

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra statistiky



Diplomová práce

**Genderová analýza zaměstnanosti, mezd a vzdělanostní
struktury v ČR**

Bc. Iveta Kopáčková

© 2019 ČZU v Praze

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Iveta Kopáčková

Veřejná správa a regionální rozvoj

Název práce

Genderová analýza zaměstnanosti, mezd a vzdělanostní struktury v ČR

Název anglicky

Gender Analysis of Employment, Wages and Educational Structures in the Czech Republic

Cíle práce

Genderová struktura trhu práce není určována na základě biologického pohlaví, ale spíše na základě genderových režimů, které jsou této struktuře a jejím jednotlivým složkám přisuzovány, a na základě genderových významů „ženské“ a „mužské“ práce a potenciálu, jak je společnost vytváří a ve své každodennosti reprodukuje a přeměňuje. Je zřejmé, že genderová segregace významně souvisí s rozdíly v odměňování žen a mužů.

Hlavním cílem diplomové práce je statistická analýza dlouhodobého vývoje zaměstnanosti, mezd a vzdělanostní struktury v České republice podle genderu. Na základě výsledků provedených analýz pak bude studentka specifikovat pozici ČR v rámci zemí EU a predikovat vývoj vybraných ukazatelů.

Metodika

K analýze sekundárních dat bude využito vybraných statistických metod analýzy časových řad a indexní analýzy. Bude provedena grafická analýza a dynamika změn bude popsána pomocí vybraných elementárních charakteristik časových řad. S ohledem na vývoj vybraných ukazatelů budou zvoleny vhodné interpolační a extrapolací metody. Analýza časových řad a predikce jejich vývoje bude provedena s využitím specializovaného statistického softwaru.

Studentka bude ve svých statistických analýzách vycházet ze sekundárních dat poskytovaných zejména Českým statistickým úřadem (ČSÚ) a statistickým úřadem Evropské unie (Eurostat).

Doporučený rozsah práce

60 – 80 stran

Klíčová slova

Gender, zaměstnanost, vzdělanost, mzdy, statistická analýza, časová řada, ČR.

Doporučené zdroje informací

- ARLT, J., ARLTOVÁ, M.: Ekonomické časové řady: [vlastnosti, metody modelování, příklady a aplikace]. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1319-9.
- BOBEK, M., BOUČKOVÁ, P., KÜHN, Z.: Rovnost a diskriminace. Beckova edice ABC. Praha 2007. 480 s. ISBN 978-80-7179-584-1.
- BUDÍKOVÁ, M., KRÁLOVÁ, M., MAROŠ, B.: Průvodce základními statistickými metodami. Praha, Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-3243-5.
- FORBELSKÁ, M.: Stochastické modelování jednorozměrných časových řad. Brno: Masarykova univerzita, 2009. 251 s. ISBN 978-80-210-4812-6.
- HAVELKOVÁ, B.: Rovnost v odměňování žen a mužů. Praha: Auditorium, 2007. 160 s. ISBN 978-80-903786-2-9.
- KOTÝNKOVÁ, M.: Trh práce na přelomu tisíciletí. V Praze: Oeconomica, 2006. 256 s. ISBN 80-245-1149-5.
- KŘÍŽKOVÁ, A., PAVLICA, K.: Management genderových vztahů: postavení žen a mužů v organizaci. Praha: Management Press, 2004. 155 s. ISBN 80-7261-117-8.
- KŘÍŽKOVÁ, A., SLOBODA, Z.: Genderová segregace českého trhu práce. Sociologický ústav AV ČR, v.v.i., Praha 2009. ISBN 978-80-7330-165-1.
- SHUMWAY, R., H., STOFFER, D., S.: Time Series Analysis and Its Applications: With R Examples, Springer Science + Business Media, New York, 2011, s. 591. ISBN 978-1-4419-7864-6.
- ŠTAMBERKOVÁ, J.: Prosazování rovnosti mužů a žen na trhu práce v České republice. Praha: Český helsinský výbor, 2002. 95 s. ISBN 80-86436-11-x.

Předběžný termín obhajoby

2018/19 LS – PEF

Vedoucí práce

Ing. Radka Procházková, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra statistiky

Elektronicky schváleno dne 5. 12. 2018

prof. Ing. Libuše Svatošová, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 5. 2. 2019

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 26. 03. 2019

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Genderová analýza zaměstnanosti, mezd a vzdělanostní struktury v ČR" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucí diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 28. března 2019

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Radce Procházkové, Ph.D. za odborné vedení, vstřícnost a cenné rady, které přispěly k vypracování této práce a stejně tak za čas, který mi věnovala.

Genderová analýza zaměstnanosti, mezd a vzdělanostní struktury v ČR

Abstrakt

Diplomová práce se zabývá genderovou analýzou zaměstnanosti, mezd a vzdělanostní struktury v ČR. Společnost není vymezena jen podle biologického pohlaví, ale hlavně na základě vžitých zvyků, rolí a funkcí jedinců ve společnosti. Je zřejmé, že genderová segregace způsobuje významné rozdíly v odměňování, zaměstnanosti i vzdělanostní struktuře. Vývoj v těchto oblastech je analyzován pomocí analýzy časových řad. S využitím trendových funkcí a exponenciálního vyrovnání je vytvořena prognóza vývoje pro tyto oblasti v období 2018 až 2020. Dílčí cíle zahrnují analýzu zaměstnanců v České republice dle věkových skupin, a také jejich podíl na pásmech hrubých mezd. Z analýzy průměrných mezd v letech 1996 až 2017 vychází, že muži pobírají v průměru o 26 % větší mzdu než ženy. Provedená predikce předpovídá, že by se na tomto faktu ani v následujících letech nemělo mnoho změnit. Další dvě oblasti, tedy zaměstnanost a vzdělanostní struktura, je v práci analyzována za roky 1993 až 2017. Po celé sledované období vykazovala míra nezaměstnanosti žen vyšší hodnoty než u mužů. Podle stanovených prognóz se v následujících letech očekává další pokles míry nezaměstnanosti a spolu s ním i snížení rozdílu mezi mírou nezaměstnanosti žen a mužů. Vzdělanostní struktura vykazuje trend, který udává, že je v současné době více preferováno středoškolské vzdělání s maturitou a vysokoškolské vzdělání. Tento vývoj by měl být ještě významnější v následujících letech.

Klíčová slova: gender, zaměstnanost, vzdělanost, mzdy, statistická analýza, časová řada, ČR

Gender Analysis of Employment, Wages and Educational Structures in the Czech Republic

Abstract

The thesis deals with gender analysis of employment, wages and educational structures in the Czech Republic. Society is not defined only by the biological sex, but mainly by the established habits, roles and functions of individuals in society. Gender segregation causes significant differences in salaries, employment and structure of education. Development in these areas is analyzed by time series analysis. Prognosis is created from 2018 to 2020 with using trend functions and exponential smoothing. Partial targets include analysis of employees in the Czech Republic by age and by gross salary level. From the analysis of average wages in 1996 to 2017, it follows that men receive about 26 % higher average wages than women. Prediction shows that there wouldn't be change in the coming years. Employment and the education structure are analyzed for the years 1993 to 2017. Women's rate of unemployment is higher than men's rate of unemployment throughout the period. According to the forecast the rate of unemployment will decrease in next three years and difference between men's and women's unemployment will be reduced. Inhabitants of Czech Republic prefer university degree and secondary education with school leaving certificate. Trend in structure of education will be prefer in next three years and higher education will be more preferred than past.

Keywords: gender, employment, education, wages, statistical analysis, time series, Czech Republic

Obsah

| | |
|--|-----------|
| 1 Úvod..... | 11 |
| 2 Cíl práce a metodika | 12 |
| 2.1 Cíl práce | 12 |
| 2.2 Metodika | 12 |
| 2.2.1 Vymezení časových řad | 12 |
| 2.2.2 Vybrané elementární charakteristiky časových řad a popis dynamiky změn | 13 |
| 2.2.3 Modelování časových řad a popis trendu | 15 |
| 2.2.3.1 Volba vhodného modelu trendu | 15 |
| 2.2.3.2 Predikce a posouzení vhodnosti prognózy | 16 |
| 2.2.4 Adaptivní přístupy k modelování časových řad | 18 |
| 2.2.4.1 Exponenciální vyrovnávání | 18 |
| 3 Teoretická východiska | 21 |
| 3.1 Zaměstnanost a nezaměstnanost | 21 |
| 3.1.1 Práce..... | 21 |
| 3.1.2 Rizikové skupiny nezaměstnaných..... | 22 |
| 3.1.3 Druhy nezaměstnanosti..... | 24 |
| 3.2 Mzda, plat a odměňování | 25 |
| 3.2.1 Mzda a její formy..... | 26 |
| 3.2.2 Plat, platové tarify, platové třídy | 28 |
| 3.3 Struktura školství v České republice..... | 29 |
| 3.4 Charakteristika národního hospodářství..... | 29 |
| 3.4.1 Veřejný a soukromý sektor | 30 |
| 3.5 Gender | 32 |
| 3.5.1 Gender mainstreaming..... | 33 |
| 3.6 Rovnost a rovné odměňování..... | 34 |
| 3.6.1 Základní typy rovností | 35 |
| 3.7 Diskriminace | 36 |
| 3.7.1 Genderové stereotypy | 37 |
| 3.7.2 Genderové role..... | 38 |
| 3.7.3 Feminismus | 40 |
| 4 Vlastní práce | 42 |
| 4.1 Genderová analýza zaměstnanosti v České republice..... | 42 |
| 4.1.1 Analýza zaměstnaných osob v ČR dle věkových skupin | 43 |
| 4.1.2 Analýza míry nezaměstnanosti dle pohlaví | 46 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 4.2 | Genderová analýza mezd v České republice..... | 50 |
| 4.2.1 | Vývoj průměrných hrubých mezd a prognóza jejich budoucího vývoje .. | 51 |
| 4.2.2 | Rozdělení hrubých mezd dle jejich výše | 55 |
| 4.2.3 | Vývoj mezd ve veřejné správě..... | 58 |
| 4.3 | Genderová analýza vzdělanostní struktury v České republice..... | 63 |
| 4.3.1 | Analýza středoškolské vzdělání bez maturity dle pohlaví..... | 64 |
| 4.3.2 | Analýza středoškolského vzdělání s maturitou dle pohlaví..... | 67 |
| 4.3.3 | Analýza vysokoškolské vzdělání dle pohlaví | 69 |
| 5 | Výsledky a diskuse | 73 |
| 5.1 | Genderová analýza zaměstnanosti v ČR..... | 73 |
| 5.2 | Genderová analýza mezd v ČR..... | 74 |
| 5.3 | Genderová analýza vzdělanostní struktury v ČR..... | 76 |
| 6 | Závěr..... | 78 |
| 7 | Seznam použitých zdrojů | 80 |
| 7.1 | Knihy..... | 80 |
| 7.2 | Zákony..... | 81 |
| 8 | Přílohy | 82 |

Seznam grafů

| | | |
|----------|---|----|
| Graf 1: | Počet zaměstnaných od roku 1993 do 2017 v ČR | 42 |
| Graf 2: | Zaměstnaní muži dle věkových skupin v roce 1993 v ČR..... | 43 |
| Graf 3: | Zaměstnaní muži dle věkových skupin v roce 2017 v ČR..... | 44 |
| Graf 4: | Zaměstnané ženy dle věkových skupin v roce 1993 v ČR | 45 |
| Graf 5: | Zaměstnané ženy dle věkových skupin v roce 2017 v ČR | 45 |
| Graf 6: | Vývoj míry nezaměstnanosti v ČR od roku 1993 do roku 2017..... | 46 |
| Graf 7: | Exponenciální vyrovnání míry nezaměstnanosti mužů | 47 |
| Graf 8: | Grafické znázornění prognózy pro míru nezaměstnanost mužů v ČR | 48 |
| Graf 9: | Exponenciální vyrovnání míry nezaměstnanosti žen..... | 48 |
| Graf 10: | Grafické znázornění prognózy pro míru nezaměstnanost žen | 49 |
| Graf 11: | Průměrná výše měsíčních mezd v ČR rozdělena dle pohlaví v letech 1996-2017 | 50 |
| Graf 12: | Vývoj průměrných hrubých mezd mužů v ČR mezi roky 1996-2017..... | 51 |
| Graf 13: | Vývoj průměrných hrubých mezd žen v ČR mezi roky 1996-2017 | 52 |
| Graf 14: | Podíl mužů na pásmech hrubých mezd v roce 1996 v % | 55 |
| Graf 15: | Podíl žen na pásmech hrubých mezd v roce 1996 v %..... | 55 |
| Graf 16: | Podíl mužů na pásmech hrubých mezd v roce 2006 v % | 56 |
| Graf 17: | Podíl žen na pásmech hrubých mezd v roce 2006 v % | 56 |
| Graf 18: | Podíl žen na pásmech hrubých mezd v roce 2017 v % | 57 |
| Graf 19: | Podíl mužů na pásmech hrubých mezd v roce 2017 v % | 57 |
| Graf 20: | Průměrná výše platu ve veřejné správě v letech 1996-2017 v ČR | 59 |
| Graf 21: | Grafická analýza průměrných platů mužů ve veřejné správě, obraně a sociálním zabezpečení mezi roky 1996-2017 v ČR | 60 |
| Graf 22: | Grafická analýza průměrných platů mužů ve veřejné správě, obraně a sociálním zabezpečení mezi roky 1996-2017 v ČR | 61 |
| Graf 23: | Struktura populace podle vzdělání a věku 2017 | 63 |

| | |
|--|----|
| Graf 24: Vývoj počtu zaměstnaných mužů se středoškolským vzděláním bez maturity v ČR v letech 1993-2017..... | 65 |
| Graf 25: Vývoj zaměstnaných žen se středoškolským vzděláním bez maturity | 66 |
| Graf 26: Vývoj zaměstnaných mužů se středoškolským vzděláním s maturitou..... | 67 |
| Graf 27: Exponenciální vyrovnání počtu zaměstnaných žen se středoškolským vzděláním s maturitou | 68 |
| Graf 28: Vývoj zaměstnanců s vysokoškolským vzděláním v ČR mezi roky 1993-2017 | 69 |
| Graf 29: Grafická analýza vývoje zaměstnaných mužů s vysokoškolským vzděláním v ČR mezi roky 1993-2017 | 70 |
| Graf 30: Grafická analýza vývoje zaměstnaných žen s vysokoškolským vzděláním v ČR mezi roky 1993-2017 | 71 |

Seznam tabulek

| | |
|---|----|
| Tabulka 1: Prognóza pro průměrné hrubé mzdy mužů v ČR v období 2018-2020..... | 52 |
| Tabulka 2: Prognóza pro průměrné hrubé mzdy žen v ČR v období 2018-2020 | 53 |
| Tabulka 3: Průměrný koeficient růstu..... | 53 |
| Tabulka 4: Porovnání předpovědí průměrných hrubých mezd..... | 54 |
| Tabulka 5: Prognóza pro průměrné platy mužů ve veřejné správě na období 2018-2020 .. | 60 |
| Tabulka 6: Prognóza pro průměrné platy žen ve veřejné správě na období 2018-2020..... | 61 |
| Tabulka 7: Průměrný koeficient růstu platů ve veřejné správě | 62 |
| Tabulka 8: Prognóza vývoje počtu mužů se středoškolským vzděláním bez maturity | 65 |
| Tabulka 9: Prognóza vývoje počtu žen se středoškolským vzděláním bez maturity..... | 66 |
| Tabulka 10: Prognóza vývoje počtu mužů se středoškolským vzděláním s maturitou | 68 |
| Tabulka 11: Prognóza vývoje počtu mužů s vysokoškolským vzděláním | 70 |
| Tabulka 12: Prognóza vývoje počtu mužů s vysokoškolským vzděláním | 71 |

Seznam příloh

| | |
|---|----|
| Příloha 1: Přehled průměrných mezd a elementárních charakteristik | 82 |
| Příloha 2: Výsledky regrese u průměrných mezd mužů | 83 |
| Příloha 3: Výsledky regrese u průměrných mezd žen | 83 |
| Příloha 4: Přehled průměrných mezd a elementárních charakteristik ve veřejné správě | 84 |
| Příloha 5: Výsledky regrese u průměrných platů mužů ve veřejné správě | 84 |
| Příloha 6: Výsledky regrese u průměrných platů žen ve veřejné správě | 85 |
| Příloha 7: Výpočet MAPE pro prognózu míry nezaměstnanosti mužů..... | 85 |
| Příloha 8: Predikce míry nezaměstnanosti mužů | 86 |
| Příloha 9: Výpočet chyb pro exponenciální vyrovnání míry nezaměstnanosti žen | 86 |
| Příloha 10: Prognóza míry nezaměstnanosti žen na následující tři roky | 87 |
| Příloha 11: Výsledky regrese u vývoje středoškolského vzdělání bez maturity – muži..... | 87 |
| Příloha 12: Výsledky regrese u vývoje středoškolského vzdělání bez maturity – ženy | 88 |
| Příloha 13: Výsledky regrese u vývoje středoškolského vzdělání s maturitou – muži..... | 88 |
| Příloha 14: Výpočet chyb pro exponenciální vyrovnání středoškolského vzdělání s maturitou – ženy..... | 88 |
| Příloha 15: Prognóza počtu zaměstnaných žen se středoškolským vzděláním s maturitou na následující tři roky | 89 |
| Příloha 16: Výsledky regrese u vývoje počtu vysokoškolsky vzdělaných mužů | 89 |
| Příloha 17: Výsledky regrese u vývoje počtu vysokoškolsky vzdělaných žen..... | 90 |

1 Úvod

V českém prostředí se otázka rovnosti mezi muži a ženami začala řešit poměrně nedávno, i když je tato problematika často se vyskytujícím tématem. Téměř každý od svého dětství vnímá určité rozdíly. V sociologii a ostatních humanitních vědách se pojem „gender“ začal vyskytovat až po pádu komunismu v 90. letech 20. století. To ovšem neznamená, že v době komunismu se problematika vztahů mezi oběma pohlavími nevyskytovala, ale komunismus se omezoval jen na teoretické úvahy, přičemž prakticky se mnoho nezměnilo. Vyrovnávání rozdílů mezi pohlavími bylo totiž nabaleno na myšlenku o odstranění třídního systému, která vyřeší kromě útisku a vykořisťování také příčiny nerovnoprávného postavení žen ve společnosti. Po sametové revoluci se ovšem do popředí dostaly spíše problematičké otázky z oblasti vývoje trhu a celkové ekonomiky a politiky. Z toho důvodu se z počátku na genderovou problematiku pohlíželo jako na politický výmysl a uměle vytvořený problém, který k nám byl importovaný ze západu.

Velká část evropských národů obecně má v povědomí určité mýty, od kterých se neoprostili do dnes. Jeden takový mýtus je například spojený s výskytem patriarchátu v Evropě. Tak jako patriarchát je pro Evropany zcela běžné i přirozené, že muži představují rozhodující politickou a ekonomickou sílu. Přitom matriarchální zřízení, které je založeno naopak na vládě žen, často ve světě předcházelo zřízení patriarchálnímu. V některých kulturách ženy vedly obchody, staraly se o finance a řešily důležité záležitosti, zatímco muži se stahovali na druhou pozici. To je ale pro Evropany velká neznámá, i když se matriarchální zřízení vyskytuje do dnes, avšak už jen například ve střední Africe a některých severoamerických kmenech.

Jaká je ale situace v současné době v České republice? Dochází zde k diskriminaci podle pohlaví? Proto bude úkolem této diplomové práce analyzovat situaci v České republice ohledně zaměstnanosti, výše mezd a vzdělání mužů a žen a zároveň nastínit budoucí vývoj v těchto ohledech.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Hlavním cílem diplomové práce byla statistická analýza dlouhodobého vývoje zaměstnanosti, mezd a vzdělanostní struktury v České republice podle genderu. Práce tedy zkoumala rozdíly v odměňování, míře nezaměstnanosti a vzdělání žen a mužů. Vývoj v těchto oblastech byl analyzován pomocí analýzy časových řad a s využitím vhodných modelů byla vytvořena predikce budoucího vývoje průměrných mezd, míry nezaměstnanosti a počtu studentů jednotlivých typů vzdělání na období 2018 až 2020. Dílčí cíle zahrnovaly analýzu zaměstnanců v České republice dle věkových skupin, a také jejich podíl na pásmech hrubých mezd. Průměrné mzdy byly analyzovány v letech 1996 až 2017. Zaměstnanost a vzdělanostní struktura byla analyzována za roky 1993 až 2017. Všechna data použitá v práci byla získána z databáze Českého statistického úřadu. Odlišnost v délce zkoumaných časových řad byla způsobena dostupností dat.

2.2 Metodika

2.2.1 Vymezení časových řad

Časovou řadou je myšlena posloupnost věcně a prostorově srovnatelných údajů pozorování, která jsou smysluplně a jednoznačně uspořádána z hlediska času. Analýza časových řad pak vyjadřuje soubor metod, které slouží k popisu a charakteristice časové řady a případně také se těmito metodami vytváří prognóza do budoucnosti (Hindls a kol., 2007).

Modely časových řad je pak vhodné používat pro veličiny, na které má vliv hodně faktorů a tyto faktory nelze kontrolovat, postihnout ani podchytit. Pak lze předpokládat, že společné působení faktorů vyvolává změny v utváření veličin v jednotlivých časových obdobích. Časové řady lze členit z mnoha různých hledisek. Možným dělením je dle druhu sledovaných ukazatelů, a to na časové řady primárních ukazatelů a časové řady sekundárních ukazatelů. Dále lze členit podle rozhodného časového hlediska na časové řady intervalové a okamžikové. Členit lze časové řady i s ohledem na periodicitu sledovaného ukazatele, kdy se rozlišují časové řady krátkodobé a dlouhodobé. Rozlišovat lze i časové řady dle jednotek, ve kterých jsou vyjádřeny, tedy naturální jednotky či peněžní ukazatele (Arlt, Arltová, 2007).

2.2.2 Vybrané elementární charakteristiky časových řad a popis dynamiky změn

Dynamiku vývoje lze vyjádřit s pomocí různých statistických charakteristik. Mezi nejpoužívanější patří absolutní charakteristiky, které porovnávají hodnoty jednotlivých členů v časové řadě. K tomu slouží nejpoužívanější první diference nebo také absolutní přírůstky. První absolutní diference určuje přírůstek nebo úbytek zkoumaného ukazatele v daném čase oproti času bezprostředně předcházejícímu. Pokud je časová osa označena jako y_t , $t = 1, 2, \dots, n$, je možné definovat první diference jako rozdíl sousedních hodnot časové řady,

$$dy_t = y_t - y_{t-1} \quad (2.1)$$

kde:

$$t = 2, 3, \dots, n.$$

Druhé absolutní diference pak lze získat rozdílem dvou sousedních přírůstků:

$$d^{(2)}y_t = dy_t - dy_{t-1} = y_t - 2y_{t-1} + y_{t-2} \quad (2.2)$$

kde:

$$t = 3, \dots, n.$$

Počet druhých absolutních diferencí je $n-2$. S pomocí této diference lze odhalit absolutní zpomalení či zrychlení vývoje v dané časové řadě, neboli o jak velké množství byl následující přírůstek větší či menší než přecházející. Tímto způsobem lze stanovit i absolutní diference třetího, čtvrtého a dalších stupňů, přičemž se vždy řady zkracují o jeden člen (Cyhelský, 1986).

Mimo absolutní charakteristiky se používají také relativní charakteristiky, do kterých patří například koeficient růstu. Ten určuje postupnou relativní rychlost změn časové řady. Pokud tento koeficient převedeme na procenta, pak lze hovořit o tempu růstu.

$$k_t = \frac{k_t}{k_{t-1}} \quad (2.3)$$

kde:

$$t = 2, 3, \dots n.$$

Průměrný koeficient růstu \bar{k} vyjadřuje, o kolik se v průměru zvýší hodnota za každý rok. Jinými slovy je také označován jako geometrický průměr.

$$\bar{k} = \sqrt[n-1]{\left(\frac{y_2}{y_1} \times \frac{y_3}{y_2} \times \dots \times \frac{y_n}{y_{n-1}}\right)} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}} \quad (2.4)$$

Časová řada musí pro tento výpočet vykazovat monotónní vývoj, tedy buďto růst nebo pokles. Pokud časová řada vykazuje kolísavý průběh, pak je potřeba rozdělit časovou řadu na části s monotónním vývojem (Arlt, 2002).

V praxi se nepracuje s jednotlivými izolovanými hodnotami určitého ukazatele, ale zjišťuje se, jestli daná ekonomická skutečnost zaznamenala změnu oproti téže skutečnosti v minulém období, jiném území apod. Zjednodušeně řečeno se tedy zjišťuje o kolik či kolikrát se hodnota určitého ukazatele v dané situaci zmenšila nebo zvětšila oproti hodnotě v jiné situaci. Podíl hodnot téhož ukazatele poté vyjadřuje index, zatímco rozdíl hodnot stejného ukazatele popisuje absolutní rozdíl (absolutní přírůstky).

Jestliže se porovnávají dvě různé hodnoty jedné časové řady s , pak se nazývají jako bazické indexy:

$$\frac{q_2}{q_1}, \frac{q_3}{q_1}, \frac{q_4}{q_1}, \dots, \frac{q_s}{q_1} \quad (2.5)$$

Pokud se však porovnává hodnota vždy s bezprostředně předcházející hodnotou, pak se konstruuji řetězové indexy (Hindls a kol., 2007).

$$\frac{q_2}{q_1}, \frac{q_3}{q_2}, \frac{q_4}{q_3}, \dots, \frac{q_s}{q_{s-1}} \quad (2.6)$$

2.2.3 Modelování časových řad a popis trendu

Časová řada může obsahovat tři složky, a to trend, periodickou složku a náhodnou složku. Trend T_t popisuje celkovou tendenci dlouhodobého vývoje časové řady, která může být rostoucí, klesající anebo mít konstantní charakter. Periodická složka, označována P_t , je výkyv od trendu časové řady, který se pravidelně opakuje. Podle délky lze dále rozlišovat na sezónní, cyklické a krátkodobé kolísání. Kolísání sezónní je spojené například s ročním obdobím, dovolenou či výplatou. Za cyklické je označováno kolísání okolo trendu. Většinou je spojeno s ekonomickými cykly. Náhodnou složkou je označována a_t , která probíhá v periodě kratší než jeden rok a je zapříčiněna působením vedlejších faktorů, které není možné předvídat (Hindls a kol., 2007).

Analýza časových řad charakterizuje vývoj dané časové řady. Pro analýzu lze použít velké množství trendových funkcí. Avšak vždy by měly být z matematického hlediska co nejjednodušší. Mezi nejčastěji se vyskytující funkce pak lze zařadit:

$$\text{Funkce lineární} \quad T_t = a + bt \quad (2.7)$$

$$\text{Funkce kvadratická} \quad T_t = a + bt + ct^2 \quad (2.8)$$

$$\text{Funkce logaritmická} \quad T_t = a + b \log t \quad (2.9)$$

$$\text{Funkce exponenciální} \quad T_t = ab^t \quad (2.10)$$

2.2.3.1 Volba vhodného modelu trendu

Při volbě trendové funkce by se měly vždy preferovat spíše jednodušší modely. Pro ověření shody vybraného modelu s empirickými údaji se využívají interpolační kritéria. Častým ukazatelem je index determinace I^2 . Na základě tohoto indexu je možné určit, zda

model vhodně popisuje zkoumaný jev. Čím je hodnota blíže jedné, tím je vybraný model více v souladu s časovou řadou, naopak čím více se hodnota indexu determinace blíží nule, tím je trendová funkce méně vhodná pro časovou řadu. Jinými slovy index determinace udává, kolik procent rozptylu dané proměnné je vysvětleno modelem a kolik zůstalo nevysvětleno.

$$I^2 = 1 - \frac{\sum_{t=1}^n (y_t - \hat{y}_t)^2}{\sum_{t=1}^n (y_t - \bar{y}_t)^2} \quad (2.11)$$

kde:

\bar{y}aritmetický průměr empirických hodnot časové řady y_1, \dots, y_n

I^2index determinace, nabývající hodnoty v intervalu $\langle 0,1 \rangle$

Po odmocnění indexu determinace je možné získat index korelace, který také nabývá hodnot v intervalu $\langle 0,1 \rangle$. Oproti indexu determinace však vyjadřuje sílu závislosti, tedy blíže k 1 značí silnou závislost a naopak číslo blíže k 0 značí slabou závislost (Artl, 2002).

$$I = \sqrt{I^2} \quad (2.12)$$

2.2.3.2 Predikce a posouzení vhodnosti prognózy

Pro prognózu budoucího vývoje časové řady se používají extrapoláčnÍ kritéria. Predikce založené na metodě extrapolace vycházejÍ z logické vazby mezi minulostí a budoucností. Pokud se pracuje se stacionární časovou řadou bez periodických výkyvů, u které se projevuje pouze náhodné kolísání hodnot, pak lze extrapolovat přímo průměr hodnot časové řady. Pro časovou řadu ukazatele y s hodnotami y_i , kdy $i = 1, 2, \dots, n$ se pak odhad pro m -té období vypočítá následovně:

$$y_m = \frac{\sum_{i=1}^n y_i}{n} = \bar{y} \quad (2.13)$$

Pro práci s neperiodickou časovou řadou s trendem se využívá k extrapolaci trendová funkce. Odhad hodnoty pro m-té období se pak získává dosazením do trendové funkce $y' = F(t)$ za časovou proměnnou t .

