledky jednotlivých modelů jsem zanesla do souhrnných tabulek, viz dále.

⁶⁵ na základě link=glogit dostaneme tzv. generalizovanou logitovou funkci, která se hodí v případě že závislá proměnná je nominálního typu (a ne ordinálního), což platí pro tento případ

Žena vs Muž

Poměr šancí „být nezaměstnaný“		bez rozlišení vzdělání	terciární
Žena vs Muž	Celá populace	1,554	1,406
	25 - 29 let	1,215	0,954

Šance žen být nezaměstnaná je cca 1,6 krát vyšší než šance mužů být nezaměstnaný. Mladé ženy ve věku 25 - 29 let, mají ale jen 1,2 krát vyšší šanci být nezaměstnané oproti stejně starým mužům. Z čehož tedy vyplývá, že rozdíly mezi muži a ženami jsou menší právě v mladším věku.

Ženy s terciárním vzděláním mají 1,4 krát vyšší šanci na nezaměstnanost vůči stejně vzdělaným mužům. Tento poměr šancí je tedy nižší než poměr šancí bez rozlišení vzdělání. Ženy s terciárním vzděláním ve věku 25 - 29 let mají dokonce šanci na nezaměstnanost o 5 % nižší oproti stejně starým a stejně vzdělaným mužům (0,95). Opět se jedná o menší číslo než při porovnávání bez rozlišení vzdělání. Lze tedy říct, že rozdíly mezi muži a ženami kromě skutečnosti "být mladý" snižuje i skutečnost "být terciárně vzdělaný".

Terciární vs Střední

Poměr šancí „být nezaměstnaný“		bez rozlišení pohlaví	Muž vs muž	Žena vs žena
Terciární vs Střední	Celá populace	0,352	0,366	0,341
	25 - 29 let	0,518	0,562	0,468

Osoby s terciárním vzděláním mají o 65 % nižší šanci (0,35) na nezaměstnanost než osoby se středním vzděláním. Osoby ve věkové skupině 25 - 29 let mají pouze o 48 % nižší šanci (0,52) na nezaměstnanost. Na základě tohoto jevu by bylo možné usuzovat, že mladí lidé s terciárním vzděláním a mladí lidé se středním vzděláním jsou na tom z hlediska šancí na nezaměstnanost „podobněji“ než platí pro celou populaci. Jinak řečeno, vysokoškoláci jsou oproti středoškolákům v menší výhodě v mladém věku.

Muži s dosaženým terciárním vzděláním mají o 63 % nižší šance (0,37) být nezaměstnaný oproti mužům se středním vzděláním. Mladí terciárně vzdělaní muži mají tuto šanci nižší jen o 44 % (0,56), tj. opět platí, že v mladém věku jsou muži s terciárním vzděláním méně zvýhodněni oproti mužům se středním vzděláním (ve srovnání s celou populací bez rozlišení věku).

Ženy s terciárním vzděláním mají o 66 % nižší šanci (0,34) být nezaměstnané než ženy se středním vzděláním. Tento poměr šancí vyšel ve prospěch terciárně vzdělaných žen o něco než u stejně vzdělaných mužů. Mezi ženami středoškolačkami a ženami vysokoškolačkami je tedy větší rozdíl než mezi muži středoškoláky a muži vysokoškoláky. Terciárně vzdělané mladé ženy mají o 53 % (0,47) nižší šanci na to být nezaměstnané oproti mladým středoškolsky

vzdělaným ženám. Znovu lze tedy říci, že mladí lidé jsou na tom se šancemi na nezaměstnanost podobněji, než platí pro celou populaci bez rozlišení vzdělání.

Rozdíly mezi věkovými skupinami

Poměr šancí „být nezaměstnaný“	bez rozlišení vzdělání a pohlaví	terciární bez rozlišení pohlaví	muž	žena	muž_terc	žena_terc
15-19 vs 35-39	6,251	-	6,42	7,164	-	-
20-24 vs 35-39	2,522	4,408	3,623	1,87	11,389	3,264
25-29 vs 35-39	1,328	1,538	1,946	0,956	2,069	1,25
30-34 vs 35-39	1,244	0,596	1,317	1,262	0,493	0,691
40-44 vs 35-39	0,779	0,661	0,976	0,666	0,269	0,946
45-49 vs 35-39	0,717	0,824	0,924	0,607	0,896	0,776
50-54 vs 35-39	0,851	0,428	1,393	0,606	0,404	0,457
55-59 vs 35-39	0,865	0,572	1,621	0,535	0,612	0,536
60-64 vs 35-39	0,654	0,477	1,026	0,416	0,592	0,365
65+ vs 35-39	0,35	0,371	0,863	0,155	0,71	X

X značí statisticky nevýznamnou kategorii, která byla z modelu vyřazena, a model byl přepočítán bez ní

S šancemi na nezaměstnanost jsou na tom hůře mladší lidé než starší. Např. v porovnání s věkovou kategorií 35 – 39 let mají lidé ve věku 15 – 19 let dokonce 6,3 krát větší šanci být nezaměstnaný. V rámci terciárního vzdělání vykazují nejmenší šance na nezaměstnanost s porovnání věkovou skupinou 35 – 39 let osoby ve věku 30 – 34 let a poté až osoby starší 50 let. Naopak nejmladší vysokoškoláci jsou na tom nejhůře, mají až 4 krát vyšší šanci na nezaměstnanost oproti lidem ve věku 35 – 39 let, tedy lidem starším zhruba o 10 až 15 let. V tomto případě jsou znatelné rozdíly především dle pohlaví. Nejmladší muži vysokoškoláci (20 – 24 let) mají oproti mužům vysokoškolákům (35 – 39 let) až 11 krát vyšší šance na nezaměstnanost. Mezi ženami stejných věků a stejného vzdělání je tato šance vyšší jen 3 krát. Obecně mezi muži mají nejmenší poměr šancí osoby od 35 do 49 let a potom dochází k jejich nárůstu (s výjimkou poslední věkové kategorie). U žen toto neplatí a jejich poměry šancí souvislosti s nezaměstnaností klesají nepřetržitě od věku 40 – 45 let až do nejvyšších věkových kategorií.

U mužů s terciárním vzděláním jsou věkové kategorie z hlediska „nejlepších“ šancí posunuty k nižším věkovým kategoriím. Takto vzdělání muži mají vůči věkové skupině 35 – 39 let o 50 % nižší šanci na nezaměstnanost již ve věku 30 – 34 let (0,49 - osoby 35 – 39 let jsou na tom tedy hůře). Vysokoškolačky ve věku 30 – 34 let jsou na tom obdobně.

Rozdíly mezi kraji

	bez rozlišení vzdělání	terciární	Muž	žena	muž_terc	žena_terc
kraj Jihočeský vs Praha	1,583	3,208	1,273	1,923	2,292	5,458
kraj Jihomoravský vs Praha	2,398	2,787	2,218	2,596	2,114	4,868
kraj Karlovarský vs Praha	2,763	1,457	2,4	3,181	3,045	5,316
kraj Královéhradecký vs Praha	2,48	3,235	1,992	3,03	2,54	X
kraj Liberecký vs Praha	2,598	2,628	1,954	3,374	0,779	6,7
kraj Moravskoslezský vs Praha	3,458	3,01	2,916	4,147	2,102	5,216
kraj Olomoucký vs Praha	2,814	0,798	2,54	3,028	0,545	1,491
kraj Pardubický vs Praha	2,631	3,723	1,864	3,557	2,445	7,235
kraj Plzeňský vs Praha	1,495	2,207	1,009	2,13	X	5,912
kraj Středočeský vs Praha	1,589	1,94	1,407	1,804	1,88	2,735
kraj Ústecký vs Praha	2,822	0,724	2,343	3,342	X	2,14
kraj Vysočina vs Praha	2,147	1,9	1,335	3,177	2,007	2,671
kraj Zlínský vs Praha	2,044	0,888	1,931	2,162	0,478	1,895

