

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra Statistiky



Diplomová práce

**Genderová statistika – analýza postavení mužů a žen
v ČR v podnikatelském sektoru**

Bc. Eliška Kotoučková

© 2015 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra statistiky

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Eliška Kotoučková

Systemové inženýrství

Název práce

Genderová statistika analýza postavení mužů a žen v ČR v podnikatelském sektoru

Název anglicky

Gender statistics analysis of position men and women in Czech republic in businessman sector

Cíle práce

Cílem práce bude na základě analýzy vybraných ukazatelů trhu práce popsat současný stavu zaměstnanosti mužů a žen v podnikatelském sektoru. Následně provést srovnání vybraných ukazatelů trhu práce z hlediska pohlaví se zaměřením na změny ve sledovaném časovém období let 1995-2013.

Metodika

K hodnocení vývoje vybraných ukazatelů budou zvoleny vhodné metody z analýzy časových řad.

Doporučený rozsah práce

50 – 60 stran

Klíčová slova

Analýza časových řad, genderová statistika, podnikatelský sektor, predikce, trh práce.

Doporučené zdroje informací

GILLIGANOVÁ, Carol. Jiným hlasem: o rozdílné psychologii žen a mužů. Praha: Portál, 2001, 192 s. [ISBN 80-717-8402-8.

KÁBA, Bohumil, SVATOŠOVÁ, Libuše. Statistické nástroje ekonomického výzkumu. Plzeň: Aleš Čeněk, 2012. 176 s. [ISBN 978-80-213-1736-9.

KOLDINSKÁ, Kristina. Gender a sociální právo: rovnost mezi muži a ženami v sociálněprávních souvislostech. Vyd. 1. Praha, 2010, xv, 240 s. Beckova edice právní instituty. [ISBN 978-807-4003-431.

KŘÍŽKOVÁ, Alena. Životní strategie podnikatelek a podnikatelů na přelomu tisíciletí: rovnost mezi muži a ženami v sociálněprávních souvislostech. 1. vyd. Praha: Sociologický ústav Akademie věd České republiky, 2004, xv, 240 s. Beckova edice právní instituty. [ISBN 978-807-3300-609.

METOD, Zpracoval Odbor makroekonomických analýz a analytických. Malé a střední podnikání v ČR: rovnost mezi muži a ženami v sociálněprávních souvislostech. 1. vyd. V Praze: Český statistický úřad, 2004, xv, 240 s. Beckova edice právní instituty. [ISBN 978-802-5012-031.

MINNITI, Maria. Gender Issues in Entrepreneurship. 2009. vyd. Hanover: Now Publishers Inc, 2009.

SVATOŠOVÁ, Libuše, KÁBA, Bohumil. Statistické metody II. PEF ČZU, Praha 2008. [ISBN 978-80-213-1736-9

Předběžný termín obhajoby

2015/06 (červen)

Vedoucí práce

Ing. Andrea Jindrová, Ph.D.

Elektronicky schváleno dne 15. 10. 2014

prof. Ing. Libuše Svatošová, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 11. 11. 2014

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 29. 03. 2015

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Genderová statistika – Analýza postavení mužů a žen v ČR v podnikatelském sektoru" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 30.3.2015

Bc. Eliška Kotoučková

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Andree Jindrové Ph.D. za odborné vedení a cenné rady při zpracování diplomové práce.

**Genderová statistika – analýza postavení mužů a žen
v ČR v podnikatelském sektoru**

**Gender statistics – analysis of position men and
women in Czech republic in businessman sector**

Souhrn

Genderová problematika je v současné době velmi diskutované téma. Na trhu práce existují rizikové skupiny, které jsou ohroženy překážkami při vstupu do zaměstnání, ale i při udržení si zaměstnání. Úkolem současné společnosti by mělo být odstranění těchto překážek a využití potenciálu všech osob na trhu práce. Podnikatelský sektor umožňuje této ohrožené skupině využít její potenciál v plné míře.

Pro analýzu postavení mužů a žen v podnikatelském sektoru byly využity základní charakteristiky časových řad, hlavně modely exponenciálního vyrovnávání, klasické analytické modely a predikce. Postavení mužů a žen bylo srovnáváno hlavně pro podnikatelský sektor a to ve všech jeho kategoriích. Na základě provedené analýzy byly zhodnocené zjištěné rozdíly mezi muži a ženami a uvedeny návrhy, jež by měly vést ke zlepšení stavu v oblasti postavení mužů a žen v podnikatelském sektoru České republiky.

Klíčová slova: analýza časových řad, popisná statistika, genderová statistika, podnikatelský sektor, predikce, diskriminace, rovné příležitosti

Summary

Gender issues are currently being very debated topic. On the labor market, there are high-risk groups, which are threatened by barriers to entry into employment, but also in keeping a job. The task of contemporary society should seek to remove those barriers and exploiting the potential of all persons in the labor market. The business sector allows this vulnerable group to use its potential to the full.

For the analysis of men and women in the business sector were used basic characteristics of time series, exponential smoothing models mainly classical analytical models and predictions. Of men and women were compared mainly for the business sector in all areas. On the basis of the analysis were evaluated differences found between men and women and suggestions, which should lead to an improvement in the status of men and women in the business sector in the Czech Republic.

Keywords: time series analysis, descriptive statistics, gender statistics, businessman sector, prediction, discrimination, equal opportunities

Obsah

1	Úvod	11
2	Cíl práce.....	12
3	Literární rešerše	13
3.1	Základní pojmy	13
3.1.1	Pohlaví vs. Gender	13
3.1.2	Diskriminace	13
3.1.3	Rovnost příležitostí	14
3.1.4	Gender Pay Gap	15
3.1.5	Harmonizace pracovního a rodinného života	17
3.2	Historie nerovnosti	20
3.3	Podnikatelský sektor	21
3.3.1	Dělení dle klasifikace CZ-ICSE	21
3.3.2	Genderové nerovnosti na trhu práce	23
3.3.3	Motivace vstupu do podnikání.....	25
4	Metodika.....	27
4.1	Klasický model.....	29
4.2	Klasické analytické modely	30
4.3	Modely exponenciálního vyrovnávání	31
4.4	MAPE – Střední procentuální absolutní chyba	32
5	Analýza podnikatelského sektoru.....	33
5.1	Postavení v hlavní zaměstnání – rozdělení	33
5.2	Celkový počet pracujících mužů a žen.....	34
5.2.1	Budoucí odhad - celkový počet pracujících mužů a žen	36
5.3	Pracující na vlastní účet	40
5.3.1	Budoucí odhad – pracující na vlastní účet	41

5.4	Zaměstnavatelé.....	45
5.4.1	Budoucí odhad – počet zaměstnavatelů.....	46
5.5	Pomáhající rodinní příslušníci.....	50
5.5.1	Budoucí odhad - celkový počet pomáhajících rodinných příslušníků.....	51
5.6	Rozdělení dle věku.....	55
5.7	Rozdělení dle vzdělání.....	56
5.8	Rozdělení dle podnikatelské činnosti.....	58
5.8.1	Muži – Stavebnictví.....	60
5.8.2	Ženy – Profesní, vědecké a technické činnosti.....	62
6	Závěr.....	65
7	Seznam literatury.....	67
8	Seznam příloh.....	69

1 Úvod

Genderová problematika je v současné době jedno z nejvíce diskutovaných témat. Stát, Evropská Unie, ale i jednotlivý zaměstnavatelé se snaží o odstranění překážek, které by znevýhodňovaly osoby na trhu práce na základě jejich příslušnosti k pohlaví. Odstraněním těchto překážek dochází k využití potenciálu všech osob na trhu práce. Tyto osoby mají možnost uplatnit své znalosti a dovednosti bez předsudků, a tím zvyšují počet a kvalitu skupiny uchazečů o práci na trhu práce.

Pracovní trh je segregovaný na obory, kde dominují převážně muži a obory, kde jsou ve většině zastoupeny právě ženy. Obě skupiny pocítují diskriminační zacházení. Jedná se často o přežitky a normy se základem v minulosti. Toto rozdělení oborů je také dáno jako výsledek vývoje ve společnosti, jako odraz hodnot společnosti a podmínek kladených na jednotlivá pohlaví.

Podnikatelský sektor nabízí jinou formu pracovního úvazku, nežli je typický úvazek u zaměstnavatele. Otevírá nové možnosti a díky časové flexibilitě pomáhá sladit pracovní a rodinný život, motivuje osoby ke zvýšení pracovních výkonů a ztotožnění se s výsledky práce.

Přibližně polovina populace je tvořena ženami a jedná se tedy o nemalou skupinu pracujících osob. Proto je důležité na danou problematiku upozornit a hledat řešení ve formě nabízení rovných příležitostí.

Práce se zabývá analýzou současného stavu podnikatelského sektoru z hlediska genderu a na základě údajů z let 2000 – 2013 a je v ní proveden odhad jeho budoucího vývoje pro roky 2014, 2015 a 2016.

2 Cíl práce

Cílem této diplomové práce bude analyzovat situaci v podnikatelském sektoru na trhu práce v České republice a na základě této analýzy predikovat možný budoucí vývoj počtu podnikatelů. Genderová analýza se bude zabývat hodnocením charakteristik trhu práce, jako je celkový počet pracujících mužů a žen. Z podnikatelského sektoru se potom práce zaměřuje na muže a ženy pracující na vlastní účet, na zaměstnavatele, na pomáhající rodinné příslušníky, na rozdělení podnikatelů dle věku, na rozdělení podnikatelů dle vzdělání a na rozdělení podnikatelů dle podnikatelské činnosti.

Zhodnocené řešení problematiky bude provedeno podle uvedených statistických metod popsaných v metodice práce. Pro analýzu genderové problematiky jsou použity časové řady. Potřebná data jsou získána z Českého statistického úřadu.

V závěru práce budou zhodnoceny zjištěné rozdíly a zjištěné podobnosti mezi muži a ženami a uvedeny návrhy, jež by měly vést ke zlepšení stavu v oblasti postavení mužů a žen v podnikatelském sektoru České republiky.

3 Literární rešerše

3.1 Základní pojmy

V této kapitole jsou uvedeny základní termíny, které jsou spojovány s genderovou problematikou, jako jsou pohlaví vs. Gender, diskriminace, rovnost příležitostí a gender pay gap.

3.1.1 Pohlaví vs. Gender

Termín pohlaví se přímo vztahuje k biologickým, geneticky podmíněným rozdílům mezi mužem a ženou. Typickým příkladem vyjádření pojmu pohlaví mohou být záležitosti týkající se těhotenství, kojení a obvyklým rozdílům ve fyzické síle. A také pojem pohlaví je až na řídké případy neměnné. Zatímco gender vzniká v průběhu socializace jedince, kterým se v jejím rámci učí „být mužem či ženou“. Ostatní rozdíly jsou spíše sociálního než biologického charakteru a vytváří se v souvislosti s vývojem jedince. [1, 2]

Gender v sobě obsahuje sociální dimenzi biologického znaku – pohlaví. Během vývoje lidstva se v lidské společnosti vytvořily určité role a společenské úkoly mužů a žen, jež přímo vyplynuly z jejich biologických vlastností. Postupem času se to přetvořilo v určitá společenská očekávání, jež jsou označována jako „genderové role“ či „genderové stereotypy“. [1]

Pojem gender také poukazuje na fakt, že mužská a ženská identita je různorodě prožívána a konstruována a jaká očekávání se k ní pojí – jaké má mužské a ženské role. Zároveň je gender jedním z nejvýznamnějších znaků naší identity. Vysvětlení spočívá v neanonymní komunikaci, kdy téměř vždy víme, zda mluvíme s mužem či ženou, případně dívkou či chlapcem. [2]

3.1.2 Diskriminace

Diskriminace je jakákoliv situace, v rámci které se s určitým člověkem zachází jinak než s ostatními lidmi z důvodu jeho příslušnosti k určité sociální skupině nebo kategorii. Diskriminace může nabývat různých forem, ať již je přímá, nepřímá, formou obtěžování, sexuální obtěžování či pronásledování, ale i pokyn k diskriminaci a navádění k diskriminaci. Diskriminace žen zahrnuje rozdíly, vyloučení či omezení na základě

příslušnosti k ženskému pohlaví, čímž je možnost jejich uplatnění snížena ve srovnání s muži. Za diskriminaci z důvodu pohlaví je považována i diskriminace z důvodu těhotenství, mateřské či z důvodu pohlavní identifikace. [3]

Diskriminaci na trhu práce z pohledu pohlaví je vymezena jako znevýhodnění muže či ženy z toho důvodu, že se od toho či onoho něco společensky očekává (např. že žena bude výlučnou pečovatelkou o děti a bude o ně pečovat rovněž v případě jejich onemocnění a naopak u mužů v důsledku péči o děti nebude potřeba zohlednit pro účely důchodového pojištění) a v souvislosti s těmito očekáváními se předpokládá určité chování, jež může ovlivnit například rozhodování zaměstnavatele, kterého z uchazečů přijmout na volné pracovní místo.[1]

V České republice existují zákony, které zakazují diskriminaci. Účastníci právních vztahů podle zákona o zaměstnanosti jsou povinni zajišťovat rovné zacházení se všemi fyzickými osobami uplatňujícími právo na zaměstnání. Zároveň zákon o zaměstnanosti zakazuje diskriminaci z důvodu pohlaví a věku. Při uplatňování práv na zaměstnání je zakázána diskriminace přímá i nepřímá.[3]

Diskriminace žen na trhu práce není zapříčiněna despektem zaměstnavatelů k ženám ani nedůvěrou v jejich pracovní schopnosti a výkonnost. Je zapříčiněna zkušeností, že ženy mají odlišnou roli v rodině. Nelze předpokládat, že zaměstnavatelé k této skutečnosti nepřihlíží. Pro minimalizaci nákladů nabídnou ženám nižší mzdu, čímž následně kompenzují případné další náklady, pokud by žena v práci chyběla. Odpůrci diskriminace přicházejí s požadavkem zakázat ji a uzákonit povinnost platit ženám za stejnou práci stejné mzdy jako mužům. Na první pohled se jedná o rozumný požadavek, nicméně ve výsledku to snižuje pro ženu šanci najít práci. [1]

3.1.3 Rovnost příležitostí

Rovnost příležitostí je nástroj, který začal být uplatňován především ve 20. Století, s cílem zaručit rovné zacházení i tam, kde pouze rovnoprávnost nestačí k tomu, aby mohla být práva jedinců rovněž uplatňována. Vycházíme-li z myšlenky, že lidé nejsou stejní a díky tomu mohou být v některých oblastech znevýhodněni v důsledku sociálních podmínek. Rovnoprávnost v současném pojetí tedy často implikuje nutnost vyrovnat počáteční

nerovné podmínky pramenící z toho, že lidé nejsou stejní, a to ani z hlediska svého přirozeného a sociálního okolí, ve kterém žijí. Rovnosti se dosahuje tím, že se kompenzují negativní sociální důsledky přirozených rozdílů mezi lidmi. [1]

Zajišťování rovných příležitostí je spojeno se zajišťováním rovného zacházení. Zásady rovného zacházení spočívají v přijetí opatření, která jsou podmínkou účinné ochrany před diskriminací a která je možné s ohledem na dobré mravy požadovat vzhledem k okolnostem a osobním poměrům toho, kdo má povinnost rovné zacházení zajišťovat. Rovným zacházením se tedy přímo rozumí především zákaz diskriminace na základě zákonem stanovených důvodů. Týká se všech pracovněprávních vztahů včetně jednání směřujících ke vzniku konkrétního pracovněprávního vztahu. [3]

Uplatňování rovných příležitostí přispívá k vytvoření pracovního prostředí, kde zaměstnaní vnímají, že mají rovné šance, což zlepšuje celkovou zpětnou vazbu a hodnocení pracoviště. Existuje zde souvislost mezi nediskriminačním prostředím a optimální produktivitou a kvalitou práce, zvyšování loajality a snížením fluktuace zaměstnanců. Faktor snížení fluktuace zaměstnanců je významný pro mnohé firmy, jelikož ušetří náklady za vyhledávání nových zaměstnanců a jejich zaškolování. [4]

3.1.4 Gender Pay Gap

Jedná se o rozdíl v platech mezi muži a ženami na zcela stejné pracovní pozici, se stejnou zkušeností a ve stejném odvětví. Na úrovni EU jsou rozdíly v odměňování žen a mužů definovány jako relativní diference průměrné hrubé hodinové odměny mezi muži a ženami v rámci celé ekonomiky. [1]

Příčiny vzniku jsou definovány následovně:

- **Přímá diskriminace**

Ženy dostávají **za stejnou práci** zapláceno méně než muži či obráceně. (Tento faktor je příčinou jen části ze všech případů rozdílů v odměňování, a to díky účinnosti jak vnitrostátních, tak EU právních předpisů)

- **Podhodnocování práce žen**

Za stejnou práci s rovnocennou hodnotou dostávají ženy častěji nižší odměnu než muži. Jednou z hlavních příčin je způsob ohodnocení kompetencí žen ve srovnání s muži. Práce vyžadující obdobné dovednosti, kvalifikaci nebo praxi vykazují tendenci být špatně placené a podhodnocované v případech, kdy je vykonávají spíše ženy než muži. Kupříkladu pokladní v supermarketu (převážně ženy) obvykle vydělávají méně než zaměstnanci (převážně muži), kteří mají za úkol rovnání zboží do regálů a další práce fyzického rázu. Kromě toho také může být hodnocení výkonnosti, a tedy i úroveň odměňování a kariérní růst, pojmáno subjektivně ve prospěch mužů. Kupříkladu v případech, kdy mají ženy a muži rovnocennou kvalifikaci, se může příkládat větší důležitost odpovědnosti za peněžní prostředky než odpovědnosti za lidi.