V případě extrapolace trendu časové řady je předpokladem správné predikce hlavně dobrá volba trendové funkce, tj. funkce, která vhodně vystihuje hodnoty dané časové řady. Je vhodné použít vždy nejjednodušší možnou funkci, protože příliš složité funkce mohou do prognózy přenést také náhodné výkyvy. Pro zhodnocení kvality modelu se dále používají také různé míry přesnosti předpovědí. Může se také stát, že modely, které vhodně popisují minulost nejsou vhodné pro tvorbu prognóz (Cyhelský, 1986).

Vhodnost modelů se dá hodnotit nejrůznějšími metodami. Pro zhodnocení kvality prognózy lze použít například velmi používanou metodu MAPE, neboli střední absolutní procentuální chybu. Zkratka pochází z anglického Mean Absolute Percent Error.

$$MAPE = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \frac{|y_t - \hat{y}_t|}{y_t} \cdot 100 \quad (2.14)$$

Hodnota MAPE se dá dělit do tří hodnotících kategorií. Pokud je výsledná hodnota menší než 5, pak lze hovořit o vynikajícím modelu, který je dále také vhodný pro predikci. Jestliže se hodnota pohybuje v intervalu $\langle 5, 10 \rangle$, pak je stále prezentován dobrý model, který je také vhodný pro predikci. Avšak pokud je hodnota větší než 10, pak se jedná o nekvalitní model, který není vhodný pro predikci.

Pro zhodnocení kvality prognózy pak lze dále využít relativní chybu prognózy.

$$rp = \frac{|y'_i - y_i|}{y_i} \cdot 100 \quad (2.15)$$

kde:

y'_iprognóza

y_tskutečná hodnota

Podobně jako v MAPE, je model pro prognózy výborný, jestliže vyjde relativní chyba do 5 % a uspokojivý, pokud hodnota vyjde do 10 % (Svatošová, Kába, 2008).

2.2.4 Adaptivní přístupy k modelování časových řad

Modelování časových řad podle určitého trendu lze uskutečnit jen za předpokladu, že se v průběhu celé minulé popisované doby parametr modelu nemění, tedy že se jedná o model s konstantním parametrem. Předpovědi do budoucna pak vycházejí z toho, že v budoucnu nedojde k výrazným změnám a budoucí naváže na minulé. Predikce do budoucna je pak pouze opakováním minulosti. Ve skutečnosti se však stává, že se parametry v čase mění a dále pak nelze použít klasické modely a přechází se k tzv. adaptivním modelům. Těmto modelům se také jinak říká modely s proměnlivými parametry. Modely tohoto typu reagují rychle na strukturální změny v čase a jsou velmi vhodným typem pro prognózování u časových řad, které se vyznačují nepravidelnostmi v trendu. Princip adaptivních modelů spočívá v tom, že pro konstrukci extrapolací prognózy budoucího vývoje se považují za cennější novější data (pozorování) a je jim přiřazována větší váha, zatímco starší data (pozorování) se buďto úplně vyřazují nebo se jim přiřazují spíše malé váhy. Adaptivní modely časových řad berou v potaz tzv. stárnutí dat (Hindls a kol., 2007).

2.2.4.1 Exponenciální vyrovnávání

Exponenciální vyrovnávání je nejoblíbenější adaptivní metodou. Jak již bylo řečeno, provádí se tehdy, pokud v časové řadě není trendová složka konstantní. Jednoduché exponenciální vyrovnávání je pak dáno vztahem:

$$\hat{y}_t = \alpha y_t + (1 - \alpha)\hat{y}_{t-1} \quad (2.16)$$

kde:

\hat{y}_texponenciální průměr v čase t

αvyrovnávací konstanta

Brownovo exponenciální vyrovnávání představuje nejjednodušší metodu, při které se využívá jedné vyrovnávací konstanty α . Kromě jednoduchého může být toto exponenciální vyrovnávání dále také dvojité, kdy se trend modeluje po částech přímkou. Anebo trojitě, kdy je trend charakterizován po částech parabolou.

Holtovo lineární exponenciální vyrovnávání využívá na rozdíl od předešlého dvě vyrovnávací konstanty, a to α a β . Konstanta β zaznamenává změny trendu zatímco konstanta α popisuje úroveň a trend časové řady.

Wintersonovo sezónní vyrovnávání je konstrukcí, která využívá 3 konstanty, a to α , β a γ . Toto vyrovnávání se používá pro časové řady se sezónní složkou, protože konstanta γ slouží pro vyhlazení sezónní složky (Hindls a kol., 2007).

Pro exponenciální vyrovnání je tedy zapotřebí nejdříve nalézt odhad parametru β_0 . Adaptivní přístup k vyrovnání časové řady závisí vždy na časovém okamžiku, ve kterém byl proveden. Odhad parametru β_0 v čase t lze pak označit jako $b_0(t)$ a je vytvořený na základě pozorování $y_t, y_{t-1}, y_{t-2}, \dots$, která jsou v současné době k dispozici.

$$\sum_{j=0}^{\infty} (y_{t-j} - \beta_0)^2 \alpha^j \quad (2.17)$$

Vyrovňovací konstanta neboli parametr α se dá určit pomocí dvou metod. Jednou z těchto metod je pomocí klouzavých průměrů.

$$\alpha = \frac{M - 1}{M + 1}, \quad (2.18)$$

kde M značí délku jednoduchého klouzavého průměru, který je pro vyrovnání časové řady nejvhodnější.

Pro většinu aplikací se hodnota parametru pohybuje v intervalu $0,7 \leq \alpha < 1$. Druhou metodou je tedy možnost prozkoumat jednotlivé hodnoty postupně a vybrat tu hodnotu, která poskytuje pro danou časovou řadu nejvhodnější předpověď. Hledání hodnoty parametru α tímto způsobem se označuje jako simulační.

Pro jednotlivé hodnoty lze pak dále spočítat např. součet čtvercových chyb odhadu (SSE).

$$SSE = \sum_{t=n+1}^{n+h} (y_t - \hat{y}_t)^2 = \sum_{t=n+1}^{n+h} e_t^2 \quad (2.19)$$

Podle vypočtených hodnot SSE lze vybrat tu nejmenší chybu, která značí nejvhodnější hodnotu vyrovnávací konstanty α (Cipra, 1986).

Na základě stanovení jednotlivých parametrů lze dále vyrovnat časovou řadu a může dojít i ke konstrukci předpovědí. Nejprve se vyjádří hodnota \hat{y}_0 , která je spočítána jako odhad konstantní trendové složky z n pozorování v řadě, tedy jako aritmetický průměr z hodnot časové řady. Poté je zapotřebí spočítat \hat{y}_1 .

$$\hat{y}_1 = (1 - \alpha)y_1 + \alpha\hat{y}_0 \quad (2.20)$$

S pomocí vzorce (2.20) lze vypočítat i ostatní vyrovnané hodnoty pro \hat{y}_n , a tedy i stanovit prognózu pro další období. Uvedené jednoduché exponenciální vyrovnání lépe pracuje s menším počtem údajů, a tedy je doporučováno volit například $n/2$. Výslednou prognózu a její kvalitu lze určit např. na základě MAPE viz (2.14) nebo jinými ověřujícími metodami. Podle potřeby je možné pokračovat ke dvojitému či trojitému exponenciálnímu vyrovnání, avšak to v této diplomové práci nebude využíváno.

3 Teoretická východiska

3.1 Zaměstnanost a nezaměstnanost

Existence nezaměstnanosti je přirozeným jevem moderní společnosti, která je postavená na tržním mechanismu a demokracii. Vyjadřuje určitou nerovnováhu mezi poptávkou a nabídkou na trhu práce. Pokud nezaměstnanost velmi rychle vzroste, pak může pro společnost představovat nejen ekonomický, ale také sociální, kulturní i psychologický problém. Situaci s rostoucí nezaměstnaností v takových případech řeší vláda a další politické a státní orgány, a to většinou prostřednictvím hospodářské politiky (Mareš, 1998).

„Jedním z cílů hospodářské politiky je dosažení plné zaměstnanosti. Tou však ekonomie většinou nemá na mysli celkové odstranění nezaměstnanosti. Za nedobrovolnou a nežádoucí nezaměstnanost je totiž považována především nezaměstnanost cyklická a částečně strukturální. Jako „plná zaměstnanost“ je tak označován stav, kdy nezaměstnanost má jen frikční a částečně strukturální povahu (Urban, 2015, str. 268).“

Zaměstnanost a nezaměstnanost jsou základní pilíře pro hodnocení trhu práce. Více preferována je především míra nezaměstnanosti a pokud tato míra překročí hranici 10 %, pak dochází často k implementaci státních zásahů na trh práce, a to za účelem nezaměstnanost snížit. Je nutno zmínit, že v každé ekonomice existuje tzv. přirozená míra nezaměstnanosti, která označuje stav, kdy všichni, kteří chtějí pracovat, práci nacházejí (plná zaměstnanost) a nezaměstnaní jsou pouze ti, kteří pracovat nechtějí nebo osoby, které přecházejí z jednoho zaměstnání do druhého. Zaměstnanost je naproti tomu významnějším ukazatelem trendu trhu práce, avšak není příliš v podvědomí společnosti, i když právě míra zaměstnanosti ukazuje, kolik osob se aktivně podílí na vytváření tržních statků (Brožová, 2003).

3.1.1 Práce

Práce jako činnost neslouží pouze k výrobě statků a služeb v dané ekonomice, ale také představuje možnost, jak se člověk může seberealizovat, potkávat jiné lidi, navazovat vztahy a přátelství. Práce je tedy podmínkou pro důstojnou existenci člověka nejen v materiálním ohledu. Dle typu práce se člověk dostává do určitého sociálního prostředí,

kteřé má vliv na jeho život a i na hodnoty, které přenáší na své potomky. S ohledem na všechny tyto skutečnosti, je náhlá ztráta zaměstnání pro člověka naší kultury velkým stresorem a zásahem do života. Je tomu tak i přesto, že po propuštění ze zaměstnání odpadnou na určitou dobu zatěžující faktory práce jako je např. stres a vzroste množství volného času, protože spousta lidí bere práci jako určitou náplň života či přináší dotyčnému uspokojení v rámci své potřeby seberealizace. Nedobrovolné ukončení pracovního poměru sebou může vést řadu negativních sociálních, psychologických a zdravotních důsledků.

Na důsledky ztráty zaměstnání bylo provedeno velké množství studií (Mariantalská studie, Waleská studie, Greenwichská studie, aj.), které se ale z většiny zabývaly strádáním z hlediska finanční stránky. V současné době se pomocí dotazníků a stupnic měření zjišťují i jiné důsledky související se ztrátou zaměstnání. Díky těmto výzkumům bylo zjištěno, že masivní vzestup nezaměstnanosti způsobuje (dle Buchtová, 2013):

- zvýšení kriminality;
- nárůst drogově závislých, pokusů o sebevraždu a depresí;
- zvýšený počet pacientů na psychiatrických klinikách;
- nárůst psychosomatických onemocnění (srdeční choroby, žaludeční vředy, ..);
- zhoršení psychických poruch.

3.1.2 Rizikové skupiny nezaměstnaných

Uplatnění člověka na trhu práce je podmíněné řadou osobních charakteristik jedince. Jsou jimi např. věk, zdravotní stav, vzdělání, pohlaví, osobní předpoklady, aj. Tyto charakteristiky předurčují určité osoby k dlouhodobé nezaměstnanosti či je odsouvají na sekundární trh práce, kde tito jedinci nacházejí pouze méně placenou práci s nejistou budoucností. Nezaměstnanost obecně tedy více ohrožuje určité skupiny lidí, což potvrzuje zkušenost většiny průmyslově vyspělých zemí (Boleloucký, 2013).

V našich podmínkách jsou takovou skupinou mimo jiné i **absolventi a mladí lidé** do třiceti let. Po absolvování střední a vysoké školy jsou uchazeči značně znevýhodněni. Absolventi v ČR totiž často postrádají praktické zkušenosti a potřebné kontakty, které by jim pomohly v orientaci na trhu práce. Riziková je tato skupina také z toho důvodu, že pokud u mladých lidí a absolventů nebude hned z kraje jejich aktivního života vybudována určitá pracovní

morálka a pracovní návyky, tak je dosti pravděpodobné, že daný jedinec nebude schopen pracovat ani v dospělosti. Zajímavostí je, že v roce 2008¹ žilo v Evropské unii 46 % lidí ve věku 18-34 let alespoň s jedním rodičem a tito jedinci pak byli častěji nezaměstnaní než osoby, které žili odděleně od svých rodičů.

Další kategorií jsou **starší lidé**, kteří se nacházejí stále ještě v produktivním věku, ale zároveň těsně před důchodem. Zaměstnat tyto osoby se pro zaměstnavatele jeví jako „horší“ investice oproti mladším lidem. Je to samozřejmě zapříčiněno hlavně blízkostí odchodu do důchodu nebo také zhoršením adaptace jedince vůči novým postupům, programům, informacím. Situace pak může být pro tyto osoby velmi obtížně zvládnutelná, když jsou po několikaletém standardu oddělení od svých jistot, stálého (mnohdy i vyššího) příjmu, postavení nebo několikaleté práce. Této rizikové skupiny se také týkají určité změny v životě jako např. odchod dětí z domova, odchod nebo úmrtí životního partnera, zdravotní obtíže aj. V souvislosti s těmito dalšími okolnostmi může být ztráta zaměstnání velkým stresorem, který velmi negativně ovlivňuje psychiku a zapříčiňuje určitou krizi jistot dané skupiny (Buchtová,2013).

Nepříznivé postavení na trhu práce zaujímají také **ženy**. Je to dáno tím, že mužská pracovní síla má větší mobilitu a muži vyhovují více různorodým zaměstnáním. Zaměstnavatelé také nevytvářejí tolik pracovních míst se zkráceným pracovním úvazkem pro ženy, které jsou zatíženy starostmi o děti a domácnost. Ženy na plný pracovní úvazek mají právě i z těchto důvodů více pracovních absencí a pro zaměstnavatele tak zatěžují plynulost daného pracovního procesu. Zaměstnanost žen je kvůli obtížnosti skloubit pracovní a mateřské povinnosti jedním ze závažných celosvětových problémů. Ze studie L. E. Watersové a K. A. Moorové z roku 2002, která zkoumala vliv finančního statusu a alternativních rolí mimo jiné vyplynulo, že pro nezaměstnané ženy představuje rodina alternativní pracovní pole, které jim poskytuje seberealizaci a tlumí zátěž z nezaměstnanosti a finanční deprivace nemá u žen vliv na jejich sebevědomí, protože je naplňuje větší množství alternativních rolí (Boleloucký, 2013).

Zdravotně postižení lidé jako riziková skupina musí čelit nejen ekonomickým sociálním a psychickým problémům, ale také problému přiměřeného smyslu života a důstojnosti. Se stále větším důrazem na stoupající produktivitu práce, je velmi obtížné začlenit osoby se

¹ dle časopisu Economist, 2011, s. 61

změněnou pracovní schopností do pracovního procesu a roste doba jejich evidence na úřadech práce. Jedinci se pak dostávají do bezvýhodné životní situace, kdy jsou závislí na své rodině.

V současné době jsou největší skupinou mezi dlouhodobě nezaměstnanými **lidé bez kvalifikace**. Tato skupina se podílí přibližně na třetině všech nezaměstnaných. Lidmi bez kvalifikace jsou myšleny osoby, které jsou obtížně vzdělatelné, mají špatné předpoklady a malý zájem o zaměstnání, ale také osoby, které se podílejí na společensky nežádoucím (deviantním) chování. Jsou to tedy i alkoholici, osoby propuštěné z nápravných zařízení, recidivisté s jiní sociálně nepřizpůsobiví jedinci. Lidé bez kvalifikace se často „vydělují“ ze společnosti. Tato třída se mnohdy nazývá tzv. new-underclass a vyznačuje se pasivitou, apatií, deviantním chováním a je velmi těžké se z této třídy dostat zpět do společnosti (Šmajš, 2013).

Poslední zmíněnou rizikovou skupinou je **romské etnikum**. Většina Romů absolvuje pouze základní vzdělání a nezískává potřebnou kvalifikaci, která je na moderním a rozvíjejícím se trhu požadována.

„Romové žijí pod tlakem vlastních kulturních vzorců chování a hodnot i pod zvýšeným tlakem majoritní populace, která je zatím plně neintegrována. Jejich šance společenského uplatnění je tedy minimální. Zvýšená koncentrace romských obyvatel ve vymezených oblastech vyvábí lokality s vyhrocenými sociálními problémy, s vysokou kriminalitou a s rostoucí závislostí na prostředcích poskytovaných státní sociální sítí.“ (Buchtová, 2013, str. 91)

3.1.3 Druhy nezaměstnanosti

Obecná nezaměstnanost může vzniknout z mnoha příčin, a proto se nezaměstnanost dále dělí a rozlišuje.

Frikční nezaměstnanost je dočasná a vzniká v období hledání nového zaměstnání. Je spjatá s neustálými změnami na trhu práce a s jeho vývojem. Do tohoto druhu spadají nezaměstnaní, kteří byli propuštěni nebo se sami rozhodli změnit zaměstnání, ale dále pracovat chtějí. Frikční nezaměstnanost je tedy spojená s pohybem lidí mezi pracovními místy a často vzniká i na základě změny bydliště. Příčinou dobrovolného odchodu ze zaměstnání může být vyšší osobní ohodnocení, možnost kariérního růstu, flexibilní pracovní doba a další potřeby jedince. Do této nezaměstnanosti spadají i absolventi škol a

dále také rodiče, kteří se vrací na pracovní trh po ukončení rodičovské dovolené. Tato krátkodobá nezaměstnanost tedy není vnímána jako problém, ale jako součást pracovního trhu (Urban, 2015).

Strukturální nezaměstnanost pramení z ekonomických i technologických změn. Je spojená s vývojem ekonomiky a nízkou profesní a kvalifikační pružností pracovní síly i její omezenou prostorovou mobilitou. Některé podniky expandují a jiné utlumují svou produkci nebo z trhu odcházejí. Příčinou může být také dlouhodobá změna spotřebitelských preferencí. Na rozdíl od frikční nezaměstnanosti má strukturální nezaměstnanost dlouhodobější charakter. Pokud mají nezaměstnané osoby určité dovednosti a praxi v oboru, který zaniká, pak je potřeba projít procesem rekvalifikace, ale i přes to je těžké se v novém odvětví uplatnit bez řádné praxe. Důsledkem této nezaměstnanosti může být stěhování za prací do jiného regionu. Frikční a strukturální nezaměstnanost jsou považovány za dobrovolné nezaměstnanosti (Mareš, 1998).

Cyklická nezaměstnanost se odvíjí od hospodářského cyklu a pravidelného kolísání dané ekonomiky. Tato nezaměstnanost je dočasným důsledkem hospodářského sestupu či krize. Poptávka po pracovní síle v tomto období klesá a převyšuje nabídku práce, a to ve všech či většině odvětví. Nastává situace, kdy by lidé chtěli pracovat i přes pokles mzdového ohodnocení na trhu, ale nemohou.

Sezónní nezaměstnanost souvisí se střídáním ročních období, které jsou spojeny s určitými pracovními odvětvími. Je dočasná a spolu s cyklickou nezaměstnaností ji řadíme do nedobrovolné zaměstnanosti. Je typická např. pro stavebnictví, cestovní ruch a zemědělství (Urban, 2015).

3.2 Mzda, plat a odměňování

Za lidský zdroj je považováno fyzické a mentální úsilí, které lidé do výroby statků a služeb vkládají a souhrnně je tento výrobní faktor označován jako práce. Za práci každému zaměstnanci náleží odměna neboli cena vyplácená zaměstnancům za pronájem (použití) jejich práce. Tato cena za práci se nazývá mzda a v tržním systému ji určují vztahy mezi výrobcí a osobami pronajímajícími svoji práci. Mzda představuje na jedné straně důchod pro pracovníky, kteří svoji práci pronajímají a na straně druhé také náklad pro výrobce.

Práce, kterou jednotlivé osoby nabízejí, je odlišná a specifická pro danou výrobu, a proto v každé ekonomice existují různé ceny pro konkrétní práci (Urban, 2015).

Termíny mzda a plat jsou často zaměňovány jeden za druhý, přičemž se jedná o odlišné veličiny. Plat je poskytnutým peněžním plněním za práci zaměstnavatelem, kterým je buď stát, územní samosprávný celek, státní fond, příspěvková organizace, školská nebo právnická osoba zřízena MŠMT nebo dobrovolný svazek obcí. Výše platu je určována vládním nařízením č. 564/2006 Sb. V tomto nařízení je udána stupnice platových tarifů a také výše příplatků. Dále jsou pak v zákoně č. 302/2014 Sb. stanoveny platové tabulky, které musí každý zaměstnavatel ve veřejném sektoru bezpodmínečně respektovat. Oproti tomu mzda vyjadřuje odměňování v sektoru soukromém, které je téměř jedinečné pro každý podnik podle jeho ekonomické situace apod. Poskytovaná mzda je rozlišena dle složitosti, odpovědnosti a namáhavosti práce a také dle výkonnosti a dosažených výsledků pracovníka (zákon č. 262/2006 Sb.).

Odměna pracovníka nemusí být pouze a jen peněžního charakteru. V současné době jsou součástí odměňovací politiky firem nejrůznější benefity, které mají přispět k seberealizaci pracovníků a uspokojování jejich potřeb. Mezi tyto benefity patří mimo jiné vzdělávací kurzy, jazykové kurzy, více dní dovolené nebo tzv. sick days/ relax days. Tyto formy odměňování pracovníků jsou určitou motivací pro pracovníky, protože je zaměstnanec obdrží až po odpracování určitého času ve firmě, při dosažení velmi dobrých výsledků nebo vymyšlení nových zlepšovacích návrhů. Dále slouží tyto formy odměňování podniku k udržení pracovníků a zabraňují přechodu k jiným podnikům. Při momentálně nízké nezaměstnanosti je tedy snaha firem stále vyšší a benefity stále zajímavější (Armstrong, 2009).

3.2.1 Mzda a její formy

Mzda je určitou cenou (odměnou) za vykonanou práci a může být poskytnuta ve formě peněžního i nepeněžního plnění. Nepeněžním plněním se rozumí stravování zaměstnanců, vzdělávání, zdravotní péče, ale i kulturní vyžití. Podle zákoníků práce je mzda je vždy splatná v měsíci následujícím po měsíci, kdy vzniklo zaměstnanci právo na mzdu. Výše mzdy a veškeré detaily ohledně odměňování musí být sjednány se zaměstnancem ještě před vstupem do pracovního poměru, a to v podobě pracovní smlouvy se zhotoveným mzdovým výměrem. Vláda nařizuje pouze minimální mzdu, ale celková

výše mzdy je v rukou podniku. Přílohou nařízení vlády je dále také 8 skupin vykonávané práce rozlišené podle složitosti a obtížnosti a slouží jako ochrana minimální mzdy pro dané pracovní zařazení. Mimo minimální mzdu existuje ještě antidiskriminační omezení, které je spjato s podmínkou, aby byla stanovena stejné mzdové ohodnocení pro pracovníky, kteří vykonávají stejnou práci. Základní mzda se dělí na pevnou a pohyblivou složku, které jsou v určitém vzájemném poměru. Teorie stanovuje doporučení, kolik by hrubé mzdy by měla činit složka pohyblivá (Kocourek, Trylč, 2004):

- 10-15 % u profesí dělnické povahy,
- 20-25 % pro specializovaná pracovní místa,
- 30-35 % pro zástupce středního managementu,
- 40-60 % pro členy vrcholového managementu.

Základní členění mzdových forem vychází z uvážení, zda mzdu navázat na čas strávený zaměstnancem v práci nebo za reálně podaný výkon v práci. První základní formou je **časová mzda**. Tento typ je nejstarší a také nejrozšířenější formou mzdy, který je zároveň i nejméně administrativně náročný pro podnik. Nevýhodou časové mzdy je nízká možnost motivace zaměstnanců, protože si zaměstnanec může finančně polepšit pouze odpracováním více časových jednotek. Zaměstnanci s časovou mzdou jsou tedy kvůli tomuto faktu oddělení od celkových podnikových cílů a jejich plnění. Tato forma mzdy se užívá u odborných činností, kde nelze uplatnit jiné kritérium (technickohospodářští pracovníci) a také u jednoduchých manuálních a administrativních prací (uklízeč, vrátný) a dále u řemeslných a manuálních prací (údržba, nástrojář). Tento podíl mzdy se vypočítá jednoduchým vynásobením odpracovaných časových jednotek s mzdovým tarifem.

Úkolová mzda je oproti časové nejjednodušším motivačním typem mzdy. Zaměstnanec je oceněn na základě množství vykonané práce (zhotovených výrobků) a vynásobením se sazbou stanovenou za výkonovou jednotku. Dále se úkolová mzda může vypočítávat použitím normohodin a poté vynásobením tarifem na normohodinu. Tento typ je využíván na pracovištích s možností ovlivnění výstupu díky zvýšení intenzity práce, a proto se tento typ nejvíce hodí pro dělnické profese. I když úkolová mzda motivuje pracovníky k větším výkonům, tak se jedná především o motivaci z kvantitativního hlediska a chybí zde složka kvalitativního hlediska. Kvůli tomu se v praxi přidávají doplňkové bonusy, které motivují zaměstnance hledět i na kvalitativní složku výrobku (Kleibl, 1994).

Podílová mzda je využívána pro vedoucí zaměstnance a obchodní zástupce. Je utvářena jako podíl na výkonech vyjádřených peněžně. Odvíjí se od velikosti stanovených hodnotových ukazatelů (obrat, tržby, zisk) za dané období. Tato mzda má rovněž motivační charakter, protože motivuje zaměstnance k dosažení co největších hodnot těchto ukazatelů (Armstrong, 2009).

Smišená mzda představuje mzdu složenou ze dvou a více složek, přičemž každá představuje jinou formu mzdy. Je tedy nejčastěji kombinací časové mzdy a úkolové mzdy nebo podílové mzdy. Pro stanovení složek mzdy se pak využívají podíly, kterými se vyjádří zastoupení jednotlivých složek na celkové mzdě (např. 0,5:0,5 nebo 0,3:0,7). Každá ze složek smíšené mzdy je vázána na určité kritérium jako např. výkon, jakost, využití zařízení (Kocourek, Trylč, 2004).

3.2.2 Plat, platové tarify, platové třídy

Plat vyjadřuje odměnu zaměstnancům státu, krajů, měst a obcí a jimi zřizovaných rozpočtových nebo příspěvkových organizací. Plat tedy pobírají např. hasiči, policie, učitelé, sociální pracovníci lékaři a zdravotní sestry aj. Plat je sjednán a podepsán zaměstnancem nejdéle v den nástupu do zaměstnání. Zaměstnanci veřejných institucí jsou zařazeni do platové třídy podle druhu práce, který budou vykonávat dle pracovní smlouvy a také podle nejnáročnějších požadovaných úkonů. Platové třídy se pak dále dělí na stupně, a to podle započitatelné praxe a nejvyššího dosaženého vzdělání. Celkově existuje 16 platových tříd, které jsou dále děleny na 12 platových stupňů a podmínky pro zařazení do daného platového tarifu upravuje Vláda České republiky svým veřejným nařízením.