X značí statisticky nevýznamnou kategorii, která byla z modelu vyřazena, a model byl přepočítán bez ní

Ve srovnání s Prahou dopadli nejlépe obyvatelé Plzeňského kraje, Jihočeského a Středočeského kraje. Jejich šance na nezaměstnanost jsou cca 1,5 krát vyšší ve srovnání s obyvateli Prahy. Na opačném konci stojí obyvatelé Moravskoslezského kraje. V rámci terciárního vzdělání nejsou nejmenší šance na nezaměstnanost v Praze, jako platí pro celou populaci bez rozlišení vzdělání. Lidé s terciárním vzděláním mají totiž menší šance být

nezaměstnaný v Olomouckém, Ústeckém a Zlínském kraji. Naopak nejvyšší poměry šancí vyšly v kraji Pardubickém, Královéhradeckém, Moravskoslezském a Jihočeském (který je ale na tom ve srovnání s Prahou bez rozlišení vzdělání dobře). Z pohledu mužů mají nejmenší šanci na nezaměstnanost muži z Prahy a z Plzeňského kraje a největší šance poté v Moravskoslezském kraji. Ženy mají stejně jako muži největší šance na nezaměstnanost v Moravskoslezském kraji, nejnižší oproti Praze poté ve Středočeském kraji. Muži s terciárním vzděláním jsou na tom nejlépe ve Zlínském, Olomouckém a Libereckém kraji. Ženy s terciárním vzděláním jsou na tom nejlépe v Praze. Nejvíce jsou ohroženy v Pardubickém a Libereckém kraji, který si naopak u terciárně vzdělaných mužů vede velmi dobře (lépe než Praha).

Rozdíly mezi třídami povolání

třída Kvalifikovaní pracovníci v zeme vs Techničtí a odborní pracovníci	1,465
třída Obsluha strojů a zařízení, mont vs Techničtí a odborní pracovníci	1,828
třída Pomocní a nekvalifikovaní prac. vs Techničtí a odborní pracovníci	3,504
třída Pracovníci ve službách a prodej vs Techničtí a odborní pracovníci	2,016
třída Řemeslníci a opraváři vs Techničtí a odborní pracovníci	1,975
třída Specialisté vs Techničtí a odborní pracovníci	0,476
třída Úředníci vs Techničtí a odborní pracovníci	1,691
třída Zákodárci a řídicí pracovníci vs Techničtí a odborní pracovníci	0,41
třída Zaměstnanci v ozbrojených silách vs Techničtí a odborní pracovníci	0,914

Z hlediska tříd povolání, ve srovnání se třetí třídou Techničtí a odborní pracovníci si nejlépe vedou Zákodárci a řídicí pracovníci a Specialisté, tj. třídy povolání, kde se ve většině případů vyskytují vysokoškoláci. Nejhůře jsou na tom Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci.

Výsledky multinominální logistický regrese – Poměr šancí „být krátkodobě nezaměstnaný“ - „zaměstnaný“ - „dlouhodobě nezaměstnaný“

pohl Žena vs Muž	dlouhodobě	0,978
	zaměstnan	0,639
vzdělání terciární vs středoškolské	dlouhodobě	0,815
	zaměstnan	2,617
vzdělání základní_a bez vš středoškolské	Dlouhodobě	2,575
	zaměstnan	0,374
15-19 vs 35-39	Dlouhodobě	0,389
	zaměstnan	0,11
20-24 vs 35-39	Dlouhodobě	0,552
	zaměstnan	0,311
25-29 vs 35-39	Dlouhodobě	0,626
	zaměstnan	0,621
30-34 vs 35-39	Dlouhodobě	0,936

	zaměstnán	0,781
40-44 vs 35-39	Dlouhodobě	1,033
	zaměstnán	1,304
45-49 vs 35-39	Dlouhodobě	1,345
	zaměstnán	1,627
50-54 vs 35-39	Dlouhodobě	1,158
	zaměstnán	1,266
55-59 vs 35-39	dlouhodobě	0,952
	zaměstnán	1,134
60-64 vs 35-39	dlouhodobě	0,482
	zaměstnán	1,149
65+ vs 35-39	Dlouhodobě	0,873
	zaměstnán	2,687

Šance ženy být dlouhodobě nezaměstnaná než krátkodobě nezaměstnaná vůči muži jsou téměř vyrovnané (0,98) Tzn. ženy i muži, co se týká krátkodobé a dlouhodobé nezaměstnanosti jsou na tom prakticky stejně. U krátkodobé a dlouhodobé nezaměstnanosti tedy pohlaví (na základě těchto výpočtů) nehraje roli.

Šance ženy, že bude zaměstnaná, než že bude krátkodobě nezaměstnaná je ale nižší oproti muži. Z toho vyplývá, že muži jsou spíš zaměstnaní než krátkodobě nezaměstnaní.

Šance osob s terciárním vzděláním, že budou dlouhodobě nezaměstnané vůči krátkodobě nezaměstnané oproti středoškolákům, jsou nepatrně nižší. Zde mě výsledek trochu překvapil, neboť jsem očekávala, že pokud je vysokoškolák nezaměstnaný, bude mu déle trvat, než si najde práci, protože si bude pečlivě vybírat. Je ale také možné, že „nabídky se jen hrnou“, tak i když si vybírá, netrvá to dlouho. Šance být zaměstnán je u vysokoškoláků 2,6 krát vyšší než šance být krátkodobě nezaměstnan ve srovnání se středoškoláky.

Mladší lidé, pokud jsou nezaměstnaní, mají tendenci být spíše krátkodobě nezaměstnaní. Kdežto u starších osob je tendence být spíše dlouhodobě nezaměstnaný. Tzn., pokud je např. osoba ve věku 45 – 49 let nezaměstnaná. Tak má větší šanci (1,6 krát), že bude nezaměstnaná dlouhodobě než osoba, která bude taky nezaměstnaná, ale bude ve věku 35 – 39 let. Naopak, pokud je osoba ve věku 20 – 24 let, tak její šance na dlouhodobou nezaměstnanost je nižší (0,55 o 45 %) než u osoby staré 35 – 39 let.

10. ZÁVĚR

Pro odpovědi na moje otázky z úvodu mé práce, bylo nutné jako první vymezit základní pojmy-vzdělávání, vzdělanost, vzdělání, absolvent, trh práce. Definice těchto pojmů jsem uvedla v první teoretické části. V souladu s těmito definicemi jsem se pokusila na otázky z úvodu odpovědět.

Je zřejmé, že při posuzování uplatnění absolventa vysoké školy na trhu práce, je nutné znát vývoj jejich počtu. V současné době funguje v České republice 72 vysokých škol. Z toho 26 veřejných, 2 státní a 44 soukromých. Na těchto školách studovalo k 31. 12. 2014 (tedy v akademickém roce 2014/2015) celkem 347 tisíc osob. Celkový počet vysokoškolsky vzdělaných lidí na populaci není v České republice příliš vysoký. Avšak pokud se zaměříme na mladší věkové skupiny, zjistíme, že začínají být téměř 2x tak „vzdělanější“ (ve smyslu dosaženého vzdělání) než osoby starších věkových skupin. Konkrétně můžeme říct, že mezi roky 2011 a 2014 přibylo v České republice 204 tisíc osob s terciárním vzděláním. Struktura obyvatel dle dosaženého vzdělání se v čase od r. 1994 až po r. 2014 tj. za posledních 20 let mění. Lidé dnes dosahují vyššího vzdělání. Tím se dostáváme k části první otázky položenou v úvodu. Jaký je vývoj v počtu vysokoškoláků? Odpověď zní, že vývoj počtu vysokoškolsky vzdělaných lidí jde směrem nahoru, ale je podstatné, že dynamika tohoto růstu zhruba za poslední dekádu je rychlejší než dříve. Na vysokou školu odchází více než polovina maturantů.