- **Segregace na trhu práce**

Rozdíly v odměňování žen a mužů jsou také zesilovány segregací na trhu práce. Přetrvává tendence, že ženy a muži vykonávají odlišná zaměstnání. Na jedné straně v různých sektorech převládají buď ženy, nebo muži. Na druhé straně v rámci téhož sektoru nebo společnosti často převládají ženy v níže hodnocených a méně placených zaměstnáních. Ženy často pracují v sektorech, kde je jejich práce hodnocena níže a placena méně, než je tomu v sektorech, kde převládají muži. Více jak 40 % žen pracuje ve zdravotnictví, školství a veřejné správě. To je dvakrát více, než činí zastoupení mužů v uvedených sektorech. Pokud zkoumáme samostatně sektor zdravotnictví a sociální péče, tvoří 80 % pracovníků v tomto sektoru ženy. Kromě toho ženy pracují často jako administrativní asistentky, prodavačky nebo málo kvalifikované či nekvalifikované síly – na tato zaměstnání připadá téměř polovina ženské pracovní síly. Mnoho žen pracuje v zaměstnáních s nízkým výdělkem, například v úklidových a pečovatelských profesích. Ženy jsou nedostatečně zastoupeny v manažerských pozicích a pozicích s vedoucí odpovědností. Kupříkladu ženy tvoří pouze 32 % manažerů ve společnostech v rámci EU, 10 % členů řídicích orgánů největších společností a 29 % vědců a inženýrů v rámci Evropy.[1]

- **Tradice a stereotypy**

Segregace se mnohdy pojí s tradicemi a stereotypy. Zatímco v některých případech mohou být tradice a stereotypy odrazem osobní volby, mohou zároveň mít dopad také kupříkladu na volbu studijního oboru a v důsledku toho i na profesní kariéru, již jednotlivá pohlaví

dosahují. Více než 55 % vysokoškolských studentů jsou sice ženy, představují však menšinu v oborech jako matematika, informatika a technické inženýrské obory, kde jsou dominantní především muži. Pouze 8,4 z 1 000 žen ve věku 20-29 let jsou absolventky matematických, vědeckých a technologických oborů, naproti tomu zastoupení mužů činí 17,6. V důsledku toho ve vědeckých a technických zaměstnáních pracuje méně žen. V řadě případů to má za výsledek skutečnost, že ženy pracují v níže hodnocených a hůře odměňovaných sektorech hospodářství. Vzhledem k těmto tradicím a stereotypům se od žen očekává, že budou krátit svou pracovní dobu nebo opouštět trh práce, aby pečovaly o děti a o seniory. V opačné pozici se nacházejí muži, od kterých se pro změnu očekává finanční zajištění rodiny, a otcové starající se o domácnost jsou v současné době spíše výjimkou.

- **Sladění profesního a soukromého života**

Ženy čelí větším obtížím než muži v otázkách sladění profesního a soukromého života díky stereotypům. Odpovědnost za péči o rodinu se doposud nesdílí rovnocenně. Povinnosti spojené s péčí o závislé příslušníky rodiny plní převážně ženy. Mnohem větší počet žen než mužů si vybírá rodičovskou dovolenou. Tato skutečnost a zároveň nedostatečné kapacity zařízení péče o děti a seniory znamenají, že ženy jsou mnohdy donuceny opustit trh práce: míra zaměstnanosti žen, které mají nezaopatřené děti, činí pouze 62,4 % ve srovnání s 91,4 % u mužů s nezaopatřenými dětmi. Zároveň ovšem se od mužů stále očekává finanční zabezpečení rodiny, což vede k náročné pracovní době a nedostatečnému času strávenému v soukromém životě. [1]

3.1.5 Harmonizace pracovního a rodinného života

Rodina je po celou dobu lidské historie základním stabilizujícím prvkem společnosti. Ve druhé polovině dvacátého století došlo v průmyslově vyspělých státech k velké proměně v podobě rodiny. Velkými změnami prochází sociální mužské i ženské role a stále roste zaměstnanost žen. [5]

Podpora harmonizace pracovního a rodinného života ze strany státu je implementace rovnosti mužů a žen nezbytná. V České republice není zatím institucionální podpora prosazování a kontroly rovného zacházení tolik rozvinuta jako v zemích západní Evropy. Příkladem ale jsou mateřská a rodičovská dovolení nebo státní zařízení pro péči o děti

předškolního věku jako jsou mateřské školy. Zároveň probíhá i podpora harmonizace pracovního a rodinného života ze strany organizací. Počet organizací, které se snaží zaměstnance-rodice podporovat a pomáhají jim řešit jejich rodinné závazky, však stále roste. Organizace pomalu upouštějí od vyžadování klasického modelu pracovní dráhy, tedy od „mužského modelu“, kde se předpokládá práce bez přerušení od ukončení studia až do důchodu, stálá přítomnost na pracovišti, flexibilita a mobilita dle potřeb zaměstnavatele. Rozvíjí se nabídka alternativních úvazků a pracovní a rodinný život se začíná stále více prolínat. Zaměstnavatelé již chápou, že rodinný život nemusí pracovní efektivitu snižovat a naopak se může podílet na jejím růstu. [6]

V současné době se jako forma podpory zaměstnanců s rodinou využívají metody netradičních pracovních režimů. V organizacích začíná být uplatňován tzv. management rodičovské dovolené. Jeho cílem je zajistit, aby zaměstnanci na rodičovské dovolené cítili podporu ze strany organizace a chtěli se brzy vrátit do práce. Jde o snahu zajistit, aby se kvalitní pracovníci vraceli zpět do organizace a neodcházeli ke konkurenci. Náklady vynaložené na prorodinná opatření jsou totiž nižší než ztráty z odchodu kvalifikovaného zaměstnance. Management rodičovské dovolené probíhá zejména skrze vytváření flexibilních pracovních úvazků tak, aby osoba na rodičovské dovolené mohla zůstat v kontaktu se svou prací, přestože nemůže vykonávat práci v původním rozsahu. [4]

Možnosti flexibilního pracovního uspořádání pomáhají vytvářet produktivnější a efektivnější pracovní prostředí. Flexibilní rozvržení práce je vítané zejména zaměstnanci s rodinou. Základním předpokladem pro zavedení flexibilního rozvržení práce jsou informační technologie, které umožňují vykonávat práci kdykoliv a kdekoliv. Zároveň ale flexibilní uspořádání práce klade zvýšené nároky na zodpovědnost zaměstnanců, kteří musí být schopni si dobře zorganizovat čas a dodržovat termíny. [7]

Příkladem netradičních pracovních režimů jako forma podpory zaměstnanců s rodinou jsou flexibilní pracovní doby, zkrácené úvazky, práce mimo pracovní poměr, sdílení pracovního místa, distanční práce a hlídání dětí.

V současné době existuje i několik projektů, která se zabývají slučitelností práce a rodiny. Spolu s rozvojem trendu work-life balance se rozvíjí také počet projektů, které se danou oblastí zabývají. Do problematiky se výrazně zapojuje Evropská unie, ale také národní

vlády. Vedle toho funguje mnoho neziskových či obecně prospěšných společností, které se tímto tématem zabývají a výrazně napomáhají ke zlepšování situace.[8]

Iniciativa Společenství EQUAL působí na území celé Evropské unie a podporuje mezinárodní spolupráci při boji proti všem formám diskriminace a proti nerovnosti na trhu práce. Tato Iniciativa je spolufinancována z Evropského sociálního fondu a je jedním z nástrojů pro dosažení cílů Evropské strategie zaměstnanosti. EQUAL se na rozdíl od jiných forem pomoci Evropského sociálního fondu realizuje na celém území Evropské unie. Iniciativa Společenství EQUAL pracuje s principy, které umožňují vyvinout, vyzkoušet a prosadit nové nástroje do politiky i do praxe. Mezi tyto principy patří mj. inovativnost, mezinárodní spolupráce, tematický přístup či mainstreaming. Mezi témata, kterými se zabývá, patří zlepšování zaměstnatelnosti, rozvoj podnikání, podpora adaptability a rovné příležitosti mužů a žen. Iniciativa podporuje konkrétní projekty a v České republice spadá pod Ministerstvo práce a sociálních věcí. V rámci oblasti rovných příležitostí mužů a žen EQUAL v České republice spolufinancovalo dosud dva projekty. Jedním z nich je projekt s názvem:

„Sladění rodinného a pracovního života a reintegrace mužů a žen do trhu práce, rozvoj flexibilnějších a účinnějších forem organizace práce a podpůrných služeb.“

V jeho rámci byl vypracován a realizován modelový program podpory harmonizace rodinného a pracovního života, a to ve spolupráci s Českým svazem žen. Druhý je projekt:

„Snižování rozdílů mezi uplatňováním mužů a žen na trhu práce. Firma roku - rovné příležitosti. Jedná se o projekt Gender Studies, o.p.“

Tento projekt je spolufinancovaný z Iniciativy Společenství EQUAL. Od roku 2004 se každoročně oceňují společnosti, které myšlenku rovných příležitostí pro ženy a muže uvádějí do praxe. Přihlášené podniky dostávají zpětnou vazbu a individuální doporučení. Tento projekt tak nejen oceňuje nejúspěšnější organizace, ale rovněž nabízí své know-how v oblasti rovných příležitostí na trhu práce a v oblasti harmonizace pracovního a rodinného života, které výrazně přispívají právě k rovnosti na trhu práce. Ocenění podnikům se uděluje proto, že je pozitivně motivuje k rozvoji personální politiky a nabízí možnost publicity a posílení image dobrého zaměstnavatele. V minulých ročnících soutěže ocenění

získaly převážně zahraniční společnosti jako IBM ČR, Microsoft, Allianz pojišťovna či UniCredit Bank ČR. Z českých společností byly oceněny Česká spořitelna nebo ČSA. [8]

3.2 Historie nerovnosti

Požadavek na rovnoprávnost se objevil už v roce 1944 v Májovém manifestu Boje mladých. Otevřením pracovního trhu pro ženy došlo i díky příspěví války - nedobrovolnému nasazení dívek a pracovních povinností, které se týkaly i provdaných bezdětných žen a žen s jedním starším dítětem. Bylo to poprvé v historii, kdy ženy pracovaly v mužských profesích jako například řidičky tramvají, či průvodčí. Po válce se ženy nechtěly vzdát hospodářské nezávislosti a často zůstaly v zaměstnání.

Počátek zavádění rovnoprávnosti v ČR je spjat s únorem 1948, respektive s měnovou reformou roku 1949, kdy se druhý výdělek stal pro většinu rodin nezbytností. V roce 1949 začal platit zákon o rodině, který byl na svou dobu nesmírně pokrokový. Obě pohlaví ve všech oblastech rodinného i pracovního práva zrovnoprávnil – v pracovním právu ovšem s přihlédnutím ke specifické ženské pracovní síle. [9]

Česká společnost po roce 1989 prodělala velkou genderovou změnu. Tato změna byla částečně ovlivněna novým politickým režimem, kapitalistickou ekonomikou a částečně také společenským vývojem, zejména celoevropskými trendy změn hodnot a rolí žen a mužů ve společnosti. Zásadním význam mají neziskové organizace, které prosazují rovné příležitosti žen a mužů. Jejich poslání je informovat, vzdělávat a provádět politické aktivity. [9]

V České republice byly zaznamenány statistické nerovnosti mezi muži a ženami: vyšší nezaměstnanost žen, zvýšené platové rozdíly mezi muži a ženami, růst segregace trhu práce a prekarizaci pracovních podmínek žen na trhu práce. Ženy si zároveň odnesly ze socialistického režimu i tzv. režim dvojí směny. Tento režim ženy staví do pozice, kdy jsou pracovníčně zapojeny na plný úvazek, ale mají zároveň i hlavní odpovědnost za péči o domácnost a rodinu. Socialistický režim na jednu stranu posílil postavení ženy na trhu práce a rozvíjel zařízení péče o děti, na druhou stranu se nezabýval nabouráváním genderových stereotypů a hlavní odpovědnost za domácnost a rodinu byla stále na ženách. Odstraňovány byly spíše formální než praktické překážky zrovnoprávnění žen ve společnosti. [9]

Pojem gender zásadně zpochybnil a zproblematizoval přirozenost duality mužských a ženských rolí a pomohl celkově uvolnit pojmy muž a žena z oblasti samozřejmosti. Zpočátku pojem gender zejména poukazoval na odlišnost mužů a žen nejenom z hlediska biologických odlišností. Muži a ženy jsou odlišní i díky sociálním a kulturním vlivům. [2]

3.3 Podnikatelský sektor

Podnikatelský sektor je část národního hospodářství, jež je financována z prostředků získaných subjekty ziskového sektoru z prodeje statků, které produkují nebo distribuují za tržní cenu, která je vytvářena na trhu na základě vztahu nabídky a poptávky. Cílovou funkcí je tvorba zisku. Zisk je natolik motivačním momentem, že vede subjekty ke snaze dosáhnout ho za každou cenu. Jistým omezením pro ně konkurence. Častým výskytem je tendence k monopolizaci, či k dohodám mezi výrobcí a podobně, což oslabuje účinnost. Zde potom přebírá roli hospodářská politika státu se svými nástroji regulace trhu. [13]

3.3.1 Dělení dle klasifikace CZ-ICSE

Dle struktury klasifikace CZ-ICSE dělíme osoby dle klasifikace postavení v zaměstnání na šest základních skupin:

- Zaměstnanci
- Zaměstnavatelé
- Osoby pracující na vlastní účet
- Členové produkčních družstev
- Pomáhající rodinní příslušníci
- Osoby neklasifikované podle postavení v zaměstnání

Podnikatelská sféra zahrnuje tři výše uvedené kategorie. Jsou to zaměstnavatelé (podnikatelé se zaměstnanci), osoby pracující na vlastní účet (podnikatelé bez zaměstnanců) a pomáhající rodinní příslušníci.

Pomáhající rodinní příslušníci mají vždy při výkonu práce příbuzenské vztahy. Patří sem pomáhající rodinní příslušníci na jiném základě než pracovní právním vztahu. Rodinní příslušníci, zaměstnaní na základě pracovních vztahů (např. pracovní smlouvy), se

třídí jako zaměstnanci. Pomáhající rodinní příslušníci mají sebe zaměstnanecké místo (sebe zaměstnaní). Dělíme je na:

- pomáhající rodinní příslušníci při podnikatelské činnosti
- pomáhající rodinní příslušníci ostatní [20]

Zaměstnavatelé jsou osoby s podnikatelským oprávněním, mající právní subjektivitu v pracovněprávních vztazích, tj. jsou schopné vystupovat v těchto vztazích jako zaměstnavatelé svým jménem a mají odpovědnost vyplývající z těchto vztahů, v rámci svého podnikání zaměstnávají další osoby. Patří sem:

- zaměstnavatelé - fyzické osoby, zapsané v obchodním rejstříku
 - Jedná se o fyzické osoby, které jsou zapsané v obchodním rejstříku jako podnikatelé. Podnikatelé zatřídění v této podtřídě zaměstnávají v rámci svého podnikání další osoby.
- zaměstnavatelé - fyzické osoby, podnikající na základě živnostenského oprávnění (kromě zapsaných v obchodním rejstříku)
 - Jedná se o fyzické osoby, které získaly živnostenské oprávnění od živnostenského úřadu, tj. buď živnostenský list, nebo koncesi, a nejsou zapsané v obchodním rejstříku. Tyto osoby jsou evidovány u živnostenského úřadu v živnostenském rejstříku a v rámci své činnosti zaměstnávají jiné osoby.
- zaměstnavatelé - fyzické osoby, podnikající na základě jiného oprávnění
 - Jedná se o fyzické osoby nezapsané v obchodním ani živnostenském rejstříku, podnikající na základě zvláštních předpisů (např. lékaři, veterináři, advokáti, znalci, auditoři apod.). Jedná se o činnosti, které podle živnostenského zákona nejsou živnostmi. V této podtřídě jsou zatříděné pouze fyzické osoby zaměstnávající v rámci svého podnikání jiné osoby.
- zaměstnavatelé - fyzické osoby, provozující zemědělskou činnost, zapsané do evidence podle zvláštního předpisu
 - Jedná se o fyzické osoby, které provozují činnost v zemědělství, lesnictví, případně rybářství včetně prodeje výsledných (nezpracovaných) produktů a jsou zapsány v evidenci okresních (obecních) úřadů. V této podtřídě jsou pouze fyzické osoby zaměstnávající v rámci své činnosti další osoby.
- zaměstnavatelé - fyzické osoby jinde neuvedené