Důležitou složkou platu jsou také příplatky. Nejznámějším je **osobní příplatek**, který může činit až 50 % platového tarifu nejvyššího platového stupně v platové třídě, ve které je zaměstnanec zařazen. Tento příplatek je nenárokovou částí platu a poskytuje částečnou flexibilitu jinak pevně stanovenému platu. Osobní příplatek získávají zaměstnanci, kteří dosahují velmi dobrých pracovních výsledků. Uděluje se tedy na základě srovnání zaměstnanců. **Příplatkem za vedení** se oceňuje náročnost práce řídicích a vedoucích zaměstnanců. Dále pak existují např. příplatky za noční práci, za práci v sobotu/neděli nebo ve svátek a dále také i příplatky za dělenou směnu, přičemž se dělenou směnou rozumí taková, která je rozdělena na dvě a více částí díky rozvrhu pracovních směn nebo rozdělení určuje zaměstnavatel (Chládková, 2010).

3.3 Struktura školství v České republice

Vzdělání v České republice je rozděleno do tří stupňů. **Primární vzdělání** či základní stupeň je povinnou školní docházkou, která trvá 9 let. K tomuto stupni vzdělání nastupují děti od 6 či 7 let. Základní stupeň studia je rozdělen na dva stupně. První stupeň má 5 tříd a poté následuje druhý stupeň se 4 třídami, přičemž pouze první stupeň je pro všechny žáky stejný, ale druhý stupeň již může být odlišný i v závislosti na přestupu žáka na osmileté gymnázium, tedy další stupeň studia (zákon č. 561/2004 Sb.).

Sekundární vzdělání, označován také jako střední stupeň studia, navazuje na primární a jeho délka se liší v závislosti na typu středoškolského vzdělání. Po ukončení povinné školní docházky si žák může vybrat mezi všeobecnými či odbornými obory zaměření. Všeobecnými lze nazvat gymnázia či lycea a mezi odborné školy patří střední odborné školy, střední odborná učiliště, učiliště a konzervatoře. Délka vzdělání se liší v závislosti na vzdělávacím programu. Rozlišujeme vzdělání bez výučního listu, s výučním listem a s maturitní zkouškou. Absolventi studia s maturitní zkouškou pak mohou dále pokračovat na terciální stupeň studia (Vališová, Kasíková, 2007).

Terciálním vzděláním může být označována jak vyšší odborná škola, tak vysoká škola. Vyšší odborná škola připravuje studenty převážně na výkon speciálních profesí jako je zdravotní sestra nebo i jiné obory (např. technické). Tento typ studia je tříletý a po absolvování získává absolvent titul DiS., tedy diplomovaný specialista. Vysoké školy se řadí do nejvyšší kategorie vzdělání, která má tři stupně, a to bakalářské, magisterské a doktorské programy. Pro ukončení jednotlivých stupňů je student povinen napsat práci (bakalářskou, diplomovou, dizertační) a úspěšně ji obhájit a dále pak složit státní závěrečnou zkoušku (Nosková, 2008).

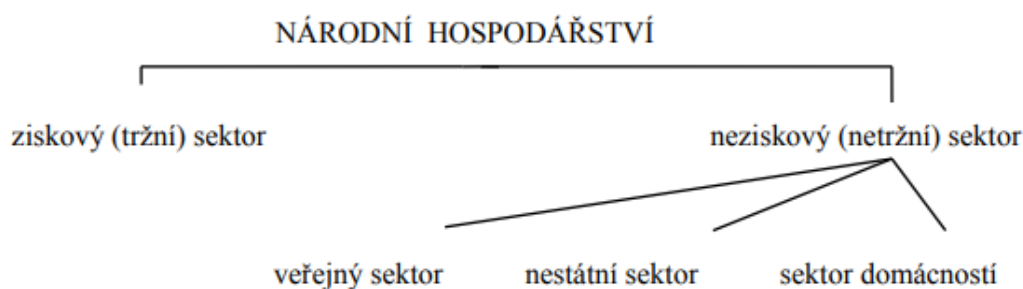
3.4 Charakteristika národního hospodářství

Národním hospodářstvím je myšlena celá ekonomika státu, tedy hospodářství celé země, jejích podniků, domácností, ale i státních institucí. Jedná se o všechny hospodářské činnosti, které se uskutečňují na určitém státním území při účasti všech výrobních faktorů. Národní hospodářství lze členit z několika hledisek. Jedním z možných dělení je například dle odvětví na zemědělství, dopravu, stavebnictví aj. Dále je často národní hospodářství rozdělováno dle sektoru. Toto dělení rozlišuje primární sektor (prvovýrobu), sekundární sektor (zpracovatelský průmysl), terciální sektor (služby), kvartérní sektor (věda a

výzkum) a v posledních letech literatura uvádí i pojem kvintérního sektoru, který zahrnuje novodobé high-tech technologie jako jsou nanotechnologie a biotechnologie (Strečková, Malý, 1998).

Třetím z nejčastějších dělení národního hospodářství je dle principu financování. Tento typ členění pak nejlépe charakterizuje schéma na obrázku č. 1.

Obrázek 1: Schéma členění národního hospodářství dle financování



Zdroj: Rektořík a kol., 2007

V ziskovém sektoru dominuje soukromé vlastnictví, avšak existuje v něm i několik málo státních a samosprávných podniků. Tento sektor předpokládá dosahování zisku, protože podnikům plynou příjmy z prodeje statků a služeb na trhu za tržní cenu, která je určována pomocí působení poptávky a nabídky.

V neziskovém sektoru má naopak dominantní postavení veřejné vlastnictví. Tento sektor se dále vyznačuje tím, že zde není cílem podniku dosažení zisku, ale užítku. Neziskový sektor sice konstruuje ceny statků, ale těchto hodnot není dosahováno působením nabídky a poptávky, ale je vytvořena působením veřejného zájmu. Cena je poté většinou stejná nebo i nižší než náklady. Financování neziskových subjektů je zajištěno z veřejných financí (nejčastěji formou daní) anebo jsou prostředky získány od právnických nebo fyzických osob s předem definovaným účelem alokace. Posledním důležitým zmiňovaným kritériem členění je dle kritéria vlastnictví, kdy se subjekty člení na veřejný a soukromý sektor (Strečková, Malý, 1998).

3.4.1 Veřejný a soukromý sektor

Veřejný sektor je velmi důležitou složkou každé vyspělé ekonomiky. Hlavní roli v tomto sektoru zastává stát a jeho orgány a územně samosprávné celky a jimi zřizované organizace. Veřejný sektor je regulován specifickými pravidly, rozhoduje se v něm

veřejnou volbou a uplatňuje se zde veřejná kontrola. Účelem fungování veřejného sektoru je naplnění veřejného zájmu (Strečková, Malý, 1998).

„Veřejný sektor je ta část národního hospodářství, ve které se ve veřejném zájmu realizují veřejné služby, je financována převážně z veřejných rozpočtů, je řízena a spravována veřejnou správou, rozhoduje se v ní veřejnou volbou a podléhá veřejné kontrole.“
(Rektořík a kol., 2002, str. 21)

Jádrem veřejného sektoru je neziskový sektor, který vlastní stát a jeho orgány. Lze ale na veřejný sektor pohlížet i z širšího hlediska, kdy se do veřejného sektoru řadí vše, kam vstupují veřejné finance. Veřejný sektor je možné rozčlenit do 6 bloků (Strečková, Malý, 1998):

- Blok společenských potřeb – veřejná správa, policie, justice, armáda.
- Blok odvětví rozvoje člověka – školství, kultura, zdravotnictví, sociální služby.
- Blok poznání informací – věda a výzkum, masmédiá.
- Blok technické infrastruktury – doprava, technická infrastruktura vodního, energetického a odpadního hospodářství.
- Blok privátních statků – bydlení a ostatní privátní statky.
- Blok existenčních jistot – zaměstnanost a sociální zabezpečení.

Soukromý sektor je část národního hospodářství, která je převážně financována z prostředků získaných za prodej statků a služeb na trhu. V tomto sektoru se nachází všechny fyzické či právnické podnikající osoby, které o svém podniku samy rozhodují, ale také si nesou následky svých rozhodnutí. Cílem většiny subjektů působících v tomto sektoru je dosahování zisku, ale existují i neziskové soukromé podniky jako jsou nadace, nadační fondy, zájmová sdružení, politická hnutí aj. Švédský ekonom Victor A. Pestoff pro přehlednost znázorňuje národní hospodářství na trojúhelníku rozděleném na čtyři sektory, viz obrázek č. 2.

Obrázek 2: Schéma národního hospodářství dle Pestoffa



Zdroj: Rektořík a kol. 2002

V místech překrývání sfér s neziskovým sektorem uprostřed ponechává tato konstrukce prostor pro organizace, které obsahují znaky i ze dvou a více sektorů. Tyto organizace pak Pestoff označuje jako smíšené a hraniční organizace. Smíšenou organizací pak může být soukromá střední škola, která posláním sice zasahuje do veřejného sektoru, ale má privátní charakter a přitom je z části financována z veřejných financí. Hraniční organizací pak může být penzijní fond, který je vymezen na základě obchodního zákoníku ve formě akciové společnosti, ale zároveň jsou do penzijního fondu odváděny zákonné příspěvky z veřejných financí (Rektořík a kol., 2002).

3.5 Gender

Zavedení termínu gender pro pohlaví souvisí s tzv. druhou vlnou feminismu, která proběhla ke konci 60. let 20. století. Postupem času se ukázalo, že i když ženy mají ve společenském životě téměř stejné možnosti jako muži, tak v praxi to nerovnosti mezi pohlavími neodstraňuje a ani neřeší. Ženské hnutí začalo pro své zájmy hledat oporu v sociologii, a tedy i v tomto novém termínu jako novém úhlu pohledu na vztahy mezi oběma pohlavími. Ann Oakley dokonce ve své studii z roku 1972 (*Sex, Gender and Society*) oddělila pojmy pohlaví a gender. Podle autorky je totiž pohlaví biologicky

vrozené zatímco gender je sociálně vykonstruované a navíc také lidem předkládá, jaké chování se ženy a muži ve společnosti mají naučit (Křížková, Pavlica, 2004).

„Ideální ženské a mužské charakteristiky tedy nevyplývají z biologické přirozenosti žen a mužů, nýbrž jsou vytvářeny společností a reprodukovány prostřednictvím socializace“ (Bobek, Boučková, Kühn, 2007, str. 231).

S pojmem gender by bylo vhodné vysvětlit také **gender studies**, které s tímto pojmem neodmyslitelně souvisí. Je to velmi specializovaná vědecká disciplína, která sleduje a studuje různé sociální a kulturní rozdíly mezi muži a ženami. Nezaobírá se pouze tím, co je teď, ale pracuje také s minulostí a vývojem těchto vztahů. Cílem této disciplíny je tedy hlavně interpretace rozdílů mezi pohlavími na základě empirických zkušeností. Gender studies jsou zaměřeny na celkovou problematiku vztahů mužů a žen ve společnosti, a to i v různých kulturách (Šiklová, 1999).

3.5.1 Gender mainstreaming

Genderový mainstreaming je určitý nástroj, který je využíván k odstranění rozdílů mezi pohlavími. Evropská komise tento prvek přijala v roce 1996 jako doplněk politiky rovných příležitostí. Je to jakási integrace priorit a potřeb žen a mužů do všech organizačních postupů. Již ve stadiu plánování se počítá s genderovými dopady určitých rozhodnutí a v návaznosti na toto plánování se pak vyhodnocují skutečné dopady. Genderový mainstreaming bere v potaz biologické odlišnosti žen a mužů i odlišné společenské podmínky a současně se snaží vyhnout stereotypizaci mužských a ženských rolí (Křížková, Pavlica, 2004)

Gender mainstreaming neoznačuje pouze snahy o zvláštní opatření na pomoc ženám, ale znamená mobilizaci politik a opatření za účelem dosažení rovnosti. V první řadě bere gender mainstreaming v potaz tzv. genderovou perspektivu, neboli bere v úvahu dopad určitých kroků na situaci žen i mužů. Systematicky tyto dopady zkoumá a dále je bere v úvahu předtím, než dojde k implementaci určitého opatření (Kuby, 2014).

Jedním ze způsobů, jak také definovat gender mainstreaming je rozlišení třech kategorií genderové rovnosti (dle Evropské komise, 2008):

- Zavádění formální rovnosti mezi muži a ženami pomocí vytvořeného rámce. Tato kategorie se pak týká legislativních úprav jako jsou například směrnice ohledně rovné mzdy, pracovních podmínek aj.
- Další strategií je přizpůsobení, která očekává, že se ženy přizpůsobí statu quo. Rovné zacházení totiž neznačí vždy rovné výsledky, jsou potřeba ještě další zvláštní prostředky a opatření jako např. akční programy pro ženy aj.
- Třetí strategie navazuje na druhou, ale jde dále a status quo zpochybňuje. Dle tohoto třetího typu se prosazení rovnosti žen a mužů může prosadit jen tehdy, pokud dojde i k transformaci organizací a institucí.

3.6 Rovnost a rovné odměňování

„Rovnost zůstává omezena na kategorii intuitivní; každý se domnívá, že ví, co je to rovnost, tedy přinejmenším do okamžiku, než je na toto téma položena netriviální otázka. Jestliže se tak stane, odpovědi se budou, především v konkrétním případě, lišit v závislosti na značném množství faktorů – od politického přesvědčení přes historickou zkušenost až po sexuální preference.“ (Bobek, Boučková, Kühn, 2007, str. 3)

Pokud je zmíněna rovnost, vždy si ji každá osoba spojuje s nějakou situací, a také proto se tento princip často dostává do konfliktu s jinými společenskými hodnotami. Klasickým rozporem je konflikt svobody a rovnosti, kdy volba jednoho potlačuje princip druhého. Příkladem může být situace, kdy je v rozporu zachování diverzity menšin s požadavkem rovnosti (Bobek, Boučková, Kühn, 2007).

Rovnost v odměňování obou pohlaví je zakotvena i v §110 Zákoníků práce, kde je uvedeno, že všem zaměstnancům, kteří vykonávají stejnou práci přísluší stejná mzda, plat nebo odměna z dohody. Tento princip je platný jak u veřejných, tak u soukromých zaměstnavatelů. Pro transparentní systém odměňování je vhodné použít kritéria obecného charakteru, které odměňování charakterizují. Do těchto kritérií se pak zpravidla uvádí vzdělání, znalosti a dovednosti a také složitost, náročnost a odpovědnost plynoucí z dané náplně práce. Není také na škodu stanovit tarifní postihy za pochybení při pracovním výkonu. Zatímco platy státních zaměstnanců jsou stanoveny tabulkově, tak v soukromé sféře jsou ponechány čistě na zaměstnavateli. Ten však ale musí být schopen dokázat, že

dostal rovnému odměňování. Pravidla pro odměňování by kvůli podmínce transparentnosti měly obsahovat také podmínky pro vyplácení příplatků a prémie (Havelková, 2007).

Štěpán Jurajda analyzoval důvody rozdílu v odměňování obou pohlaví v období transformace v Česku a na Slovensku a rozdělil je na tři části. V první části jsou důvody, které souvisí s rozdílnými produktivitami mezi muži a ženami (rozdílné vzdělání, zkušenosti, rozdílné pracovní úsilí apod.). Druhá část vyplývá ze segregace trhu práce, která je blíže vysvětlena v kapitole 3.3 Diskriminace. Poslední část je tzv. nevysvětlena a zapříčiňuje ji čistá diskriminace v odměňování vůči pohlaví (Bobek, Boučková, Kühn, 2007).

3.6.1 Základní typy rovností

Vnímání principu rovnosti vždy souvisí s nějakou jinou hodnotou, a proto rozlišujeme dále tyto základní rovnosti (dle Bobek, Boučková, Kühn, 2007):

- rovnost ve formálním smyslu,
- rovnost v materiálním smyslu,
- rovnost příležitostí,
- rovnost výsledků.

Toto členění samozřejmě není jediné možné a úplné, ale vytváří základní přehled o možnosti členění tohoto pojmu.

Formální rovnost nebere v úvahu sociální postavení, pozadí jedinců atd., ale zaměřuje se na rovné zacházení se všemi srovnatelnými jedinci v daném časovém okamžiku. V praxi se tato rovnost využívá např. u práva procesního, kdy se stanovují lhůty, které mají pro všechny zúčastněné stejnou platnost. **Materiální** rovnost bere v potaz oproti formální rovnosti i situaci okolo dané osoby (pozadí, sociální status,..). Rozpor mezi těmito nerovnostmi je možné popsat na příkladu školy, kde bude nařízeno všem studentům nosit školní uniformu. Podle formální rovnosti bude toto nařízení platné pro všechny a více se neřeší. Materiální rovnost, ale znamená, že se bude toto nařízení upravovat např. pro muslimky, aby mohly nosit burku. Znamená to tedy, že formálně stejné pravidlo dopadá materiálně jinak na různé osoby (Bobek, Boučková, Kühn, 2007).

Rovnost **příležitostí** je jakási podskupina materiální rovnosti. Základem je, že rovnosti nemůže být nikdy úplně dosaženo, protože lidé z různých sociálních vrstev mají různé možnosti a příležitosti. Cílem této rovnosti tedy je, aby se dané rozdíly určily a vyrovnaly. Všechny osoby by se pak tzv. mohli postavit na stejnou startovní čáru. Z rovnosti příležitostí pak dále plyne rovnost **výsledků**. Tento typ dále doplňuje předchozí zmiňovanou o princip rovného rozdělení výsledků v cíli. Do této rovnosti intervnuje i stát pomocí podpory určitých vzdělávacích programů pro sociálně slabší, menšiny aj. (Sokačová, 2006).

3.7 Diskriminace

Diskriminace je pojem, který se více začal v ČR objevovat ve 2. polovině 90. let 20. století. Po revoluci přišla první otázka diskriminace, a to vůči romské menšině. Ačkoliv vznikla velká řada programů, které měli odstranit diskriminaci Romů a podpořit jejich integraci, tak stále k diskriminaci vůči této menšině dochází a nikdo o tom již nepochybuje. Závažnější diskriminace, která se začala řešit až o několik let déle, je právě diskriminace žen. Po roce 1996 se začali zvětšovat rozdíly mezi mzdami žen a mužů a většinou se tyto rozdíly prohlubovaly současně s tím, o čím výnosnější povolání se jednalo. Mimo jiné je dalším příkladem také zastoupení žen v mocenských a rozhodovacích procesech, o kterém viditelně hovoří i zastoupení žen v politice (Štamberková, 2002).

Základem diskriminačního jednání je tzv. **genderové schéma**, které vyjadřuje souhrn stereotypních charakteristik přisuzovaných jednomu nebo druhému pohlaví, přičemž se nepohlíží na individuální odlišnosti jedince. Na trhu práce se pak tyto schémata projevují ve zpochybňování kompetencí žen a dále pak zaměstnávání žen pouze na pozicích, o které muži neprojevují zájem či jsou méně finančně ohodnocené. Může však docházet i k segregaci trhu ve prospěch žen. Za feminizované obory a odvětví jsou pak označovány ty, které ze 70 % a více obsazují výhradně ženy. Těmito odvětvími je myšleno například zdravotnictví, školství nebo služby. Muži jsou pak více koncentrováni do IT odvětví, průmyslu, zemědělství a také do pozic s vyššími kompetencemi a odpovědností. Toto rozčleňování je pak tedy nazýváno jako genderová segregace trhu práce.

V této části lze pak dále rozlišovat mezi horizontální a vertikální segregací. Horizontální vyjadřuje zastoupení mužů a žen v různých povoláních, oborech a sektorech a vertikální se pak vztahuje ke koncentraci mužů a žen na úrovních v organizační hierarchii podniku.

Genderovou segregaci nelze odbourat, protože během let bylo studiem dokázáno, že pokud žena pronikne do pozice pro ženu nezvyklou a je v ní úspěšná, tak dojde k tzv. resegregaci a k vytvoření mužských a ženských ghet uvnitř povolání (Křížková, Pavlica, 2004).

Základní členění diskriminace je dělení na přímou a nepřímou podle toho, jakou formou k diskriminaci dochází. O přímou diskriminaci jde v případě, pokud s jednou osobou zacházíme ve stejné situaci hůře než s jinou. Tento pojem se týká diskriminování právě podle pohlaví, ale také podle etnického původu, sexuální orientace, náboženství, aj. Nepřímá diskriminace se dá hůře dokázat, protože k ní dochází pomocí zdánlivě neutrálního chování nebo rozhodnutí, které ale určitou osobu znevýhodňuje vůči ostatním. Pokud je dané chování dobře zdůvodněno, pak se o nepřímou diskriminaci nejedná (Bobek, Boučková, Kühn, 2007).

„Diskriminace nepřímá se především opírá o neutrální kritérium. Toto neutrální kritérium bude typicky vymezovat určitou skupinu (pracovníky na částečný úvazek), může se ale též jednat o zcela obecný požadavek, který může jedna skupina naplnit jen s výrazně většími obtížemi než skupina druhá (práce ve večerních hodinách jako podmínka pro rozdělování osobních prémie). U diskriminace nepřímé též bude znevýhodnění v zásadě prokazováno u skupin žen a mužů a nikoliv u jednotlivců.“ (Havelková, 2007, str. 110)

3.7.1 Genderové stereotypy

Diskriminace podle pohlaví svědčí o tzv. „genderových stereotypech“. Tímto termínem je myšleno, že lidé mají zafixovány určité charakteristiky k danému pohlaví. Pokud se tedy někdo narodí jako muž, má automaticky podle společnosti přisuzovány např. touhu po kariéře, agresivitu, racionální způsob myšlení aj. Naopak na ženy společnost pohlíží jako na submisivní osoby se sklonem k hysterii, místo racionálního myšlení se ženy spíše nechají vést emocemi aj. Na základě těchto přisuzovaných povahových vlastností tedy vychází, že ženy jsou vhodné pro péči o děti, zatímco prestižní povolání jsou přisuzovány mužům.

S tímto souvisí i nedůvěra umístování žen do rozhodovacích pozic, ale také to, že se po právním rozvodu manželství přisuzuje ve většině případech děti matkám namísto otcům. Genderový stereotyp může mít jak pozitivní, tak negativní charakter, protože společnost zařazuje všechny jedince do těchto stereotypů a když přijde situace, že daný člověk do

daného stereotypu nezapadá, pak je označován jako abnormální nebo deviantní a společnost s ním jedná podle tohoto statusu (Štamberková, 2002).

V každé společnosti se jednotlivcům předepisují určité vzorce chování na základě jejich pohlaví. Jsou to stereotypy zakotvené ve společenských institucích (vzdělávací systémy, rodina, náboženství, politický systém,..). Tyto genderové vzorce jsou pak obecně označovány jako pohlavně-genderový systém společnosti, který se mění napříč historickými obdobími (Curan, Renzetti, 2003).

Blíže si lze genderové stereotypy a jejich vliv na trhu práce demonstrovat na příkladu žen a jejich mateřstvím. Zaměstnavatelé do zaměstnání často mladou ženu nepřijmou, anebo ji limitují smlouvou na dobu určitou, protože v blízké době počítají s jejím odchodem na mateřskou dovolenou. Přitom v moderní době je již mnoho žen, které děti mít nechtějí, ale spadají do označené skupiny a proto mají stejné podmínky jako budoucí matky (Bobek, Boučková, Kühn, 2007).

S genderovými stereotypy pak souvisí také pojem tokenismus, který se do češtiny nedá příliš přeložit, ale je odvozen od anglického slova token = symbol, znamená.

„Jde o fenomén plynoucí ze situace, kdy je zástupce určité skupiny (např. pohlaví, národnost, rasa) v určitém společenství (organizace, pracovní skupina) jediný či početně vzácný. Takový člověk se v očích většiny stává jakýmsi symbolem své skupiny, je k němu obracena větší pozornost a je vnímán prostřednictvím stereotypů spojovaných s jeho skupinou.“ (Křížková, Pavlica, 2004, str. 93)

Například v prostředí vrcholového managementu jsou takovým tokenem velice často ženy. I když tedy manažerky plní dobře svojí práci a potlačují svou ženskost (oblečení,..), tak jsou i nadále mužskými kolegy vnímány dle stereotypních ženských atributů. Většinou je nevýhoda tokenů také to, že v kolektivu vyčnívají a je na ně směřováno více úkolů a více požadavků (Křížková, Pavlica, 2004).

3.7.2 Genderové role

Zakladatelem teorie mužských a ženských rolí je Talcott Parsons. Jedná se o role, které ve společnosti člověk vykonává na základě maskulinních a femininních znaků. Případné odchylky jako je homosexualita byly vysvětlovány jako pochybení výchovy. Podle Parsonse jsou genderové role přímo spojovány buďto s instrumentálním nebo

expresivním vedením. Instrumentalita byla spojována s muži a vedením v oblasti pracovní a ekonomické a naproti tomu expresivní vedení bylo určeno spíše ženám s vlohami k výchově dětí a vedením domácnosti (Křížková, Pavlica, 2004).

Parsons také rozvedl svou teorii tzv. rolového konfliktu, který popisuje, že je v současné době od ženy vyžadována tradiční role, a to aby splnila svou úlohu co by matka a vytvořila rodinu a domácnost. Na druhé straně je moderní společnost, která chce nastolit rovné podmínky pro obě pohlaví a s tím souvisí i realizace žen v pracovních podmínkách. Mužská role je oproti tomu ve společnosti vymezena stále obdobně a nejsou na ní žádné rozporuplné názory (Sokačová, 2006).

Osvojování genderových rolí se snaží vysvětlit nejrůznější teorie, přičemž se na tuto otázku každá dívá z jiného pohledu. Nejvýznamnější teorie podle Křížkové a Pavlici jsou následující:

Teorie napodoby pracuje s tím názorem, že genderová socializace probíhá na základě kopírování genderových rolí od blízkých jedinců mužského a ženského pohlaví. Převážně dochází k tomuto přebírání od matky a otce. Naše budoucí chování také ovlivňuje výchova a nastavení systému trestů a odměn. Pokud matka odměňuje a chválí dítě více, tak se poté v budoucnu dítě snaží její chování napodobovat, protože má matku spojenou právě s odměnami a pozitivním přístupem. K této výchově dochází také v organizacích. Pracovníci, kteří firmě podřídí svůj život a veškerý svůj zájem jsou pak odměňováni rychlým postupem. Pokud naopak jsou méně výkonní pracovníci trestáni a postupně vytlačeni, pak na daný typ organizace mají do budoucna určitý názor a mohou se jim i při dalších pracovních zkušenostech vyhýbat.

Kognitivní vývojová teorie pracuje s myšlenkou, že se chápání genderových rolí v průběhu vývoje dítěte mění a děti se učí genderu postupně v rámci svých rozumových úvah. Na tuto teorii navázala Sandra Bem v roce 1993, kdy zformulovala teorii nabývání a utváření genderu. Bem vytvořila pojem genderových optických skel a tři takové optické skla definovala:

- Genderová polarizace – vyjadřuje, že muži a ženy jsou odlišní a tento fakt je zásadním principem uspořádání společnosti.
- Androcentrismus – značí, že jsou muži ženám nadřazeni a mužské zkušenosti jsou standardem, se kterým jsou ženy srovnávány.

- Biologický esencialismus – racionalizuje předchozí dvě optiky a obhajuje je jako nutný produkt biologický rozdílů obou pohlaví.

Psychoanalytické teorie socializace je dále nazývána jako teorie identifikace. Souvisí s koncepcí Sigmunda Freuda a psychosexuálním vývojem jedince. Dle této teorie si dítě osvojuje genderové vzorce a role prostřednictvím rodiče stejného pohlaví. Freud je zastáncem androcentrické představě, která je popsána výše.

3.7.3 Feminismus

Feminismu je nedílnou součástí genderové problematiky. Věnuje se rovnoprávnosti žen a mužů a bojuje proti utlačování žen. Na tento pojem však často lidé shlížejí dosti negativně, což je především způsobeno jejich falešnými představami. Na feministky (nejvíce jsou v tomto hnutí pochopitelně zastoupené ženy) se shlíží jako na zakomplexované, neúspěšné a nevzhledné ženy, které nenávidí muže kvůli jejich úspěšnosti a spojuje je jejich tzv. žárlivost. Dalším mýtem je, že jsou feministky často homosexuálního zaměření či se mstí mužské části obyvatelstva. V neposlední řadě je také velkým mýtem, že toto hnutí vzniklo v USA.