Druhá část první otázky „Máme jich přebytek?“, je spojena s problémem zda se daří v České republice zaměstnat lidi s vysokoškolským vzděláním na trhu práce. V r. 2014 byla míra nezaměstnanosti osob s dosaženým terciárním vzděláním 2x menší než u osob se středním vzděláním a 7x nižší než u osob se základním vzděláním. To, že vysokoškolsky vzdělané osoby mají menší míru nezaměstnanosti, platí i z dlouhodobějšího hlediska. Stejně tak dobře si vedou i absolventi vysokoškolského vzdělání, kteří ukončili své vzdělání před třemi lety a méně. Jejich míra nezaměstnanosti pro r. 2014 dosahuje 8,5% což je sice poměrně vysoké číslo neboť celková míra nezaměstnanosti osob s terciárním vzděláním nedosahuje ani 3%. Nicméně v porovnání s absolventy středních škol, je tato hodnota pořád nižší více než 2x. Odpověď na druhou část otázky tedy zní, že statistické údaje nevykazují přebytek absolventů na trhu práce. Bylo zajímavé porovnat různé evropské státy z hlediska míry nezaměstnanosti mladých osob s terciárním vzděláním vzhledem k počtu osob stejného věku a vzdělání. Nyní se dostáváme k otázce „Jaké je postavení absolventů vysokých škol v České republice ve srovnání s ostatními evropskými státy?“. Vyšší podíl mladých vysokoškoláků má 22 evropských států, tzn. nadpoloviční většina. Míra nezaměstnanosti mladých lidí s terciárním vzděláním ve věku 25-29let dosahuje v České republice 6,1%. Horší míru nezaměstnanosti má 22 evropských států

z 31 sledovaných. Pro Českou republiku platí, že počet vysokoškolsky vzdělaných osob je nízký a míra jejich nezaměstnanosti je také nízká vůči evropským státům.

Nyní se dostáváme ke klíčové otázce o postavení a následném uplatnění absolventů vysokoškolského vzdělání na trhu práce. Víme už z předcházejícího textu, že jsou méně ohroženi nezaměstnaností než osoby s nižším vzděláním. Dle analýzy vyšlo, že vysokoškoláci mají o 65% nižší šanci na nezaměstnanost než osoby se středním vzděláním. Nicméně pro mladší vysokoškolsky vzdělané osoby ve věku 25 až 29 let vyšel tento poměr šancí menší a tj., že mají jen o 48% menší šanci na nezaměstnanost než stejně staré osoby se středním vzděláním. Takže můžeme tvrdit, že výhoda vysokoškolského diplomu je v mladším věku nižší, než platí pro celou populaci bez rozlišení věku, ale stále tady ta výhoda existuje. Tento rozdíl je ještě markantnější, když neporovnáváme mladé vysokoškoláky s mladými středoškoláky, ale když provedeme porovnání se staršími vysokoškoláky. Například lidé, kteří dokončili své vysokoškolské vzdělání do 24 let, jsou na tom se šancí na nezaměstnanost 4x hůře než stejně vzdělané osoby o 10-15 let starší. V následující věkové hranici 25 až 29 let je tato šance být nezaměstnaný vyšší už jen 1,5 krát.

Dalším faktorem pro posouzení tohoto uplatnění na trhu práce je kromě strohého konstatování o zaměstnanosti a nezaměstnanosti, důležité znát, na jakých kvalifikovaných pozicích se vysokoškoláci pohybují. Největší podíl vysokoškoláků je koncentrován do 1., 2. a 3. třídy povolání dle klasifikace ISCO. Tato skutečnost je pozitivní, protože ve všech těchto třídách se předpokládá terciární vzdělání. Zejména v 1. třídě Zákonodárci a řídicí pracovníci a ve 2. třídě Specialisté tvoří vysokoškoláci nadpoloviční většinu. Z analýzy také vyšlo, že tyto dvě třídy mají nejmenší šanci na nezaměstnanost ze všech tříd. Za poslední 2 roky se počet vysokoškoláků navýšil ve všech třídách povolání, včetně těch nejméně kvalifikovaných. Stále však platí, že podíl takovýchto vysokoškoláků je velmi nízký (kolem 1%). Pokud se podíváme do zahraničí, na státy s větším podílem vysokoškoláků, zjistíme, že na takto málo kvalifikovaných pozicích jich pracuje více. Například Spojené Království, které má vysoký podíl vysokoškoláků, nízkou míru jejich nezaměstnanosti a zároveň poměrně vysoký podíl osob pracujících na takto málo kvalifikovaných pozicích.

V neposlední řadě obecně ovlivňuje uplatnění osob na trhu práce délka jejich ekonomicky aktivního života. Osoby s dosaženým terciárním vzděláním vstupují na trh práce později, ale zato pracují až do vysokého věku. Například ve věkové skupině 60 až 64 let figuruje téměř 60% ekonomicky aktivních osob s terciárním vzděláním. Osob se středním vzděláním je v tomto věku aktivních 2x méně a osob se základním vzděláním 4x méně. Z různých výzkumů vyplývá, že úroveň vzdělání prodlužuje délku života. To jest lze předpokládat, že s vyšší úrovní vzdělání se prodlužuje i délka ekonomicky aktivního života. Shrneme-li odpověď na poslední otázku zda se vysokoškolské vzdělání vyplatí z hlediska uplatnění na trhu práce, můžeme konstatovat, že ano. Tyto osoby mají nižší míru

nezaměstnanosti a ve většině případů se uplatňují na kvalifikovaných pozicích a na trhu práce jsou schopni se uplatnit delší dobu.

11. ZDROJE

- Andragogický slovník. Andromedia [online]. [cit. 2015-07-22]. Dostupné z: <http://www.andromedia.cz/andragogicky-slovník/vzdelani>
- BILLS, David B. Credentials and Capacities: Employers' Perceptions of the Acquisition of Skills. *The Sociological Quarterly* [online]. 1988, 29(3) [cit. 2015-07-22]. Dostupné z: <http://www.professorreed.com/Bills1.pdf>
- CORSINI, Veronica.
[Http://www.cardi.ie/userfiles/Life%20expectancy%20and%20educational%20attainment.pdf](http://www.cardi.ie/userfiles/Life%20expectancy%20and%20educational%20attainment.pdf). *Eurostat, Statistics in focus* [online]. 2010, (24) [cit. 2015-07-24]. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042814044814>
- FURZE, Brian, Pauline SAVY, BRYM a John LIE. *Sociology in Today's World*. South Melbourne: Cengage Learning Australia, 2011. 2. ISBN 0170193039.
- HARVEY, Lee. NEW REALITIES: THE RELATIONSHIP BETWEEN HIGHER EDUCATION AND EMPLOYMENT. *European Association of Institutional Research Forum* [online]. 1999 [cit. 2015-07-22]. Dostupné z: <http://www.qualityresearchinternational.com/Harvey%20papers/Harvey%201999%20New%20Realities%20EAIR%20Lund.pdf>
- HRABA, Jan, Vladimír HULÍK a Klára HULÍKOVÁ. Problematika neúspěšných ukončení vysokoškolského studia (drop-outs) v českém kontextu. In: *KREDO* [online]. 2015 [cit. 2015-07-24]. Dostupné z: http://kredo.reformy-msmt.cz/download/w-19-2/KREDO_prezentace_150219_2_Hulikova-Tesarkova-Hulik-Hraba.pdf
- HRUŠKA TVRDÝ, Lubor. *Změny na trhu práce a perspektivy vzdělanosti*. Vyd. 1. Ostrava: VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2008, 158 s. ISBN 978-80-248-1729-3.
- KELLER, Jan a Lubor HRUŠKA TVRDÝ. *Vzdělanostní společnost?: chrám, výtah a pojišťovna*. Vyd. 1. Praha: Sociologické nakladatelství, 2008, 183 s. Studie (Sociologické nakladatelství). ISBN 978-80-86429-78-6.