- Jedná se o zaměstnavatele, kteří zaměstnávají osoby za účelem uspokojování svých osobních potřeb, a ostatní zaměstnavatele, kteří se nedají zatřídit do předcházejících podtříd. [20]

Osoby pracující na vlastní účet jsou fyzické osoby s podnikatelským oprávněním, které nezaměstnávají v rámci svého podnikání další osoby a mají sebe zaměstnanecké místo (tzv. sebe zaměstnání). Do této kategorie patří:

- osoby pracující na vlastní účet, zapsané v obchodním rejstříku (kromě zaměstnavatelů)
- osoby pracující na vlastní účet na základě živnostenského oprávnění (kromě zaměstnavatelů a osob zapsaných v obchodním rejstříku)
- osoby pracující na vlastní účet na základě jiného oprávnění (kromě zaměstnavatelů)
- osoby provozující zemědělskou činnost, zapsané do evidence podle zvláštního předpisu (kromě zaměstnavatelů)
- osoby pracující na vlastní účet jinde neuvedené [20]

V každé národní ekonomice představuje sektor samostatně výdělečné činnosti a sektor velký společností celkový souhrn podnikatelských subjektů. Z hlediska trhu práce je celková zaměstnanost dána souhrnem osob samostatně výdělečně činných a zaměstnanců. [13]

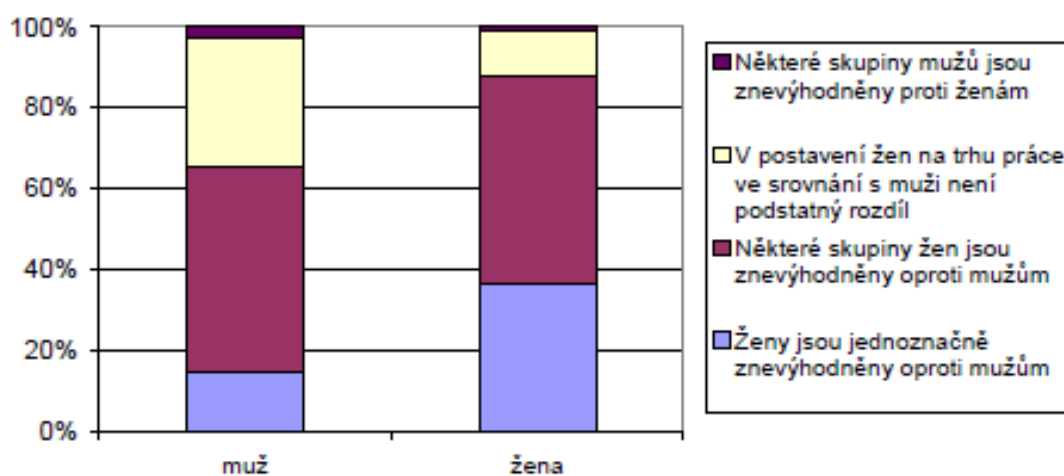
3.3.2 Genderové nerovnosti na trhu práce

V roce 2003 Sociologický ústav akademie věd České republiky provedl výzkum s názvem „Průzkum veřejného mínění o postavení žen na trhu práce“. Výzkum byl tematicky zaměřen na zachycení současné pozice žen na českém trhu a srovnání významu práce a rodiny v životě ženské a mužské populace. Hlavní důraz byl přitom kladen na vnímání genderových nerovností na trhu práce z pohledu mužů a žen. Průzkum veřejného mínění o postavení žen na trhu práce byl proveden ve spolupráci dvou týmů Sociologického ústavu AV ČR – Gender & sociologie a Centra pro výzkum veřejného mínění jako zakázka Ministerstva práce a sociálních věcí ČR. Výzkum byl proveden v rámci omnibusového šetření, které provedli proškolení tazatelé Centra pro výzkum veřejného mínění.

Zkoumanou populací byli obyvatelé České republiky starší 15 let. Výzkum byl proveden kvótním výběrem vzorku 1067 respondentů (521 mužů, 526 žen) na základě proporcionálního zastoupení kvótních znaků v populaci ČR. Kvótními znaky byly: pohlaví, věk, dosažené vzdělání, velikost místa bydliště a region.

Jedním z hlavních východisek provedeného výzkumu byla existence nerovností v postavení žen a mužů na trhu práce. Jde zejména o zcela prokazatelný rozdíl v platech mužů a žen a to i na stejné pozici klasifikace zaměstnání. Jednou z hlavních výzkumných otázek proto bylo, jaký je postoj české veřejnosti k horší pozici ženské pracovní síly a jaké hlavní důvody diskriminaci žen na trhu práce lidé připisují. Zároveň nás zajímalo, zda se sami respondenti někdy setkali se znevýhodněním v práci na vlastní kůži a co bylo podle jejich názoru důvodem.

Graf č.1 - Odpověď na otázku: Jaké je podle Vás postavení žen na trhu práce ve srovnání s muži? V % podle pohlaví.



Zdroj: Průzkum veřejného mínění o postavení žen na trhu práce [11]

Většina české populace (77%) si myslí, že při srovnání postavení mužů a žen na trhu práce je jasné, že ženy obecně nebo některé skupiny žen jsou znevýhodněny. Horší pozici žen si nejlépe uvědomují ženy samotné. 36% žen oproti pouze 14% mužům si myslí, že ženy jsou na trhu práce jednoznačně znevýhodněny. Polovina ženské, ale i mužské populace si myslí, že znevýhodněny jsou v práci některé skupiny žen. Pouze desetina žen (11%), ale celá třetina mužů (32%) si myslí, že v postavení mužů a žen není podstatný rozdíl. O tom, že v

práci jsou znevýhodněny některé skupiny mužů, je přesvědčeno pouze 1% žen a 3% mužů.
[11]

3.3.3 Motivace vstupu do podnikání

Většina zahraničních výzkumů motivace k podnikání se shodne na několika základních typech strategií vstupu do podnikání. Jednak jsou to tzv. „pull“ faktory, jako je třeba nezávislost nebo potřeba seberealizace, nebo jsou to „push“ faktory, které zahrnují motivy v podobě nutnosti – jako je nedostatečný příjem rodiny, nespokojenost s placeným zaměstnáním, problémy s hledání práce, potřeba flexibilního uspořádání práce kvůli rodině a další. Většinou se oba typy motivačních faktorů kombinují v jedné podnikatelské strategii.

Za předpokladu, že životní strategie podnikatelů nejsou ovlivněné genderovou strukturou společnosti, obecně pro obě pohlaví byly identifikovány tyto nejčastější typy motivací ke vstupu do podnikání:

- Nutnost udržet rodinný podnik,
- alternativa nezaměstnanosti při problémech vůbec nalézt zaměstnání,
- šance nebo náhoda – nevýrazná snaha být podnikatelem/kou + vysoká kvalifikace, zkušenost,
- přirozený vývoj – ženy a muži v řídicích pozicích, snaha o rozšíření podniku nebo osamostatnění
- v oboru,
- nutnost – vysoké osobnostní charakteristiky a kvalifikace,
- „čistý/á podnikatel/ka“ – volba životního stylu i profesionální dráhy, inovace.

Pokud bychom se zaměřily na výzkumy, které považují gender za jednu z hlavních kategorií, která určuje směr a průběh životních strategií mužů a žen v podnikání, specifické ženské faktory motivace jsou:

- Potřeba flexibility kvůli rodině,
- Nespokojenost s dosavadním zaměstnáním – nejčastěji jde o skleněný strop nebo nespokojenost s maskulinní kulturou organizace, která je spojována s hierarchií

- Potřeba seberealizace – touha po nezávislosti, zisku, statusu a inovaci.

Některé z faktorů se samozřejmě občas objevují i u mužů při vstupu do podnikání. Jednotlivé typy motivačních faktorů se objevují u podnikatelů a podnikatelek s různou intenzitou, jelikož se navzájem nevyklučují, ale naopak velmi často se překrývají a doplňují. Dalším faktorem, který výrazně ovlivňuje podobu životní strategie je rozdělení rolí v partnerském vztahu – velký podíl podnikatelů a podnikatelek podniká se svým životním partnerem, což ovlivňuje motivační faktory na začátku podnikání. [10]

4 Metodika

Nástroje pro analýzu postavení mužů a žen v podnikatelském sektoru jsou použity časové řady. Podkladové údaje byly získány z Českého statistického úřadu. Pro zpracování dat a vytváření grafů a tabulek byl použit program Excel. Pro analýzu a prognózu časových řad je použit statistický programový software SAS, který pomocí nástroje Time Series Forecasting System umožňuje konstruovat prognostické modely.

Časové řady jsou chronologicky uspořádané údaje a mohou být klasifikované dle různých kritérií. Časové řady je možno rozdělit na deterministické a stochastické:

- Deterministické časové řady neobsahují žádný náhodný prvek. Jejich hodnoty je možno dokonale a bezchybně předpovídat na základě znalostí příslušné analytické funkce, která je generuje.
- Stochastické časové řady v sobě na rozdíl od deterministických časových řad obsahuje náhodný prvek. Nelze je přesně popsat matematickým vztahem s konstantními funkčními parametry. Po matematické stránce se stochastickou časovou řadou rozumí jedna realizace stochastického (náhodného) procesu. [15]

Další dělení časových řad vychází ze způsobu získání hodnot členů časové řady:

- Časová řada absolutních (neodvozených) ukazatelů je původní časová řada daná pozorováním nebo měřením. Má zpravidla charakter extenzitních ukazatelů.
- Časová řada relativních (odvozených) ukazatelů je řada nějakým způsobem transformovaná, která je odvozená z absolutních ukazatelů. Má zpravidla charakter intenzitních ukazatelů. [15]

Podle vztahu hodnot k času rozlišujeme časové řady okamžikové a intervalové:

- Okamžikové časové řady (časové řady okamžikových ukazatelů) jsou řady údajů, které se vztahují vždy k nějakému konkrétnímu časovému okamžiku.
- Intervalové časové řady (časové řady intervalových ukazatelů) vytvářejí údaje vztahující se vždy k nějakému časovému úseku. Velikost hodnot ukazatele závisí na délce intervalu sledování či měření. [15]

V závislosti na délce intervalu mezi jednotlivými záznamy hodnot je možno ekonomické časové řady klasifikovat jako dlouhodobé a krátkodobé časové řady:

- Za dlouhodobé časové řady je možno považovat ty, jejichž hodnoty jsou sledovány v ročních či delších časových intervalech. Předmětem zájmu u zmíněných časových řad je především vývoj, modelace a extrapolace trendu.
- Krátkodobé časové řady jsou pak také takové časové řady, jejichž hodnoty jsou zaznamenány v kratších intervalech než jeden rok. Na těchto řadách však sledujeme sezónní vlivy, od kterých musíme danou časovou řadu očistit pro účely zkoumání trendu. Příkladem jsou časové řady čtvrtletní, měsíční, týdenní a podobně. [15]

Časovou řadu můžeme charakterizovat několika způsoby. Charakteristikami jsou míry polohy (úrovně) a dynamiky.

Nejčastěji používanou mírou polohy jsou průměry.

U intervalových řad se jedná o průměr aritmetický:

- Prostý

$$\bar{y} = \frac{\sum_{t=1}^n y_t}{n}$$

- vážený

$$\bar{y} = \frac{\sum_{t=1}^n n y_t}{n}$$

Míry dynamiky:

- 1. diference

$$\Delta_t^1 = y_t - y_{t-1}$$

- 2. diference

$$\Delta_t^2 = \Delta_t^1 - \Delta_{t-1}^1$$

- tempo růstu

$$k_t = \frac{y_t}{y_{t-1}}$$

- průměrné tempo růstu

$$k = \sqrt[n-1]{k_2 k_3 \dots k_n}$$

[17]

4.1 Klasický model

Popisuje pouze formy pohybu časové řady, nikoliv věcné příčiny dynamiky časové řady. Vychází z dekompozice časové řady na čtyři složky:

- **Trendovou T_t**
 - Je dlouhodobá tendence ve vývoji hodnot zkoumaného ukazatele. V každé časové řadě je trend obsažen. Trend může být rostoucí, klesající, či jeho hodnoty mohou kolísat kolem určité úrovně v průběhu sledovaného období.
- **Sezónní S_t**
 - Je pravidelně se opakující odchylka od trendu, která se vyskytuje s periodicitou kratší než jeden rok nebo rovnou právě jednomu roku.
- **Cyklickou C_t**
 - Tato složka popisuje kolísání okolo trendu v důsledku dlouhodobého vývoje s délkou periodicity delší než jeden rok. Příčinami bývají vlivy demografické, inovační a podobně.
- **Náhodnou ε_t**

- Náhodná složka je část časové řady po odstranění trendové, sezónní a cyklické složky. V ideálním případě lze počítat s tím, že jejím zdrojem jsou drobné nepostižitelné příčiny, které jsou vzájemně nezávislé. [18]

Tvar rozkladu časové řady nabývá dvou podob:

- **Aditivní**

$$y_t = T_t + S_t + C_t + \varepsilon_t = Y_t + \varepsilon_t$$

- Kde Y_t je modelová složka, která je rovna součtu složek trendové, sezónní a cyklické.

- **Multiplikativní**

$$y_t = T_t * S_t * C_t * \varepsilon_t$$

- Tento se používá v případech, kdy periodická složka v závislosti na čase zvyšuje svou amplitudu. [18]

4.2 Klasické analytické modely

Analytické vyrovnávání časových řad trendovými funkcemi je tradičním způsobem popisu trendu časové řady. Použitím matematické funkce tak získáme souhrnnou informaci o charakteru hlavní tendence vývoje analyzovaného ukazatele v čase a navíc lze modelovat i další vývoj trendu v budoucnosti, ovšem za předpokladu, že se jeho charakter nezmění.

Ekonomické časové řady jsou nejlépe prezentovány následujícími trendovými funkcemi:

- **Lineární trendová funkce**

$$T_t = a_0 + a_1 t$$

- a_0, a_1 jsou neznáme parametry
- $t = 1, 2, \dots, n$ je časová proměnná

- **Kvadratická trendová funkce**

$$T_t = a_0 + a_1t + a_2t^2$$

- **Exponenciální trendová funkce**

$$T_t = a_0a_1^t$$

Trendové funkce vycházejí z předpokladu, že v průběhu sledovaného období se parametry modelu nemění, proto se tyto funkce označují jako modely s neměnnými parametry. Jednotlivé hodnoty mají stejný vliv, což znamená, že přiřazují všem hodnotám časové řady stejné váhy. [18, 19]

4.3 Modely exponenciálního vyrovnávání

Jedná se o adaptivní modely – modely s proměnlivými parametry. Konstruují složky časové řady pomocí takových charakteristik, které mění v průběhu doby své hodnoty, tedy nepředpokládají stabilitu analytického tvaru ani strukturálních parametrů v čase. Jednotlivé údaje v časové řadě dostávají rozdílné váhy a to v závislosti na stáří těchto údajů.

Hlavními představiteli exponenciálního vyrovnávání, použitými v této práci, jsou tyto modely:

- **Holtův model exponenciálního vyrovnávání**

Tento model využívá při své konstrukci dvě vyrovnávací konstanty α a β . Konstanta α je vyrovnávací konstanta a popisuje úroveň analyzované časové řady, ale i trend dané časové řady. Konstanta β potom zachycuje změny trendu.

Tento model je vhodný pro modelování časových řad, které mají významnou trendovou složku.

- **Model exponenciálního vyrovnávání s tlumeným trendem**

Tento model představuje zdokonalení adaptivních modelů pro neperiodické časové řady. Tlumení trendu představuje určitou redukci trendových hodnot ve vztahu k horizontu předpovědi. Tato redukce je realizována pomocí speciální vyrovnávací konstanty nabývající hodnot z intervalu $\langle 0,1 \rangle$. Model je také tvořen úrovnovou vyrovnávací konstantou Alfa a trendovou vyrovnávací konstantou Beta.