Pravdou však je, že feminismus vznikl v Evropě již v 17. století. A především to bylo ženské hnutí, které usilovalo o určitá práva žen. Při svém vzniku se jednalo zejména o právo na vlastnictví majetku, později v 19. století se hnutí přeorientovalo také na získání volebního práva. Po dosažení těchto práv se pak feministky začaly zaměřovat na rovné příležitosti žen a mužů v ekonomické a sociální sféře. Tato část historie je označována jako druhá vlna feminismu, která byla úzce spojena s bojem za lidská práva (Křížková, Pavlica, 2004).

Jelikož se feministky neustále pohybovaly kolem ožehavých otázek, tak často narážely na odpor a nesouhlas. Díky tomuto okolnímu postoji se některé feministky stávaly více agresivní a zfanatizované a bohužel díky tomu se vytvořily i mylné představy zmíněné výše. Toto chování ovšem nikdy nepředstavovalo pravou podstatu feminismu. V současné době se mluví o probíhající třetí vlně feminismu, jejímž cílem je rozvíjet ženská práva. Feminismus se týká už mnoha oblastí a není tedy uceleným hnutím. Základní priority se však víceméně ustálily a patří mezi ně: 1. právo na stejné mzdy žena a mužů za stejnou práci, 2. stejné příležitosti a stejný přístup ke vzdělání, 3. možnost antikoncepce a interrupce, 4. společné formy péče o děti, 5. právní a finanční nezávislost všech žen, 6.

ukončení diskriminace lesbiček, 7. ochrana všech žen bez ohledu na jejich status před jakýmkoliv formami násilí, 8. přeformulování všech zákonů a postupná změna struktury institucí, které zvýrazňují mužskou dominanci a umožňují agresi mužů vůči ženám (Adichie, 2014).

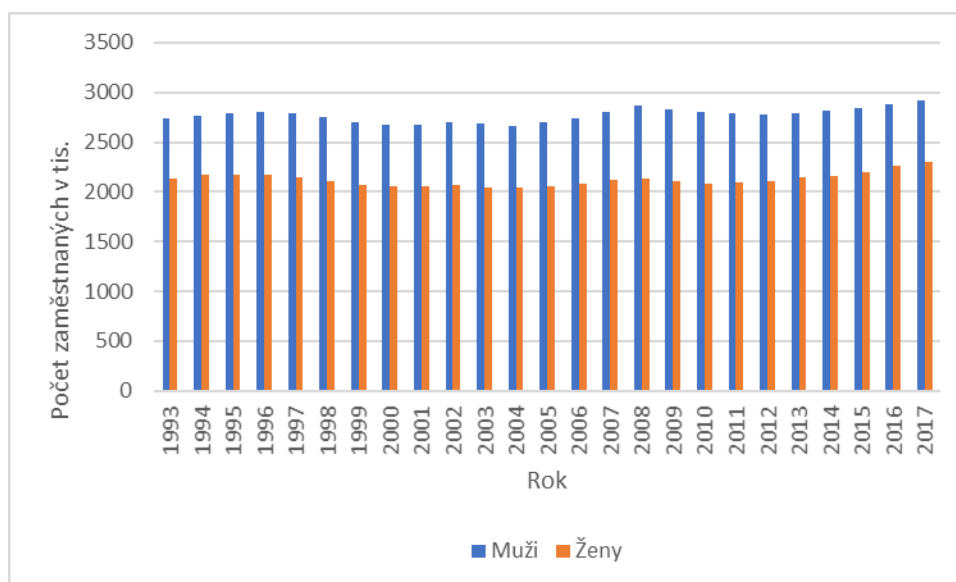
4 Vlastní práce

Genderové statistiky shromažďované Českým statistickým úřadem, ze kterých tato práce vychází, nemají příliš dlouhou historii. Rozdíly mezi muži a ženami jsou záležitostí nejen fyzickou, ale i kulturní a sociální, spočívají v odlišných životních rolích a preferencích. Česká společnost se však genderovými problémy, a tedy i statistikami, začala zabývat až okolo přelomu tisíciletí, a proto se v jednotlivých kapitolách vyskytují odlišnosti v délce analyzovaných časových řad. Pro účely této diplomové práce se podařilo získat mzdové statistiky rozdělené dle pohlaví od roku 1996 do roku 2017. Data pro zaměstnanost a vzdělanostní strukturu České republiky rozdělené dle pohlaví jsou k dispozici od roku 1993 do roku 2017.

4.1 Genderová analýza zaměstnanosti v České republice

Genderové statiky zaměstnanosti získané z Českého statistického úřadu byly zpracovány na základě dotazníkového šetření, při kterém bylo dotazováno celkem 25 tisíc náhodných domácností a šetření podléhaly všechny osoby, které v bytě bydlely. Tímto způsobem bylo dotázáno více než 57 tisíc respondentů všech věkových skupin. Zmíněný dotazník je od roku 2002 plně harmonizován se standardem Eurostatu.

Graf 1: Počet zaměstnaných od roku 1993 do 2017 v ČR



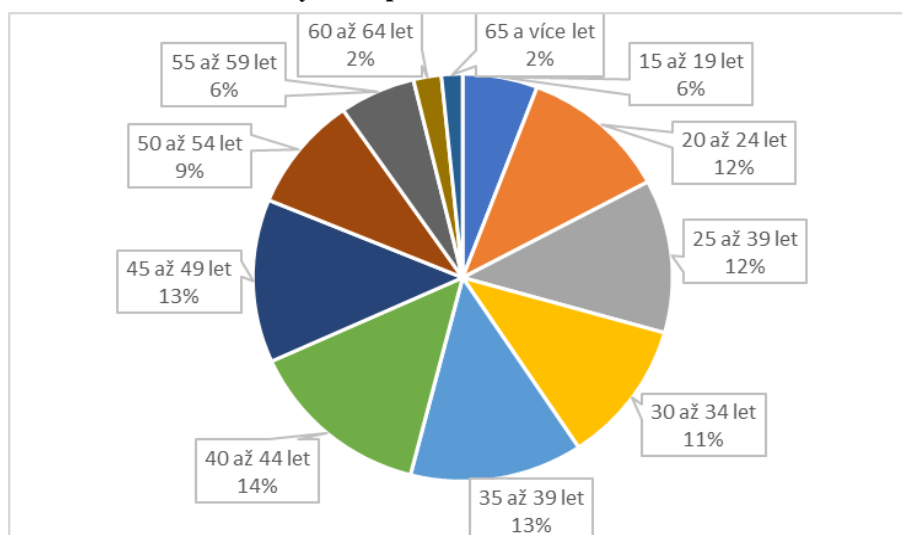
Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Jak lze vidět v grafu č. 1, počet zaměstnaných osob v České republice nepodléhá významným výkyvům. V počtu zaměstnaných osob po celé sledované období dominují muži, což je také zapříčiněno i rodičovskou dovolenou, na které v České republice zůstávají převážně ženy.

4.1.1 Analýza zaměstnaných osob v ČR dle věkových skupin

Jelikož se struktura počtu zaměstnaných v ČR výrazně nemění, byla dále provedena grafická analýza podílu na věkových kategoriích. Situaci mužů pro rok 1993, tedy začátek sledovaného období, představuje graf č. 2.

Graf 2: Zaměstnaní muži dle věkových skupin v roce 1993 v ČR



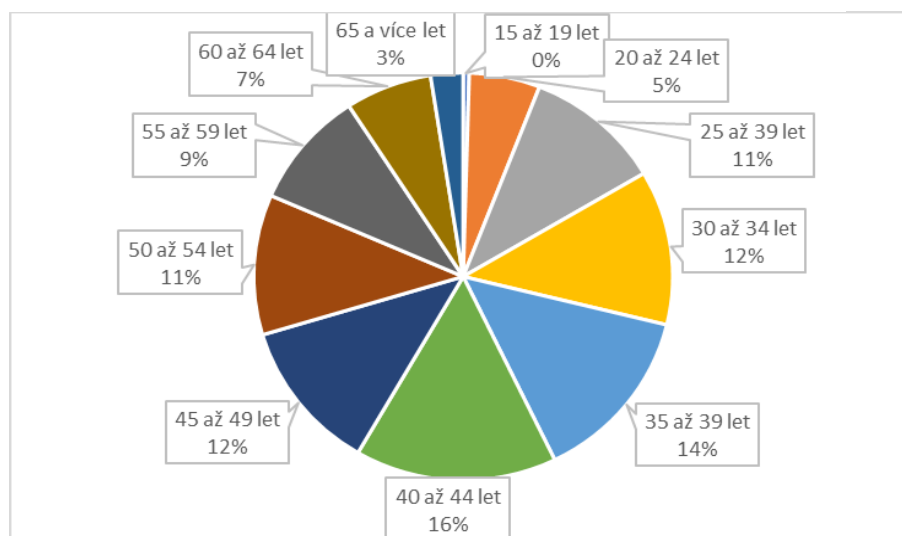
Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Graf ukazuje, že největší podíl na zaměstnanosti má kategorie 40 až 44 let, avšak dle velikosti podílu jsou dále velmi výrazné i kategorie okolní, kdy 13% podíl na zaměstnanosti mužů má jak kategorie 45 až 49 let, tak i 35 až 39 let. Celkově v roce 1993 bylo nejvíce pracujících mužů ve věku 35 až 49 let (celkem 40 %).

Na základě srovnání situace s koncem sledovaného období, viz graf č. 3, lze říci, že podíly v některých kategoriích se výrazně posunuly. Hlavní kategorie od 35 do 49 let dále posílily (42 %). Ale významný úbytek zaznamenala kategorie od 15 do 19 let, kdy měla v roce 1993 se 158,1 tisíci zaměstnanými muži podíl na celkové zaměstnanosti okolo 6 %, zatímco v roce 2017 tato kategorie mužů činila pouze cca 13,4 tisíce pracujících, což je pokles o 91,5 %. Lze předpokládat, že tuto změnu ve struktuře zaměstnaných mužů způsobila změna preferencí mužů ve vzdělání, kdy dříve bylo více vyučených mužů, a tedy

okolo 18 let vstupovaly do pracovního procesu, zatímco v posledních letech muži volí středoškolské vzdělání s maturitou a vysokoškolské vzdělání (viz kapitola 4.3), což výrazně oddálí nástup do zaměstnání. Proto nejvýznamnější pokles v roce 2017 zaznamenaly věkové kategorie 15 až 24 let. Dále se také výrazně zvýšil podíl pracujících mužů od 55 let výše, kdy se počet zaměstnaných mužů v tomto věku zvýšil z 10 na 19 %, za což může zvyšování hranice důchodového věku v průběhu sledovaných let.

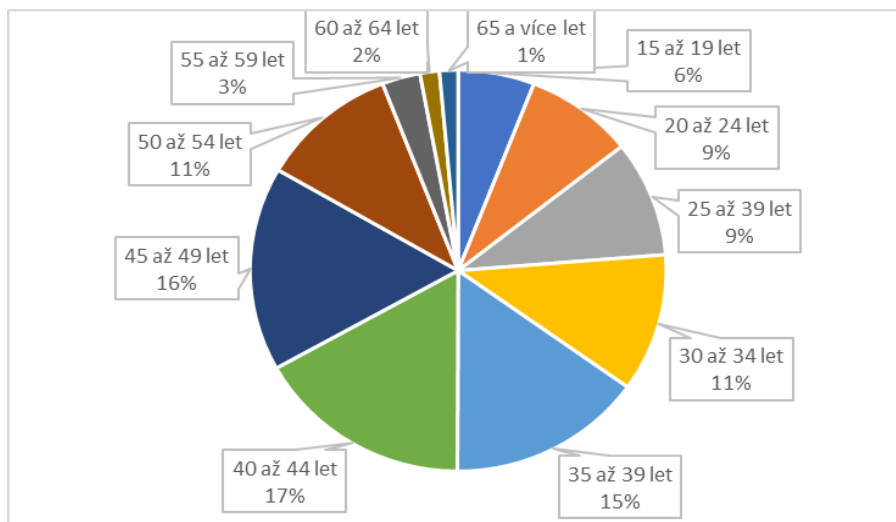
Graf 3: Zaměstnaní muži dle věkových skupin v roce 2017 v ČR



Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Podíl zaměstnaných žen na věkových kategoriích lze dále vidět v grafu č. 4. Největší podíl zaměstnaných žen byl v roce 1993 v kategorii 40 až 44 let, přičemž celkově téměř polovina žen (48 %) pracujících žen byla ve věku od 35 do 49 let. Od 55 let výše pracovalo pouze celkem 6 % žen, tedy stejně jako v kategorii 15 až 19 let. Od 60 let bylo zaměstnaných dokonce pouze cca 63 tisíc žen. Nízký počet pracujících žen v těchto kategoriích je stejně jako u mužů způsoben především dřívějším odchodem do důchodu. Ženy navíc podle počtu porozených dětí mohly odejít do důchodu ještě dříve než muži.

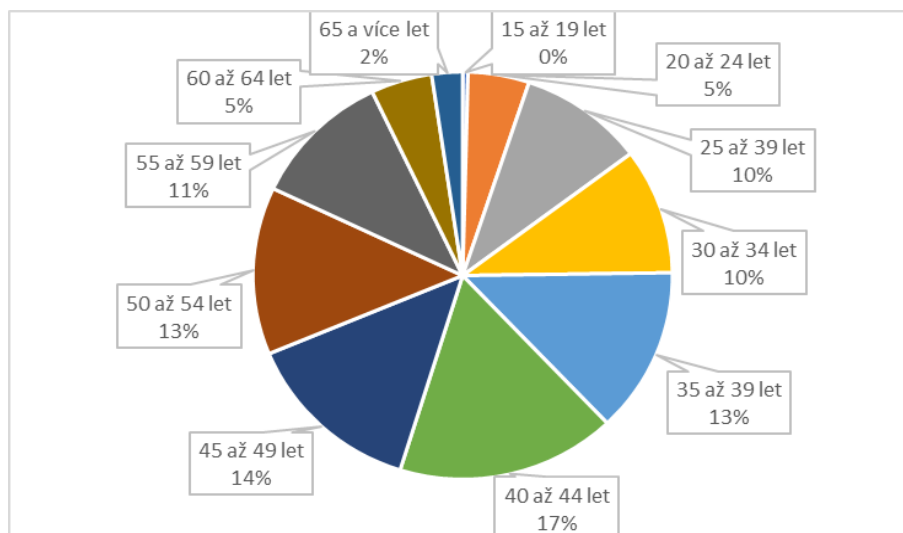
Graf 4: Zaměstnané ženy dle věkových skupin v roce 1993 v ČR



Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Dle grafu č. 5 lze vidět, že i u žen výrazně klesl podíl věkové kategorie 15 až 19 let. V tomto věku pracovalo přibližně jen 9,5 tisíce žen. Na základě grafů pro obě pohlaví lze také říci, že výrazněji klesl podíl věkové kategorie 20 až 24 let, což může být také způsobeno například delším studiem.

Graf 5: Zaměstnané ženy dle věkových skupin v roce 2017 v ČR



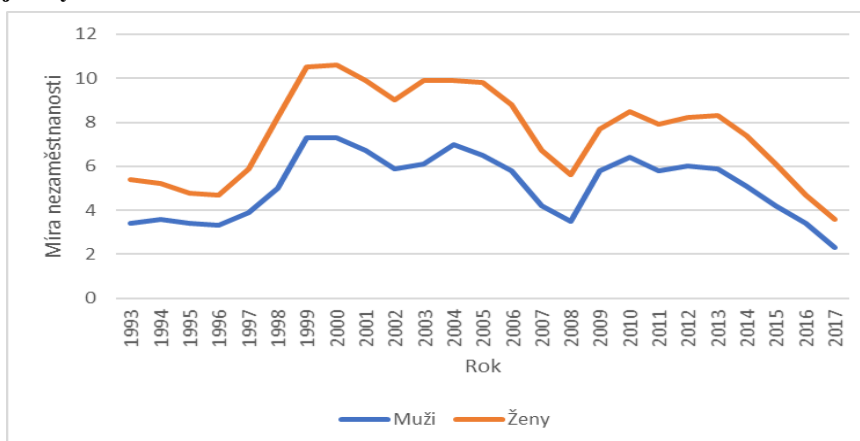
Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Vzděláním se tato práce více zabývá až v kapitole 4.3. Dominantní věkové kategorie zůstaly u obou pohlaví téměř stejné nebo ještě posílily. U žen jsou dominantními věkovými kategoriemi 35 až 54 let a u mužů především 30 až 49 let. U žen výrazně posílily podíl věkových kategorií od 55 let výše. Od roku 1993 do roku 2017 se podíl pracujících žen v těchto věkových kategoriích zvýšil z 6 % na 18 %. Absolutně se počet pracujících žen daných věkových kategorií zvýšil z 126,5 tisíc na 414,4 tisíce žen, což značí zvýšení o 227,6 %. Jak již bylo řečeno, tuto změnu ovlivnil hlavně posun hranice důchodového věku, která byla od roku 1996 neustále zvyšována. V současnosti platí pro obyvatele České republiky narozených po roce 1971 důchodový věk 65 let, a tedy lze předpokládat, že podíl pracujících v kategoriích nad 50 let se bude v následujících letech dále zvyšovat.

4.1.2 Analýza míry nezaměstnanosti dle pohlaví

Na problematiku je možné nahlédnout také z pohledu míry nezaměstnanosti, viz graf č. 6., ze kterého je zřejmé, že obě pohlaví postihují přibližně stejné výkyvy, které jsou způsobeny vnějšími podněty, jako je hospodářský cyklus, politika zaměstnanosti aj. Po celé sledované období však dominují ženy ve výši nezaměstnanosti, což je velmi negativní fakt. V letech 1999 a 2000 dokonce míra nezaměstnanosti žen překonala hranici 10 %. Naproti tomu míra nezaměstnanosti mužů se v tomto období pohybovala okolo 7 %. Dle zákona je zakázána diskriminace podle pohlaví v pracovněprávním vztahu, avšak stále jsou ženy brány jako méně spolehlivé zaměstnankyně z důvodu možného odchodu na mateřskou a poté časté péče o dítě, která je spojena i s častější absencí v práci. Z grafu je dále patrná současná velmi nízká míra nezaměstnanosti, kdy se pro obě pohlaví nachází v dosavadním minimu.

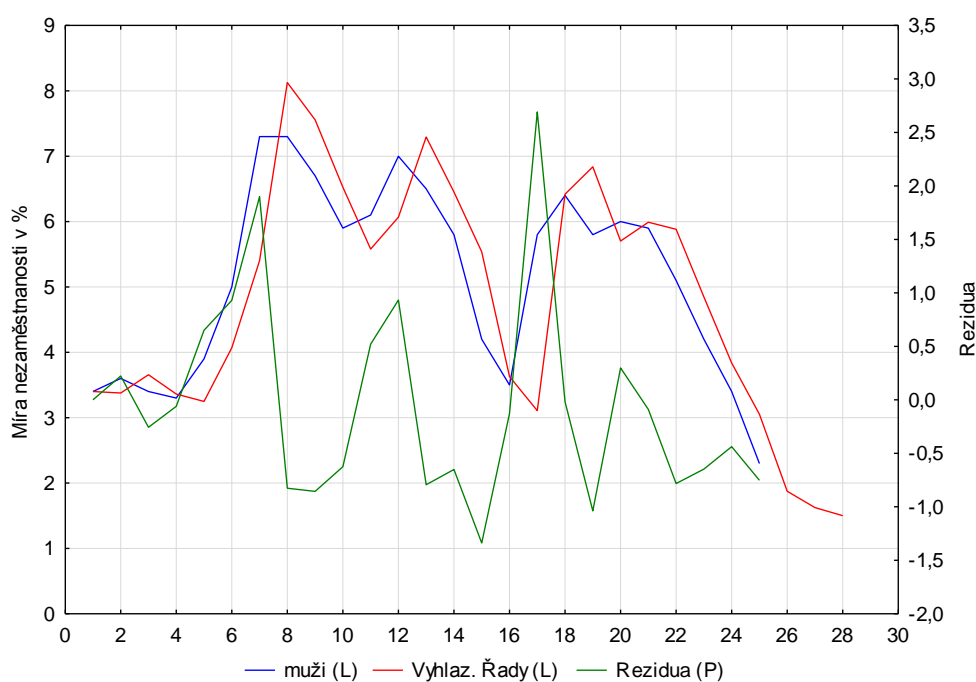
Graf 6: Vývoj míry nezaměstnanosti v ČR od roku 1993 do roku 2017



Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Prognóza vývoje nezaměstnanosti byla provedena pomocí modelu exponenciálního vyrovnání. Jako nejvhodnější byl pro danou časovou řadu zvolen tlumený trend s hodnotami parametrů: $\alpha = 0,9$, $\gamma = 0,9$ a $\phi = 0,5$. I přes skutečnost, že byl vybrán nejvhodnější trend pro danou časovou řadu je vhodné říci, že hodnota MAPE, kterou lze vidět v příloze č. 7, dosahuje hodnoty nad 10 % (přesněji 13,6 %), která není pro kvalitu prognózy příliš příznivá. Předpověď je tedy použitelná pro kratší období s určitou výhradou. Výsledné grafické znázornění exponenciálního vyrovnání dále představuje graf č. 7.

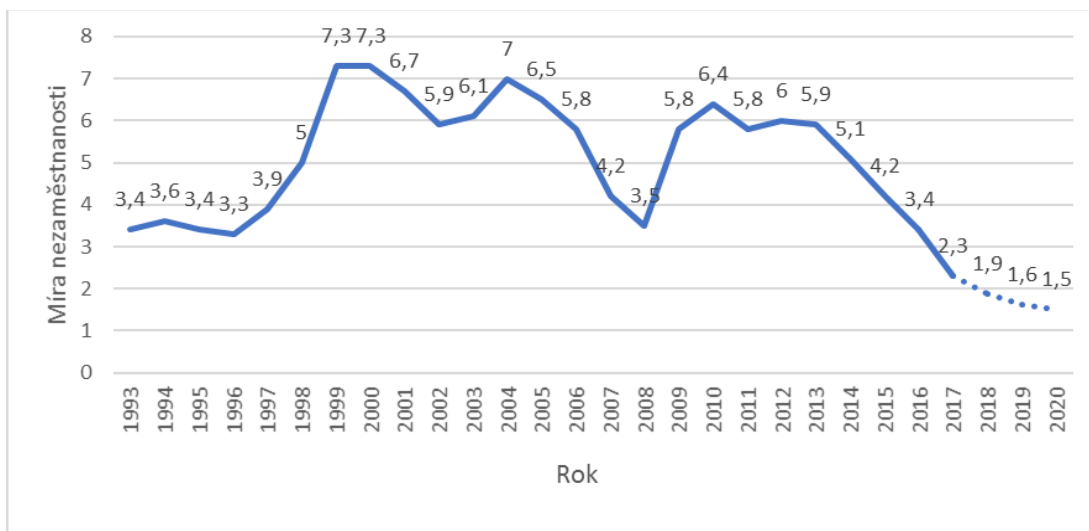
Graf 7: Exponenciální vyrovnání míry nezaměstnanosti mužů



Zdroj: Vlastní zpracování v programu Statistica, ČSÚ

Pomocí exponenciálního vyrovnání s použitím tlumeného trendu tedy byla dále určena prognóza pro budoucí tři roky, viz příloha č. 8. Z následujících výpočtů vyplývá, že míra nezaměstnanosti u mužů by dále měla v následujících letech klesat, odhad pro rok 2018 nabývá hodnoty 1,9 %, v dalším roce je předpovídána ještě nižší hodnota, a to 1,6 %. Posledním prognózovaným rokem je rok 2020, ve kterém by míra nezaměstnanost mužů měla dále klesnout na 1,5 %. Mezi roky 2017 až 2020 by se měla míra nezaměstnanosti mužů snížit přibližně o 34,8 %. Výsledné předpovědi jsou znázorněny přerušovanou čarou v grafu č. 8

Graf 8: Grafické znázornění prognózy pro míru nezaměstnanost mužů v ČR



Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Obdobně se bude postupovat i u míry nezaměstnanosti žen. Pro danou časovou řadu bylo využito exponenciální vyrovnání s tlumeným trendem s hodnotami parametrů: $\alpha = 1$, $\gamma = 1$ a $\varphi = 0,668$. Dané hodnoty byly stanoveny s ohledem na to, aby bylo dosaženo co nejnižší chyby odhadu. Jak lze vidět v příloze č. 9, tak u tohoto typu vyšla průměrná absolutní procentuální chyba 10,15 %, což se jeví jako nejlepší výsledek z možných trendů. 10 % je hraniční hodnota, podle které MAPE stále ještě stanovuje model vhodný pro prognózu.

Graf 9: Exponenciální vyrovnání míry nezaměstnanosti žen

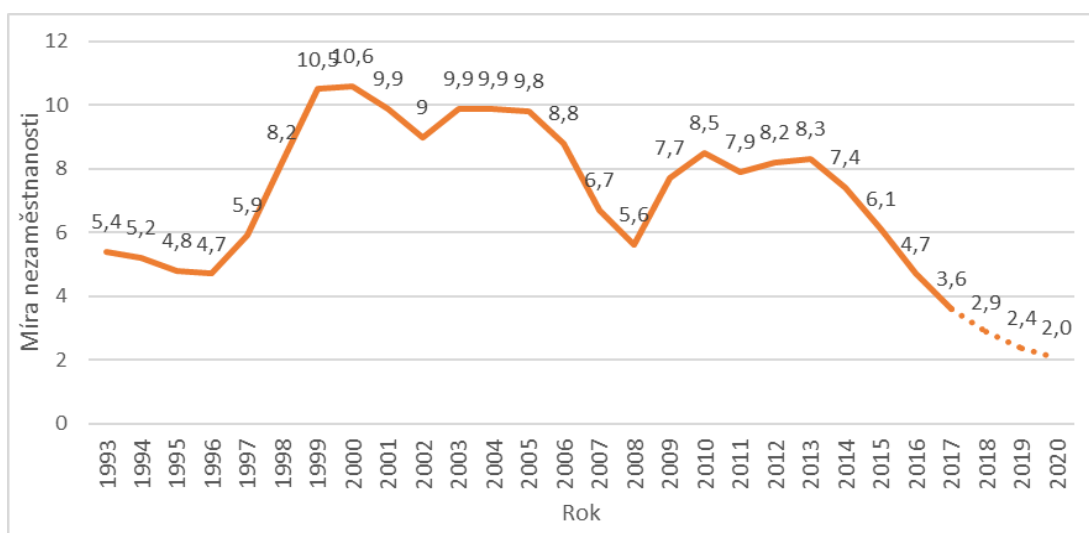


Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Grafické znázornění exponenciálního vyrovnání časové řady s pomocí tlumeného trendu představuje graf č. 9. Dle automatického odhadu vybrána vyrovnávací konstanta rovna 1, což značí prudké změny v chování časové řady.

Vypočtená prognóza pro následující tři roky (viz. příloha č. 10) předpokládá pokles míry nezaměstnanost žen, stejně jako u mužů. Pro rok 2018 předpověď nabývá hodnoty 2,9 %. Což by značilo pokles oproti roku 2017 o 0,7 procentního bodu. Pro rok 2019 je předpokládána míra nezaměstnanosti 2,4 %, která by se však dle předpovědi měla dále v roce 2020 snižovat na cca 2,05 %. Odhadovaný pokles míry nezaměstnanosti žen mezi roky 2017 a 2020 činí přibližně 44,4 %. Grafické znázornění budoucího vývoje dle výpočtu prognóz je vyznačeno v grafu č. 10 přerušovanou čárou.