- KOUCKÝ, Jan a Aleš BARTUŠEK. *Demografický vývoj a projekce výkonů vysokých škol*. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, Středisko vzdělávací politiky, 2011. ISBN 978-80-7290-524-9.
- KOUCKÝ, Jan, Martin ZELENKA a Radim RYŠKA. *Zaměstnatelnost a uplatnění absolventů vysokých škol na pracovním trhu 2013*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta, Středisko vzdělávací politiky, 2013. ISBN 978-80-7290-715-1.
- KÖRNER, Milan. Rozvoj vysokého školství v ČR a jeho širší historické a střeoevropské souvislosti. *URBANISMUS A ÚZEMNÍ ROZVOJ* [online]. 2010, **XIII**(6) [cit. 2015-07-22]. Dostupné z: http://www.uur.cz/images/5-publikacni-cinnost-a-knihovna/casopis/2010/2010-06/08_rozvoj.pdf
- MACH, Jiří, Ivana BOHÁČKOVÁ a Richard SELBY. Knowledge or degree? – Insight of the Czech Republic. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* [online]. 2014, (116) [cit. 2015-07-22]. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042814007393>
- MACHIN, Stephen a MCNALLY. Tertiary Education Systems and Labour Markets. *Tertiary Review* [online]. 2007 [cit. 2015-07-22]. Dostupné z: <http://www.oecd.org/edu/innovation-education/38006954.pdf>
- OECD. *Education at a Glance 2014: OECD indicators* [online]. 2014 [cit. 2015-07-22]. ISBN 978-92-64-21505-4. Dostupné z: <http://www.oecd.org/edu/Education-at-a-Glance-2014.pdf>
- PECÁKOVÁ, Iva. Logistická regrese s vícekategoriální vysvětlovanou proměnnou. *Acta Oeconomica Pragensia*. 2007, **15**(1).
- PRUDKÝ, Libor, Petr PABIAN a Karel ŠIMA. *České vysoké školství: na cestě od elitního k univerzálnímu vzdělávání 1989-2009*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2010, 162 s. Sociologie (Grada). ISBN 978-80-247-3009-7.
- PRŮCHA, Jan. Fenomén vzdělanost. *X. ročník mezinárodní konference studentů doktorských studijních programů v oboru pedagogika*. 2013.

- ŘEHÁKOVÁ, Blanka. Nebojte se logistické regrese. *Sociologický časopis* [online]. 2000, (4) [cit. 2015-07-22]. Dostupné z:
http://sreview.soc.cas.cz/uploads/5f6961faa17dd98a67cfb71a5205469d297369f5_372_475REHAK.pdf
- SOBOTKOVÁ, Eliška a Zuzana DOHNALOVÁ. Modern Problems of the Integration of Graduates in the Czech Labour Market. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* [online]. 2014, (143) [cit. 2015-07-24]. Dostupné z:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042814044814>
- TEICHLER, Ulrich. New Perspectives of the Relationships between Higher Education and Employment. *Tertiary Education and Management* [online]. 2000, 6(2) [cit. 2015-07-22]. Dostupné z:
<http://link.springer.com/article/10.1023%2FA%3A1009662003116#page-1>
- TOMLINSON, Michael. The degree is not enough': students' perceptions of the role of higher education credentials for graduate work and employability. *British Journal of Sociology of Education* [online]. 2008, 29(1) [cit. 2015-07-22]. Dostupné z:
<http://eprints.soton.ac.uk/199739/>
- TULEJA, Pavel, Ingrid MAJEROVÁ a Pavel NEZVAL. *Základy makroekonomie*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, c2006, viii, 311 s. Vysokoškolské učebnice (Computer Press). ISBN 80-251-0952-6.
- Vykonávané zaměstnání často neodpovídá vzdělání a pracovním zkušenostem. *Český statistický úřad* [online]. 2015 [cit. 2015-07-24]. Dostupné z:
<https://www.czso.cz/documents/10180/20568825/czam050415analyza.pdf/319f8f10-dd90-4576-8c61-674b5eabf049?version=1.1>
- WALTERS, David. The Relationship Between Postsecondary Education and Skill: Comparing Credentialism with Human Capital Theory. *Canadian Journal of Higher Education* [online]. 2004, 34(2) [cit. 2015-07-22]. Dostupné z:
<http://ojs.library.ubc.ca/index.php/cjhe/article/view/183458/0>
- METODICKÁ PŘÍRUČKA CZ - ISCO. *Český statistický úřad* [online]. 2010 [cit. 2015-07-23]. Dostupné z:

https://www.czso.cz/documents/10180/23172001/metodicka_prirucka_1.pdf/1607eef6-476b-47b6-af64-a426699ac52a?version=1.0

- Zařazení českých vzdělávacích programů do Klasifikace vzdělání (CZ-ISCED 2011). Český statistický úřad [online]. 2015 [cit. 2015-07-23]. Dostupné z:
https://www.czso.cz/documents/10180/23169548/zarazeni_ceskych_vzdelavacich_programu_do_klasifikace_vzdelani_cz_isced_2011.pdf/6e3c69a3-7a1b-4bda-8dfb-81251b04cf90?version=1.0
- Český statistický úřad – tabulky - Výběrové šetření pracovních sil, průměr roku 2014

Vzdělanostní struktura populace ČR dostupné z:

<https://www.czso.cz/documents/10180/20551919/2501321502.pdf/2038371a-a801-4293-9d55-07d2105b9b1c?version=1.1>

Ekonomické postavení populace 15 + dostupné z:

<https://www.czso.cz/documents/10180/20551919/2501321503.pdf/e731ba78-c493-46d3-b25d-38025a9e12b2?version=1.1>

Zaměstnanost v NH podle úrovně vzdělání dostupné z:

<https://www.czso.cz/documents/10180/20551919/2501321522.pdf/6039b245-3dc7-4967-a669-6aa209501ad5?version=1.1>

Zaměstnanost v NH podle klasifikace zaměstnání a odvětví dostupné z:

<https://www.czso.cz/documents/10180/20551919/2501321525.pdf/a5a1da8a-691b-42d0-a4c8-cae779501415?version=1.1>

Nezaměstnanost podle úrovně vzdělání a věku dostupné z:

<https://www.czso.cz/documents/10180/20551919/2501321538.pdf/d74f3d4d-6e1e-4a88-ac01-e661ba2897ea?version=1.1>

Lidské zdroje ve vědě a technologiích dostupné z:

https://www.czso.cz/csu/czso/lidske_zdroje_pro_vedu_a_technologie

- Český statistický úřad - tabulky

Demografická příručka, Nejvyšší ukončené vzdělání obyvatel starších 15 let podle výsledků sčítání lidu v letech 1950–2011, dostupné z:

<https://www.czso.cz/documents/10180/20548153/130055140115.pdf/5f17c8a5-5ae6-40de-b2b3-6f129d208ded?version=1.0>

Česká republika od roku 1989 v číslech, Vzdělání obyvatelstva ve věku 15 a více let podle výsledků "Výběrového šetření pracovních sil" (1993-2014), dostupné z:

https://www.czso.cz/documents/10180/20551237/32018115_0104.pdf/ffc37115-db2e-4d3f-9d13-41fe5d0fe7c2?version=1.0

Demografická ročenka 2012, Míry úmrtnosti podle pohlaví, věku a krajů (na 1000 obyvatel), dostupné z:

<https://www.czso.cz/documents/10180/20555195/401913ri14.pdf/397805e6-ca00-4ac4-8219-1ffc3552f003?version=1.0>

- Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy - tabulky

Výkonové ukazatele, dostupné z: http://dsia.uiv.cz/vystupy/vu_vs_f4.html

Statistika veřejných a soukromých vysokých škol v ČR, dostupné z:

<http://krakatau.uiv.cz/statistikyvs/>

Přijímací řízení ke studiu na vysoké a vyšší odborné škole, dostupné z:

<http://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/statistika-skolstvi/prijimaci-rizeni-ke-studiu-na-vysoke-a-vyssi-odborne-skole-1>

- Statistický úřad Evropské unie - tabulky

dostupné z: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

Population aged 30-34 with tertiary education attainment by sex and NUTS 2 regions(edat_lfse_12)

Population by educational attainment level, sex and age (%) (edat_lfs_9903)

Employees by educational attainment level, sex, age and occupation (%) (edat_lfs_9905)

Unemployment rates of young people not in education and training by sex, educational attainment level and years since completion of highest level of education (edat_lfse_25)

Unemployment rates by sex, age and educational attainment level (%) (lfsa_urgaed)

Deaths by age, sex and educational attainment (demo_maeduc)

Life table (demo_mlifetable) -

12. PŘÍLOHY

Vstupní soubor SAS (binární logistická regrese)

status		absolutní četnosti			relativní četnosti		
		Zaměstnaní	Nezaměstnaná	Total	Zaměstnaní	Nezaměstnaná	Total
pohlaví	Muž	2 724 275	163 226	2 887 502	94.3%	5.7%	100%
	Žena	2 062 503	184 191	2 246 694	91.8%	8.2%	100%
	Total	4 786 778	347 417	5 134 195	93.2%	6.8%	100%
vzdělání	zakladni_a_bez	195 087	69 783	264 870	73.7%	26.3%	100%
	stredoskolske	3 556 433	254 062	3 810 496	93.3%	6.7%	100%
	terciarni	1 034 947	23 572	1 058 519	97.8%	2.2%	100%
	Total	4 786 468	347 417	5 133 885	93.2%	6.8%	100%
věk	15-19	11 576	7 608	19 184	60.3%	39.7%	100%
	20-24	235 340	48 353	283 694	83.0%	17.0%	100%
	25-29	493 812	40 663	534 475	92.4%	7.6%	100%
	30-34	595 091	48 329	643 420	92.5%	7.5%	100%
	35-39	775 600	52 257	827 857	93.7%	6.3%	100%
	40-44	669 752	36 211	705 963	94.9%	5.1%	100%
	45-49	637 972	33 143	671 115	95.1%	4.9%	100%
	50-54	556 429	34 541	590 970	94.2%	5.8%	100%
	55-59	527 412	35 936	563 348	93.6%	6.4%	100%
	60-64	220 770	9 014	229 785	96.1%	3.9%	100%
	65+	63 023	1 363	64 385	97.9%	2.1%	100%
Total	4 786 778	347 417	5 134 195	93.2%	6.8%	100%	
kraj	Jihocesky	289 291	15 148	304 439	95.0%	5.0%	100%
	Jihomoravsky	536 857	39 514	576 371	93.1%	6.9%	100%
	Karlovarsky	137 512	15 880	153 392	89.6%	10.4%	100%
	Kralovehradecky	244 875	19 568	264 442	92.6%	7.4%	100%
	Liberecky	188 518	17 992	206 510	91.3%	8.7%	100%
	Moravskoslezsky	527 897	59 981	587 879	89.8%	10.2%	100%
	Olomoucky	273 783	25 627	299 410	91.4%	8.6%	100%
	Pardubicky	235 334	21 501	256 835	91.6%	8.4%	100%
	Plzensky	271 129	13 721	284 850	95.2%	4.8%	100%
	Praha	622 255	15 965	638 220	97.5%	2.5%	100%
	Stredocesky	606 709	31 549	638 257	95.1%	4.9%	100%
	Ustecky	356 334	36 744	393 078	90.7%	9.3%	100%
	Vysocina	227 735	16 278	244 013	93.3%	6.7%	100%
	Zlinsky	268 548	17 951	286 499	93.7%	6.3%	100%
	Total	4 786 778	347 417	5 134 195	93.2%	6.8%	100%
třída	Kvalifikovani pracovníci v zeme	66 512	3 953	70 465	94.4%	5.6%	100%
	Obsluha stroju a zarizeni, mont	636 971	46 602	683 574	93.2%	6.8%	100%
	Pomocni a nekvalifikovani praco	269 777	53 118	322 895	83.5%	16.5%	100%

Pracovníci ve službách a prodej	712 338	61 127	773 465	92.1%	7.9%	100%
Remeslníci a opravari	844 071	57 764	901 835	93.6%	6.4%	100%
Specialiste	672 573	7 746	680 319	98.9%	1.1%	100%
Technici a odborní pracovníci	844 671	26 210	870 881	97.0%	3.0%	100%
Uředníci	452 887	28 525	481 412	94.1%	5.9%	100%
Zakonodarci a řidiči pracovníci	270 349	2 825	273 174	99.0%	1.0%	100%
Zamestnanci v ozbrojených silách	16 630	444	17 074	97.4%	2.6%	100%
Total	4 786 778	288 316	5 075 094	94.3%	5.7%	100%

status		absolutní četnosti			relativní četnosti		
		Zaměstnaní	Nezaměstnaná	Total	Zaměstnaní	Nezaměstnaná	Total
pohlaví	Muž	661 880	43 480	705 361	93.8%	6.2%	100.0%
	Žena	427 022	45 512	472 534	90.4%	9.6%	100.0%
	Total	1 088 903	88 992	1 177 895	92.4%	7.6%	100.0%
vzdělání	zakladni_a_bez	38 400	16 623	55 023	69.8%	30.2%	100.0%
	stredoskolske	737 886	63 496	801 382	92.1%	7.9%	100.0%
	terciarni	312 617	8 873	321 490	97.2%	2.8%	100.0%
	Total	1 088 903	88 992	1 177 895	92.4%	7.6%	100.0%
kraj	Jihocesky	64 288	4 558	68 846	93.4%	6.6%	100.0%
	Jihomoravsky	124 665	8 040	132 705	93.9%	6.1%	100.0%
	Karlovarsky	28 655	4 347	33 002	86.8%	13.2%	100.0%
	Kralovehradecky	54 425	5 767	60 192	90.4%	9.6%	100.0%
	Liberecky	40 813	4 642	45 455	89.8%	10.2%	100.0%
	Moravskoslezsky	120 702	16 526	137 228	88.0%	12.0%	100.0%
	Olomoucky	62 880	6 398	69 279	90.8%	9.2%	100.0%
	Pardubicky	55 149	4 276	59 424	92.8%	7.2%	100.0%
	Plzensky	61 967	3 042	65 009	95.3%	4.7%	100.0%
	Praha	151 649	3 629	155 278	97.7%	2.3%	100.0%
	Stredocesky	136 562	7 243	143 806	95.0%	5.0%	100.0%
	Ustecky	77 580	10 980	88 560	87.6%	12.4%	100.0%
	Vysocina	50 027	5 461	55 488	90.2%	9.8%	100.0%
	Zlinsky	59 540	4 082	63 623	93.6%	6.4%	100.0%
Total	1 088 903	88 992	1 177 895	92.4%	7.6%	100.0%	
třída	Kvalifikovani pracovníci v zeme	10 300	694	10 994	93.7%	6.3%	100.0%
	Obsluha stroju a zarizeni, mont	140 810	14 757	155 567	90.5%	9.5%	100.0%
	Pomocni a nequalifikovani praco	49 985	12 204	62 190	80.4%	19.6%	100.0%
	Pracovníci ve službách a prodej	158 666	15 269	173 935	91.2%	8.8%	100.0%
	Remeslníci a opravari	181 611	16 724	198 335	91.6%	8.4%	100.0%
	Specialiste	174 279	1 309	175 588	99.3%	0.7%	100.0%
	Technici a odborní pracovníci	220 711	6 045	226 756	97.3%	2.7%	100.0%
	Uředníci	105 301	9 399	114 700	91.8%	8.2%	100.0%
	Zakonodarci a řidiči pracovníci	40 527	683	41 210	98.3%	1.7%	100.0%
	Zamestnanci v ozbrojených silách	6 712	0	6 712	100.0%	0.0%	100.0%
	Total	1 088 903	77 084	1 165 987	93.4%	6.6%	100.0%