- **Brownovy modely s exponenciálním vyrovnáváním**

Systém vah je v případě těchto modelů vytvářen jednou konstantou Alfa. U nejjednodušších verzí Brownova modelu Alfa popisuje úroveň analyzované časové řady a složitějších modelů úroveň i trend dané časové řady. Tyto modely dále členíme podle chování trendu na:

- Jednoduché Brownovo exponenciální vyrovnávání
- Dvojitě Brownovo exponenciální vyrovnávání
- Trojitě Brownovo exponenciální vyrovnávání [18,19]

4.4 MAPE – Střední procentuální absolutní chyba

Pro posouzení porovnávaných různých modelů se obvykle využívá MAPE – Střední procentuální absolutní chyba (Mean absolute Percentage Error). Obecně za velmi vhodně použitý model je považována hodnota 10%. Pod 5% se jedná o model velice kvalitní.

$$MAPE = \sum \left(\frac{|y_t - y_t \cdot|}{y_t} \right) * \frac{100}{n}$$

- Kde y_t jsou hodnoty skutečné a $y_t \cdot$ jsou hodnoty predikované a n je počet údajů v časové řadě. [18,19]

5 Analýza podnikatelského sektoru

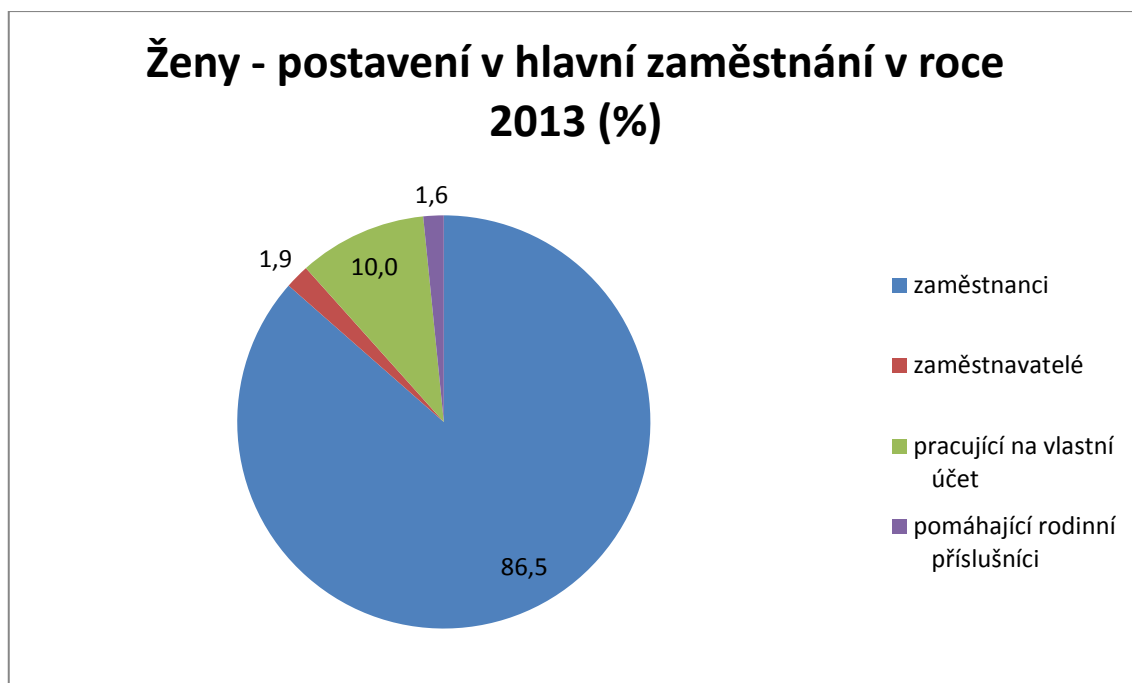
Analýza podnikatelského sektoru se nejprve zaměřuje na srovnání celého pracovního trhu a to konkrétně pomocí podílu jednotlivých postavení v hlavním zaměstnání z hlediska mužů a žen a celkového počtu pracujících mužů a žen včetně odhadu budoucího vývoje.

Následně se analýza zabývá již konkrétně podnikatelským sektorem. V rámci podnikatelského sektoru se zaměřuje na kategorii osob pracujících na vlastní účet a jejich budoucí odhad, zaměstnavatele a jejich odhady budoucího odhad a na pomáhající rodinné příslušníky a jejich budoucí odhad. Následně podnikatele srovnává z hlediska věku, vzdělání a oblasti podnikání.

5.1 Postavení v hlavní zaměstnání - rozdělení

Dle klasifikace CZ-ICSE dělíme celkový počet pracujících osob na několik kategorií. Při porovnání poměru jednotlivých kategorií pro rok 2013 odděleně pro muže a ženy je patrné, že vyšší zastoupení žen je v kategorii zaměstnavatelé, tvoří až 86,5 % všech hlavních úvazků žen. Zatím co u mužů je v kategorii zaměstnanci 78,7 % všech hlavních úvazků.

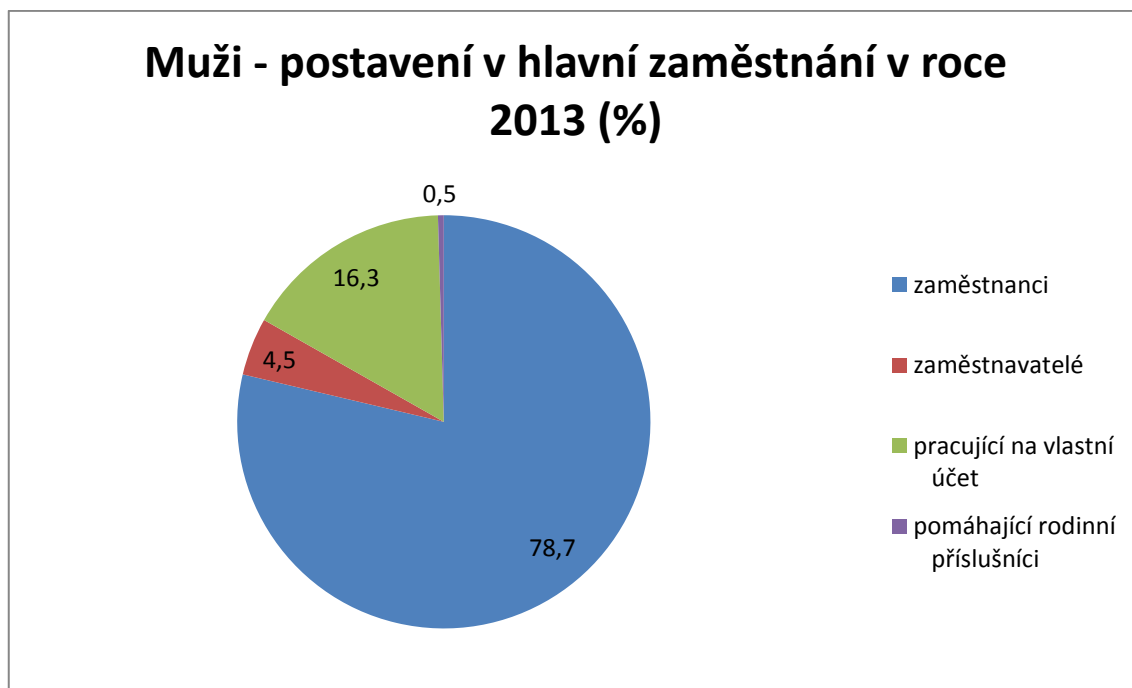
Graf č.2 – Podíl postavení v hlavní zaměstnání v roce 2013 pro ženy



Zdroj: Vlastní zpracování

Muži naopak mají větší podíl zastoupení v kategorii pracujících na vlastní účet (16,3 %) a v kategorii zaměstnavatelé (4,5 %).

Graf č.3 – Podíl postavení v hlavním zaměstnání v roce 2013 pro muže



Zdroj: Vlastní zpracování

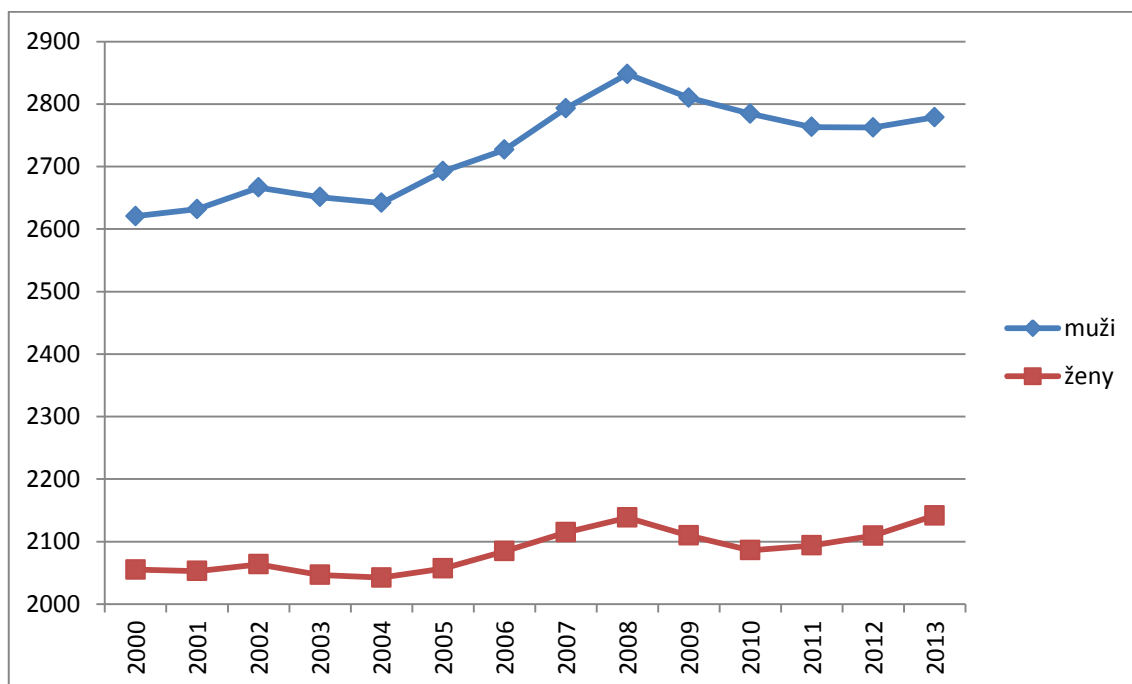
5.2 Celkový počet pracujících mužů a žen

V této kapitole je popsán vývoj celkového počtu pracujících mužů a žen v letech 2000-2013 a jejich budoucí odhad pro roky 2014-2016. Jedná se o muže a ženy zaměstnané jednou z forem klasifikace CZ-ICSE.

Při sledování vývoje celkového počtu pracujících mužů a žen je patrné, že počet pracujících žen je dlouhodobě nižší než počet pracujících mužů viz graf č. 4.

V tomto sledovaném období byl nejvyšší počet pracujících žen v roce 2013 – celkový počet 2 141,59 tis. osob. Zatímco nejvyšší počet pracujících mužů byl v roce 2008 – počet 2 848 tis. osob. Nejnižší počet žen byl potom v roce 2004 (2 042,3 tis.), zatímco nejnižší počet mužů ve sledovaném období byl v roce 2000 (2 620,6 tis.)

Graf č.4 – Celkový počet pracujících mužů a žen v letech 2000-2013



Zdroj: Vlastní zpracování

U mužů i žen je patrný nárůst počtu pracujících. Zlomovým rokem je potom rok 2008, kdy došlo k vysokému úbytku počtu volných pracovních míst v důsledku světové finanční a ekonomické krize. První případy krize se začaly projevovat už koncem roku 2008, jakožto první případy propouštění zaměstnanců a růst nezaměstnanosti.

Ve sledovaném období je patrné, dle tabulky č. 1, vyšší průměrná hodnota pracujících mužů (rozdíl 641,09 tis.). Průměrné tempo růstu u mužů (1,0049) i žen (1,0034) je kladné - dochází tedy k dlouhodobému nárůstu. Tempo růstu je kladné mimo roky 2003, 2009, 2010 a u mužů ještě v roce 2011. Za poklesem zaměstnanosti v roce 2003 stojí snížení počtu zaměstnanců převážně v kategorii zaměstnanců členů produkčních družstev (7,3 tisíc.) a hlavně podnikatelů (17,4 tisíc). Pokles způsobil zvýšení výdajů na pasivní politiku zaměstnanosti. Postupným nárůstem výdajů na aktivní politiku zaměstnanosti bylo docíleno zvyšování počtu zaměstnaných.

Tabulka č. 1 – Základní charakteristiky časové řady pro celkový počet pracujících mužů a žen v letech 2000 – 2013 (v tis.)

Základní charakteristiky časové řady								
	ženy				muži			
	1. diference	tempo růstu	průměrné tempo růstu	průměr	1. diference	tempo růstu	průměrné tempo růstu	průměr
2001	-2,34	1,00	1,0034	2085,36	11,19	1,00	1,0049	2726,45
2002	10,94	1,01			34,67	1,01		
2003	-17,07	0,99			-15,41	0,99		
2004	-4,18	1,00			-9,37	1,00		
2005	14,55	1,01			50,73	1,02		
2006	27,69	1,01			34,32	1,01		
2007	30,07	1,01			66,42	1,02		
2008	23,77	1,01			54,88	1,02		
2009	-28,71	0,99			-37,97	0,99		
2010	-23,63	0,99			-25,74	0,99		
2011	7,70	1,00			-21,13	0,99		
2012	15,67	1,01			-0,82	1,00		
2013	32,17	1,02			16,48	1,01		

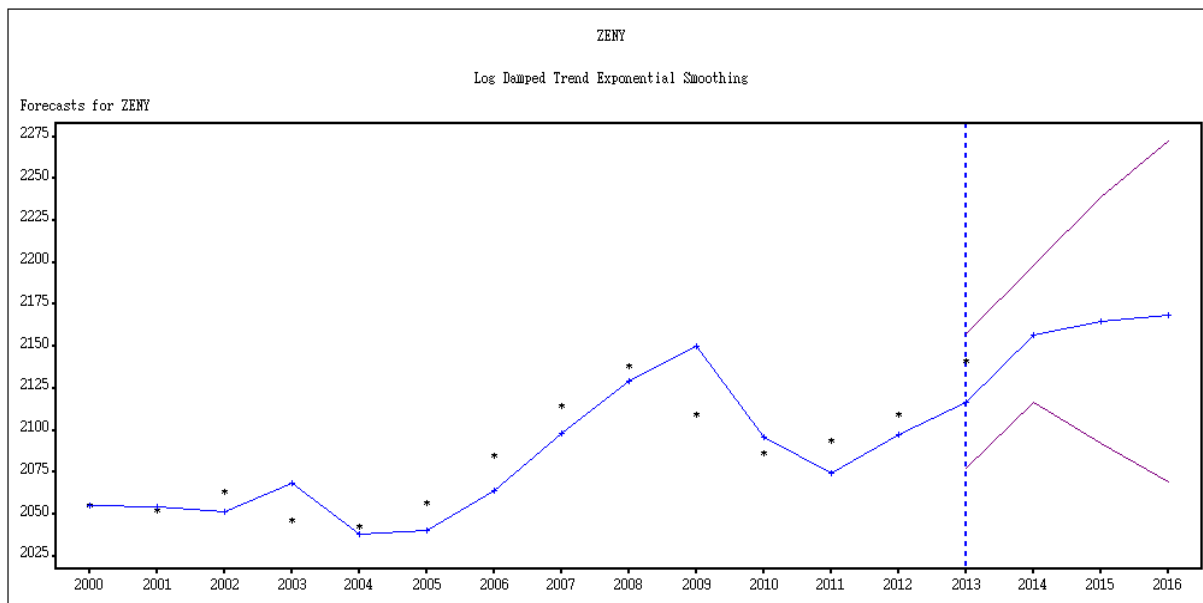
Zdroj: Vlastní zpracování

5.2.1 Budoucí odhad - celkový počet pracujících mužů a žen

Vývoj celkového počtu pracujících žen je zobrazen v obrázku č. 1. Na základě hodnot indexu determinace a střední absolutní procentní chyby odhadu byl stanoven model ze skupiny adaptivních modelů – model exponenciálního vyrovnávání s tlumeným trendem aplikované na transformovaná data (Log Damped Trend Exponential Smoothing).

Hodnota střední absolutní procentuální chyby (MAPE) je 0,71516 % což svědčí o dobré kvalitě modelu. Index determinace je v tomto případě 0,69, což vypovídá o střední kvalitě modelu. Na ostatní vysvětlující proměnné zbývá tedy 31 %, které mají na průběh vysvětlovaných hodnot vliv.

Obrázek č.1 – Celkový počet pracujících žen (tis. osob)



Zdroj: Vlastní zpracování

Tmavé body reprezentují skutečné hodnoty, zatímco model je znázorněn modrou křivkou. Odhady jednotlivých parametrů jsou uvedeny v tabulce č. 2.

Tabulka č.2 – Parameter estimates pro celkový počet pracujících žen

Model parameter	Estimate	Prob>|T|
LEVEL Smoothing Weight	0,999	0,387
TREND Smoothing Weight	0,999	0,8448
DMAPING Smoothing Weight	0,48	0,6458
Smoothed Level	7,669	x
Smoothed Trend	0,015	x

Zdroj: Vlastní zpracování

V tabulce č. 3 jsou uvedeny bodové a intervalové odhady celkového počtu žen pracujících pro období 2014 – 2016. Pro rok 2014 se s 95% pravděpodobností budou hodnoty nacházet v intervalu od 2 117 tis. do 2 199 tis. Pro rok 2016 je potom intervalový odhad mnohem méně přesný.

Tabulka č.3 – Odhad celkového počtu pracujících žen (tis.)