Graf 10: Grafické znázornění prognózy pro míru nezaměstnanost žen

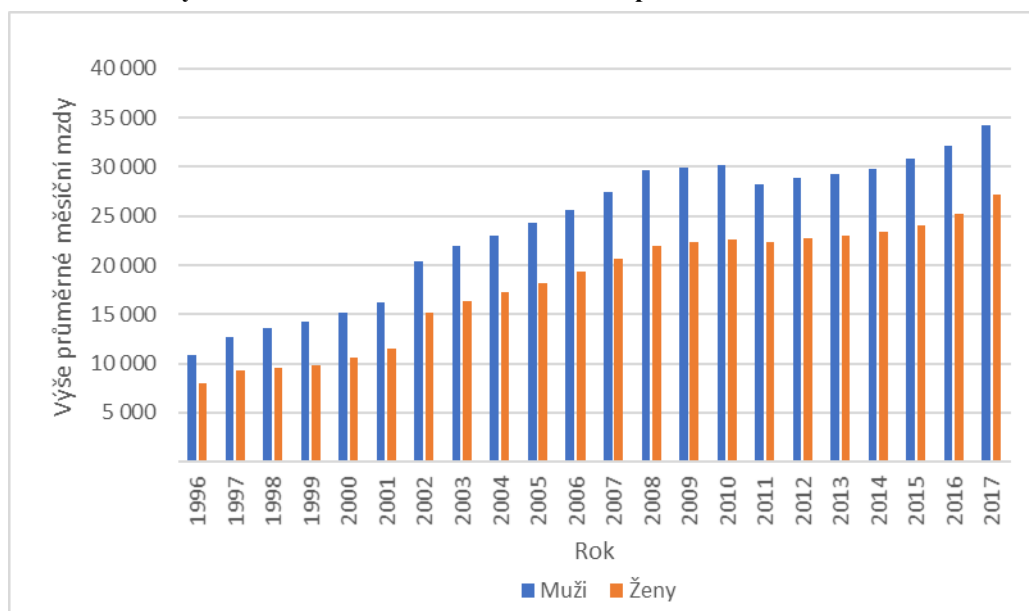


Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

4.2 Genderová analýza mezd v České republice

Mzdové rozdíly jsou často diskutovaným tématem, když se probírá problematika genderu. Z grafu č. 11 je patrné, že se průměrné hrubé mzdy obou pohlaví od roku 1996 v České republice zvýšily, avšak stále přetrvává situace, že muži pobírají vyšší průměrnou hrubou měsíční mzdu než ženy. Dále je zřejmé, že i když se průměrné hrubé mzdy obou pohlaví vyvíjejí v přibližně podobném trendu, tak se zvyšuje rozdíl mezi průměrnou hrubou měsíční mzdou mužů a žen. Vývoj průměrných hrubých mezd žen má pozvolný spíše rostoucí průběh, zatímco průměrné hrubé mzdy mužů zaznamenaly v průběhu sledovaného období občasně výkyvy.

Graf 11: Průměrná výše měsíčních mezd v ČR rozdělena dle pohlaví v letech 1996-2017



Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

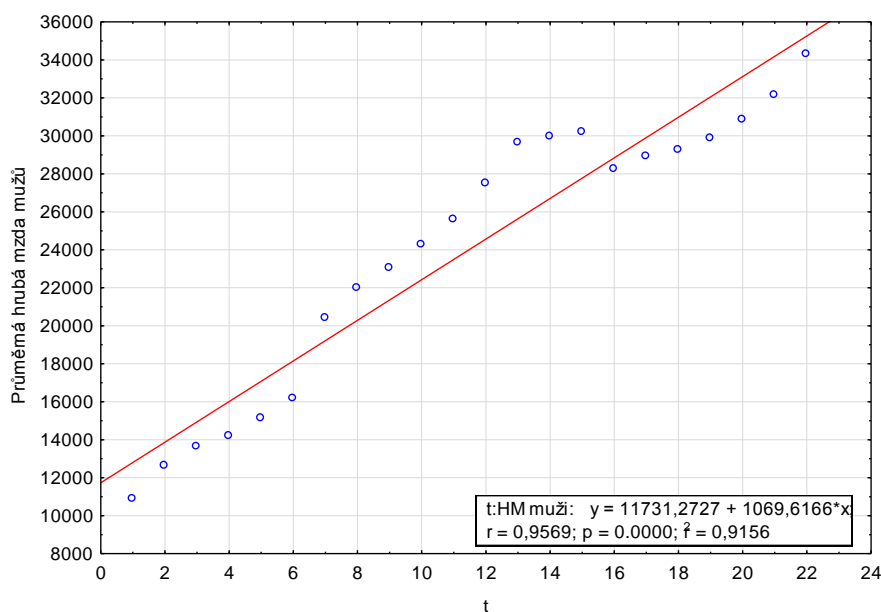
Na základě přílohy č. 1 je patrné, že mužům za sledované období od roku 1996 do roku 2017 vzrostla průměrná hrubá měsíční mzda o 215,4 % zatímco ženám vzrostla průměrná hrubá měsíční mzda dokonce o 238,7 %. Výši celkových průměrných mezd ovlivnila výrazně ekonomická krize v roce 2008, která nárůst mezd zpomalila, a dokonce došlo v roce 2011 k poklesu, kdy průměrné mzdy žen klesly oproti roku 2010 o 277 Kč a průměrné mzdy mužů o 1 958 Kč. Na ekonomický pokles v době recese reagovaly mzdy citlivěji než ostatní složky příjmu domácností. Navíc je z grafu patrné, že dále trvalo několik let, než se mzdy v České republice dostaly do stejného bodu jako před

ekonomickou krizí a začaly znovu růst. Na počátku sledovaného období byl rozdíl v průměrné výši hrubých mezd mužů a žen 2 848 Kč a v posledním sledovaném roce tento rozdíl činil 7 106 Kč. V příloze č. 1 lze dále vidět, že největší nárůst průměrných mezd obou pohlaví byl zaznamenán mezi lety 2001 a 2002, kdy mezi těmito roky vzrostla průměrná hrubá měsíční mzda mužů o 26,2 % (4 234 Kč) a průměrná měsíční hrubá mzda žen dokonce o 31,8 % (3 669 Kč).

4.2.1 Vývoj průměrných hrubých mezd a prognóza jejich budoucího vývoje

Pro popis trendu vývoje průměrných hrubých mezd byla zvolena lineární trendová funkce ve tvaru $y'_t = 11731,2727 + 1069,6166x$. Grafická analýza časové řady je znázorněna pomocí bodového grafu č. 12.

Graf 12: Vývoj průměrných hrubých mezd mužů v ČR mezi roky 1996-2017



Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Jak lze vidět v příloze č. 2, lineární trendová funkce byla vhodně zvolena, protože index determinace (viz. 2.11) vyjadřuje, že z 91,6 % tento model vhodně popisuje trend časové řady. Index korelace (viz. 2.12) udává velmi silnou závislost mezi proměnnými, protože nabývá hodnoty 0,957, viz příloha č. 2.

Dále byla provedena prognóza pro období 2018-2020, kterou lze vidět v tabulce č. 1. Předpokládá se, že by se průměrné hrubé mzdy mužů měly nadále zvyšovat. Mezi roky 2017-2020 by tento nárůst měl činit přibližně 12,2 %.

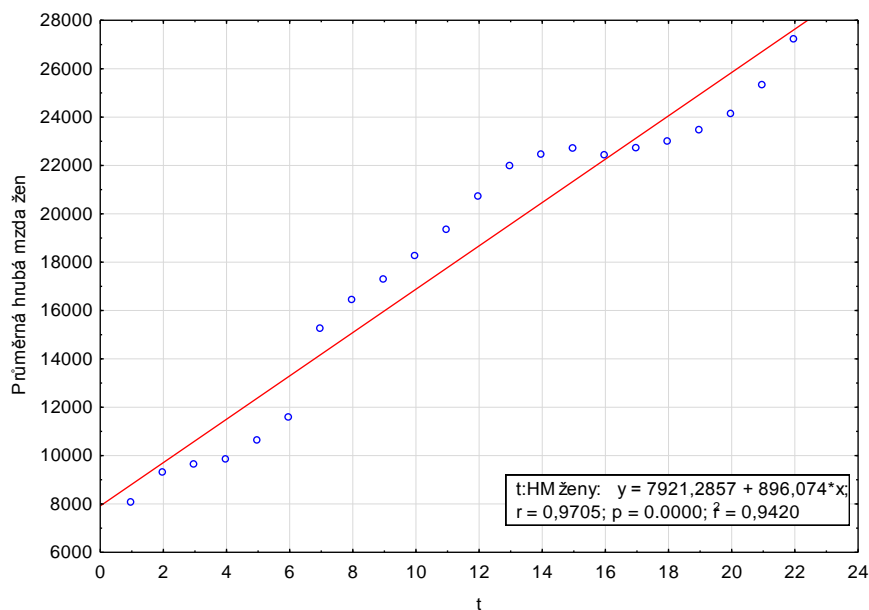
Tabulka 1: Prognóza pro průměrné hrubé mzdy mužů v ČR v období 2018-2020

| Rok | Prognóza v Kč | |
|------|-----------------------|--------------|
| | Interval | Bodový odhad |
| 2018 | <34 343,06;38 321,85> | 36 332,45 |
| 2019 | <35 278,79;39 525,35> | 37 402,07 |
| 2020 | <36 212,30;40 731,08> | 38 471,69 |

Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Jak lze vidět v grafu č. 13, tak i pro průměrné hrubé mzdy žen se jeví jako nejvhodnější lineární trendová funkce ve tvaru $y'_t = 7921,2857 + 896,074x$. Vhodnost trendové funkce byla ověřena pomocí indexu determinace, který vyjadřuje, že lineární funkce z 94,2 % vhodně popisuje danou časovou řadu. Dále index korelace značí velmi silnou závislost, protože nabývá hodnoty 0,97, viz příloha č. 3.

Graf 13: Vývoj průměrných hrubých mezd žen v ČR mezi roky 1996-2017



Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Pomocí lineární trendové funkce dále byla provedena prognóza pro následující tři roky, která je obsažena v tabulce č. 2. Je zřejmé, že se předpokládá růst i průměrných hrubých mezd žen, avšak mezi roky 2017 až 2020 by toto zvýšení mělo činit přibližně 11,5 %, což je o 0,7 procentního bodu méně než u mužů.

Tabulka 2: Prognóza pro průměrné hrubé mzdy žen v ČR v období 2018-2020

| Rok | Prognóza v Kč | |
|-------------|-----------------------|--------------|
| | Interval | Bodový odhad |
| 2018 | <27 168,25;29 893,72> | 28 530,99 |
| 2019 | <27 972,61;30 881,51> | 29 427,06 |
| 2020 | <28 775,45;31 870,82> | 30 323,13 |

Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Pro průměrné hrubé měsíční mzdy obou pohlaví byl také vypočten průměrný koeficient růstu (viz 2.4), který byl spočítán za dvě období, a to nejprve za celé sledované období od roku 1996 až 2017 a dále pouze za posledních pět let, tedy od roku 2013 do roku 2017. Výsledné hodnoty jsou uvedeny v tabulce č. 3.

Tabulka 3: Průměrný koeficient růstu

| Období | Průměrný koeficient růstu viz (2.4) | |
|------------------|-------------------------------------|-------|
| | Muži | Ženy |
| 1996-2017 | 1,056 | 1,060 |
| 2013-2017 | 1,035 | 1,037 |

Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Tento způsob byl zvolen pro porovnání rozdílnosti průměrných koeficientů růstu, kdy za celé sledované období vychází průměrný meziroční nárůst mezd u mužů o 5,6 %, zatímco u žen byl vypočten meziroční nárůst průměrných hrubých mezd 6 %. Avšak v důsledku ekonomické krize v roce 2008 a výraznému zpomalení růstu mezd, a dokonce poklesu v roce 2011, bude mít větší vypovídající schopnost spíše průměrný koeficient růstu za posledních pět let, který bude dále použit jako druhý způsob stanovení prognózy pro období 2018-2020. Průměrný koeficient růstu průměrných hrubých mezd za posledních pět let činí dle výpočtu 3,5 % u mužů a 3,7 % u žen. Tabulka č. 4 porovnává rozdíly v prognózách vytvořených dle trendové funkce a dle výpočtu pomocí průměrného koeficientu růstu.

Tabulka 4: Porovnání předpovědí průměrných hrubých mezd

| Rok | Prognóza v Kč | | | |
|-------------|--|-----------|---------------------|-----------|
| | Dle průměrného koeficientu růstu viz (2.4) | | Dle trendové funkce | |
| | Muži | Ženy | Muži | Ženy |
| 2018 | 35 493,26 | 28 192,92 | 36 332,45 | 28 530,99 |
| 2019 | 36 735,52 | 29 236,06 | 37 402,07 | 29 427,06 |
| 2020 | 38 021,26 | 30 317,79 | 38 471,69 | 30 323,13 |

Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Po porovnání je zřejmé, že předpovědi vypočítané dle trendové funkce nabývají vyšší hodnoty než hodnoty průměrné hrubé mzdy počítané pomocí průměrného koeficientu růstu. Největší rozdíl u obou metod výpočtu je pro první prognózovaný rok, tedy 2018, kdy se hodnoty průměrné hrubé měsíční mzdy pro muže liší o 839,19 Kč a u žen o 338,07 Kč. Avšak v roce 2020 se již předpovědi v obou metodách více vyrovnávají, jelikož rozdíl v prognózách dosahuje u průměrných hrubých měsíčních mezd mužů 450,43 Kč a u žen se předpovědi liší dokonce pouze o 5,34 Kč.

Pro relativní chybu prognózy se musí v dostupných datech odstranit poslední rok, tedy 2017, a pro tento rok bude vypočítána prognóza pro obě pohlaví, protože data ohledně mzdových charakteristik pro rok 2018 budou zveřejněny až ke konci května 2019. Vypočtená předpověď průměrné hrubé měsíční mzdy mužů pro rok 2017 dle lineární trendové funkce (viz příloha č. 10) udává předpokládanou hodnotu 35 461,42 Kč. Relativní chyba prognózy (viz 2.15) pro tuto předpověď činí 3,4 %, což značí, že tento model je výborný pro předpověď. Dále byla pro porovnání spočítána relativní chyba prognózy i pro druhou předpověď vypočítanou s pomocí koeficientu růstu. Průměrný koeficient růst za posledních pět let u průměrných hrubých mezd mužů vyšel 2,6 %. Prognóza dle této metody pro rok 2017 nabývá pro průměrnou hrubou měsíční mzdu mužů hodnoty 32 976,40 Kč. Relativní chyba prognózy pak odpovídá 3,8 %, což také značí výborný model pro predikci, ale je o 0,4 procentního bodu horší než predikce dle lineární trendové funkce, což značí, že v tomto případě je prognóza dle trendové funkce spolehlivější, než prognóza vytvořena pomocí průměrného koeficientu růstu.

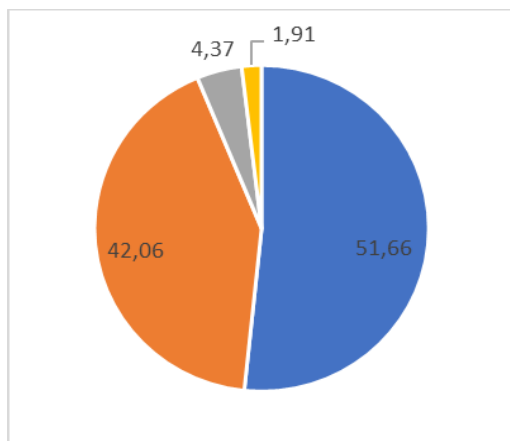
Obdobným způsobem se dále zjistila chyba předpovědi pro průměrnou hrubou mzdu žen pro rok 2017. Dle lineární trendové funkce byl pro rok 2017 vypočten bodový odhad 27 726,63 Kč. Relativní chyba prognózy pro tuto předpověď vychází 1,98 %, což značí výborný model pro prognózy.

Průměrný koeficient růstu vypočítaný z let 2012 až 2016 pro průměrné hrubé měsíční mzdy žen činí 2,5 %. Předpokládaná hodnota průměrné měsíční hrubé mzdy žen pro rok 2017 je dle této metody 25 905,23 Kč. Relativní chyba prognózy proto vyšla 4,7 %, což sice značí stále výborný model pro prognózy, ale již se těsně blíží 5% hranici, která rozlišuje, zdali je model výborné kvality či uspokojivé. Je zřejmé, že pro průměrné hrubé měsíční mzdy žen je kvalitnější předpověď vypočítána dle lineární trendové funkce než pomocí koeficientu průměrného růstu. U obou pohlaví relativní chyba prognózy dokázala, že spolehlivější předpovědi jsou dosaženy s využitím trendové funkce.

4.2.2 Rozdělení hrubých mezd dle jejich výše

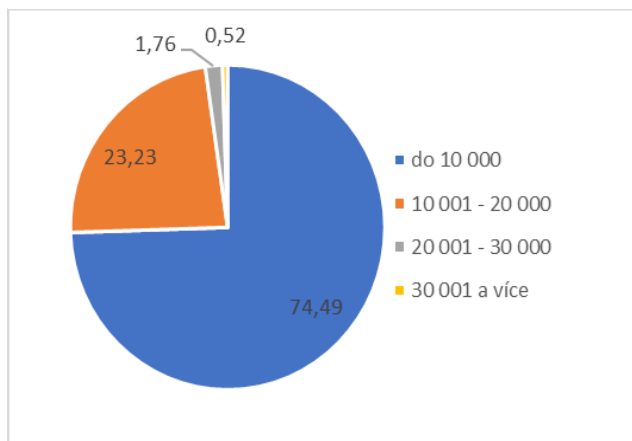
Pro přesnější představu o vývoji mezd v České republice od roku 1996 jsou dále vytvořena grafická znázornění podílu zaměstnanců na pásmech hrubých mezd.

Graf 14: Podíl mužů na pásmech hrubých mezd v roce 1996 v %



Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Graf 15: Podíl žen na pásmech hrubých mezd v roce 1996 v %



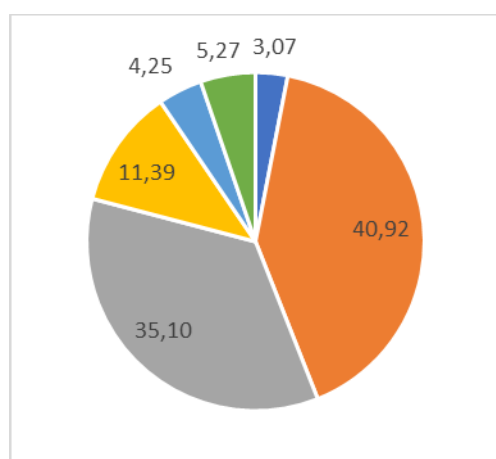
Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

V roce 1996, jak ukazuje graf č. 14, nejvíce zaměstnaných mužů pobíralo hrubou měsíční mzdu do 10 tisíc Kč. Avšak celých 93,72 % zaměstnaných mužů pobíralo mzdu do 20 tisíc Kč. Dále 4,37 % mužů pobíralo mzdu v pásmu 20 001 až 30 000 Kč. Z grafu také vyplývá, že v roce 1996 byly hrubé mzdy ve výši nad 30 tisíc Kč výše spíše výjimkou, jelikož takové mzdy pobíralo pouze 1,91 % zaměstnanců.

V grafu č. 15 je zobrazen podíl zaměstnaných žen na pásmech hrubých mezd. Na první pohled je zřejmé, že ženy v tomto roce nejvíce pobíraly mzdu do 10 tisíc Kč, kdy se do tohoto platového pásma zařadilo 74,49 % zaměstnaných žen. Dále 23,23 % pobírali hrubou mzdu z pásma 10 001 až 20 000 Kč. Dohromady tedy 97,72 % žen pobíralo hrubou měsíční mzdu do 20 tisíc Kč. Hrubé mzdy nad 20 tisíc Kč byly u žen velmi výjimečné, protože je pobíralo pouze 2,28 % žen. Z rozdělení zaměstnanců dle pohlaví a mezd tedy vyplývá, že již v roce 1996 byly výrazné rozdíly v mzdovém ohodnocení mezi muži a ženami.

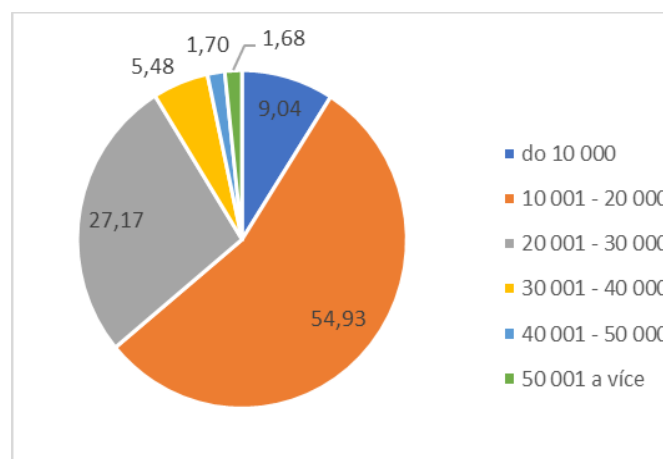
Jelikož sledovaná časová řada obsahuje celkově 22 let, není možné v této části práce každý rok analyzovat zvlášť, a proto bude porovnávána pouze počáteční, prostřední a konečná hodnota časové řady, čímž se zhodnotí celkový průběh během daných let.

Graf 16: Podíl mužů na pásmech hrubých mezd v roce 2006 v %



Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Graf 17: Podíl žen na pásmech hrubých mezd v roce 2006 v %



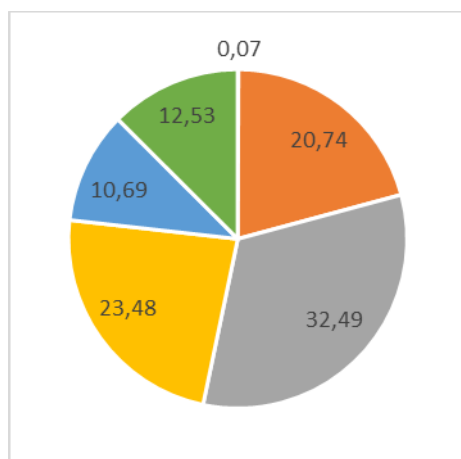
Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Mezi roky 1996 a 2006 se výrazně zvedla hodnota hrubých mezd, a proto se v grafu č. 16 nachází oproti grafu č. 14 dvě mzdová pásma navíc. Narozdíl od roku 1996 se hrubé mzdy mužů nejvíce pohybovaly v pásmu od 10 001 do 20 000 Kč a nejméně mužů pobíralo v roce 2006 hrubou mzdu do 10 tisíc Kč. O roku 1996 také značně vzrostl podíl mužů, kteří si vydělávají odměnu v pásmu 20 001 až 30 000 Kč, protože více jak třetina zaměstnaných mužů se pohybovala právě v tomto pásmu. V roce 1996 pobíralo 1,91 % mužů hrubou mzdu v pásmu nad 30 tisíc Kč, zatímco v roce 2006 pobírala hrubou mzdu nad tuto hodnotu více jak pětina mužů (20,91 %). Ve sledovaném roce dokonce 5,27 % zaměstnaných mužů pobíralo hrubou mzdu vyšší než 50 000 Kč.

Dle grafu č. 17 pobírala v roce 2006 více jak polovina žen hrubou mzdu v rozmezí 10 001 až 20 000 Kč, tedy pro obě pohlaví mělo v tomto roce největší podíl právě toto pásmo. Téměř třetina zaměstnaných žen pobírala mzdu v rozmezí 20 001 – 30 000 Kč. Oproti roku 1996, kdy pobíralo mzdu nad 30 tisíc Kč pouze 0,52 % žen, se v roce 2006 tento podíl zvýšil na 8,86 %, avšak pokud se porovná toto číslo se zaměstnanými muži v tomto pásmu, tak je vidět, že žen pobírajících hrubou mzdu nad 30 tisíc Kč je o více jak polovinu méně než mužů. Výjimečně pak ženy dosáhly v roce 2006 hrubých mezd v nejvyšším pásmu, tedy 50 001 Kč a více, kdy tento podíl žen činil pouze 1,68 %.

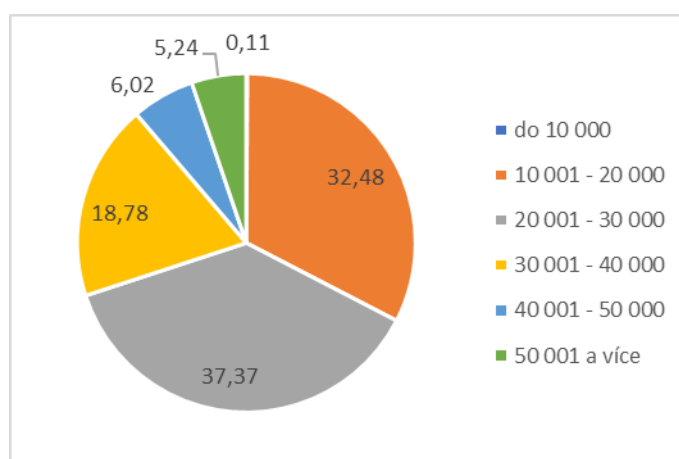
Posledním porovnávaným rokem s ohledem na podíl zaměstnanců na pásmu hrubých mezd je konečný rok časové řady, tedy rok 2017.

Graf 19: Podíl mužů na pásmech hrubých mezd v roce 2017 v %



Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Graf 18: Podíl žen na pásmech hrubých mezd v roce 2017 v %



Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Jak je patrné z grafu č. 19, nejvíce zaměstnaných mužů v roce 2017 pobíralo hrubou mzdu v rozmezí 20 001 až 30 000 Kč. V pásmu do 10 tisíc Kč je již pouze 0,07 %, tedy velmi zanedbatelné množství zaměstnanců mužského pohlaví. Dále také téměř čtvrtina zaměstnaných mužů pobírá hrubou mzdu ve mzdovém pásmu 30 001 až 40 000 Kč. Výrazně také posílilo nejvyšší pásmo, tedy více jak 50 001 Kč, do kterého v roce 2017 spadalo 12,53 % zaměstnaných mužů.

I u zaměstnaných žen došlo k přesunu ve mzdových pásmech a oproti roku 2006 bylo v roce 2017 i u tohoto pohlaví nejsilnější pásmo s rozmezím od 20 001 až 30 000 Kč, jak ukazuje graf č. 18. Stejně jako zaměstnaní muži, tak i zaměstnané ženy již téměř nepobíraly mzdu do 10 000 Kč. Dále také vzrostl podíl žen, které pobírají mzdu v rozmezí

30 001 až 40 000 Kč, a to téměř 3,5krát. Posílil také podíl žen pobírající nejvyšší dvě mzdová pásma, avšak v porovnání s grafem č. 19 je patrné, že v těchto hodnotách hrubých mezd stále dominují spíše muži.

Veškerá grafická znázornění podílů na mzdových pásmech s odstupem let ukazují, jak se zvedaly mzdové podmínky v České republice. Výrazným milníkem byla sametová revoluce v roce 1989, kdy byly platy oproti současné situaci nízko a průměrný Čech si vydělal okolo 3 tisíc Kčs, avšak po tomto roce nastaly velké změny jak v politické sféře, tak hospodářské situaci celého státu. Po tomto obratu se do České republiky přemístil zahraniční kapitál a mnoho nadnárodních firem, pro které sice zpočátku byly čeští zaměstnanci levnou pracovní silou, ale postupem času se situace začala zlepšovat a spolu s tím začaly růst i mzdy. Již sedm let po tomto významném milníku činila průměrná hrubá mzda v České republice téměř 10 tisíc Kč, což bylo více jak trojnásobné zvýšení oproti roku 1989. Zvyšování mezd také ovlivnily státní zásahy do měnové politiky státu a snaha vyrovnat se západním sousedům. Avšak ani v současné době nejsou v České republice mzdy na této úrovni.

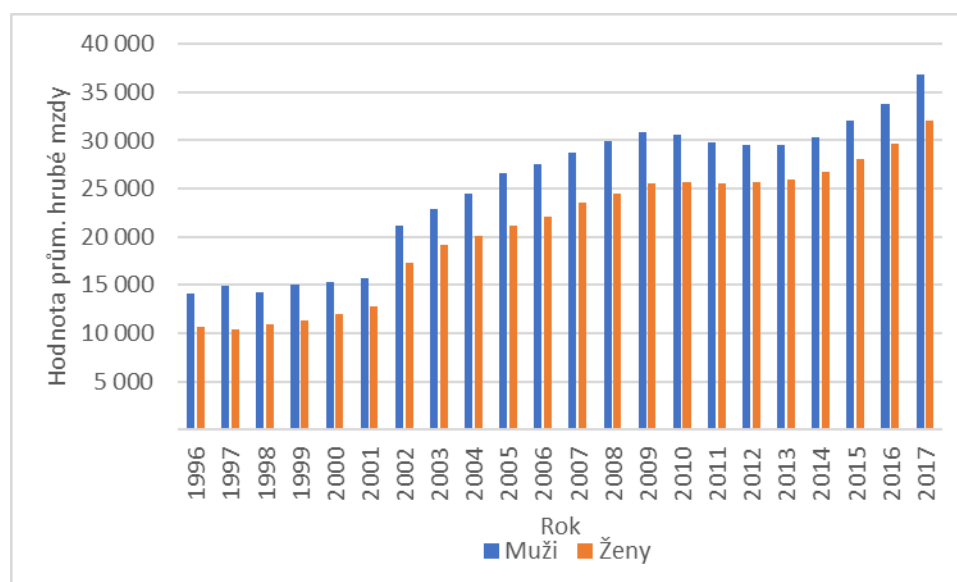
Příčiny rozdílu mezi mzdami mužů a žen jsou převážně v předsudcích, kdy chlapečci a dívky jsou od mládí směřováni do určitých oborů a pozic. Bohužel u výhradně ženských oborů jsou také nižší výdělky. Také v České republice stále převládá zažitý standart s ohledem na péči o rodinu. V současné době je již více žen i ve vyšších pozicích, což je viditelné v grafu č. 18, který ukazuje, že v roce 2017 pobíralo hrubou mzdu nad 40 tisíc Kč přibližně 11 % žen, avšak podíl zaměstnaných mužů na tomto pásmu činil téměř čtvrtinu celkového počtu. Rozdíly mezi jednotlivými pohlavími jsou tedy stále velmi výrazné.