Binární logistická regrese

1) Všichni bez rozlišení vzdělání a pohlaví

Odds Ratio Estimates and Wald Confidence Intervals				
Effect	Unit	Estimate	95% Confidence Limits	
pohl Žena vs Muž	1.0000	1.554	1.543	1.565
vzdelani terciarni vs stredoskolske	1.0000	0.352	0.348	0.357
vzdelani zakladni_a_bez vs stredoskolske	1.0000	4.418	4.374	4.462
veksk 15-19 vs 35-39	1.0000	6.251	6.052	6.456
veksk 20-24 vs 35-39	1.0000	2.522	2.488	2.557
veksk 25-29 vs 35-39	1.0000	1.328	1.309	1.346
veksk 30-34 vs 35-39	1.0000	1.244	1.227	1.260
veksk 40-44 vs 35-39	1.0000	0.779	0.768	0.790
veksk 45-49 vs 35-39	1.0000	0.717	0.707	0.728
veksk 50-54 vs 35-39	1.0000	0.851	0.839	0.863
veksk 55-59 vs 35-39	1.0000	0.865	0.852	0.877
veksk 60-64 vs 35-39	1.0000	0.654	0.638	0.669
veksk 65+ vs 35-39	1.0000	0.350	0.331	0.370
kraj Jihocesky vs Praha	1.0000	1.583	1.547	1.620
kraj Jihomoravsky vs Praha	1.0000	2.398	2.352	2.444
kraj Karlovarsky vs Praha	1.0000	2.763	2.698	2.828
kraj Kralovehradecky vs Praha	1.0000	2.480	2.426	2.535
kraj Liberecky vs Praha	1.0000	2.598	2.541	2.658
kraj Moravskoslezsky vs Praha	1.0000	3.458	3.395	3.521
kraj Olomoucky vs Praha	1.0000	2.814	2.756	2.873
kraj Pardubicky vs Praha	1.0000	2.631	2.575	2.688
kraj Plzensky vs Praha	1.0000	1.495	1.460	1.531
kraj Stredocesky vs Praha	1.0000	1.589	1.558	1.620
kraj Ustecky vs Praha	1.0000	2.822	2.768	2.878
kraj Vysocina vs Praha	1.0000	2.147	2.099	2.197
kraj Zlinsky vs Praha	1.0000	2.044	1.999	2.090

2) Mladí 25 – 29 let bez rozlišení vzdělání a pohlaví

Odds Ratio Estimates and Wald Confidence Intervals				
Effect	Unit	Estimate	95% Confidence Limits	
pohl Žena vs Muž	1.0000	1.215	1.189	1.241
vzdelani terciarni vs stredoskolske	1.0000	0.518	0.503	0.533
vzdelani zakladni_a_bez vs stredoskolske	1.0000	4.698	4.549	4.852
kraj Jihocesky vs Praha	1.0000	0.974	0.898	1.056
kraj Jihomoravsky vs Praha	1.0000	2.686	2.537	2.843
kraj Karlovarsky vs Praha	1.0000	4.179	3.909	4.468
kraj Kralovehradecky vs Praha	1.0000	2.957	2.774	3.152
kraj Liberecky vs Praha	1.0000	2.265	2.110	2.431
kraj Moravskoslezsky vs Praha	1.0000	3.890	3.684	4.108
kraj Olomoucky vs Praha	1.0000	2.604	2.443	2.776
kraj Pardubicky vs Praha	1.0000	1.891	1.763	2.028
kraj Plzensky vs Praha	1.0000	1.193	1.105	1.288
kraj Stredocesky vs Praha	1.0000	0.778	0.727	0.832
kraj Ustecky vs Praha	1.0000	4.760	4.497	5.037
kraj Vysocina vs Praha	1.0000	3.824	3.593	4.069
kraj Zlinsky vs Praha	1.0000	2.729	2.558	2.911

3) Všichni s tericiárním vzděláním bez rozlišení pohlaví

Odds Ratio Estimates and Wald Confidence Intervals				
Effect	Unit	Estimate	95% Confidence Limits	
pohl Žena vs Muž	1.0000	1.406	1.369	1.445
vevsk 20-24 vs 35-39	1.0000	4.408	4.160	4.670
vevsk 25-29 vs 35-39	1.0000	1.538	1.478	1.602
vevsk 30-34 vs 35-39	1.0000	0.596	0.566	0.627
vevsk 40-44 vs 35-39	1.0000	0.661	0.627	0.696
vevsk 45-49 vs 35-39	1.0000	0.824	0.785	0.865
vevsk 50-54 vs 35-39	1.0000	0.428	0.401	0.457
vevsk 55-59 vs 35-39	1.0000	0.572	0.539	0.608
vevsk 60-64 vs 35-39	1.0000	0.477	0.439	0.518
vevsk 65+ vs 35-39	1.0000	0.371	0.319	0.432
kraj Jihocesky vs Praha	1.0000	3.408	3.208	3.620
kraj Jihomoravsky vs Praha	1.0000	2.931	2.787	3.083
kraj Karlovarsky vs Praha	1.0000	1.651	1.457	1.871
kraj Kralovehradecky vs Praha	1.0000	3.449	3.235	3.676
kraj Liberecky vs Praha	1.0000	2.832	2.628	3.051
kraj Moravskoslezsky vs Praha	1.0000	3.171	3.010	3.340
kraj Olomoucky vs Praha	1.0000	0.879	0.798	0.969
kraj Pardubicky vs Praha	1.0000	3.965	3.723	4.222
kraj Plzensky vs Praha	1.0000	2.366	2.207	2.536
kraj Stredocesky vs Praha	1.0000	2.052	1.940	2.170
kraj Ustecky vs Praha	1.0000	0.800	0.724	0.884
kraj Vysocina vs Praha	1.0000	2.060	1.900	2.235
kraj Zlinsky vs Praha	1.0000	0.982	0.888	1.085

4) Mladí 25 – 29 let s terciárním vzděláním bez rozlišení pohlaví

Odds Ratio Estimates and Wald Confidence Intervals				
Effect	Unit	Estimate	95% Confidence Limits	
pohl Žena vs Muž	1.0000	0.954	0.906	1.005
kraj Jihocesky vs Praha	1.0000	5.034	4.431	5.719
kraj Jihomoravsky vs Praha	1.0000	2.436	2.151	2.758
kraj Karlovarsky vs Praha	1.0000	8.227	6.842	9.891
kraj Kralovehradecky vs Praha	1.0000	6.435	5.670	7.304
kraj Liberecky vs Praha	1.0000	7.618	6.659	8.716
kraj Moravskoslezsky vs Praha	1.0000	6.403	5.741	7.141
kraj Pardubicky vs Praha	1.0000	6.367	5.580	7.266
kraj Plzensky vs Praha	1.0000	4.503	3.900	5.198
kraj Stredocesky vs Praha	1.0000	1.848	1.610	2.122
kraj Ustecky vs Praha	1.0000	1.966	1.668	2.319
kraj Vysocina vs Praha	1.0000	6.948	6.040	7.991
kraj Zlinsky vs Praha	1.0000	3.272	2.834	3.779