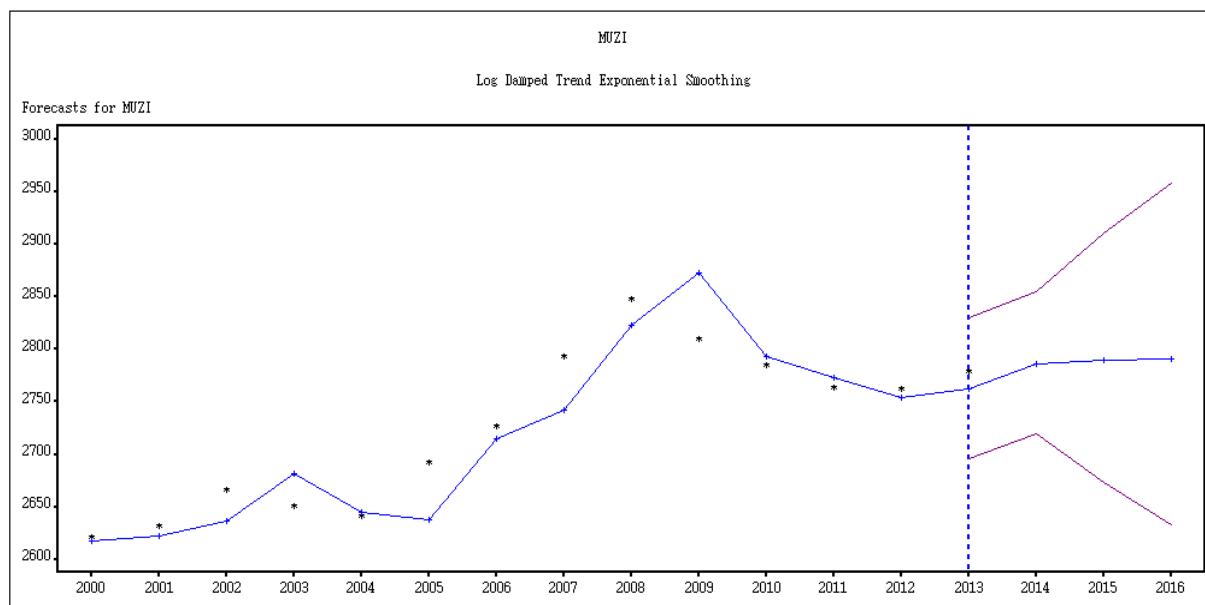
Odhad - Celkový počet pracujících žen			
	dolní mez; $\alpha = 0,05$	bodový odhad	horní mez, $\alpha = 0,05$
2014	2117	2157	2199
2015	2093	2165	2239
2016	2069	2168	2272

Zdroj: Vlastní zpracování

Vývoj celkového počtu pracujících mužů je zobrazen v obrázku č. 2. Na základě hodnot indexu determinace a střední absolutní procentní chyby odhadu byl stanoven model ze skupiny adaptivních modelů – model exponenciálního vyrovnávání s tlumeným trendem aplikované na transformovaná data (Log Damped Trend Exponential Smoothing).

Hodnota střední absolutní procentuální chyby (MAPE) je 0,84615 % což svědčí o vysoké kvalitě modelu. Index determinace je v tomto případě 0,824, což vypovídá o vysoké kvalitě modelu. Na ostatní vysvětlující proměnné zůstává tedy 17,6 %, které mají na průběh vysvětlovaných hodnot vliv.

Obrázek č.2 – Celkový počet zaměstnaných mužů (v tis. osob)



Zdroj: Vlastní zpracování

Odhady jednotlivých parametrů jsou uvedeny v tabulce č.4.

Tabulka č.4 – Parameter estimates pro celkový počet pracujících mužů

Model parameter	Estimate	Prob>|T|
LEVEL Smoothing Weight	0,999	0,3632
TREND Smoothing Weight	0,999	0,884
DMAPING Smoothing Weight	0,43	0,6599
Smoothed Level	7,92	x
Smoothed Trend	0,005	x

Zdroj: Vlastní zpracování

V tabulce č. 5 jsou uvedeny bodové a intervalové odhady celkového počtu mužů pracujících pro období 2014 – 2016. Pro rok 2014 se s 95% pravděpodobností budou hodnoty nacházet v intervalu od 2 719 tis. do 2 855 tis. Pro rok 2016 je potom intervalový odhad mnohem méně přesný. Bodový odhad pro rok 2014 je potom 2 786 (tis.).

Tabulka č.5 – Odhad celkového počtu pracujících mužů (tis.)

Odhad - Celkový počet pracujících mužů			
	dolní mez; $\alpha = 0,05$	bodový odhad	horní mez, $\alpha = 0,05$
2014	2719	2786	2855
2015	2673	2789	2910
2016	2633	2791	2958

Zdroj: Vlastní zpracování

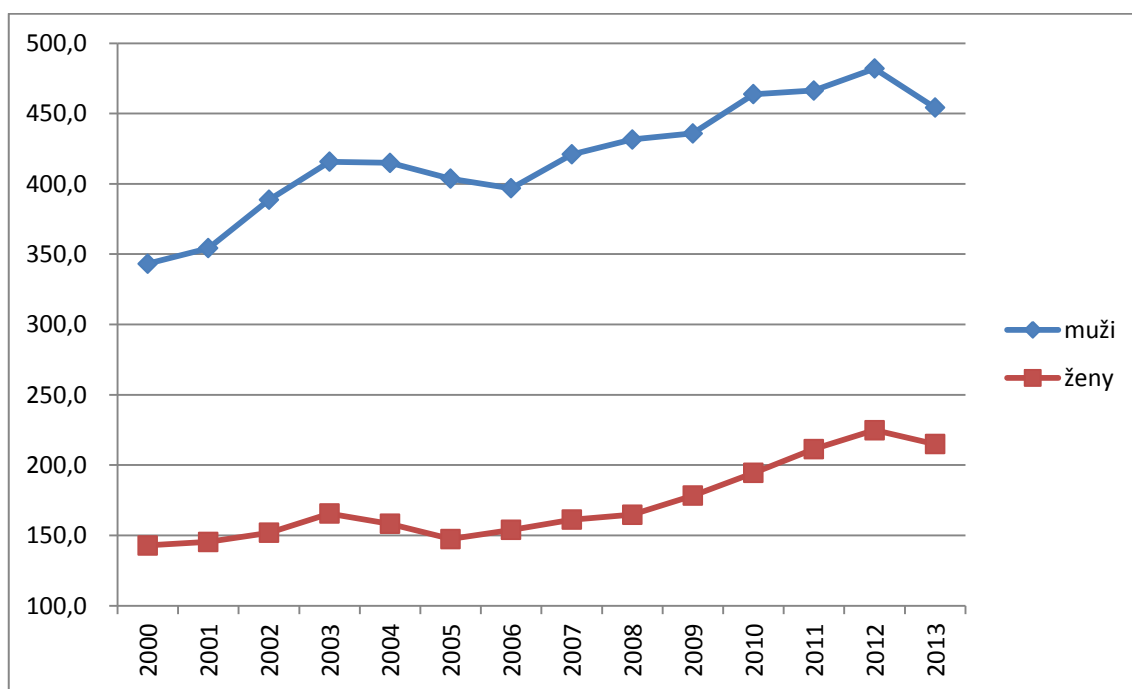
5.3 Pracující na vlastní účet

V další části se práce zabývá již přímo podnikateli a to konkrétně ženami a muži pracujícími na vlastní účet a jejich odhad pro roky 2014 – 2016.

Při sledování vývoje celkového počtu pracujících žen a mužů na vlastní účet je patrné, že počet mužů je dlouhodobě vyšší než počet zaměstnaných žen viz graf č. 5. Tato skutečnost odpovídá i celkovému počtu všech zaměstnaných mužů a žen.

V tomto sledovaném období byl nejvyšší počet mužů pracujících na vlastní účet v roce 2012 (482 tis.), což i u žen se projevil jako rok s nejvyšším počtem pracujících na vlastní účet (224,8 tis.). Nejméně jich bylo v roce 2000, žen v té době na vlastní účet pracovalo 142,9 tis. a mužů 343,2 tis.

Graf č.5 – Pracující na vlastní účet v období 2000 – 2013 (v tis.)



Zdroj: Vlastní zpracování

Do roku 2003 je patrný meziroční nárůst u mužů i u žen. V roce 2004 došlo ke změně legislativního stavu, úrovně jeho složitosti a zejména změn v oblasti daní, sociálního a zdravotního pojištění. Tyto oblasti jsou klíčové pro vývoj v oblasti samostatně výdělečné činnosti a jsou hlavním důvodem poklesu počtu od roku 2004.

Tabulka č. 6 - Základní charakteristiky časové řady pro pracující na vlastní účet v letech 2000 – 2013 (v tis.)

Základní charakteristiky časové řady								
	ženy				muži			
	1. diference	tempo růstu	průměrné tempo růstu	průměr	1. diference	tempo růstu	průměrné tempo růstu	průměr
2001	2,56	1,02	1,0346	185,82	11,04	1,03	1,0236	451,69
2002	6,42	1,04			34,37	1,10		
2003	13,72	1,09			27,04	1,07		
2004	-7,35	0,96			-0,71	1,00		
2005	-10,79	0,93			-11,36	0,97		
2006	6,50	1,04			-6,76	0,98		
2007	7,33	1,05			24,12	1,06		
2008	3,51	1,02			10,53	1,03		
2009	13,52	1,08			4,41	1,01		
2010	16,20	1,09			27,90	1,06		
2011	16,91	1,09			2,57	1,01		
2012	13,39	1,06			15,61	1,03		
2013	-9,84	0,96			-27,83	0,94		

Zdroj: Vlastní zpracování

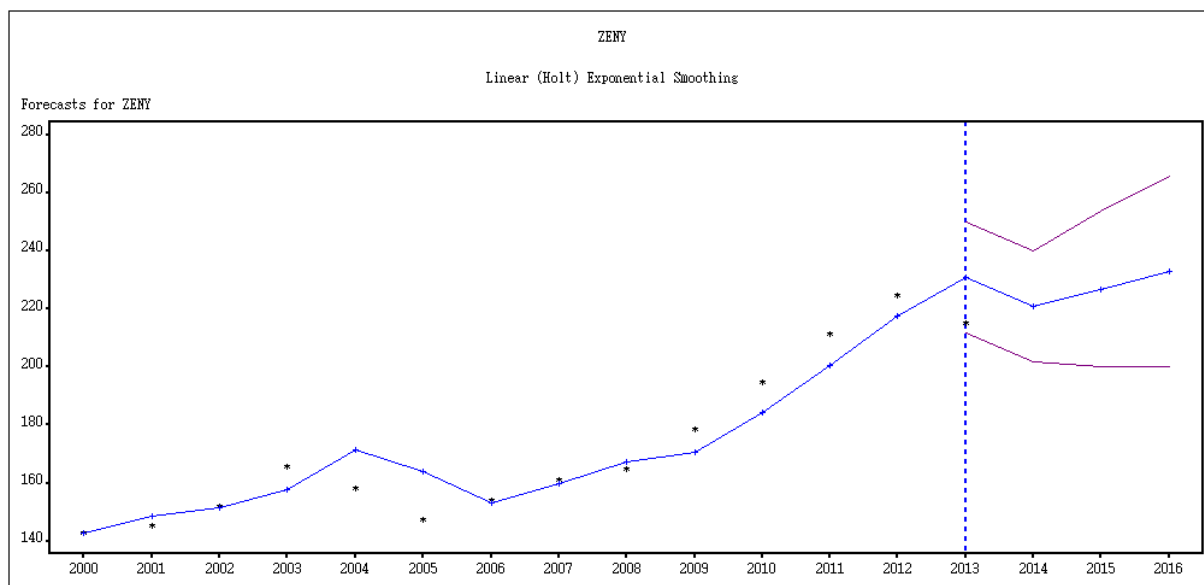
5.3.1 Budoucí odhad – pracující na vlastní účet

Vývoj počtu žen pracujících na vlastní účet v civilním sektoru národního hospodářství je zobrazen v obrázku č.3. Na základě hodnot indexu determinace a střední absolutní procentní chyby odhadu byl stanoven model ze skupiny adaptivních modelů – model Holtova exponenciálního vyrovnávání (Linear (Holt) Exponential Smoothing).

Hodnota střední absolutní procentuální chyby (MAPE) je 3,94 % což svědčí o vysoké kvalitě modelu. Index determinace je v tomto případě 0,88, což vypovídá o vysoké kvalitě

modelu. Na ostatní vysvětlující proměnné zbývá tedy 12 %, které mají na průběh vysvětlovaných hodnot vliv.

Obrázek č.3 – Ženy pracující na vlastní účet (tis.)



Zdroj: Vlastní zpracování

Odhady jednotlivých parametrů jsou uvedeny v tabulce č.7

Tabulka č.7 – Parameter estimates pro ženy pracující na vlastní účet

Model parameter	Estimate	Prob>ITl
LEVEL Smoothing Weight	0,999	0,001
TREND Smoothing Weight	0,001	0,9904
Smoothed Level	214,996	x
Smoothed Trend	5,936	x

Zdroj: Vlastní zpracování

V tabulce č. 8 jsou uvedeny bodové a intervalové odhady počtu žen pracujících na vlastní účet v období 2014 – 2016. Bodový odhad pro rok 2014 je potom 220,932 tis. žen pracujících na vlastní účet.

Tabulka č.8 – Odhad počtu žen pracujících na vlastní účet (tis.)

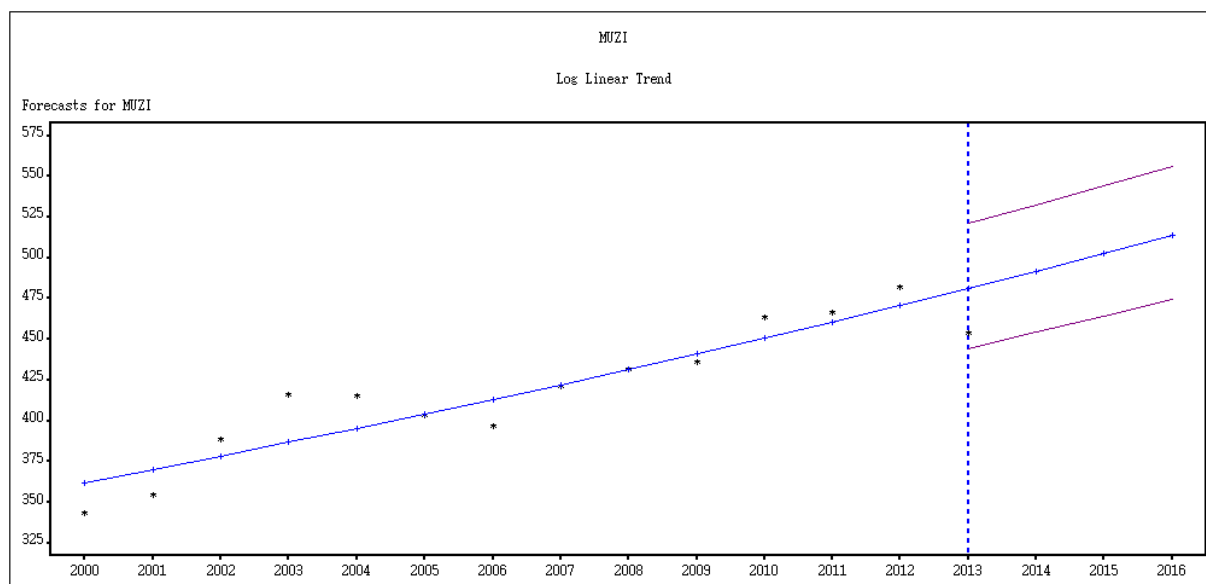
Odhad - Počet žen pracujících na vlastní účet (tis.)			
	dolní mez; $\alpha = 0,05$	bodový odhad	horní mez, $\alpha = 0,05$
2014	201,949	220,932	239,915
2015	200,0223	226,8683	253,7143
2016	199,9141	232,8045	265,695

Zdroj: Vlastní zpracování

Pokud se zaměříme pouze na odhad počtu mužů pracujících na vlastní účet, jeho vývoj je zobrazen v obrázku č.4. Na základě hodnot indexu determinace a střední absolutní procentní chyby odhadu byl stanoven model Lineární trendové funkce aplikované na transformovaná data (Log linear trend).

Hodnota střední absolutní procentuální chyby (MAPE) je 3,02 % což svědčí o vysoké kvalitě modelu. Index determinace je v tomto případě 0,85, což vypovídá o vysoké kvalitě modelu. Na ostatní vysvětlující proměnné zbývá tedy 15 %, které mají na průběh vysvětlovaných hodnot vliv.

Obrázek č.4– Muži pracující na vlastní účet (tis.)



Zdroj: Vlastní zpracování

Časová řada počtu mužů pracujících na vlastní účet je popsána:

$$y' = 5,87053 + 0,02185 t$$

V tabulce č.9 jsou uvedeny bodové a intervalové odhady počtu mužů pracujících na vlastní účet pro období 2014 – 2016. Dle intervalového odhadu se s 95% pravděpodobností hodnota pro rok 2014 bude pohybovat v intervalovém odhadu 454 318 až 532 549 počtu mužů pracujících na vlastní účet.

Tabulka č.9 – Odhad počtu mužů pracujících na vlastní účet (tis.)