4.2.3 Vývoj mezd ve veřejné správě

S ohledem na studovaný obor a osobní zájem autorky diplomové práce bylo vybráno odvětví veřejné správy, obrany a sociálního zabezpečení, na kterém se budou dále analyzovány rozdíly dle genderu. Jak lze vidět v graf č. 20, platy ve veřejné správě rostly od počátku sledovaného období pozvolna, ale v roce 2002 došlo k výraznému zvýšení průměrných platů v tomto odvětví. Zmíněný nárůst způsobila reforma platových tarifů, ke které došlo k 1. březnu 2002. Tato reforma přinesla průměrné zvýšení platů zaměstnanců ve veřejné správě, obraně a sociálním zabezpečení přibližně o 7-8 % v závislosti na struktuře platu. Dále je z grafu patrné, že i toto odvětví zaznamenalo ekonomickou krizi,

kdy je vidět stagnace a poté mírný propad platů po roce 2008. Ovšem i ve veřejné správě, obraně a sociálním zabezpečení je patrný rozdíl mezi průměrnými hrubými platy mužů a žen.

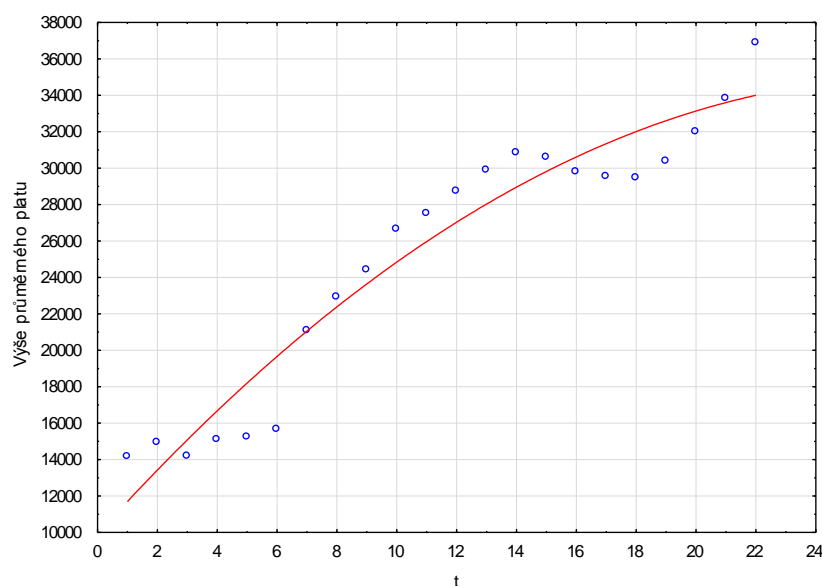
Graf 20: Průměrná výše platu ve veřejné správě v letech 1996-2017 v ČR



Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

V příloze č. 4 lze vidět, že mezi roky 2010 až 2013 docházelo opakovaně ke snižování průměrných platů mužů, jak ukazuje výpočet první diference, zatímco průměrné platy žen se v tomto období snížily pouze jednou, a to v roce 2011. Na základě bazického indexu lze říci, že průměrné platy žen se od začátku sledovaného období zvýšily o více jak 200 %. I přes dominanci průměrných platů mužů se za sledované období zvýšili o 160,5 %, což je výrazně menší zvýšení než u průměrných platů žen. Na počátku sledovaného období byl rozdíl mezi průměrnými platy mužů a žen 3 499 Kč, tedy muži pobírali přibližně o 32,8 % větší plat než ženy. Na konci sledovaného období pak tento rozdíl činil 4 888 Kč, tedy muži pobírali průměrné hrubé platy o 15,3 % vyšší než ženy.

Graf 21: Grafická analýza průměrných platů mužů ve veřejné správě, obraně a sociálním zabezpečení mezi roky 1996-2017 v ČR



Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Jak lze vidět v grafu č. 21, vývoj průměrných platů mužů nejlépe charakterizuje kvadratická trendová funkce ve tvaru $y'_t = 9903,7208 + 1826,0282x - 33,2084x^2$. Index determinace v tomto případě vychází 0,929, což značí, že tento model z 92,9 % charakterizuje danou časovou řadu a je tedy vhodně zvolený. Index korelace s hodnotou 0,96 značí silnou závislost. Oba parametry také vyšly v tomto případě statisticky významné, viz příloha č. 5.

S pomocí trendové funkce dále lze vytvořit predikci pro následující roky. Prognóza pro období 2018-2020 je zobrazena v tabulce č. 5.

Tabulka 5: Prognóza pro průměrné platy mužů ve veřejné správě na období 2018-2020

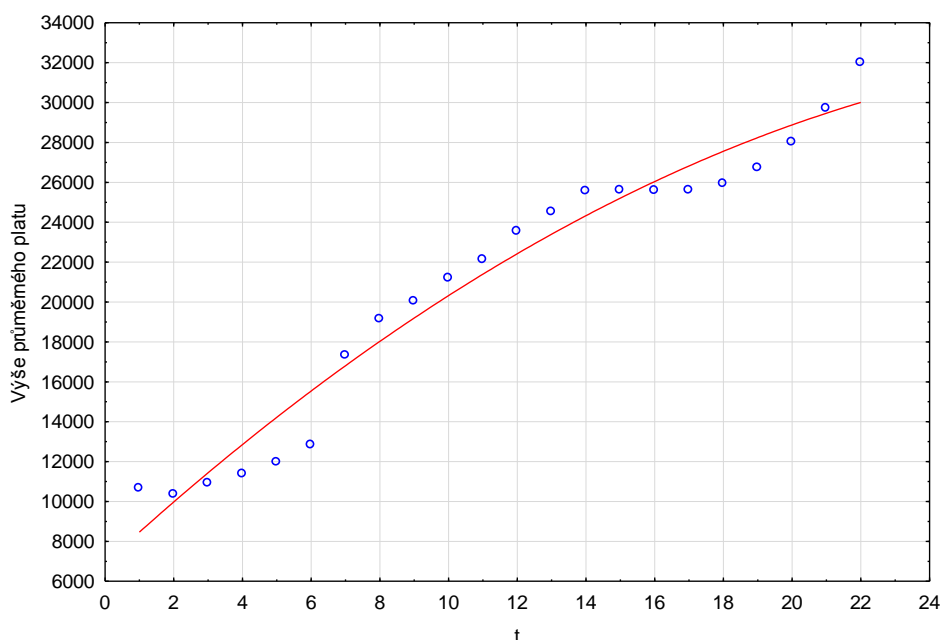
| Rok | Prognóza v Kč | |
|-------------|---------------------|--------------|
| | Interval | Bodový odhad |
| 2018 | <31 343,5;37 326,8> | 34 335,10 |
| 2019 | <31 045,6;38 155,1> | 34 600,30 |
| 2020 | <30 620,4;38 977,9> | 34 799,20 |

Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

V grafu č. 22 lze vidět, že průměrné platy žen ve veřejné správě, obraně a sociálním zabezpečení vhodně vystihuje kvadratická funkce, a to ve tvaru:

$$y'_t = 6903,0065 + 1584,9638x - 24,3072x^2.$$

Graf 22: Grafická analýza průměrných platů mužů ve veřejné správě, obraně a sociálním zabezpečení mezi roky 1996-2017 v ČR



Zdroj: Vlastní zpracování v programu Statistica

Vypočtený index determinace potvrzuje, že byla vhodně zvolena trendová funkce, protože z 96,1 % vysvětluje hodnoty časové řady. Index korelace, který činí 0,98, pak dále říká, že se zde jedná o velmi silnou závislost, jak lze vidět v příloze č. 6. Podle hodnoty p lze také tvrdit, že jsou oba parametry statisticky významné. Dále byla vytvořena predikce pro platy žen ve veřejné správě, obraně a sociálním zabezpečení na další tři roky, viz tabulka č. 6.

Tabulka 6: Prognóza pro průměrné platy žen ve veřejné správě na období 2018-2020

| Rok | Prognóza v Kč | |
|-------------|---------------------|--------------|
| | Interval | Bodový odhad |
| 2018 | <28 394,3;32 603,3> | 30 498,60 |
| 2019 | <28 440,3; 33 442> | 30 941,20 |
| 2020 | <28 395,3;34 274,9> | 31 335,10 |

Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Je tedy předpokládáno postupné zvyšování platů u obou pohlaví.

Průměrný koeficient růstu byl spočítán obdobně jako u celkových průměrných mezd rozlišených dle pohlaví, a to tedy za celé sledované období a dále pak za posledních pět let, jak lze vidět v tabulce č. 7. Koeficient průměrného růstu platu mužů se v těchto dvou případech příliš nelišil, protože pokud by se bral v potaz průměrný koeficient za celé období, jeho hodnota by činila 4,7 %, zatímco za posledních pět let by tento koeficient činil 4,5 %. Avšak u žen byl rozdíl v průměrném koeficientu růstu počítaném za celé období a posledních pět let větší rozdíl, jelikož se výše obou koeficientů lišila o 0,8procentního bodu.

Tabulka 7: Průměrný koeficient růstu platů ve veřejné správě

| Období | Průměrný koeficient růstu viz. (2.4) | |
|------------------|--------------------------------------|-------|
| | Muži | Ženy |
| 1996-2017 | 1,047 | 1,054 |
| 2013-2017 | 1,045 | 1,046 |

Zdroj: Vlastní zpracování

V porovnání s výší průměrných koeficientů pro celkově průměrné mzdy žen a mužů za všechny odvětví lze říci, že hodnoty tohoto koeficientu v odvětví veřejné správy, obrany a sociálního zabezpečení se od sebe příliš nelišily, zatímco pro koeficienty celkových hrubých mezd byly více odlišné podle období, za které byly počítány.

Prognóza dle trendové funkce by pro rok 2017 udávala bodový odhad pro průměrnou hrubou mzdu mužů ve veřejné správě 32 502,5 Kč, pro ženy 28 972 Kč. Relativní chyba prognózy pro tuto metodu předpovědi je u mužů 11,9 % a u žen 9,4 %.

Průměrný koeficient růstu za roky 2012-2016 pro průměrné platy mužů ve veřejné správě činí 2,6 %. Pro ženy pak průměrný koeficient růstu za toto období činí 3,04 %. Prognóza dle průměrného koeficientu růstu na rok 2017 činila pro muže 34 704,45 Kč a pro ženy 30 614,21 Kč. Relativní chyba prognózy pro předpověď dle průměrného koeficientu růstu je pro muže v tomto případě 5,9 % a pro ženy 4,3 %.

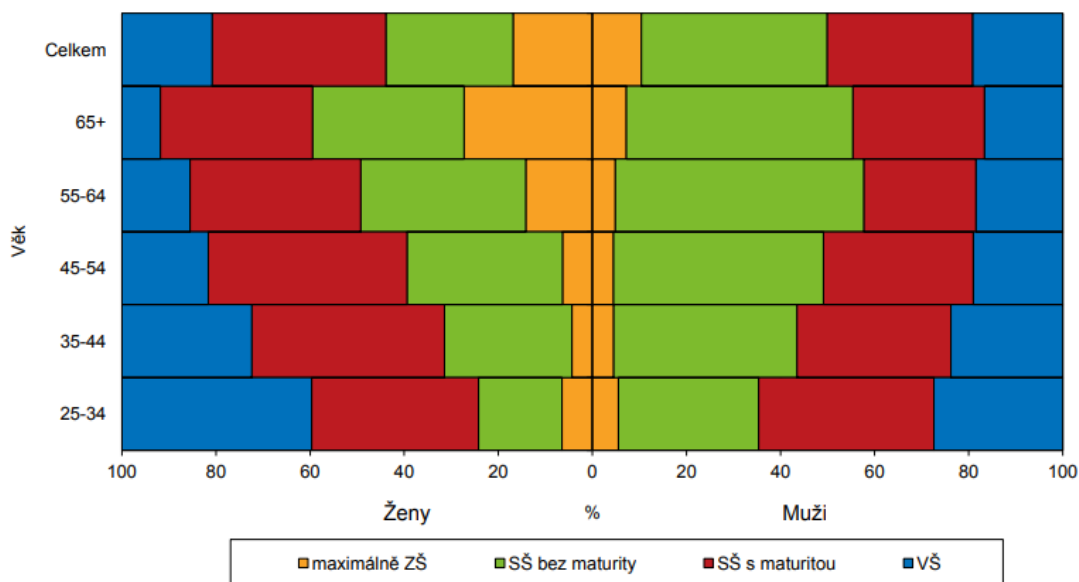
V této situaci vychází jako vhodnější metoda pro prognózy dle průměrného koeficientu růstu. U žen je pak v tomto případě prognóza spolehlivější než u mužů.

4.3 Genderová analýza vzdělanostní struktury v České republice

Poslední dostupná data z roku 2013 ukazují, že Česká republika dle srovnání OECD² v investicích do vzdělání téměř až na samém konci v pořadí vyspělých zemí. Do oblasti vzdělání investovalo Česko přibližně 4 % HDP, což je jedno z nejnižších čísel ze sledovaných zemí. V rámci OECD méně do vzdělání investují už jen v Maďarsku, Slovensku a Itálii. Do primárního vzdělání bylo alokováno 0,8 % HDP, na sekundární stupeň bylo vynaloženo 1,9 % HDP a terciálnímu stupni vzdělání tedy připadl zbytek, který činil 1,3 % HDP. Průměr všech zemí OECD přitom činí 5,2 % HDP. Nejhůře však Česká republika vychází ve srovnání výdajů na jednoho studenta veřejné vysoké školy. V jiných zemí jsou nejvíce podporováni právě studenti terciálního vzdělání, a to přibližně o 30 % více než jsou studenti středních škol s maturitou. V Česku je však dle posledních dat rozdíl mezi studentem sekundární a terciálního stupně vzdělání přibližně 10 %.³

I přes tyto fakta jsou však Češi čím dál vzdělanější a v současné době je celkem přibližně 1,3 milionů obyvatel, kteří absolvovali vysokou školu, a to je o 134 % více než tomu bylo před dvaceti lety. Ovšem detailnější průřez populace dle pohlaví, věku a vzdělání lze vidět v grafu č. 23.

Graf 23: Struktura populace podle vzdělání a věku 2017



Zdroj: ČSÚ

² Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj

³ <https://www.ceskovdatech.cz/clanek/71-vydaje-na-vzdelavani-cesi-jsou-na-chvostu-oecd/#article-content>

Graf názorně ukazuje, že v kategorii 65+ je více jak 25 % žen pouze se základním vzděláním. I mezi ženami ve věku 55-64 let je stále celkem velký počet žen pouze se základním vzděláním, ale je také vidět, že postupně jsou mladší generace více zaměřené na dosažené vzdělání, a dokonce 40 % žen ve věku 25-34 let má vysokoškolský titul. Je tedy jasně patrné, že se struktura vzdělání generacemi velmi mění a mladší generace žen v současné době preferují více střední školy s maturitou a vysoké školy oproti generaci žen, která se v současné době nachází ve věku 65 a výše, které v téměř 60 % dostudovali pouze základní vzdělání nebo střední školu bez maturity.

Struktura vzdělání mužů se oproti tomu tak významně nezměnila, ale i zde lze vidět určité rozdíly v jednotlivých věkových skupinách. U mladších mužů vzrostl podíl vysokoškolských absolventů a také absolventů středních škol s maturitou na úkor středních škol bez maturity, tedy středních odborných učilišť. Pokles počtu absolventů sekundárního vzdělání bez maturity je také velmi patrný na trhu práce, kdy je nedostatek vyučených pracovníků v různých řemeslně zaměřených oborech.

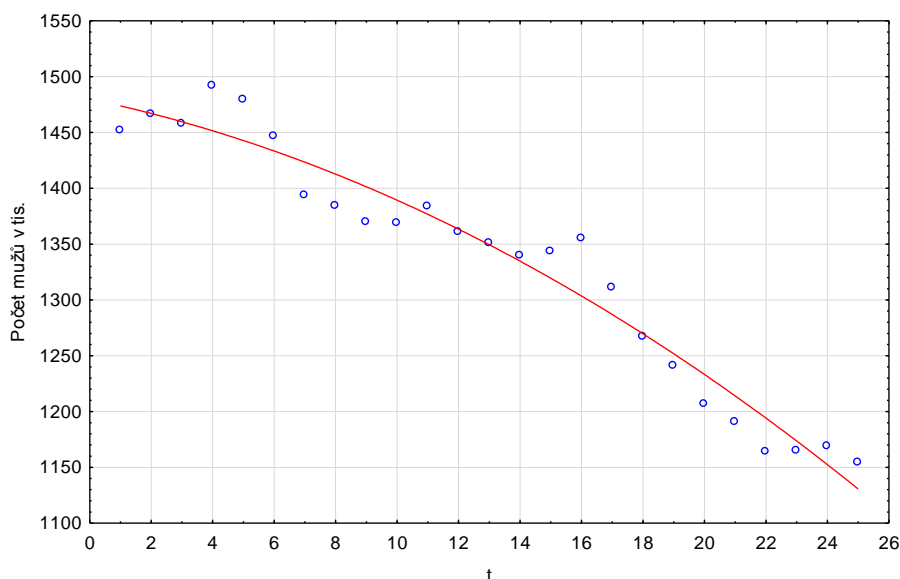
V celkovém souhrnu je v České republice více žen pouze se základním vzděláním než mužů. Avšak muži oproti tomu daleko více absolvují středoškolské vzdělání bez maturity, které má i v celkovém souhrnu nejdominantnější podíl na vzdělání. U žen má největší podíl středoškolské vzdělání s maturitou. V souhrnu lze však říci, že v mladší generace obou pohlaví v současné době preferují spíše středoškolské vzdělání s maturitou a vysokoškolský stupeň vzdělání, tedy vyšší vzdělání než v minulosti.

4.3.1 Analýza středoškolské vzdělání bez maturity dle pohlaví

Základní stupeň vzdělání je jediný povinný stupeň studia, který musí v České republice absolvovat každé dítě, a proto dále nebude v této části práce analyzován. Úbytky nebo přírůstky v základním stupni vzdělání mohou být spojeny s dalšími vlivy jako je porodnost, migrace aj., a proto bude dále analyzováno sekundární vzdělání bez maturity.

V grafu č. 24 lze vidět vývoj počtu zaměstnaných mužů s tímto typem vzdělání.

Graf 24: Vývoj počtu zaměstnaných mužů se středoškolským vzděláním bez maturity v ČR v letech 1993-2017



Zdroj: Vlastní zpracování v programu Statistica

Z grafické analýzy je patrné, že danou časovou řadu nejlépe charakterizuje kvadratická trendová funkce, která má klesající charakter a tvar: $y'_t = 1479,9247 - 5,7808x - 0,3277x^2$. Index determinace v tomto případě nabývá hodnoty 0,952, což značí že zvolená funkce z 95,2 % vysvětluje hodnoty dané časové řady. Index korelace dále vykazuje hodnotu 0,975, což značí velmi silnou závislost. Z regresní analýzy lze dále určit, že na 5% hranici významnosti je pouze jeden parametr statisticky významný, viz příloha 11.

Na základě prognózy stanovené s pomocí kvadratické trendové funkce vychází vývoj středoškolského vzdělání bez maturity mezi zaměstnanými muži jako dále klesající, jak lze vidět v tabulce č. 8.

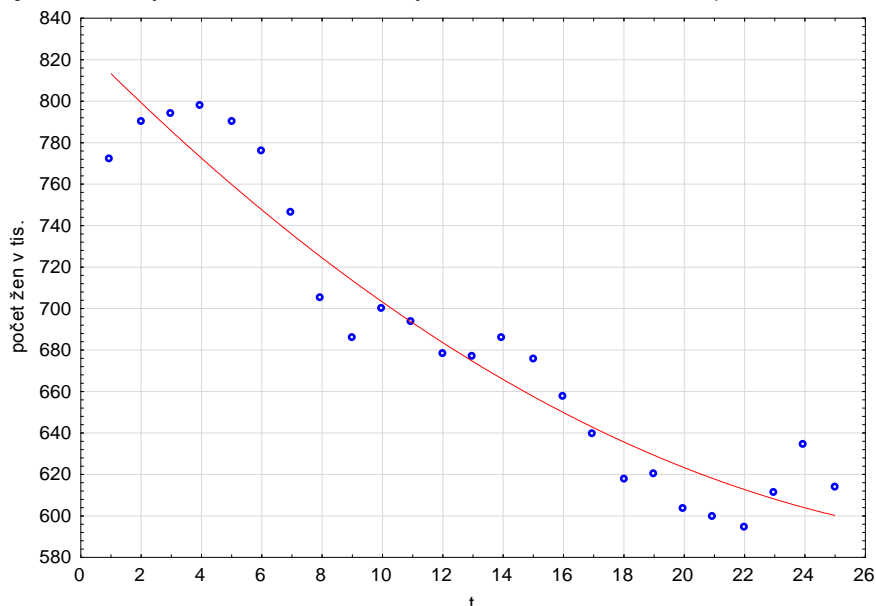
Tabulka 8: Prognóza vývoje počtu mužů se středoškolským vzděláním bez maturity

| Rok | Prognóza v tis. | |
|-------------|-----------------------|--------------|
| | Interval | Bodový odhad |
| 2018 | <1 074,229;1 141,965> | 1 108,10 |
| 2019 | <1 045,948;1 124,408> | 1 084,95 |
| 2020 | <1 015,546;1 106,741> | 1 061,14 |

Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Středoškolské vzdělání bez maturity mělo u žen i na počátku období menší přízeň než u mužů. Největší počet zaměstnaných žen, které měly toto vzdělání dosahoval téměř na hranici 800 tisíc, viz graf č. 25.

Graf 25: Vývoj zaměstnaných žen se středoškolským vzděláním bez maturity



Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

I vývoj počtu zaměstnaných žen se středoškolským vzděláním bez maturity nejlépe charakterizuje kvadratická trendová funkce ve tvaru: $y'_t = 827,817 - 14,7154x - 0,2244x^2$. Index determinace v tomto případě udává, že kvadratická trendová funkce je vhodně zvolena, protože z 92,3 % vysvětluje danou časovou řadu a index korelace s hodnotou 0,96 ukazuje na velmi silnou závislost. Zároveň oba sledované parametry vyšly na 5% hranici významnosti jako statisticky významné, viz příloha č. 12. Dále byla s pomocí trendové funkce vytvořena prognóza vývoje na další tři roky, která je zobrazena v tabulce č 9.

Tabulka 9: Prognóza vývoje počtu žen se středoškolským vzděláním bez maturity

| Rok | Prognóza v tis. | |
|------|-------------------|--------------|
| | Interval | Bodový odhad |
| 2018 | <570,039;623,823> | 596,93 |
| 2019 | <562,778;625,442> | 594,11 |
| 2020 | <555,534;627,943> | 591,74 |

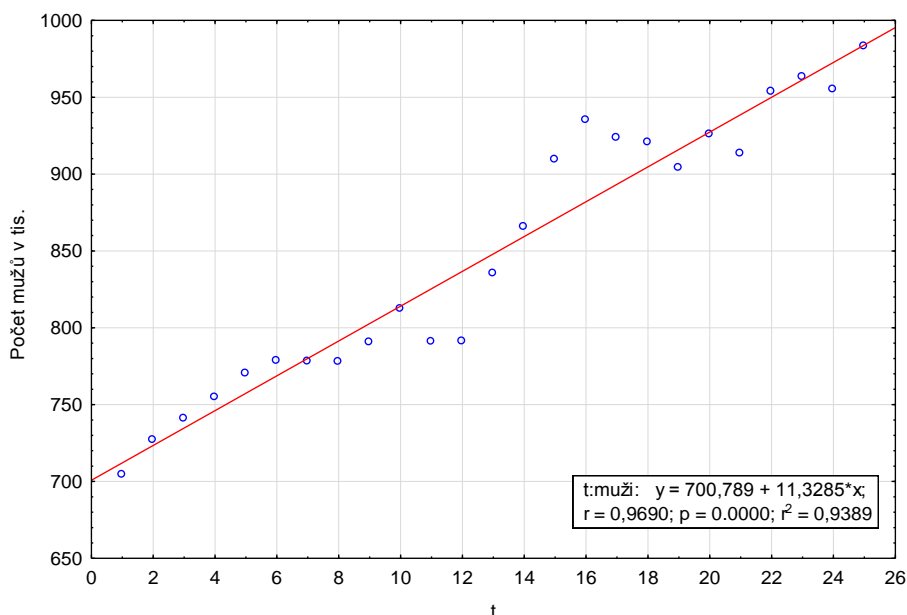
Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Předpovědi pro obě pohlaví tedy předpokládají další pokles zaměstnaných osob s tímto typem studia. mužů s tímto typem studia ubývá rychleji, než je tomu u žen, což je patrné i z předpovědi pro další roky, kdy se u mužů předpokládá pokles mezi roky 2017 a 2020 o dalších cca 8 %. U žen je předpokládaný pokles zaměstnaných žen s tímto typem studia mezi roky 2017 a 2020 cca 3,6 %.

4.3.2 Analýza středoškolského vzdělání s maturitou dle pohlaví

Jak již bylo řečeno, obyvatelé postupem času začali preferovat více středoškolské vzdělání zakončené maturitní zkouškou než studium s výučním listem. Lze vidět v grafu č. 26, že počet zaměstnaných mužů se středoškolským vzděláním s maturitou od začátku sledovaného období roste.

Graf 26: Vývoj zaměstnaných mužů se středoškolským vzděláním s maturitou



Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Vývoj zaměstnaných mužů se středoškolským vzděláním nejlépe charakterizuje lineární trendová funkce $y'_t = 700,789 + 11,3285x$. Index determinace činí 0,939, a tedy tato trendová funkce z 93,9 % vystihuje danou časovou řadu. Index korelace dále nabývá hodnoty 0,969, což značí silnou závislost, jak lze vidět v příloze č. 13. Lineární trendová funkce dále předpovídá růst zaměstnaných mužů s tímto typem vzdělání i v dalších letech, což potvrzují i provedené prognózy na další tři roky v tabulce č. 10.

Tabulka 10: Prognóza vývoje počtu mužů se středoškolským vzděláním s maturitou

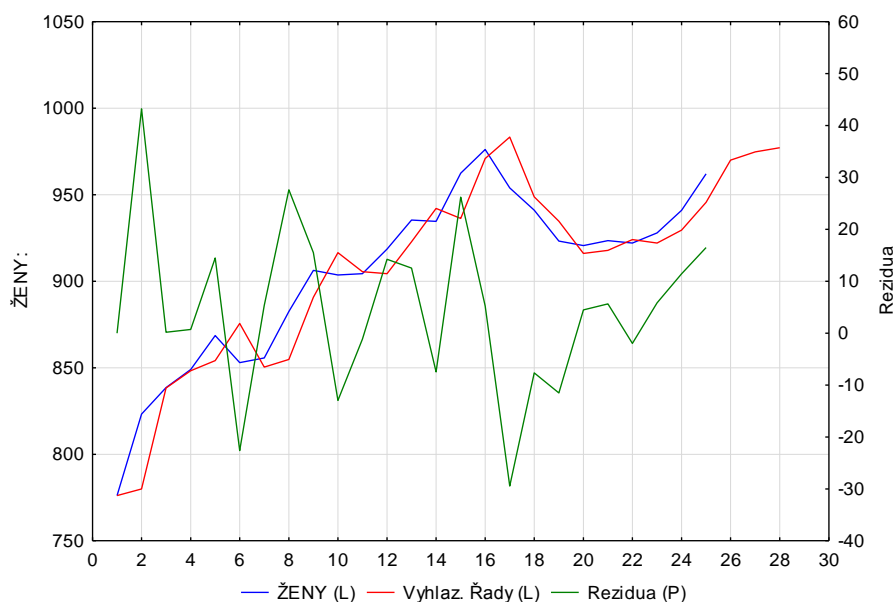
| Rok | Prognóza v tis. | |
|------|---------------------|--------------|
| | Interval | Bodový odhad |
| 2018 | <976,798;1 013,864> | 995,33 |
| 2019 | <987,028;1 026,292> | 1 006,66 |
| 2020 | <997,24;1 038,736> | 1 017,99 |

Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Podle prognózy by tedy mezi roky 2017-2020 mělo přijít zvýšení počtu zaměstnaných mužů se středoškolským vzděláním s maturitou přibližně o 3,5 %.