5) Všichni muži bez rozlišení vzdělání

Odds Ratio Estimates and Wald Confidence Intervals				
Effect	Unit	Estimate	95% Confidence Limits	
vzdelani terciarni vs stredoskolske	1.0000	0.366	0.359	0.374
vzdelani zakladni_a_bez vs stredoskolske	1.0000	6.051	5.964	6.138
veksk 15-19 vs 35-39	1.0000	6.420	6.141	6.711
veksk 20-24 vs 35-39	1.0000	3.623	3.550	3.697
veksk 25-29 vs 35-39	1.0000	1.946	1.907	1.986
veksk 30-34 vs 35-39	1.0000	1.317	1.290	1.345
veksk 40-44 vs 35-39	1.0000	0.976	0.954	0.999
veksk 45-49 vs 35-39	1.0000	0.924	0.902	0.946
veksk 50-54 vs 35-39	1.0000	1.393	1.363	1.424
veksk 55-59 vs 35-39	1.0000	1.621	1.587	1.656
veksk 60-64 vs 35-39	1.0000	1.026	0.995	1.057
veksk 65+ vs 35-39	1.0000	0.863	0.806	0.924
kraj Jihocesky vs Praha	1.0000	1.273	1.232	1.316
kraj Jihomoravsky vs Praha	1.0000	2.218	2.160	2.278
kraj Karlovarsky vs Praha	1.0000	2.400	2.321	2.481
kraj Kralovehradecky vs Praha	1.0000	1.992	1.931	2.056
kraj Liberecky vs Praha	1.0000	1.954	1.891	2.019
kraj Moravskoslezsky vs Praha	1.0000	2.916	2.843	2.991
kraj Olomoucky vs Praha	1.0000	2.540	2.468	2.613
kraj Pardubicky vs Praha	1.0000	1.864	1.806	1.923
kraj Plzensky vs Praha	1.0000	1.009	0.974	1.046
kraj Stredocesky vs Praha	1.0000	1.407	1.369	1.447
kraj Ustecky vs Praha	1.0000	2.343	2.280	2.408
kraj Vysocina vs Praha	1.0000	1.335	1.290	1.382
kraj Zlinsky vs Praha	1.0000	1.931	1.873	1.991

6) Všechny ženy bez rozlišení vzdělání

Odds Ratio Estimates and Wald Confidence Intervals				
Effect	Unit	Estimate	95% Confidence Limits	
vzdelani terciarni vs stredoskolske	1.0000	0.341	0.335	0.348
vzdelani zakladni_a_bez vs stredoskolske	1.0000	3.584	3.534	3.635
veksk 15-19 vs 35-39	1.0000	7.164	6.811	7.536
veksk 20-24 vs 35-39	1.0000	1.870	1.834	1.907
veksk 25-29 vs 35-39	1.0000	0.956	0.937	0.975
veksk 30-34 vs 35-39	1.0000	1.262	1.241	1.284
veksk 40-44 vs 35-39	1.0000	0.666	0.654	0.678
veksk 45-49 vs 35-39	1.0000	0.607	0.596	0.618
veksk 50-54 vs 35-39	1.0000	0.606	0.594	0.617
veksk 55-59 vs 35-39	1.0000	0.535	0.525	0.546
veksk 60-64 vs 35-39	1.0000	0.416	0.400	0.432
veksk 65+ vs 35-39	1.0000	0.155	0.141	0.170
kraj Jihocesky vs Praha	1.0000	1.923	1.861	1.987
kraj Jihomoravsky vs Praha	1.0000	2.596	2.525	2.668
kraj Karlovarsky vs Praha	1.0000	3.181	3.076	3.289
kraj Kralovehradecky vs Praha	1.0000	3.030	2.938	3.126
kraj Liberecky vs Praha	1.0000	3.374	3.269	3.482
kraj Moravskoslezsky vs Praha	1.0000	4.147	4.040	4.257
kraj Olomoucky vs Praha	1.0000	3.028	2.938	3.121
kraj Pardubicky vs Praha	1.0000	3.557	3.451	3.666
kraj Plzensky vs Praha	1.0000	2.130	2.061	2.200
kraj Stredocesky vs Praha	1.0000	1.804	1.753	1.855
kraj Ustecky vs Praha	1.0000	3.342	3.249	3.437
kraj Vysocina vs Praha	1.0000	3.177	3.079	3.278
kraj Zlinsky vs Praha	1.0000	2.162	2.094	2.233

7) Mladí muži 25 – 29 let bez rozlišení vzdělání

Odds Ratio Estimates and Wald Confidence Intervals				
Effect	Unit	Estimate	95% Confidence Limits	
vzdelani terciarni vs stredoskolske	1.0000	0.562	0.539	0.587
vzdelani zakladni_a_bez vs stredoskolske	1.0000	5.934	5.698	6.179
kraj Jihocesky vs Praha	1.0000	0.554	0.497	0.618
kraj Jihomoravsky vs Praha	1.0000	2.180	2.039	2.330
kraj Karlovarsky vs Praha	1.0000	2.608	2.396	2.839
kraj Kralovehradecky vs Praha	1.0000	3.253	3.023	3.499
kraj Liberecky vs Praha	1.0000	0.849	0.768	0.938
kraj Moravskoslezsky vs Praha	1.0000	1.771	1.656	1.895
kraj Olomoucky vs Praha	1.0000	3.330	3.100	3.577
kraj Pardubicky vs Praha	1.0000	1.117	1.020	1.224
kraj Plzensky vs Praha	1.0000	0.664	0.597	0.738
kraj Stredocesky vs Praha	1.0000	0.429	0.393	0.468
kraj Ustecky vs Praha	1.0000	2.902	2.711	3.105
kraj Vysocina vs Praha	1.0000	2.980	2.767	3.210
kraj Zlinsky vs Praha	1.0000	1.957	1.809	2.116

8) Mladé ženy 25 – 29 let bez rozlišení vzdělání

Odds Ratio Estimates and Wald Confidence Intervals				
Effect	Unit	Estimate	95% Confidence Limits	
vzdelani terciarni vs stredoskolske	1.0000	0.468	0.450	0.486
vzdelani zakladni_a_bez vs stredoskolske	1.0000	3.775	3.569	3.994
kraj Jihocesky vs Praha	1.0000	2.484	2.171	2.842
kraj Jihomoravsky vs Praha	1.0000	4.010	3.579	4.493
kraj Karlovarsky vs Praha	1.0000	9.380	8.313	10.584
kraj Kralovehradecky vs Praha	1.0000	2.252	1.962	2.585
kraj Liberecky vs Praha	1.0000	7.876	6.987	8.878
kraj Moravskoslezsky vs Praha	1.0000	12.502	11.246	13.899
kraj Olomoucky vs Praha	1.0000	0.940	0.796	1.110
kraj Pardubicky vs Praha	1.0000	4.561	4.031	5.160
kraj Plzensky vs Praha	1.0000	3.024	2.660	3.439
kraj Stredocesky vs Praha	1.0000	2.013	1.785	2.271
kraj Ustecky vs Praha	1.0000	11.579	10.368	12.932
kraj Vysocina vs Praha	1.0000	6.459	5.731	7.280
kraj Zlinsky vs Praha	1.0000	5.325	4.717	6.011

9) Muži s terciárním vzděláním

Odds Ratio Estimates and Wald Confidence Intervals				
Effect	Unit	Estimate	95% Confidence Limits	
veksk 20-24 vs 35-39	1.0000	11.389	10.276	12.623
veksk 25-29 vs 35-39	1.0000	2.069	1.947	2.199
veksk 30-34 vs 35-39	1.0000	0.493	0.455	0.535
veksk 40-44 vs 35-39	1.0000	0.269	0.241	0.300
veksk 45-49 vs 35-39	1.0000	0.896	0.834	0.962
veksk 50-54 vs 35-39	1.0000	0.404	0.365	0.448
veksk 55-59 vs 35-39	1.0000	0.612	0.561	0.667
veksk 60-64 vs 35-39	1.0000	0.592	0.534	0.656
veksk 65+ vs 35-39	1.0000	0.710	0.607	0.830
kraj Jihocesky vs Praha	1.0000	2.292	2.101	2.501
kraj Jihomoravsky vs Praha	1.0000	2.114	1.974	2.264
kraj Karlovarsky vs Praha	1.0000	3.045	2.676	3.466
kraj Kralovehradecky vs Praha	1.0000	2.540	2.320	2.780
kraj Liberecky vs Praha	1.0000	0.779	0.659	0.921
kraj Moravskoslezsky vs Praha	1.0000	2.102	1.957	2.258
kraj Olomoucky vs Praha	1.0000	0.545	0.466	0.638
kraj Pardubicky vs Praha	1.0000	2.445	2.222	2.690
kraj Stredocesky vs Praha	1.0000	1.880	1.747	2.024
kraj Vysocina vs Praha	1.0000	2.007	1.790	2.250
kraj Zlinsky vs Praha	1.0000	0.478	0.404	0.567