Odhad - Počet mužů pracujících na vlastní účet (tis.)			
	dolní mez; $\alpha = 0,05$	bodový odhad	horní mez, $\alpha = 0,05$
2014	454,3187	491,881	532,5488
2015	464,3534	502,7454	544,3115
2016	374,6099	513,8498	556,3341

Zdroj: Vlastní zpracování

5.4 Zaměstnavatelé

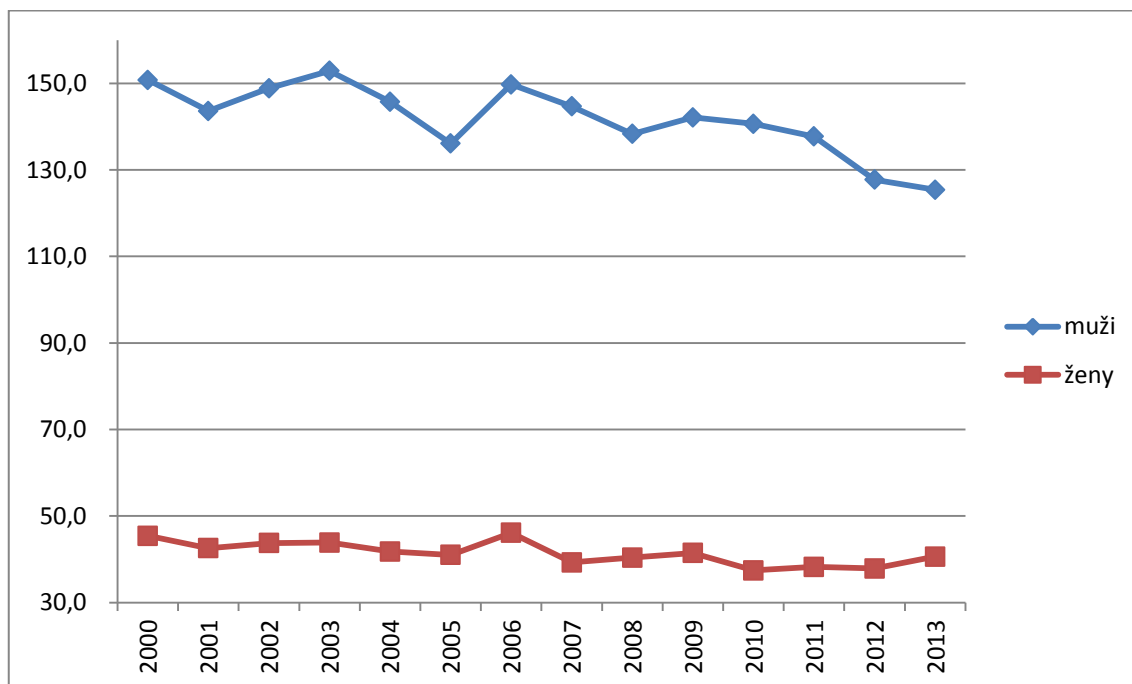
Další z kategorie se opět zabývá podnikateli a to konkrétně kategorií zaměstnavatelé v období 2000 – 2013.

Z grafu č.6 je patrné, že počet mužů zaměstnavatelů je dlouhodobě vyšší než počet žen zaměstnavatelů. Tato skutečnost dlouhodobě odpovídá celkovému počtu všech zaměstnaných i všech pracujících na vlastní účet.

Ve sledovaném období byl nejvyšší počet mužů v roce 2003 (152,9 tis.) a nejnižší potom v roce 2013 (125,4 tis.). U žen jsou tyto roky odlišné, nejnižší počet byl v roce 2010 (37,4 tis.) a nejvyšší potom v roce 2006 (46,1 tis.).

Významný pokles u mužů je patrný v roce 2004. Zatímco v roce 2003 bylo celkem 152,9 tis. zaměstnavatelů mužů, v roce 2004 tento počet klesl na 145,7 tis. což je pokles o 7,2 tis. Tato změna je patrná pro všechny podnikatele, nicméně kategorie zaměstnavatelů byla touto změnou zasáhnutá nejvíce. Důvodem je změna legislativního stavu, úroveň jeho složitosti a zejména změny v oblasti daní, sociálního a zdravotního pojištění. Tyto změny jsou v oblasti samostatné výdělečné činnosti velmi důležité.

Graf č.6 – Zaměstnavatelé v období 2000 – 2013 (tis. osob)



Zdroj: Vlastní zpracování

Z tabulky č.10 je zjevné, že u mužů i u žen je průměrné tempo růstu klesající. U mužů (0,9848) dokonce klesá více než u žen (0,9907).

Tabulka č. 10 - Základní charakteristiky časové řady pro zaměstnavatele v letech 2000 – 2013

Základní charakteristiky časové řady								
	ženy				muži			
	1. diference	tempo růstu	průměrné tempo růstu	průměr	1. diference	tempo růstu	průměrné tempo růstu	průměr
2001	-2,85	0,94	0,9907	41,42	-7,19	0,95	0,9848	141,73
2002	1,18	1,03			5,25	1,04		
2003	0,13	1,00			4,05	1,03		
2004	-2,07	0,95			-7,16	0,95		
2005	-0,77	0,98			-9,63	0,93		
2006	5,10	1,12			13,63	1,10		
2007	-6,84	0,85			-5,06	0,97		
2008	1,10	1,03			-6,37	0,96		
2009	1,07	1,03			3,82	1,03		
2010	-4,02	0,90			-1,49	0,99		
2011	0,81	1,02			-2,90	0,98		
2012	-0,39	0,99			-10,00	0,93		
2013	2,77	1,07			-2,35	0,98		

Zdroj: Vlastní zpracování

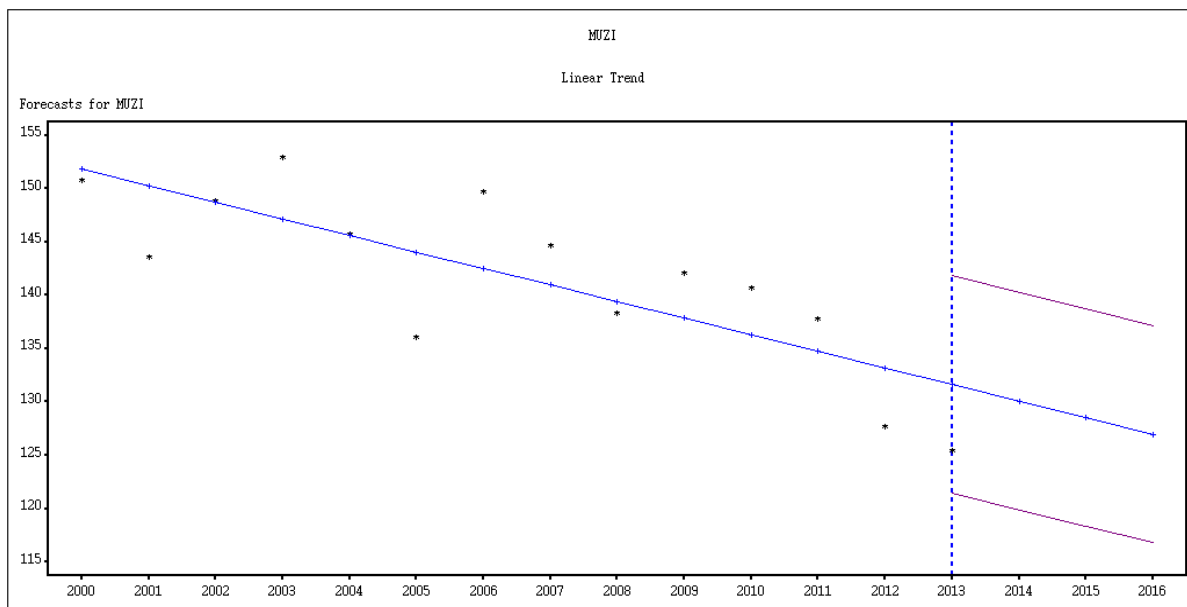
5.4.1 Budoucí odhad – počet zaměstnavatelů

Vývoj celkového počtu zaměstnavatelů mužů je zobrazen v obrázku č.5. Na základě hodnot indexu determinace a střední absolutní procentní chyby odhadu byl stanoven model s lineárním trendem (Linear trend).

Hodnota střední absolutní procentuální chyby (MAPE) je 2,92 % což svědčí o dobré kvalitě modelu. Index determinace je v tomto případě 0,629, což vypovídá o střední kvalitě

modelu. Na ostatní vysvětlující proměnné zbývá tedy 37,1 %, které mají na průběh vysvětlovaných hodnot vliv.

Obrázek č.5 - Celkový počet zaměstnavatelů mužů (v tis.)



Zdroj: Vlastní zpracování

Tmavé body reprezentují skutečné hodnoty, zatímco model je znázorněn modrou křivkou. Fialové čáry potom vyznačují intervalový odhad – zde se budou hodnoty vyskytovat s 95% pravděpodobností. Odhady jednotlivých parametrů jsou uvedeny v tabulce č.11.

Tabulka č.11- Parameter estimates pro celkový počet zaměstnavatelů mužů

Model parameter	Estimate	Prob>|t|
Intercept	153,3827	< 0,001
Linear trend	-1,5534	0,0007

Zdroj: Vlastní zpracování

Časová řada počtu zaměstnavatelů mužů je popsána:

$$y' = 153,3827 - 1,5534 t$$

V této kategorii je patrný negativní trend, dochází tedy k postupnému snižování počtu zaměstnavatelů mužů.

V tabulce č.12 jsou uvedeny bodové a intervalové odhady celkového počtu zaměstnavatelů mužů pro období 2014 – 2016. Pro rok 2014 se 95% pravděpodobností budou hodnoty nacházet v intervalu od 119,9 tis. do 140,27 tis.

Tabulka č.12 - Odhad celkového počtu zaměstnavatelů mužů (tis.)

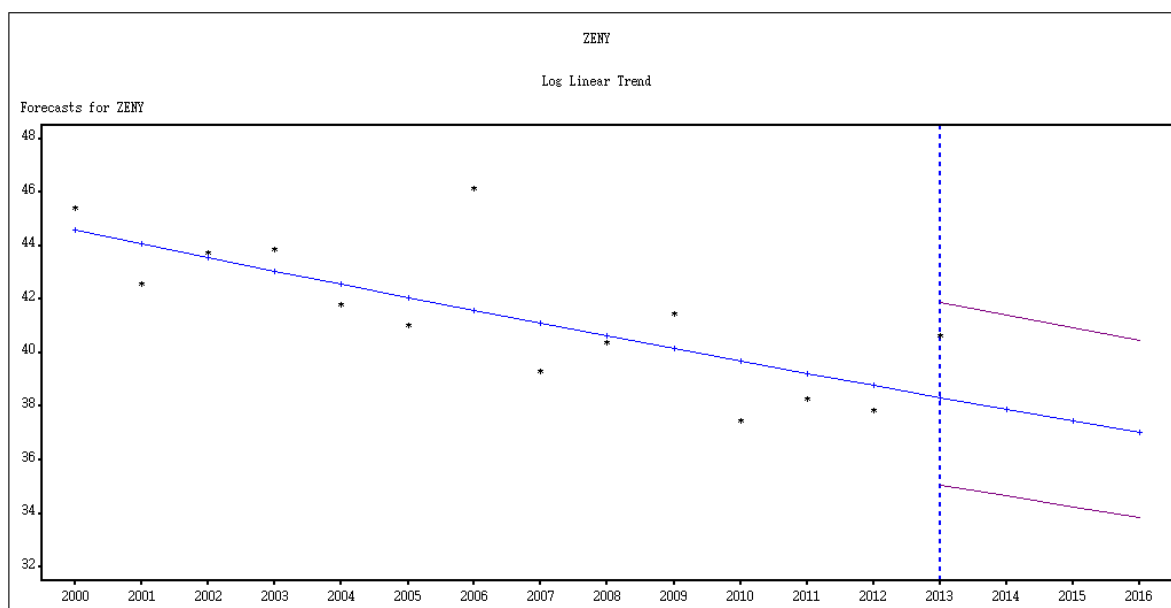
Odhad - Počet mužů zaměstnavatele (tis.)			
	dolní mez; $\alpha = 0,05$	bodový odhad	horní mez, $\alpha = 0,05$
2014	119,9	130,08	140,27
2015	118,34	128,53	138,71
2016	116,79	126,97	137,16

Zdroj: Vlastní zpracování

Celkový počet zaměstnavatelů žen je podstatně nižší než mužů. Vývoj celkového počtu zaměstnavatelů žen je zobrazen v obrázku č.6. Na základě hodnot indexu determinace a střední absolutní procentní chyby odhadu byl stanoven model s lineárně trendovou funkcí aplikovanou na transformovaná data (Log linear trend).

Hodnota střední absolutní procentuální chyby (MAPE) je 3,34 % což svědčí o dobré kvalitě modelu. Index determinace je v tomto případě 0,549, což vypovídá o střední kvalitě modelu.

Obrázek č.6- Celkový počet zaměstnavatelů žen (v tis.)



Zdroj: Vlastní zpracování

Odhady jednotlivých parametrů jsou uvedeny v tabulce č.13.

Tabulka č.13- Parameter estimates pro celkový počet zaměstnavatelů žen

Model parameter	Estimate	Prob>|T|
Intercept	3,8092	< 0,001
Linear trend	-0,0116	0,0022

Zdroj: Vlastní zpracování

Časová řada počtu zaměstnavatelů žen je popsána:

$$y' = 3,8092 - 0,0116 t$$

Stejně jako u mužů, je zde patrný negativní trend, tudíž dochází k poklesu počtu zaměstnavatelů žen i mužů. Na rozdíl od mužů, je zde pokles mírnější. V tabulce č.14 jsou uvedeny bodové a intervalové odhady celkového počtu zaměstnavatelů žen pro období 2014 – 2016

Tabulka č.14 - Odhad celkového počtu zaměstnavatelů žen (tis.)

Odhad - Počet žen zaměstnavatelé (tis.)			
	dolní mez; $\alpha = 0,05$	bodový odhad	horní mez, $\alpha = 0,05$
2014	34,66	37,88	41,41
2015	34,26	37,45	40,93
2016	33,86	37,01	40,46

Zdroj: Vlastní zpracování

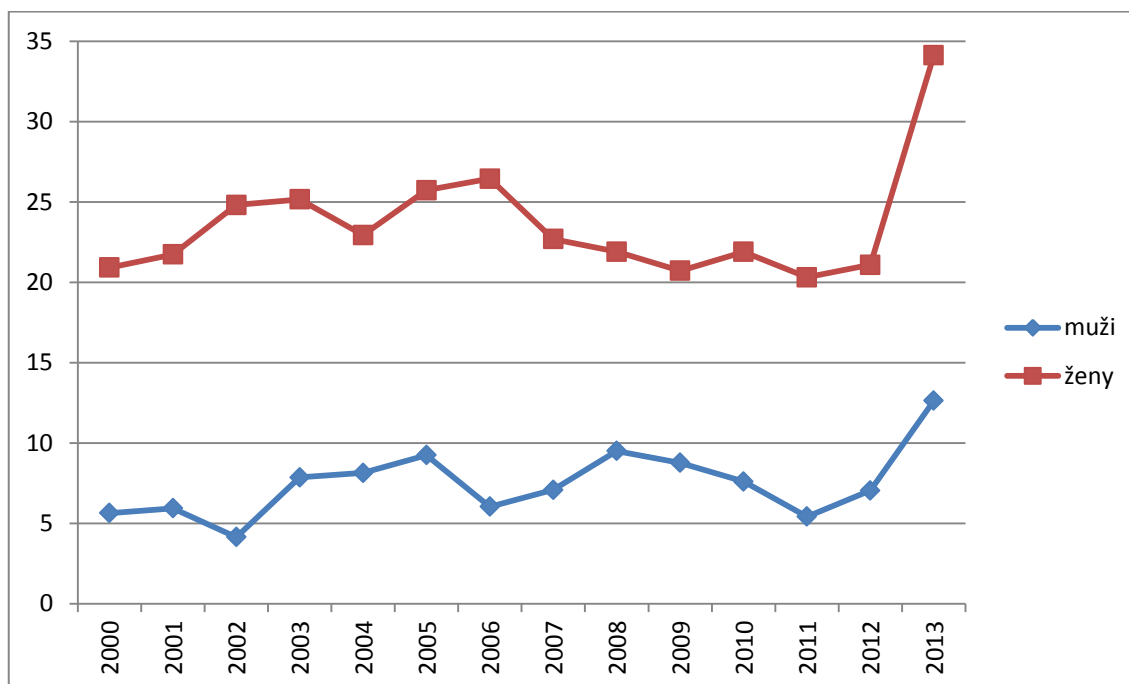
5.5 Pomáhající rodinní příslušníci

Další z kategorie se zabývá podnikateli a to konkrétně kategorií pomáhající rodinní příslušníci v období let 2000 – 2013.

Tato kategorie vykazuje jako jediná dlouhodobě vyšší počet žen nežli mužů. Za sledované období je průměrná hodnota počtu žen 23,6 tis, zatímco mužů pouze 7,5 tis. Tato kategorie je založena na podmínce existence příbuzenského vztahu. Ženy starající se o děti často vypomáhají na zkrácený úvazek v rodinných firmách, což zvyšuje jejich schopnost sladění rodinného a pracovního života.

V tomto období byl nejvyšší počet žen i mužů v roce 2013, jak je patrné z grafu č.7.

Graf č.7 – Pomáhající rodinní příslušníci v období 2000 – 2013 (v tis.)