U vývoje zaměstnaných žen, které absolvovali středoškolské vzdělání s maturitou bylo použito exponenciální vyrovnání s tlumeným trendem s hodnotami parametrů $\alpha = 0,9$, $\gamma = 0,9$ a $\varphi = 0,5$. Tento trend se jeví jako nejvhodnější vzhledem ke střední absolutní procentuální chybě (MAPE) 1,35 %, viz příloha č. 14, která značí výborný model pro prognózu.

Graf 27: Exponenciální vyrovnání počtu zaměstnaných žen se středoškolským vzděláním s maturitou



Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

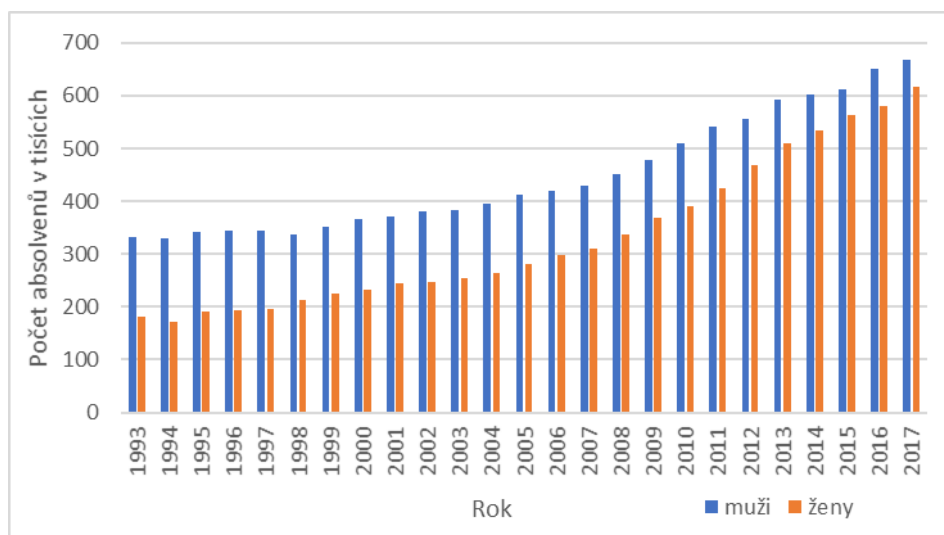
Pomocí exponenciálního vyrovnání s tlumeným trendem byla stanovena prognóza pro období 2018-2020, viz příloha č. 15. Odhad zaměstnaných žen se středoškolským vzděláním s maturitní zkouškou na rok 2018 činí 970 tisíc. V roce 2019 by se počet žen

s tímto vzděláním měl dále zvýšit na více jak 974 tisíc žen a v roce 2020 by růst měl dále pokračovat na hodnotu 977 tisíc žen. Očekává se tedy mezi roky 2017 až 2020 zvýšení počtu zaměstnaných žen se středoškolským vzděláním s maturitou o 1,6 %.

4.3.3 Analýza vysokoškolské vzdělání dle pohlaví

V úvodu této kapitoly bylo zmíněno, že obyvatelé České republiky jsou mnohem vzdělanější než dříve. Často také preferují vyšší vzdělání, s čímž souvisí i nárůst zaměstnaných osob s vysokoškolským diplomem. Souhrnný vývoj pro obě pohlaví znázorňuje graf č. 28.

Graf 28: Vývoj zaměstnanců s vysokoškolským vzděláním v ČR mezi roky 1993-2017

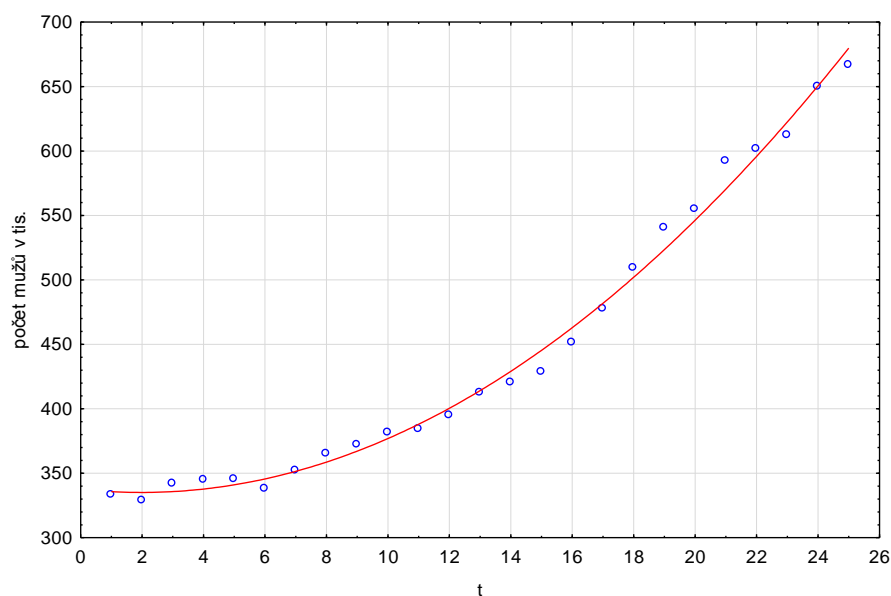


Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Jak lze vidět v grafu, nárůst vysokoškolsky vzdělaných zaměstnanců za sledované období velmi vzrost. Vzhledem k porovnání vývoje u obou pohlaví lze říci, že u žen byl tento nárůst výraznější než u mužů, protože na počátku sledovaných let bylo téměř dvakrát tolik vysokoškolsky vzdělaných mužů než žen, ale na konci sledovaných let, tedy v roce 2017 lze vidět, že ženy se v počtu výrazně přibližují k vysokoškolsky vzdělaným mužům. Od roku 1993 do roku 2017 vzrost počet zaměstnaných mužů s tímto vzděláním o 100 %, avšak počet zaměstnaných žen s vysokoškolským diplomem se zvýšil dokonce téměř o 238 %.

Pro popis trendu vývoje zaměstnaných mužů s vysokoškolským vzděláním byla zvolena kvadratická trendová funkce ve tvaru: $y'_t = 337,6647 - 2,5799x + 0,6507x^2$. Jelikož má zvolená kvadratická trendová funkce na konci rostoucí tvar, viz graf č. 29, pak lze předpokládat nárůst počtu zaměstnaných mužů s vysokoškolským vzděláním i v následujících letech.

Graf 29: Grafická analýza vývoje zaměstnaných mužů s vysokoškolským vzděláním v ČR mezi roky 1993-2017



Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Vypočtená hodnota indexu determinace činí 0,993, což značí že vybraný model z 99,3 % charakterizuje průběh časové řady. Index korelace dále značí s hodnotou 0,996 velmi silnou závislost. Oba parametry na 5 % hladině významnosti jsou v tomto případě statisticky významné, viz příloha č. 16. Pomocí kvadratické lineární funkce lze stanovit předpověď na období 2018-2020, která je uvedena v tabulce č. 11.

Tabulka 11: Prognóza vývoje počtu mužů s vysokoškolským vzděláním

| Rok | Prognóza v tis. | |
|------|---------------------|--------------|
| | Interval | Bodový odhad |
| 2018 | <697,4098;723,4716> | 710,44 |
| 2019 | <727,1639;757,5289> | 742,35 |
| 2020 | <758,0096;793,0973> | 775,55 |

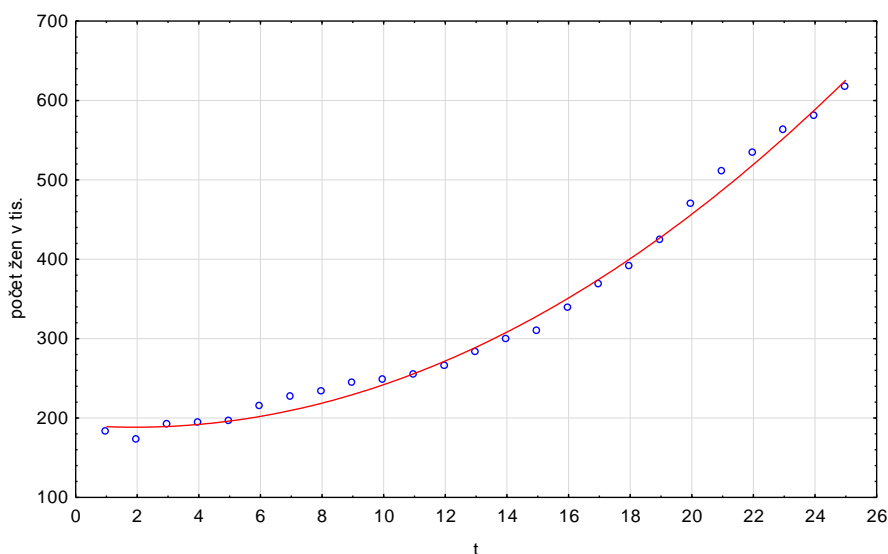
Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Pokud by došlo k naplnění prognózy, pak by mezi roky 2017-2020 došlo k nárůstu celkem o 16,3 %.

Pro analýzu vývoje zaměstnaných žen s vysokoškolským diplomem byla jako nejvhodnější stanovena kvadratická trendová funkce ve tvaru:

$$y'_t = 191,4125 - 3,1383x + 0,8203x^2.$$

Graf 30: Grafická analýza vývoje zaměstnaných žen s vysokoškolským vzděláním v ČR mezi roky 1993-2017



Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

V příloze č. 17 lze vidět, že index determinace činí 0,99,3, tedy funkce z 99,3 % vystihuje průběh časové řady. Index korelace s hodnotou 0,996 značí velmi silnou závislost. Oba parametry v tomto případě vyšly jako statisticky významné. Prognóza na následující tři roky vytvořena s použitím kvadratické trendové funkce předpokládá i nadále zvýšení počtu zaměstnaných vysokoškolsky vzdělaných žen, viz tabulka č. 12.

Tabulka 12: Prognóza vývoje počtu mužů s vysokoškolským vzděláním

| Rok | Prognóza v tis. | |
|-------------|---------------------|--------------|
| | Interval | Bodový odhad |
| 2018 | <648,1106;680,5864> | 664,35 |
| 2019 | <685,7677;723,6059> | 704,69 |
| 2020 | <724,8042;768,5272> | 746,67 |

Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Pokud by se prognóza pro následující tři roky vyplnila, pak by znamenala nárůst počtu vysokoškolsky vzdělaných žen o 21,1 % mezi roky 2017 a 2020. Dle odhadu by v roce 2020 mělo být pouze o necelých 29 tisíc zaměstnaných vysokoškolsky vzdělaných žen méně než mužů. Ve sledovaných letech se počet zaměstnaných mužů s terciálním stupněm vzdělání zvýšil o 100 %, avšak u žen byl zaznamenán výrazně rychlejší růst, kdy se ve sledovaném období počet žen s terciálním vzděláním zvýšil o 238 %. Lze tedy předpokládat, že v následujících letech by se počet zaměstnaných vysokoškolsky vzdělaných žen a mužům měl vyrovnat.

5 Výsledky a diskuse

Nerovné postavení žen a mužů ve společnosti není problém jen v České republice, všechny vyspělé země se s touto problematikou musí potýkat. Podle Světového ekonomického fóra (WEF), které vytváří žebříčky mezinárodního srovnání a sleduje rovnost mezi ženami a muži ve 144 státech, se Česko v minulém roce umístilo na 82. místě a oproti roku 2006 se propadlo o 29 příček⁴. Propad je způsoben hlavně tím, že ostatní země zaznamenaly zlepšení situace, zatímco v Česku téměř stagnuje.

Dle WEF je také velmi negativním faktem, že v Česku je jedna z nejnižších zaměstnaností matek s dětmi do věku 6 let, což souvisí s nedostatkem školek a nižším zájmem o zaměstnankyně s takto malými dětmi z důvodu větší absence žen v práci. V současné době je však velmi dobrá situace na trhu práce a míra nezaměstnanosti mužů i žen se nachází v dosavadním minimu.

5.1 Genderová analýza zaměstnanosti v ČR

Zaměstnanost v České republice nevykazuje významné výkyvy. Ve sledovaném období od roku 1993 do roku 2017 se počet zaměstnaných mužů pohyboval v rozmezí okolo 2,7 – 2,9 mil., zatímco počet zaměstnaných žen se ve sledovaných letech pohyboval v rozmezí 2,1 - 2,3 mil. Lze tedy říci, že zaměstnanost mírně kolísá podle nabídky pracovních míst a souvisí také s vývojem počtu obyvatel. Rozdíl mezi zaměstnaností žen a mužů je způsoben hlavně rodičovskou dovolenou, kterou využívají v České republice spíše ženy, a proto je ve sledovaných letech v průměru o přibližně 600 tis. zaměstnaných žen méně než mužů.

V práci byla dále analyzována struktura zaměstnaných žen a mužů dle věkových skupin v průběhu let 1993 až 2017, ze které vyplynulo, že ve sledovaném období se výrazně projevil posun důchodové hranice. U zaměstnaných mužů se zvýšil podíl věkové kategorie 55 let a více z 10 % na 19 %, zatímco u zaměstnaných žen se podíl věkové kategorie 55 let a více zvýšil z 6 % na 18 %. Výraznější zvýšení podílu této kategorie u žen oproti mužů, je způsoben hlavně sjednocením důchodového věku. Dříve se ženám důchodová hranice snižovala i podle počtu porozených dětí, což už v současné době neplatí. Významně se dále změnil podíl zaměstnanců na věkových kategoriích 15-24 let u

⁴ <http://reports.weforum.org/global-gender-gap-report-2018/results-and-analysis/>

obou pohlaví. U mužů se podíl této kategorie na celkové zaměstnanosti snížil z 18 % na 6 %, u žen z 15 % na 5 %. Tento výrazný úbytek se přisuzuje změnám preferencí obyvatel České republiky ve vzdělání, kdy si ženy a muži v současné době volí raději středoškolské vzdělání s maturitou či vysokoškolské vzdělání, a tím se oddaluje jejich nástup do pracovního procesu.

Z hlediska míry nezaměstnanosti lze říci, že po celé sledované období ženy dosahovaly větší nezaměstnanosti než muži. V letech 1999 a 2000 dokonce ženy dosáhly míry nezaměstnanosti 10 %, zatímco míra nezaměstnanosti mužů se ve stejném období pohybovala okolo 7 %. Ženy jsou stále brány jako méně spolehliví zaměstnanci než muži, a to zejména kvůli možnému odchodu na rodičovskou dovolenou či péče o děti a domácnost, což je často spojené s vyšší absencí práci, a proto je i přes zákaz diskriminace podle pohlaví zřejmé, že ženy hledají na trhu práce hůře uplatnění než muži.

5.2 Genderová analýza mezd v ČR

I když se mzdy vyvíjejí u obou pohlaví v přibližně stejném trendu, tak se zároveň zvyšuje rozdíl mezi průměrnými hrubými mzdami žen a mužů. V období mezi roky 1996 až 2017 vzrostla průměrná hrubá měsíční mzda mužům o 215,4 % a ženám dokonce o 238,7 %, avšak na počátku sledovaného období činil rozdíl mezi hrubými mzdami mužů a žen 2 848 Kč, ale v roce 2017 je již rozdíl v průměrných hrubých mzdách 7 106 Kč. Sociologický ústav AVČR v roce 2017 uskutečnil průzkum, který se týkal názoru lidí na znevýhodnění na pracovním trhu⁵. Dotazy na soukromý a rodinný život jsou pro ženy stále běžnou součástí přijímacích pohovorů do zaměstnání. Nejčastěji se s nimi setkávají ženy ve věkové skupině 30–44 let. Největší nerovnost pak dotazovaní vnímají v rámci odměňování. Rozdíly v odměňování pak považuje za závažný problém 80 % žen a okolo 56 % mužů. Z výsledků také vyplývá, že platové znevýhodnění je u žen způsobeno nejčastěji genderovým hlediskem, zatímco muži jsou nejčastěji v tomto ohledu znevýhodněni na základě věku. Podmínky nerovného odměňování jdou však také pomocí určitých nástrojů změnit. Jedním z účinných nástrojů je například transparentní odměňování. Výzkum prokázal, že v zaměstnání s transparentním odměňováním se cítí znevýhodněno pouze 26,6 % zaměstnanců, ale tam, kde není transparentní odměňování se cítí znevýhodněno 58,8 % zaměstnanců.

⁵ <https://www.soc.cas.cz/publikace/genderove-rozdily-v-odmenovani-ocima-verejnosti-v-ceske-republice>

Mzdové ohodnocení v České republice také výrazně postihla hospodářská krize v roce 2008, kdy se vývoj mezd téměř pozastavil, a dokonce i průměrná mzda v některých letech klesla. V letech následujících po propuknutí hospodářské krize byly více poznamenány průměrné hrubé mzdy mužů, kdy mezi roky 2010 a 2011 mužům průměrná hrubá mzda klesla o přibližně 6,5 %, zatímco u žen tento pokles činil pouze 1,2 %.

Mzdy byly dále v diplomové práci analyzovány i z hlediska pásem hrubých mezd, kdy je patrný výrazný posun výše mezd během sledovaného období. V roce 1996 nejvíce žen i mužů pobíralo hrubou mzdu do 10 tisíc Kč, avšak o deset let později pobíralo nejvíce zaměstnanců mzdu v pásmu 10 001-20 000 Kč. Na konci sledovaného období, tedy v roce 2017, pobíralo nejvíce zaměstnanců hrubou mzdu mezi 20 001-30 000 Kč. I přes to, že nejdominantnější pásma hrubých mezd jsou u mužů a žen stejná, tak jsou vidět značné rozdíly ve vyšších pásmech mezd. Téměř polovina z celkového počtu zaměstnaných mužů pobírala v roce 2017 hrubou mzdu od 30 tisíc výše, avšak hrubou mzdu v tomto pásmu současně pobíralo pouze 30 % žen, a tedy 70 % žen bylo odměňováno mzdou do 30 tisíc Kč. Je tedy zřejmé, že muži obsazují lépe placené pozice s vyšší hrubou mzdou než ženy. Tento fakt je spojen s genderovými předsudky a stereotypy, které ani v současnosti stále nevymizely. I v dnešní době jsou v podvědomí čistě mužské a ženské práce a bohužel ženské práce jsou většinou hůře placeny.

Tento problém je označován jako tzv. skleněný strop. Ženy se i přes snahu často nemohou dostat do řídicích pozic. Evropská komise zveřejnila průzkum, ve kterém tento problém analyzuje.⁶ Z výsledků této analýzy vyplývá, že pouze ve 4 zemích (Francii, Itálii, Finsku a Švédsku) dosahuje podíl žen v řídicích pozicích velkých společností alespoň 30 %. Průměrně ženy v Evropě stále vydělávají o 16,3 % méně než muži a při současném tempu změn by vyrovnání rozdílu mezi ženami a muži trvalo více jak sto let. Hlavním problémem je také fakt, že ženy jsou nedostatečně zastoupeny v politice. Předseda Evropské komise Jean-Claude Juncker stanovil cíl 40% zastoupení žen ve vyšších a středních vedoucích pozicích Evropské komise do roku 2019. Sám Juncker dle svých slov chtěl tímto krokem jít příkladem ostatním. Tento cíl se Evropské komisi podařilo splnit

⁶ https://ec.europa.eu/czech-republic/news/170308_zprava_o_rovnosti_muzu_zen_cs

ještě před rokem 2019. Je tedy zřejmé, že pokud společnosti a organizace chtějí, pak by bylo možné tento problém změnit i v jiných společnostech či organizacích.

S ohledem na studovaný obor autorky práce a její osobní zájem bylo v praktické části diplomové práce také analyzováno odvětví veřejné správy z hlediska průměrného platového ohodnocení. Bylo zjištěno, že i v tomto odvětví jsou průměrně lépe ohodnoceni muži než ženy. Na počátku sledovaného období, tedy roce 1996, byl rozdíl mezi hrubou mzdou mužů a žen 3 499 Kč, v posledním sledovaném roce (2017) činí tento rozdíl 4 888 Kč. Avšak s ohledem na růst mezd lze říci, že se během sledovaného období relativně snížil, protože v roce 2017 braly ženy o 15 % menší výplatu než muži, zatímco v roce 1996 byl průměrný plat žen o téměř 33 % nižší než průměrný plat mužů. Z nejnovějších statistik ministerstva práce a sociálních věcí však vyplývá, že v roce 2018 se rozdíl ve mzdách opět prohloubil, jelikož ženy ve veřejných službách pobíraly v prvním pololetí roku 2018 o 18 % nižší plat než muži. V oficiální zprávě o výdělku ve veřejném sektoru je uvedeno, že zvýšení rozdílu zapříčinil rychlejší růst měsíčních platů mužů. Ovšem proč byl více zvyšován plat mužům oproti ženám není jasné.

5.3 Genderová analýza vzdělanostní struktury v ČR

Analýza vzdělanostní struktury České republiky ukázala, že mladší generace mužů i žen více preferují středoškolské vzdělání s maturitou a vysokoškolské vzdělání, než tomu bylo dříve. Ve věkové kategorii 65 + má téměř 60 % žen pouze základní vzdělání nebo středoškolské vzdělání bez maturity, ale tento podíl se u mladších kategorií žen výrazně snižuje. Naopak v kategorii žen ve věku 25-34 let má již více jak 75 % žen středoškolské vzdělání s maturitou nebo vysokoškolské vzdělání.

Na základě grafické analýzy lze také říci, že muži byli dříve vzdělanější než ženy, protože v kategorii 65 + má téměř 20 % mužů vysokoškolský diplom, avšak oproti ženám tento podíl v následujících letech výrazně nevzrostl. V nejmladší kategorii 25-34 let je necelých 30 % vysokoškolsky vzdělaných mužů. Avšak u mužů lze napříč věkovými kategoriemi zaznamenat výrazný úbytek absolventů středoškolského vzdělání bez maturity. Vyučených mužů je nejvíce v kategorii 55-64 let, jejichž podíl činí přibližně 45 %, ale u mladších mužů tento podíl výrazně klesá.

Jak již bylo řečeno, absolventů středoškolského vzdělání bez maturity stále ubývá a dle prognózy by jejich počet měl ubývat i v následujících třech letech. Oproti tomu se však

v blízké době předpokládá nárůst počtu absolventů střední škol s maturitou a vysokých škol. Lze tedy říci, že obyvatelé České republiky změnili během let své preference ve vzdělání a vykazují vyšší stupeň vzdělání než v minulosti. Avšak ani stejný stupeň vzdělání sebou nenese stejné mzdové podmínky. Podle Marka Řezanky z Českého statistického úřadu však není rozdíl v odměňování způsoben pouze diskriminací, ale také odlišnou strukturou na trhu práce, kdy muži a ženy pracují v různých odvětvích. U vysokoškolských profesí je dle jeho názoru rozdíl způsoben tím, že ženy mají převahu v oborech s nižšími platy. Převážně lze mluvit o oblastech vzdělání, zdravotní a sociální péči. Odvětví, kde jsou nadprůměrné výdělky, jako je například obor informatiky, jsou zase výhradně mužskými obory. I když v současné době ženy dosahují vyššího stupně vzdělání než muži, tak to tedy nutně neznamená, že se rozdíly v odměňování začnou více vyrovnávat.

6 Závěr

Genderové rozdíly ve společnosti jsou významným tématem posledních let. Nerovnosti mezi pohlavími je možné sledovat v různých oblastech. Jednou z oblastí, která byla v práci analyzována, je zaměstnanost v České republice. Celková zaměstnanost v letech 1993 až 2017 nepodléhá významným výkyvům. Ženy vykazují nižší zaměstnanost oproti mužům, avšak z většiny se tento fakt dá vysvětlit rodičovskou dovolenou, na které v České republice zůstávají převážně ženy. Rozdíl v počtu zaměstnaných žen a mužů činí přibližně 0,6 mil. Analýza zaměstnanosti podle věkových skupin prokázala, že v roce 2017 výrazně ubylo oproti roku 1993 zaměstnaných ve věkových skupinách 15 až 24 let. V současné době je více preferováno vzdělání, než tomu bylo v minulosti a s tím roste i věk, když muži i ženy nastupují do pracovního procesu. Dále však narostl ve sledovaných letech podíl zaměstnaných obyvatel nad 55 let z důvodu posunutí důchodové hranice na 65 let. Tato změna postihla převážně ženy, které v minulosti odcházely do důchodu dříve v závislosti na počtu porozených dětí. Z hlediska nezaměstnanosti bylo zjištěno, že v průběhu celého sledovaného období, tedy v letech 1993 až 2017, byla zaznamenána celkově vyšší míra nezaměstnanosti žen než mužů. I přes to, že se v současné době míra nezaměstnanosti u obou pohlaví nachází v dosavadním minimu, tak je mezi hodnotami pro jednotlivá pohlaví značný rozdíl. Dle stanovených prognóz se v následujících letech očekává další pokles míry nezaměstnanosti a spolu s ním i snížení rozdílu mezi mírou nezaměstnanosti žen a mužů.

Významnou oblastí z hlediska genderových rozdílů je odměňování, kde jsou rozdíly podle pohlaví vnímány nejvíce. Mzdy v České republice zaznamenaly značný celkový nárůst, když se mužům od roku 1996 do roku 2017 zvedly průměrné hrubé mzdy o 215,4 %, u žen tento nárůst činil dokonce 238,7 %. Avšak podle posledních statistik z roku 2017 pobírají muži celkově o 26 % větší mzdu než ženy, za což také může fakt, že jsou ženy často zaměstnány na pozicích s nižšími mzdami. V České republice jsou odvětví, ve kterých jsou více zaměstnány ženy, jako jsou například vzdělávání či zdravotní a sociální péče. Ovšem v těchto odvětvích jsou také menší výdělkové, než je tomu u převážně mužských odvětví, kterým je kupříkladu informační a komunikační činnosti. I přes tabulkové platy, je patrný rozdíl v odměnách ve veřejné správě. Muži v tomto odvětví pobírají v průměru o 15 % vyšší platy než ženy. Podle stanovených prognóz by se na této situaci nemělo mnoho změnit ani v následujících třech letech. Analýza zaměstnaných žen a mužů s ohledem na

výši hrubé mzdy prokázala, že v roce 2017 pobíralo nejvíce zaměstnaných žen a mužů hrubou mzdu v rozmezí 20 001 až 30 000 Kč. Avšak vyšší hrubé mzdy od 40 001 Kč výše pobírala téměř čtvrtina zaměstnaných mužů a okolo 11 % žen. Je tedy významný rozdíl v podílu zaměstnaných žen a mužů na vyšších mzdových pásmech. Zde se projevuje nejen zaměstnanost žen v odvětvích s nižším výdělkem, ale také tzv. skleněný strop, kdy se ženy nemohou i přes své vzdělání a znalosti uplatnit ve vyšších a řídicích pozicích.

Poslední zkoumanou oblastí byla vzdělanostní struktura, která zaznamenala ve sledovaných letech pro obě pohlaví podobný trend, kdy se snižuje počet obyvatel se středoškolským vzděláním bez maturity a narůstá počet studentů středoškolského vzdělání s maturitou i počet vysokoškolsky vzdělaných obyvatel. V následujících letech se předpokládá pokračování tohoto trendu. Obyvatelé České republiky tedy vykazují vyšší stupeň vzdělání než v minulosti. Mladší generace preferují více maturitní a vyšší vzdělání než výuční list. I když je tato změna brána jako pozitivní, tak má i svá negativa. V budoucnu to bude znamenat velký úbytek odborných řemeslníků a manuálních dělníků. Lze tedy očekávat, že bude nedostatek pracovní síly pro určitá odvětví.