10) Ženy s terciárním vzděláním

Odds Ratio Estimates and Wald Confidence Intervals				
Effect	Unit	Estimate	95% Confidence Limits	
veksk 20-24 vs 35-39	1.0000	3.264	3.041	3.503
veksk 25-29 vs 35-39	1.0000	1.250	1.185	1.318
veksk 30-34 vs 35-39	1.0000	0.691	0.647	0.738
veksk 40-44 vs 35-39	1.0000	0.946	0.888	1.008
veksk 45-49 vs 35-39	1.0000	0.776	0.726	0.830
veksk 50-54 vs 35-39	1.0000	0.457	0.421	0.498
veksk 55-59 vs 35-39	1.0000	0.536	0.493	0.582
veksk 60-64 vs 35-39	1.0000	0.365	0.316	0.422
kraj Jihocesky vs Praha	1.0000	5.458	4.986	5.975
kraj Jihomoravsky vs Praha	1.0000	4.868	4.493	5.274
kraj Kralovehradecky vs Praha	1.0000	5.316	4.831	5.850
kraj Liberecky vs Praha	1.0000	6.700	6.075	7.389
kraj Moravskoslezsky vs Praha	1.0000	5.216	4.808	5.658
kraj Olomoucky vs Praha	1.0000	1.491	1.310	1.696
kraj Pardubicky vs Praha	1.0000	7.235	6.600	7.931
kraj Plzensky vs Praha	1.0000	5.912	5.403	6.468
kraj Stredocesky vs Praha	1.0000	2.735	2.503	2.987
kraj Ustecky vs Praha	1.0000	2.140	1.907	2.402
kraj Vysocina vs Praha	1.0000	2.671	2.371	3.010
kraj Zlinsky vs Praha	1.0000	1.895	1.662	2.161

Multinominální regrese

Odds Ratio Estimates and Wald Confidence Intervals					
Effect	stav	Unit	Estimate	95% Confidence Limits	
pohl Žena vs Muž	dlouhodobě	1.0000	0.978	0.965	0.992
pohl Žena vs Muž	zamestnan	1.0000	0.639	0.633	0.645
vzdelani terciarni vs stredoskolske	dlouhodobě	1.0000	0.815	0.793	0.839
vzdelani terciarni vs stredoskolske	zamestnan	1.0000	2.617	2.572	2.662
vzdelani zakladni_a_bez vs stredoskolske	dlouhodobě	1.0000	2.575	2.530	2.622
vzdelani zakladni_a_bez vs stredoskolske	zamestnan	1.0000	0.374	0.368	0.379
veksk 15-19 vs 35-39	dlouhodobě	1.0000	0.389	0.370	0.410
veksk 15-19 vs 35-39	zamestnan	1.0000	0.110	0.107	0.115
veksk 20-24 vs 35-39	dlouhodobě	1.0000	0.552	0.538	0.567
veksk 20-24 vs 35-39	zamestnan	1.0000	0.311	0.306	0.317
veksk 25-29 vs 35-39	dlouhodobě	1.0000	0.626	0.610	0.643
veksk 25-29 vs 35-39	zamestnan	1.0000	0.621	0.611	0.632
veksk 30-34 vs 35-39	dlouhodobě	1.0000	0.936	0.913	0.959
veksk 30-34 vs 35-39	zamestnan	1.0000	0.781	0.768	0.795
veksk 40-44 vs 35-39	dlouhodobě	1.0000	1.033	1.005	1.061
veksk 40-44 vs 35-39	zamestnan	1.0000	1.304	1.280	1.329
veksk 45-49 vs 35-39	dlouhodobě	1.0000	1.345	1.308	1.383
veksk 45-49 vs 35-39	zamestnan	1.0000	1.627	1.594	1.660
veksk 50-54 vs 35-39	dlouhodobě	1.0000	1.158	1.126	1.190
veksk 50-54 vs 35-39	zamestnan	1.0000	1.266	1.241	1.291
veksk 55-59 vs 35-39	dlouhodobě	1.0000	0.952	0.926	0.978
veksk 55-59 vs 35-39	zamestnan	1.0000	1.134	1.112	1.156
veksk 60-64 vs 35-39	dlouhodobě	1.0000	0.482	0.460	0.506
veksk 60-64 vs 35-39	zamestnan	1.0000	1.149	1.117	1.182
veksk 65+ vs 35-39	dlouhodobě	1.0000	0.873	0.784	0.973
veksk 65+ vs 35-39	zamestnan	1.0000	2.687	2.495	2.894

kraj Jihočesky vs Praha	dlouhodobě	1.0000	0.778	0.744	0.814
kraj Jihočesky vs Praha	zamestnan	1.0000	0.567	0.551	0.585
kraj Jihomoravsky vs Praha	dlouhodobě	1.0000	1.136	1.095	1.179
kraj Jihomoravsky vs Praha	zamestnan	1.0000	0.443	0.432	0.454
kraj Karlovarsky vs Praha	dlouhodobě	1.0000	1.275	1.219	1.333
kraj Karlovarsky vs Praha	zamestnan	1.0000	0.412	0.399	0.425
kraj Kralovehradecky vs Praha	dlouhodobě	1.0000	0.593	0.568	0.619
kraj Kralovehradecky vs Praha	zamestnan	1.0000	0.329	0.320	0.338
kraj Liberecky vs Praha	dlouhodobě	1.0000	0.857	0.821	0.895
kraj Liberecky vs Praha	zamestnan	1.0000	0.359	0.349	0.370
kraj Moravskoslezsky vs Praha	dlouhodobě	1.0000	1.149	1.109	1.190
kraj Moravskoslezsky vs Praha	zamestnan	1.0000	0.309	0.302	0.317
kraj Olomoucky vs Praha	dlouhodobě	1.0000	0.974	0.936	1.014
kraj Olomoucky vs Praha	zamestnan	1.0000	0.352	0.342	0.362
kraj Pardubicky vs Praha	dlouhodobě	1.0000	0.751	0.720	0.783
kraj Pardubicky vs Praha	zamestnan	1.0000	0.336	0.327	0.346
kraj Plzensky vs Praha	dlouhodobě	1.0000	1.336	1.276	1.399
kraj Plzensky vs Praha	zamestnan	1.0000	0.773	0.748	0.799
kraj Stredočesky vs Praha	dlouhodobě	1.0000	0.670	0.644	0.697
kraj Stredočesky vs Praha	zamestnan	1.0000	0.533	0.519	0.547
kraj Ustecky vs Praha	dlouhodobě	1.0000	1.052	1.013	1.092
kraj Ustecky vs Praha	zamestnan	1.0000	0.364	0.355	0.374
kraj Vysocina vs Praha	dlouhodobě	1.0000	0.462	0.441	0.484
kraj Vysocina vs Praha	zamestnan	1.0000	0.352	0.342	0.362
kraj Zlinsky vs Praha	dlouhodobě	1.0000	1.036	0.993	1.082
kraj Zlinsky vs Praha	zamestnan	1.0000	0.497	0.483	0.512