Zdroj: Vlastní zpracování

Průměrné tempo růstu je u mužů (1,0696) vyšší nežli u žen(1,0416).

Tabulka č.15 - Základní charakteristiky časové řady pomáhající rodinné příslušníky v letech 2000 – 2013

Základní charakteristiky časové řady								
	ženy				muži			
	1. diference	tempo růstu	průměrné tempo růstu	průměr	1. diference	tempo růstu	průměrné tempo růstu	průměr
2001	0,81	1,04	1,0416	23,60	0,31	1,05	1,0696	7,50
2002	3,08	1,14			-1,80	0,70		
2003	0,35	1,01			3,72	1,90		
2004	-2,22	0,91			0,28	1,04		
2005	2,78	1,12			1,10	1,14		
2006	0,72	1,03			-3,21	0,65		
2007	-3,76	0,86			1,04	1,17		
2008	-0,78	0,97			2,42	1,34		
2009	-1,18	0,95			-0,73	0,92		
2010	1,17	1,06			-1,17	0,87		
2011	-1,58	0,93			-2,18	0,71		
2012	0,77	1,04			1,62	1,30		
2013	13,04	1,62			5,58	1,79		

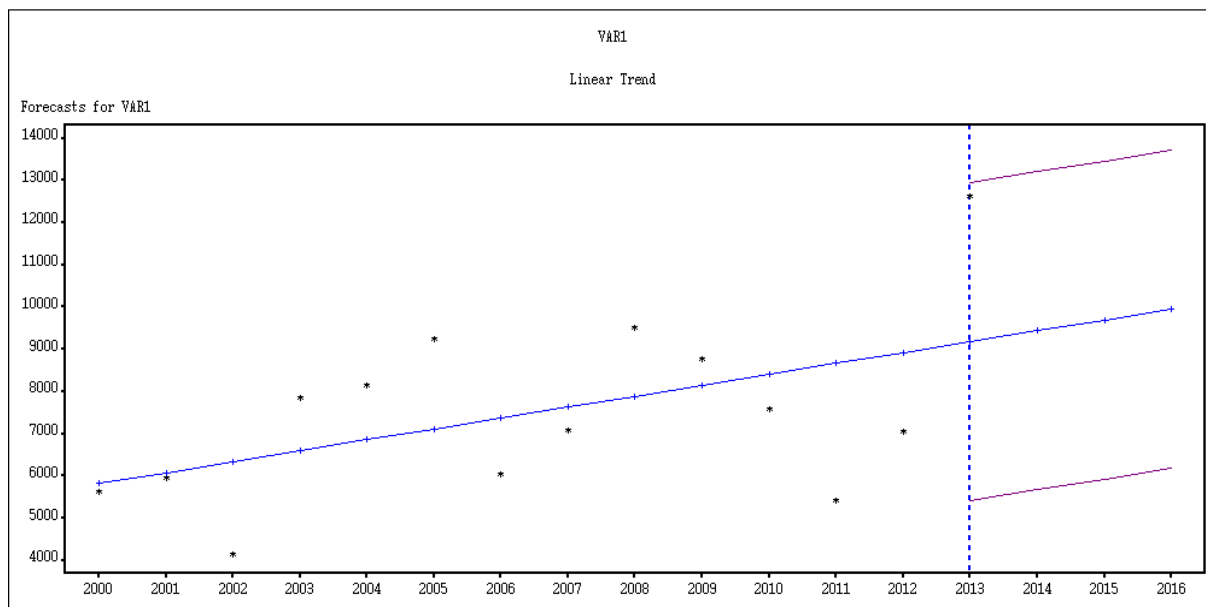
Zdroj: Vlastní zpracování

5.5.1 Budoucí odhad - celkový počet pomáhajících rodinných příslušníků

Vývoj celkového počtu pomáhajících rodinných příslušníků mužů je zobrazen v obrázku č.7. Na základě hodnot indexu determinace a střední absolutní procentní chyby odhadu byl stanoven model s lineárním trendem (Linear trend).

Hodnota střední absolutní procentuální chyby (MAPE) je 20,87 % což svědčí o nedostatečné kvalitě modelu. Index determinace je v tomto případě 0,255, což vypovídá o nízké kvalitě modelu.

Obrázek č.7 - Celkový počet pomáhajících rodinných příslušníků mužů



Zdroj: Vlastní zpracování

Odhady jednotlivých parametrů jsou uvedeny v tabulce č.16.

Tabulka č.16 - Parameter estimates pro celkový počet pomáhajících rodinných příslušníků mužů

Model parameter	Estimate	Prob>|t|
Intercept	5564	0,0002
Linear trend	258,4615	0,0653

Zdroj: Vlastní zpracování

Časová řada je potom popsána:

$$y' = 5\,564 + 258,46 t$$

Trend je zde kladný, dochází k postupnému nárůstu počtu mužů v této kategorii. Bodové a intervalové odhady jsou v tabulce č.17. Vzhledem k nedostatečné kvalitě modelu, jsou intervalové odhady velice velké.

Tabulka č.17 - Odhad celkového počtu pomáhajících rodinných příslušníků muži

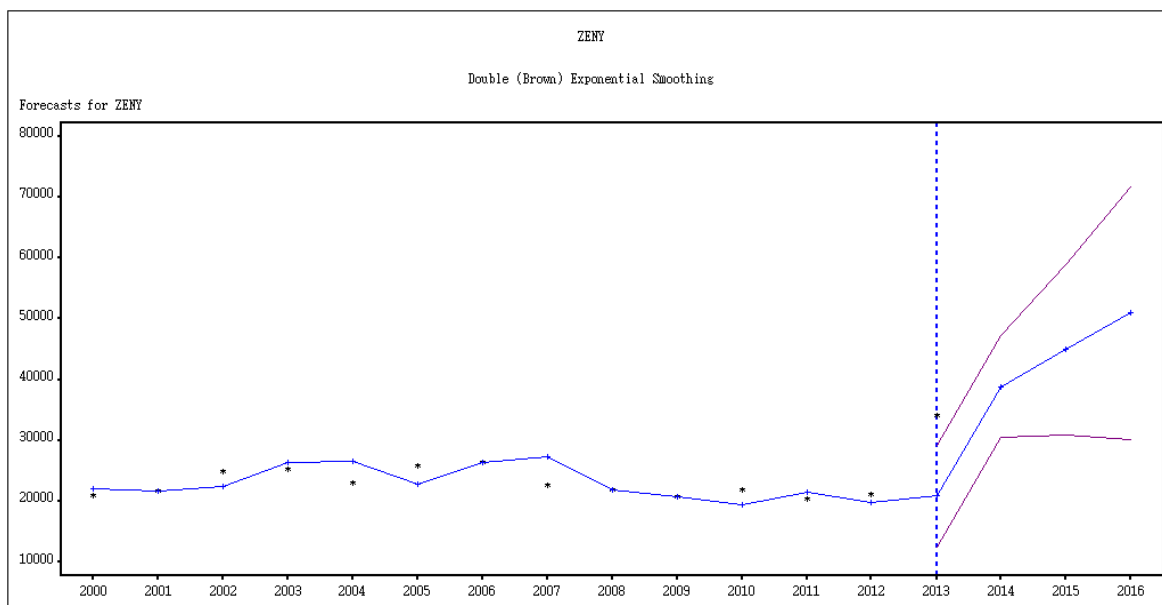
Odhad - Počet mužů pomáhající rodinní příslušníci			
	dolní mez; $\alpha = 0,05$	bodový odhad	horní mez, $\alpha = 0,05$
2014	5674	9441	13208
2015	5932	9699	13467
2016	6191	9958	13725

Zdroj: Vlastní zpracování

Vývoj počtu žen pomáhajících rodinných příslušníků je zobrazen v obrázku č.8. Na základě hodnot indexu determinace a střední absolutní procentní chyby odhadu byl stanoven model ze skupiny adaptivních modelů – model Dvojitě Brownovo exponenciální vyrovnávání (Double (Brown) Exponential Smoothing).

Hodnota střední absolutní procentuální chyby (MAPE) je 9,31 % což svědčí o dobré kvalitě modelu.

Obrázek č.8 – Celkový počet pomáhajících rodinných příslušníků ženy



Zdroj: Vlastní zpracování

Odhady jednotlivých parametrů jsou uvedeny v tabulce č.18.

Tabulka č.18 - Parameter estimates pro celkový počet pomáhajících rodinných příslušníků ženy

Model parameter	Estimate	Prob>|T|
LEVEL/TREND Smoothing Weight	0,6803	0,0038
Smoothed Level	29920	x
Smoothed Trend	6064	x

Zdroj: Vlastní zpracování

V tabulce č.19 jsou uvedeny bodové a intervalové odhady celkového počtu pomáhajících rodinných příslušníků pro období 2014 – 2016. Pro rok 2014 se 95% pravděpodobností budou hodnoty nacházet v intervalu od 30 491 tis. do 47 177 tis. Pro rok 2016 je potom intervalový odhad mnohem méně přesný.

Tabulka č.19 - Odhad celkového počtu pomáhajících rodinných příslušníků ženy

Odhad - Počet žen pomáhající rodinní příslušníci			
	dolní mez; $\alpha = 0,05$	bodový odhad	horní mez, $\alpha = 0,05$
2014	30491	38834	47177
2015	30810	44898	58985
2016	30228	50961	71694

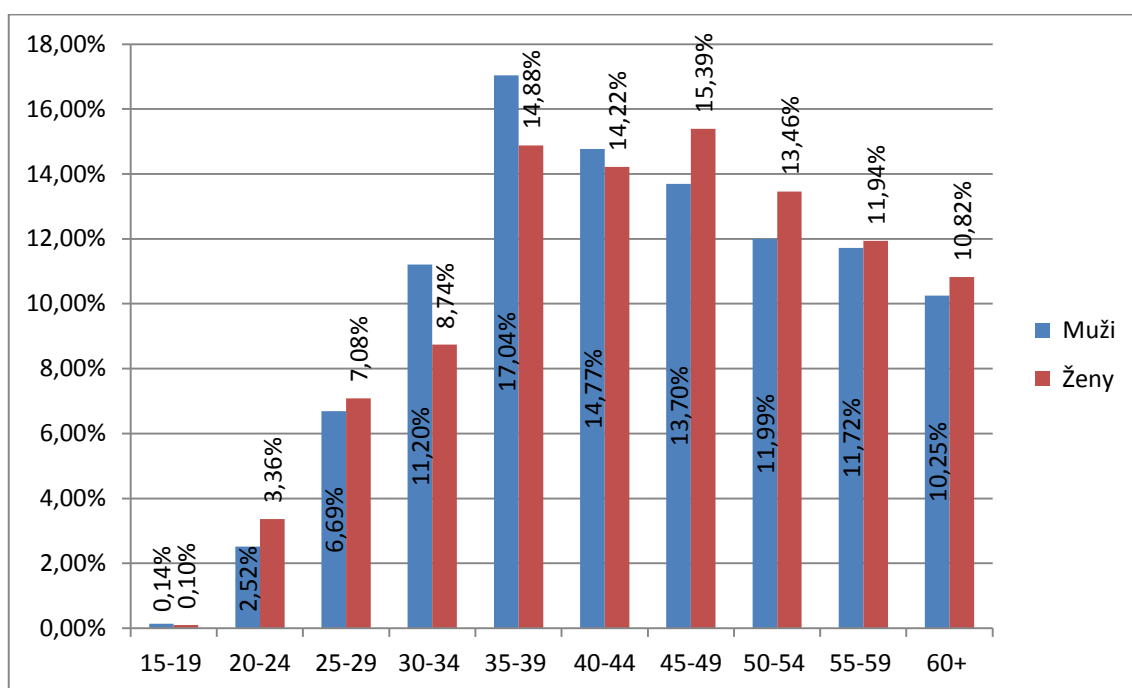
Zdroj: Vlastní zpracování

5.6 Rozdělení dle věku

Při sledování počtu podnikatelů podle věkových skupin v období let 2000 – 2013 u žen je patrné největší dlouhodobé zastoupení věkových kategorií 35-39, 40-44, 45-49 a 50-54. Nejvyšší tempo růstu je potom v kategorii 60+ (1,1288) a nejnižší tempo růstu je v kategorii 15-19 let (0,8987).

Zatímco u mužů jsou to kategorie 35-39, 40-44 a 45-49. Nejvyšší tempo růstu je stejně jako u žen v kategorii 60+ (1,0879) a nejnižší potom v kategorii 20-24 let (0,9497).

Graf č.8 – Zastoupení mužů a žen dle věku v roce 2013



Zdroj: Vlastní zpracování

Ze srovnání zastoupení podnikatelů v civilním sektoru v roce 2013 je patrné, že muži jsou více zastoupeni v kategoriích 30-34 a 35-39 let. Zatímco ženy dominují v kategorii 45-49 a 50-54. Nejsilněji zastoupenou kategorií je u žen kategorie 45-49, zatímco u mužů je to potom kategorie 35-39.

Na základě dosažených výsledků je možné konstatovat, že nejsilněji zastoupené věkové kategorie u mužů a žen se výrazně liší. Zatímco muži dominují ve věkové kategorii 35-39, že se mají vyšší zastoupení v kategoriích vyššího věku.

5.7 Rozdělení dle vzdělání

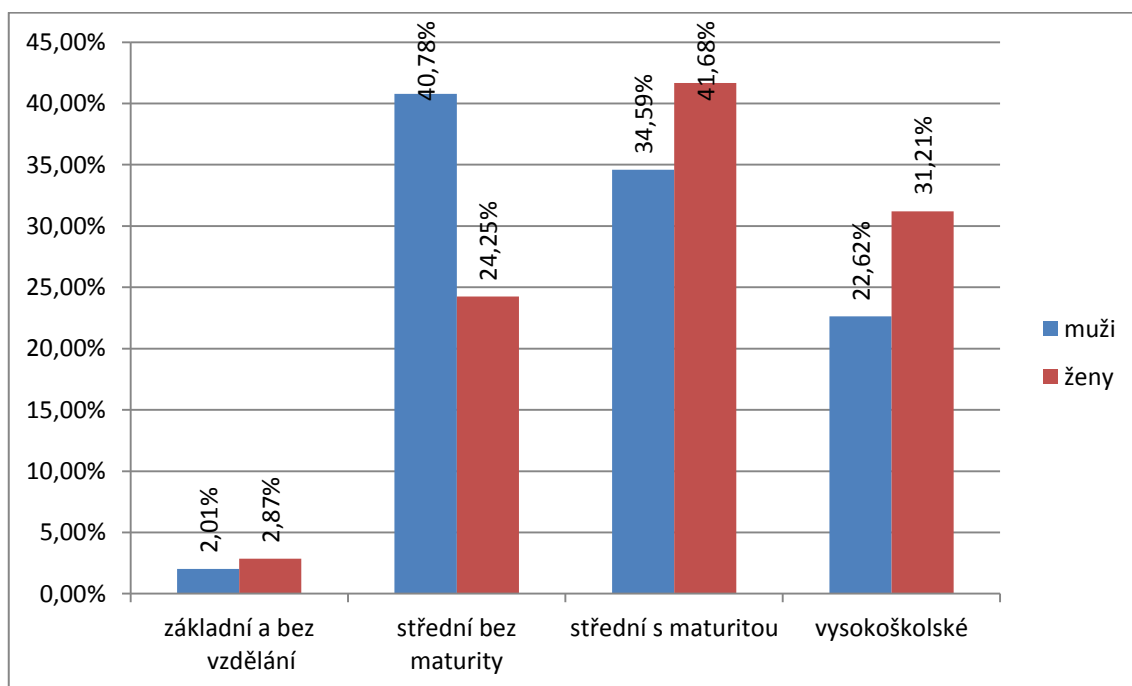
Podnikatelé podle vzdělání rozdělujeme na kategorie základní vzdělání a bez vzdělání, střední bez maturity, střední s maturitou a vysokoškolské.

V celém časovém období 2000 – 2013 bylo nejvyšší zastoupení v kategorii střední vzdělání bez maturity u mužů, zatímco u žen má nejvyšší zastoupení kategorie vzdělání střední s maturitou. Nejméně zastoupenou kategorií u mužů i žen je potom kategorie vzdělání základní a bez vzdělání.

Při sledování vývoje v období 2000 – 2013 je nejvyšší průměrné tempo růstu u mužů v kategorii vzdělání vysokoškolského (1,038), což je stejná kategorie jako u žen (1,078).

Na druhou stranu nejnižší tempo růstu je u mužů potom v kategorii vzdělání základní a bez vzdělání (0,956) stejně jako u žen (0,966).

Graf č.9 – Rozdělení mužů a žen podle vzdělání v roce 2013



Zdroj: Vlastní zpracování

Dle srovnání podnikatelů podle vzdělání v roce 2013 je patrné, že ženy jsou nejvíce zastoupeny v kategorii střední s maturitou, zatímco muži dominují kategorii střední vzdělání bez maturity.

Vzdělání podnikatelů dle mužů a žen se výrazně liší díky různým podnikatelským činnostem, kde jsou muži a ženy různě zastoupeni.