Z práce vyplývá, že byly zjištěny rozdíly mezi ženami a muži. Tyto rozdíly byly výrazné především v odměňování, ale také zaměstnanosti. Z velké části jsou způsobeny genderovými stereotypy a zvyklostmi společnosti, které se mění obtížně. V České republice by bylo možností nastavit cíle v procentuálním zastoupení žen v politice a vedoucích pozicích ve veřejné správě, kdy by stát a jeho instituce šli příkladem pro soukromé podniky. Postupně by ženy mohly získat větší možnosti uplatnění i na vyšších pozicích v soukromé sféře. S ohledem na rozdíly ve mzdách je možné aplikovat transparentní odměňování, jako nástroj k vyrovnání rozdílů ve mzdách žen a mužů. V České republice také existují projekty na podporu žen po rodičovské dovolené, které pomáhají se snižováním míry nezaměstnanosti této rizikové skupině žen. Odstranění rozdílů mezi ženami a muži je však dlouhodobou záležitostí, která vyžaduje postupnou celospolečenskou změnu.

7 Seznam použitých zdrojů

7.1 Knihy

HINDLS a kol. *Statistika pro ekonomy*. 8. vyd. Praha: Professional Publishing, 2007. 415 s. ISBN 8086946436.

ARLT, Josef a Markéta ARLTOVÁ. *Ekonomické časové řady: [vlastnosti, metody modelování, příklady a aplikace]*. Praha: Grada, 2007. 285 s. ISBN 978-80-247-1319-9.

CYHELSKÝ, Lubomír, Ilja NOVÁK a Jara KAŇOKOVÁ. *Teorie statistiky*. 2. Vyd. Praha: Nakladatelství technické literatury, 1986. 344 s. ISBN 80-03-00421-7.

ARLT, J. - ARLTOVÁ, M. - RUBLÍKOVÁ, E.: *Analýza ekonomických časových řad*. Skripta VŠE Praha, 148 s., 2002. ISBN 80-245-0307-7.

SVATOŠOVÁ, Libuše a Bohumil KÁBA. *Statistické metody II*. V Praze: Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta, 2008. 107 s. ISBN 978-80-213-1736-9.

CIPRA, Tomáš. *Analýza časových řad s aplikacemi v ekonomii*. Praha: SNTL – Státní nakladatelství technické literatury, 1986. 246 s. ISBN 99-00-00157-X

MAREŠ, Petr. *Nezaměstnanost jako sociální problém*. Vyd. 2., dopl. Praha: Sociologické nakladatelství, 1998. 172 s. ISBN 80-901424-9-4.

URBAN, Jan. *Teorie národního hospodářství*. 4., aktualiz. vyd. Praha: Wolters Kluwer, 2015. 474 s. ISBN 978-80-7478-724-9.

BROŽOVÁ, Dagmar. *Společenské souvislosti trhu práce*. Praha: Sociologické nakladatelství, 2003. 140 s. Studijní texty (Sociologické nakladatelství). ISBN 8086429164.

ŠMAJSOVÁ BUCHTOVÁ, Božena, Josef ŠMAJS a Zdeněk BOLELOUCKÝ. *Nezaměstnanost*. 2., přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2013. 192 s. Psyché (Grada). ISBN 9788024742823.

ARMSTRONG, Michael. *Odměňování pracovníků*. Praha: Grada, 2009. 442 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-2890-2.

KOCOUREK, Jiří a Ladislav TRYLČ. *Mzda, plat a jiné formy odměňování za práci v ČR*. 4. aktualiz. a dopl. vyd. Olomouc: ANAG, 2004. 882 s. Práce, mzdy, pojištění. ISBN 80-7263-226-4

KLEIBL, Jiří, Zuzana DVOŘÁKOVÁ a Eva HÜTTLOVÁ. *Stimulace pracovníků a tvorba mzdových soustav*. Praha: Vysoká škola ekonomická, 1994. 126 s. ISBN 80-7079-988-9.

CHLÁDKOVÁ, Alena. *Platy: Odměňování zaměstnanců ve veřejných službách a správě*. Praha: Wolters Kluwer (ČR), 2010, 448 s. ISBN 978-80-7357-566-3.

VALÍŠOVÁ, Alena a Hana KASÍKOVÁ. *Pedagogika pro učitele*. Praha: Grada, 2007. Pedagogika (Grada). 402 s. ISBN 978-80-247-1734-0.

STREČKOVÁ, Yvonne a Ivan MALÝ. *Veřejná ekonomie: pro školu i praxi*. Praha: Computer Press, 1998. Business books (Computer Press). 226 s. ISBN 8072261126.

REKTOŘÍK, Jaroslav. *Ekonomika a řízení odvětví veřejného sektoru*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Ekopress, 2007. 310 s. ISBN 978-80-86929-29-3.

BOBEK, Michal, Pavla BOUČKOVÁ a Zdeněk KÜHN. *Rovnost a diskriminace*. V Praze: C.H. Beck, 2007. Beckova edice ABC. 471 s. ISBN 978-80-7179-584-1.

KŘÍŽKOVÁ, Alena a Karel PAVLICA. *Management genderových vztahů: postavení žen a mužů v organizaci*. Praha: Management Press, 2004. 153 s. ISBN 8072611178.

KUBY, Gabriele. *Gender: nová ideologie ničí rodinu*. V Brně: Kartuziánské nakladatelství, 2014. 24 s. ISBN 978-80-87864-18-0.

HAVELKOVÁ, Barbara. *Rovnost v odměňování žen a mužů*. Praha: Auditorium, 2007. 157 s. ISBN 978-80-903786-2-9.

SOKAČOVÁ, Linda. *Kariéra, rodina, rovné příležitosti: výzkumy postavení žen a mužů na trhu práce*. Praha: Gender Studies, 2006. 24 s. ISBN 80-86520-12-9.

ŠTAMBERKOVÁ, J. *Prosazování rovnosti mužů a žen na trhu práce v České republice*. Praha: Český helsinský výbor, 2002. 95 s. ISBN 80-86436-11-x.

RENZETTI, Claire M. a Daniel J. CURRAN. *Ženy, muži a společnost*. Praha: Karolinum, 2003. 642 s. ISBN 80-246-0525-2.

ADICHIE, Chimamanda Ngozi. *Feminismus je pro každého*. Přeložil Petr ŠTÁDLER, ilustroval Alena GRATIASOVÁ. Brno: Host, 2018. 70 s. ISBN 978-80-7577-468-2.

7.2 Zákony

Zákon č. 262/2006 Sb., ze dne 21. dubna 2006, Zákoník práce. In: Sbírká zákonů ISSN 1211-1244.

Zákon č. 561/2004 Sb., ze dne 24. září 2004, Zákon o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon) In: Sbírká zákonů, ISSN 1211-1244

8 Přílohy

Příloha 1: Přehled průměrných mezd a elementárních charakteristik

| Rok | Průměrná hrubá měsíční mzda | | První diference viz. (2.1) | | Řetězový index v % viz (2.6) | | Bazický index v % viz (2.5) | |
|-------------|-----------------------------|--------|----------------------------|-------|------------------------------|-------|-----------------------------|-------|
| | Muži | Ženy | Muži | Ženy | Muži | Ženy | Muži | Ženy |
| 1996 | 10 874 | 8 026 | - | - | - | - | 100,0 | 100,0 |
| 1997 | 12 632 | 9 272 | 1 758 | 1 246 | 116,2 | 115,5 | 116,2 | 115,5 |
| 1998 | 13 627 | 9 598 | 995 | 326 | 107,9 | 103,5 | 125,3 | 119,6 |
| 1999 | 14 195 | 9 813 | 568 | 215 | 104,2 | 102,2 | 130,5 | 122,3 |
| 2000 | 15 119 | 10 600 | 924 | 787 | 106,5 | 108,0 | 139,0 | 132,1 |
| 2001 | 16 170 | 11 548 | 1 051 | 948 | 107,0 | 108,9 | 148,7 | 143,9 |
| 2002 | 20 404 | 15 217 | 4 234 | 3 669 | 126,2 | 131,8 | 187,6 | 189,6 |
| 2003 | 21 983 | 16 404 | 1 579 | 1 187 | 107,7 | 107,8 | 202,2 | 204,4 |
| 2004 | 23 044 | 17 256 | 1 061 | 852 | 104,8 | 105,2 | 211,9 | 215,0 |
| 2005 | 24 271 | 18 221 | 1 227 | 965 | 105,3 | 105,6 | 223,2 | 227,0 |
| 2006 | 25 593 | 19 305 | 1 322 | 1 084 | 105,4 | 105,9 | 235,4 | 240,5 |
| 2007 | 27 489 | 20 684 | 1 896 | 1 379 | 107,4 | 107,1 | 252,8 | 257,7 |
| 2008 | 29 628 | 21 939 | 2 139 | 1 255 | 107,8 | 106,1 | 272,5 | 273,3 |
| 2009 | 29 953 | 22 414 | 325 | 475 | 101,1 | 102,2 | 275,5 | 279,3 |
| 2010 | 30 192 | 22 666 | 239 | 252 | 100,8 | 101,1 | 277,7 | 282,4 |
| 2011 | 28 234 | 22 389 | -1 958 | - 277 | 93,5 | 98,8 | 259,6 | 279,0 |
| 2012 | 28 916 | 22 683 | 682 | 294 | 102,4 | 101,3 | 265,9 | 282,6 |
| 2013 | 29 250 | 22 955 | 334 | 272 | 101,2 | 101,2 | 269,0 | 286,0 |
| 2014 | 29 858 | 23 421 | 608 | 466 | 102,1 | 102,0 | 274,6 | 291,8 |
| 2015 | 30 842 | 24 094 | 984 | 673 | 103,3 | 102,9 | 283,6 | 300,2 |
| 2016 | 32 134 | 25 283 | 1 292 | 1 189 | 104,2 | 104,9 | 295,5 | 315,0 |
| 2017 | 34 293 | 27 187 | 2 159 | 1 904 | 106,7 | 107,5 | 315,4 | 338,7 |

Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Příloha 2: Výsledky regrese u průměrných mezd mužů

| Výsledky regrese se závislou proměnnou : Muži (průměrné mzdy od roku 1996 do 2017) R= ,95687204 R2= ,91560410 Upravené R2= ,91138431 F(1,20)=216,98 p<,00000 Směrod. chyba odhadu : 2160,8 | | | | | | |
|--|---------|------------------|---------|-----------------|---------|---------|
| N=22 | b* | Sm.chyba z b* | b | Sm.chyba z b | t(20) | p-hodn. |
| Abs.člen | | | 11731,2 | 953,705 | 12,3007 | 0,00000 |
| t | 0,95687 | 0,06496 | 1069,6 | 72,613 | 14,7301 | 0,00000 |

Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Příloha 3: Výsledky regrese u průměrných mezd žen

| Výsledky regrese se závislou proměnnou : Ženy (průměrné mzdy od roku 1996 do 2017) R= ,97054176 R2= ,94195130 Upravené R2= ,93904887 F(1,20)=324,54 p<,00000 Směrod. chyba odhadu : 1480,1 | | | | | | |
|--|---------|------------------|---------|-----------------|---------|---------|
| N=22 | b* | Sm.chyba z b* | b | Sm.chyba z b | t(20) | p-hodn. |
| Abs.člen | | | 7921,28 | 653,289 | 12,1252 | 0,00000 |
| t | 0,97054 | 0,05387 | 896,07 | 49,740 | 18,0149 | 0,00000 |

Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Příloha 4: Přehled průměrných mezd a elementárních charakteristik ve veřejné správě

| Rok | Průměrná hrubá mzda | | První diference viz. (2.1) | | Řetězový index v % viz (2.6) | | Bazický index v % viz (2.5) | |
|------|---------------------|--------|----------------------------|-------|------------------------------|-------|-----------------------------|-------|
| | Muži | Ženy | Muži | Ženy | Muži | Ženy | Muži | Ženy |
| 1996 | 14 158 | 10 659 | - | - | - | - | 100,0 | 100,0 |
| 1997 | 14 936 | 10 354 | 778 | - 305 | 105,5 | 97,1 | 105,5 | 97,1 |
| 1998 | 14 188 | 10 909 | - 748 | 555 | 95,0 | 105,4 | 100,2 | 102,3 |
| 1999 | 15 094 | 11 376 | 906 | 467 | 106,4 | 104,3 | 106,6 | 106,7 |
| 2000 | 15 236 | 11 970 | 142 | 594 | 100,9 | 105,2 | 107,6 | 112,3 |
| 2001 | 15 650 | 12 831 | 414 | 861 | 102,7 | 107,2 | 110,5 | 120,4 |
| 2002 | 21 083 | 17 315 | 5 433 | 4 484 | 134,7 | 134,9 | 148,9 | 162,4 |
| 2003 | 22 931 | 19 130 | 1 848 | 1 815 | 108,8 | 110,5 | 162,0 | 179,5 |
| 2004 | 24 424 | 20 034 | 1 493 | 904 | 106,5 | 104,7 | 172,5 | 188,0 |
| 2005 | 26 646 | 21 189 | 2 222 | 1 155 | 109,1 | 105,8 | 188,2 | 198,8 |
| 2006 | 27 506 | 22 122 | 860 | 933 | 103,2 | 104,4 | 194,3 | 207,5 |
| 2007 | 28 747 | 23 541 | 1 241 | 1 419 | 104,5 | 106,4 | 203,0 | 220,9 |
| 2008 | 29 897 | 24 518 | 1 150 | 977 | 104,0 | 104,2 | 211,2 | 230,0 |
| 2009 | 30 843 | 25 553 | 946 | 1 035 | 103,2 | 104,2 | 217,8 | 239,7 |
| 2010 | 30 606 | 25 603 | - 237 | 50 | 99,2 | 100,2 | 216,2 | 240,2 |
| 2011 | 29 800 | 25 575 | - 806 | - 28 | 97,4 | 99,9 | 210,5 | 239,9 |
| 2012 | 29 548 | 25 600 | - 252 | 25 | 99,2 | 100,1 | 208,7 | 240,2 |
| 2013 | 29 470 | 25 920 | - 78 | 320 | 99,7 | 101,3 | 208,2 | 243,2 |
| 2014 | 30 379 | 26 709 | 909 | 789 | 103,1 | 103,0 | 214,6 | 250,6 |
| 2015 | 31 994 | 28 005 | 1 615 | 1 296 | 105,3 | 104,9 | 226,0 | 262,7 |
| 2016 | 33 825 | 29 711 | 1 831 | 1 706 | 105,7 | 106,1 | 238,9 | 278,7 |
| 2017 | 36 880 | 31 992 | 3 055 | 2 281 | 109,0 | 107,7 | 260,5 | 300,1 |

Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Příloha 5: Výsledky regrese u průměrných platů mužů ve veřejné správě

| Výsledky regrese se závislou proměnnou : Muži (vývoj mezd ve veřejné správě) R= ,96388680 R2= ,92907777 Upravené R2= ,92161227 F(2,19)=124,45 p<,00000 Směrod. chyba odhadu : 2034,7 | | | | | | |
|--|----------|---------------|---------|--------------|---------|---------|
| N=22 | b* | Sm.chyba z b* | b | Sm.chyba z b | t(19) | p-hodn. |
| Abs.člen | | | 9903,72 | 1429,34 | 6,9288 | 0,00000 |
| t | 1,63164 | 0,25581 | 1826,02 | 286,28 | 6,3783 | 0,00000 |
| V4**2 | -0,70282 | 0,25581 | -33,208 | 12,087 | -2,7474 | 0,01280 |

Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Příloha 6: Výsledky regrese u průměrných platů žen ve veřejné správě

| | | | | | | |
|--|----------|------------------|---------|-----------------|---------|---------|
| Výsledky regrese se závislou proměnnou : Ženy (vývoj mezd ve veřejné správě) R= ,98009341 R2= ,96058308 Upravené R2= ,95643394 F(2,19)=231,51 p<,00000 Směrod. chyba odhadu : 1431,4 | | | | | | |
| N=22 | b* | Sm.chyba z b* | b | Sm.chyba z b | t(19) | p-hodn. |
| Abs.člen | | | 6903,00 | 1005,56 | 6,8648 | 0,00000 |
| t | 1,50077 | 0,19070 | 1584,96 | 201,40 | 7,8694 | 0,00000 |
| V4**2 | -0,54514 | 0,19070 | -24,307 | 8,503 | -2,8585 | 0,01005 |

Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Příloha 7: Výpočet MAPE pro prognózu míry nezaměstnanosti mužů

| | |
|--|----------------|
| Exp. vyrovnáv.: S0=3,446 T0=-,092 (zaměstnanost) Tlumený trend, žádná sezóna; Alfa= ,900 Gama=,900 Fí=,50 MUŽI | |
| Souhrn chyb | Chyba |
| Průměrná chyba | -0,04630555690 |
| Prům. absolut. chyba | 0,698032818969 |
| Součet čtverců | 21,03338177321 |
| Průměrný čtverec | 0,84133527092 |
| Průměrná procentuální | -2,33566128224 |
| Prům. abs. perc. chyba | 13,59507753893 |

Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Příloha 8: Predikce míry nezaměstnanosti mužů

| Případ | Exp. vyrovnáv.: $S_0=3,446$ $T_0=-,092$ (zaměstnanost) Tlumený trend, žádná sezóna; Alfa= ,900 Gama=,900 Fí= MUŽI | | |
|--------|---|-----------------|----------|
| | MUŽI | Vyhlaz. Řady | Rezidua |
| 1 | 3,40000 | 3,40000 | 0,00000 |
| 2 | 3,60000 | 3,37708 | 0,22292 |
| 3 | 3,40000 | 3,65653 | -0,25653 |
| 4 | 3,30000 | 3,36116 | -0,06116 |
| 5 | 3,90000 | 3,24910 | 0,65090 |
| 6 | 5,00000 | 4,07001 | 0,92999 |
| 7 | 7,30000 | 5,40119 | 1,89881 |
| 8 | 7,30000 | 8,12623 | -0,82623 |
| 9 | 6,70000 | 7,55605 | -0,85605 |
| 10 | 5,90000 | 6,52561 | -0,62561 |
| 11 | 6,10000 | 5,57919 | 0,52081 |
| 12 | 7,00000 | 6,06716 | 0,93284 |
| 13 | 6,50000 | 7,29413 | -0,79413 |
| 14 | 5,80000 | 6,45149 | -0,65149 |
| 15 | 4,20000 | 5,53733 | -1,33733 |
| 16 | 3,50000 | 3,62820 | -0,12820 |
| 17 | 5,80000 | 3,10813 | 2,69187 |
| 18 | 6,40000 | 6,41867 | -0,01867 |
| 19 | 5,80000 | 6,83823 | -1,03823 |
| 20 | 6,00000 | 5,70152 | 0,29848 |
| 21 | 5,90000 | 5,98988 | -0,08988 |
| 22 | 5,10000 | 5,88245 | -0,78245 |
| 23 | 4,20000 | 4,84808 | -0,64808 |
| 24 | 3,40000 | 3,83725 | -0,43725 |
| 25 | 2,30000 | 3,05286 | -0,75286 |
| 26 | | 1,87494 | |
| 27 | | 1,62477 | |
| 28 | | 1,49968 | |

Zdroj: Vlastní zpracování pomocí programu Statistica

Příloha 9: Výpočet chyb pro exponenciální vyrovnání míry nezaměstnanosti žen

| Souhrn chyb | Exp. vyrovnáv.: $S_0=5,456$ $T_0=-,112$ (zaměstnanost) Tlumený trend, žádná sezóna; Alfa= 1,00 Gama=1,00 Fí=,6 ŽENY | |
|------------------------|---|--|
| | Chyba | |
| Průměrná chyba | -0,05104150898 | |
| Prům. absolut. chyba | 0,77539849101 | |
| Součet čtverců | 24,95547483543 | |
| Průměrný čtverec | 0,99821899341 | |
| Průměrná procentuální | -0,80241527004 | |
| Prům. abs. perc. chyba | 10,15091058446 | |

Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Příloha 10: Prognóza míry nezaměstnanosti žen na následující tři roky

| Exp. vyrovnáv.: S0=5,456 T0=-,112 (zaměstnanost) Tlumený trend, žádná sezóna; Alfa= 1,00 Gama=1,00 Fí=-,66 ŽENY | | | |
|---|---------|--------------|---------|
| Případ | ŽENY | Vyhlaz. Řady | Rezidua |
| 1 | 5,4000 | 5,3811 | 0,0188 |
| 2 | 5,2000 | 5,3625 | -0,1625 |
| 3 | 4,8000 | 5,0664 | -0,2664 |
| 4 | 4,7000 | 4,5328 | 0,1672 |
| 5 | 5,9000 | 4,6332 | 1,2668 |
| 6 | 8,2000 | 6,7016 | 1,4984 |
| 7 | 10,5000 | 9,7364 | 0,7636 |
| 8 | 10,6000 | 12,0364 | -1,4364 |
| 9 | 9,9000 | 10,6668 | -0,7668 |
| 10 | 9,0000 | 9,4324 | -0,4324 |
| 11 | 9,9000 | 8,3988 | 1,5012 |
| 12 | 9,9000 | 10,5012 | -0,6012 |
| 13 | 9,8000 | 9,9000 | -0,1000 |
| 14 | 8,8000 | 9,7332 | -0,9332 |
| 15 | 6,7000 | 8,1320 | -1,4320 |
| 16 | 5,6000 | 5,2972 | 0,3028 |
| 17 | 7,7000 | 4,8652 | 2,8348 |
| 18 | 8,5000 | 9,1028 | -0,6028 |
| 19 | 7,9000 | 9,0344 | -1,1344 |
| 20 | 8,2000 | 7,4992 | 0,7008 |
| 21 | 8,3000 | 8,4004 | -0,1004 |
| 22 | 7,4000 | 8,3668 | -0,9668 |
| 23 | 6,1000 | 6,7988 | -0,6988 |
| 24 | 4,7000 | 5,2316 | -0,5316 |
| 25 | 3,6000 | 3,7648 | -0,1648 |
| 26 | | 2,8652 | |
| 27 | | 2,3743 | |
| 28 | | 2,0464 | |

Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Příloha 11: Výsledky regrese u vývoje středoškolského vzdělání bez maturity – muži

| Výsledky regrese se závislou proměnnou : muži (vzdělání) R= ,97548335 R2= ,95156777 Upravené R2= ,94716484 F(2,22)=216,12 p<,00000 Směrod. chyba odhadu : 25,070 | | | | | | |
|--|----------|---------------|---------|--------------|---------|---------|
| N=25 | b* | Sm.chyba z b* | b | Sm.chyba z b | t(22) | p-hodn. |
| Abs.člen | | | 1479,92 | 16,3307 | 90,6217 | 0,00000 |
| t | -0,39009 | 0,19531 | -5,781 | 2,8943 | -1,9972 | 0,05831 |
| V4**2 | -0,59230 | 0,19531 | -0,328 | 0,1080 | -3,0325 | 0,00611 |

Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Příloha 12: Výsledky regrese u vývoje středoškolského vzdělání bez maturity – ženy

| Výsledky regrese se závislou proměnnou : ženy (vzdělání) R= ,96098751 R2= ,92349699 Upravené R2= ,91654217 F(2,22)=132,79 p<,00000 Směrod. chyba odhadu : 19,906 | | | | | | |
|--|----------|------------------|-----------|-----------------|----------|----------|
| N=25 | b* | Sm.chyba z b* | b | Sm.chyba z b | t(22) | p-hodn. |
| Abs.člen | | | 827,8170 | 12,96680 | 63,84100 | 0,000000 |
| t | -1,57180 | 0,245470 | -14,71540 | 2,29810 | -6,40300 | 0,000000 |
| V4**2 | 0,64200 | 0,245470 | 0,22440 | 0,08580 | 2,61560 | 0,015780 |

Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Příloha 13: Výsledky regrese u vývoje středoškolského vzdělání s maturitou – muži

| Výsledky regrese se závislou proměnnou : muži (vzdělání) R= ,96896454 R2= ,93889227 Upravené R2= ,93623542 F(1,23)=353,38 p<,00000 Směrod. chyba odhadu : 21,728 | | | | | | |
|--|----------|------------------|----------|-----------------|----------|----------|
| N=25 | b* | Sm.chyba z b* | b | Sm.chyba z b | t(23) | p-hodn. |
| Abs.člen | | | 700,7890 | 8,958720 | 78,22410 | 0,000000 |
| t | 0,968960 | 0,051540 | 11,32800 | 0,602620 | 18,79850 | 0,000000 |

Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Příloha 14: Výpočet chyb pro exponenciální vyrovnání středoškolského vzdělání s maturitou – ženy

| Exp. vyrovnáv.: S0=768,3 T0=15,50 (vzdělání) Tlumený trend, žádná sezóna; Alfa= ,900 Gama=,900 Fí=,50 ŽENY | |
|--|-----------------|
| Souhrn chyb | Chyba |
| Průměrná chyba | 4,5780578114 |
| Prům. absolut. chyba | 12,1598356280 |
| Součet čtverců | 6472,5080559940 |
| Průměrný čtverec | 258,9003222390 |
| Průměrná procentuální | 0,5171058219 |
| Prům. abs. perc. chyba | 1,3468834844 |

Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Příloha 15: Prognóza počtu zaměstnaných žen se středoškolským vzděláním s maturitou na následující tři roky

| Případ | Exp. vyrovnáv.: S0=768,3 T0=15,50 (vzdělání) Tlumený trend, žádná sezóna; Alfa= ,900 Gama=,900 Fí=,5 ŽENY | | |
|--------|---|--------------|----------|
| | ŽENY | Vyhlaz. Řady | Rezidua |
| 1 | 776,100 | 776,100 | 0,0000 |
| 2 | 823,200 | 779,975 | 43,2250 |
| 3 | 838,500 | 838,321 | 0,1789 |
| 4 | 849,000 | 848,276 | 0,7236 |
| 5 | 868,600 | 854,117 | 14,4822 |
| 6 | 853,000 | 875,612 | -22,6122 |
| 7 | 855,700 | 850,333 | 5,3667 |
| 8 | 882,500 | 854,872 | 27,6277 |
| 9 | 906,300 | 890,781 | 15,5190 |
| 10 | 903,600 | 916,555 | -12,9552 |
| 11 | 904,400 | 905,552 | -1,1522 |
| 12 | 918,600 | 904,376 | 14,2236 |
| 13 | 935,400 | 922,868 | 12,5312 |
| 14 | 934,600 | 942,067 | -7,4670 |
| 15 | 962,500 | 936,282 | 26,2172 |
| 16 | 976,200 | 970,964 | 5,2357 |
| 17 | 953,900 | 983,339 | -29,4399 |
| 18 | 941,100 | 948,752 | -7,6520 |
| 19 | 923,200 | 934,720 | -11,5200 |
| 20 | 920,600 | 916,113 | 4,4862 |
| 21 | 923,500 | 917,849 | 5,6508 |
| 22 | 922,100 | 924,072 | -1,9724 |
| 23 | 927,900 | 922,067 | 5,8328 |
| 24 | 941,000 | 929,564 | 11,4360 |
| 25 | 962,100 | 945,611 | 16,4884 |
| 26 | | 970,006 | |
| 27 | | 974,784 | |
| 28 | | 977,173 | |

Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Příloha 16: Výsledky regrese u vývoje počtu vysokoškolsky vzdělaných mužů

| N=25 | Výsledky regrese se závislou proměnnou : muži (vzdělání) R= ,99648979 R2= ,99299189 Upravené R2= ,99235479 F(2,22)=1558,6 p<0,0000 Směrod. chyba odhadu : 9,6456 | | | | | |
|----------|--|---------------|---------|--------------|---------|---------|
| | b* | Sm.chyba z b* | b | Sm.chyba z b | t(22) | p-hodn. |
| Abs.člen | | | 337,664 | 6,28335 | 53,7395 | 0,00000 |
| t | -0,17212 | 0,07429 | -2,5799 | 1,11362 | -2,3167 | 0,03022 |
| V4**2 | 1,16271 | 0,07429 | 0,6507 | 0,04157 | 15,6496 | 0,00000 |

Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ

Příloha 17: Výsledky regrese u vývoje počtu vysokoškolsky vzdělaných žen

| Výsledky regrese se závislou proměnnou : ženy (vzdělání) R= ,99660966 R2= ,99323081 Upravené R2= ,99261543 F(2,22)=1614,0 p<0,0000 Směrod. chyba odhadu : 12,020 | | | | | | |
|--|----------|------------------|---------|-----------------|----------|---------|
| N=25 | b* | Sm.chyba z b* | b | Sm.chyba z b | t(22) | p-hodn. |
| Abs.člen | | | 191,412 | 7,82974 | 24,4468 | 0,00000 |
| t | -0,16513 | 0,07301 | -3,1383 | 1,38770 | -2,26149 | 0,03395 |
| V4**2 | 1,15611 | 0,07301 | 0,8203 | 0,05181 | 15,8330 | 0,00000 |

Zdroj: Vlastní zpracování, ČSÚ