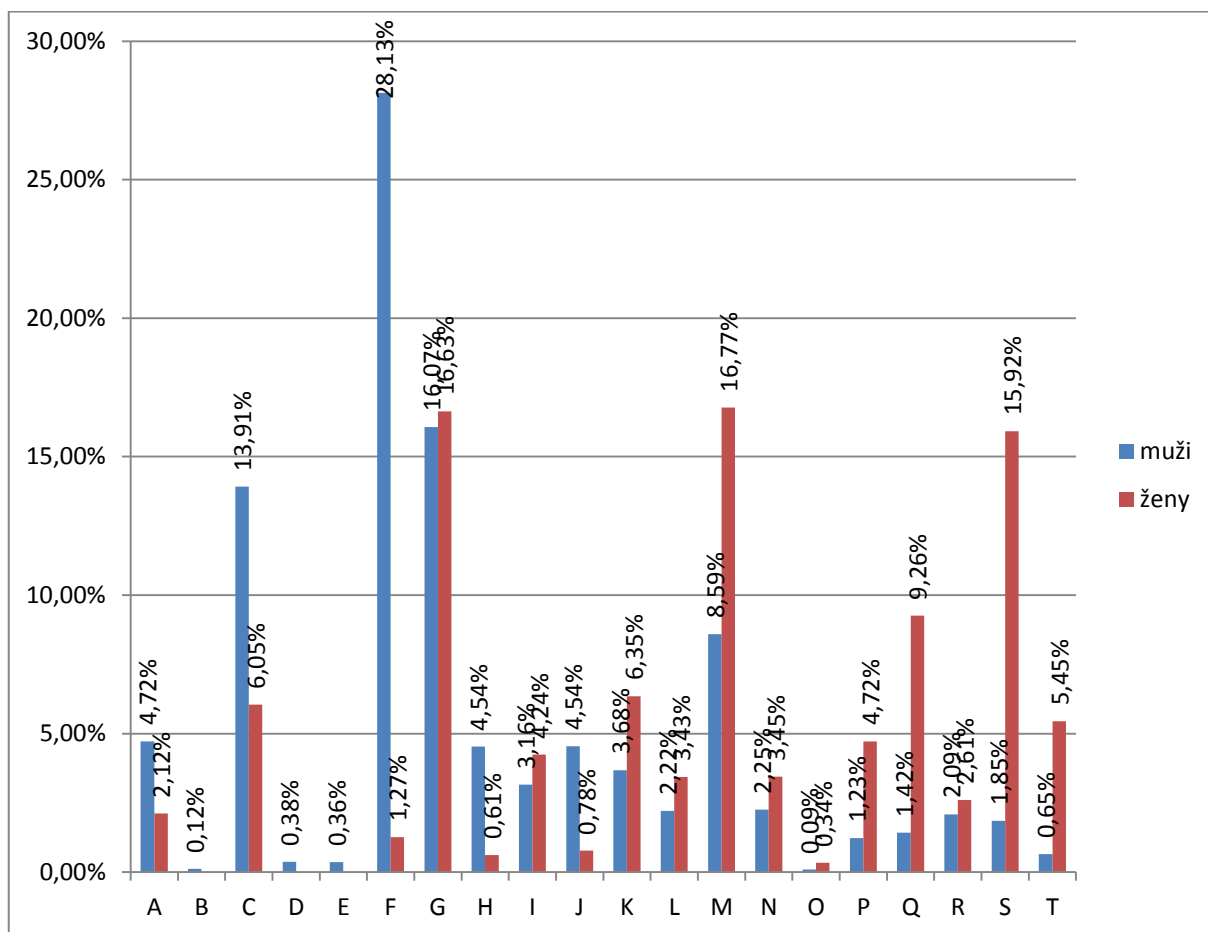
5.8 Rozdělení dle podnikatelské činnosti

Při sledování vývoje v období 2003 – 2013 podnikatelů podle odvětví ekonomické činnosti CZ-NACE byly porovnávány odvětví dle pohlaví.

Nejvyšší tempo růstu u mužů bylo zjištěno v odvětví Informační a komunikační činnosti (1,0966) a nejnižší tempo růstu potom v odvětví Veřejná správa a obrana, povinné sociální zabezpečení (0,7825).

U žen je nejvyšší tempo růstu v daném období v odvětví peněžnictví a pojišťovnictví (1,1393) a nejnižší tempo růstu potom v odvětví velkoobchod a maloobchod, oprava a údržba motorových vozidel (0,8949).

Graf č.10 – Rozdělení mužů a žen podle podnikatelské činnosti v roce 2013



Zdroj: Vlastní zpracování

Dle srovnání v roce 2013 je patrné, že muži jsou nejvíce zastoupeni v odvětví stavebnictví (28,13%) z celkového počtu podnikatelů mužů. Ženy naopak jsou nejvíce zastoupeny v odvětví profesní, vědecké a technické činnosti (16,77%). Významně zastoupeným odvětvím pro obě pohlaví je potom odvětví velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel. Ženy jsou zde zastoupeny z 16,63% a muži z 16,07%.

Legenda

A	Zemědělství, lesnictví a rybářství
B	Těžba a dobývání
C	Zpracovatelský průmysl
D	Výroba a rozvod elektřiny plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu
E	Zásobování vodou, činnosti souv. s odpadními vodami, odpady a sanacemi
F	Stavebnictví
G	Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel
H	Doprava a skladování
I	Ubytování, stravování a pohostinství
J	Informační a komunikační činnosti
K	Peněžnictví a pojišťovnictví
L	Činnosti v oblasti nemovitostí
M	Profesní, vědecké a technické činnosti
N	Administrativní a podpůrné činnosti
O	Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení
P	Vzdělávání
Q	Zdravotní a sociální péče
R	Kulturní, zábavní a rekreační činnosti
S	Ostatní
T	Činnosti domácností jako zaměstnavatelů; činnosti domácn. produk. blíže neurč. výrobky a služby pro vl. potřeb.

5.8.1 Muži – Stavebnictví

Další část práce se zabývá odvětvím stavebnictví, jelikož je zde dlouhodobě nejvyšší počet mužů a výrazně převyšuje počet žen v odvětví.

Tabulka č. 20 – Základní charakteristiky časové řady pro muže v odvětví stavebnictví

Základní charakteristiky časové řady				
	1. diference	tempo růstu	průměrné tempo růstu	průměr
2006	-8,26	0,95	0,9981	170,27
2007	7,39	1,05		
2008	11,16	1,07		
2009	10,10	1,06		
2010	-6,30	0,97		
2011	-7,89	0,96		
2012	-0,64	1,00		
2013	-7,75	0,95		

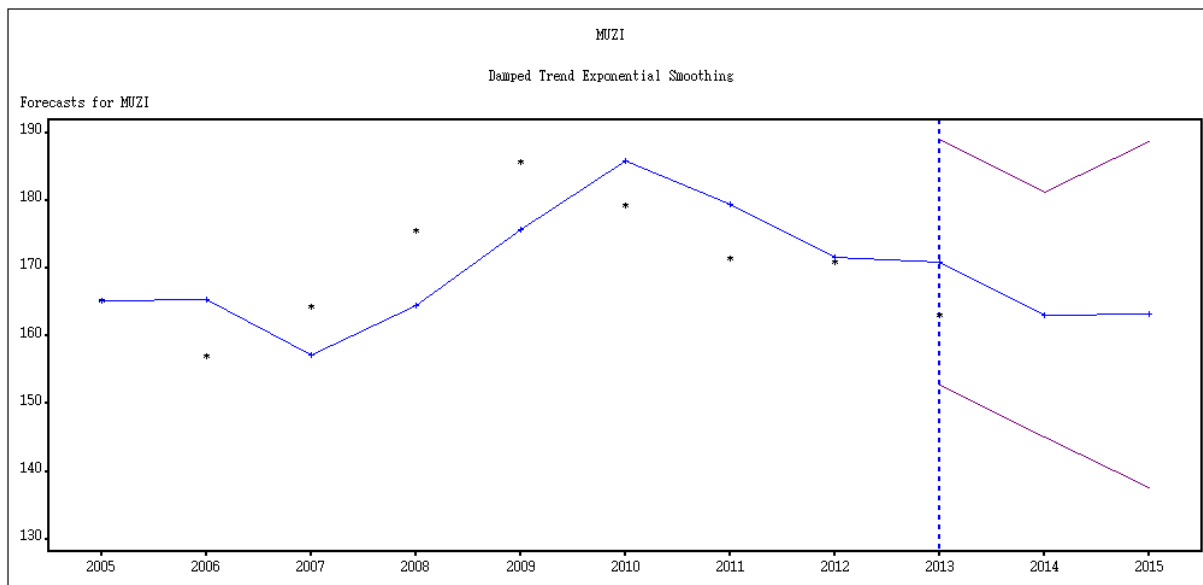
Zdroj: vlastní zpracování

Ze základních charakteristik časové řady v tabulce č.20 je patrné, že počet mužů ve stavebnictví má klesající tendenci (tempo růstu 0,9981).

Vývoj počtu mužů podnikatelů podle odvětví ekonomické činnosti – stavebnictví je zobrazen v obrázku č.9. Na základě hodnot indexu determinace a střední absolutní procentní chyby odhadu byl stanoven model Exponenciálního vyrovnávání s tlumeným trendem (Damped Trend Exponential Smoothing).

Hodnota střední absolutní procentuální chyby (MAPE) je 3,88 % což svědčí o vysoké kvalitě modelu. Index determinace je v tomto případě 0,196, což vypovídá o nízké kvalitě modelu. Na ostatní vysvětlující proměnné zbývá tedy 80 %, které mají na průběh vysvětlovaných hodnot vliv.

Obrázek č.9 – Muži podnikatelé pracující v odvětví stavebnictví (tis.)



Zdroj: Vlastní zpracování

Odhady jednotlivých parametrů jsou uvedeny v tabulce č.21

Tabulka č.21 – Parameter estimates pro muže pracující v odvětví stavebnictví

Model parameter	Estimate	Prob>|t|
LEVEL Smoothing Weight	0,999	0,0247
TREND Smoothing Weight	0,001	0,9979
DAMPING Smoothing Weight	0,8787	0,52
Smoothed Level	163,057	x
Smoothed Trend	0,065	x

Zdroj: Vlastní zpracování

V tabulce č.22 jsou uvedeny bodové a intervalové odhady počtu mužů podnikatelů pracujících v odvětví stavebnictví pro období 2014 – 2015.

Tabulka č.22 – Odhad počtu mužů podnikatelů pracujících v odvětví stavebnictví (tis.)

Odhad - Počet mužů podnik. pracujících v odvětví stavebnictví (tis.)			
	dolní mez; $\alpha = 0,05$	bodový odhad	horní mez, $\alpha = 0,05$
2014	145,0139	163,1149	181,2159
2015	137,568	163,1651	188,7622

Zdroj: vlastní zpracování

5.8.2 Ženy – Profesní, vědecké a technické činnosti

Nejvýznamněji zastoupeným odvětvím u žen je odvětví profesní, vědecké a technické činnosti, kterou se následující kapitola práce zabývá.

Ze základních charakteristik časové řady v tabulce č.23 je patrné, že počet žen v tomto odvětví má rostoucí tendenci (tempo růstu 1,0801).

Tabulka č.23 – Základní charakteristiky časové řady pro ženy v odvětví profesní, vědecké a technické činnosti

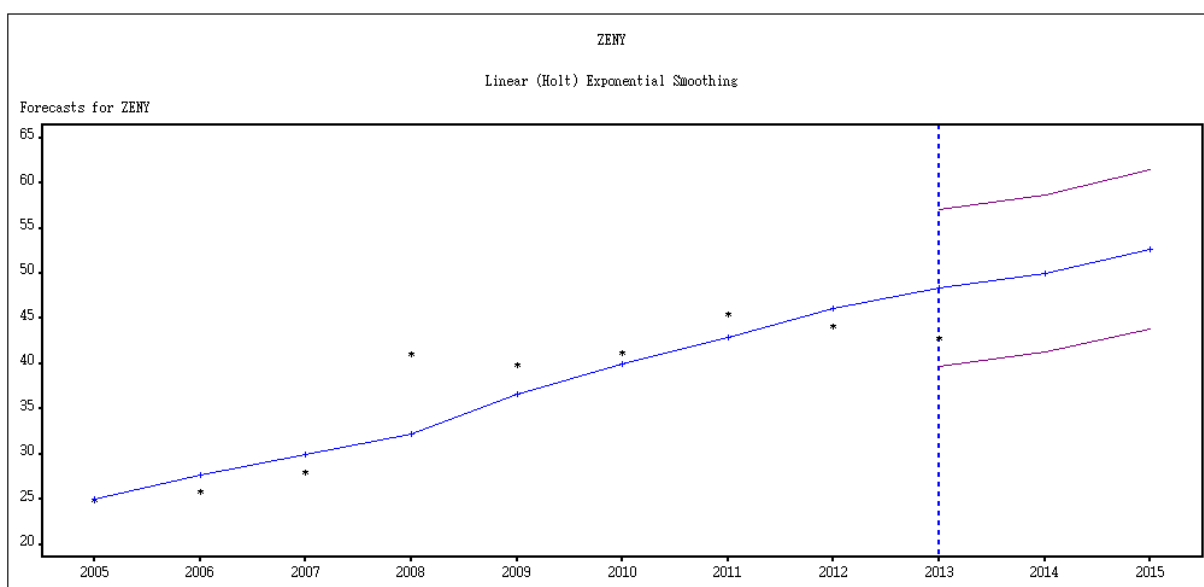
Základní charakteristiky časové řady				
	1. diference	tempo růstu	průměrné tempo růstu	průměr
2006	0,93	1,04	1,0801	41,67
2007	2,13	1,08		
2008	13,02	1,46		
2009	-1,20	0,97		
2010	1,32	1,03		
2011	4,29	1,10		
2012	-1,29	0,97		
2013	-1,34	0,97		

Zdroj: vlastní zpracování

Vývoj počtu žen podnikatelů podle odvětví ekonomické činnosti – profesní, vědecké a technické činnosti je zobrazen v obrázku č.10. Na základě hodnot indexu determinace a střední absolutní procentní chyby odhadu byl stanoven model Holtova exponenciálního vyrovnávání (Linear (Holt) Exponential Smoothing).

Hodnota střední absolutní procentuální chyby (MAPE) je 7,68 % což svědčí o střední kvalitě modelu. Index determinace je v tomto případě 0,751, což vypovídá o střední kvalitě modelu. Na ostatní vysvětlující proměnné zůstává tedy 24,9 %, které mají na průběh vysvětlovaných hodnot vliv.

Obrázek č.10 – Ženy podnikatelé pracující v odvětví profesní, vědecké a technické čin(tis.)



Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka č.24 – Parameter estimates pro ženy pracující v odvětví profesní, vědecké a technické činnosti

Model parameter	Estimate	Prob>|T|
LEVEL Smoothing Weight	0,1985	0,2174
TREND Smoothing Weight	0,001	0,9914
Smoothed Level	47,294	x
Smoothed Trend	2,68	x

Zdroj: Vlastní zpracování

V tabulce č. 25 jsou uvedeny bodové a intervalové odhady počtu žen podnikatelů pracujících v odvětví profesní, vědecké a technické činnosti pro období 2014 – 2015.

Tabulka č. 25 – Odhad počtu žen podnikatelů pracujících v odvětví profesní, vědecké a technické činnosti (tis)

Odhad - Počet žen podnik. pracujících v odvětví profesní, vědecké a technické činnosti (tis.)			
	dolní mez; $\alpha = 0,05$	bodový odhad	horní mez, $\alpha = 0,05$
2014	41,3299	49,9749	58,6199
2015	43,8414	52,6556	61,4697

Zdroj: vlastní zpracování

6 Závěr

Cílem této diplomové práce bylo zhodnotit situaci v podnikatelském sektoru na trhu práce v České republice a na základě analýzy predikovat možný budoucí vývoj. Sledovanými ukazateli bylo celkový počet pracujících mužů a žen a z podnikatelského sektoru potom muži a ženy pracující na vlastní účet, zaměstnavatelé, pomáhající rodinní příslušníci, rozdělení podnikatelů dle věku, rozdělení podnikatelů dle vzdělání a rozdělení podnikatelů dle podnikatelské činnosti.

Celkový počet pracujících mužů i žen vykazuje rostoucí trend, dochází tedy k nárůstu počtu pracujících osob. Dlouhodobě je na trhu práce více mužů, nežli žen. V roce 2013 bylo pracujících mužů 2 778, 8 tis., zatímco žen bylo pouze 2 141,6 tis. Tento rozdíl v celkovém počtu je zjevný i v podnikatelském sektoru ve sledovaných kategoriích – pracující na vlastní účet i zaměstnavatelé.

Celkový počet pracujících mužů i žen ve sledovaném období 2000 – 2013 vykazuje rostoucí trend, nicméně společným výkyvem pro obě kategorie jsou roky 2003, kdy došlo k výraznému snížení hlavně v kategorii podnikatelů (pracující na vlastní účet, zaměstnavatelé) a v roce 2008, kdy se projevil důsledek světové finanční krize.

U mužů a žen pracujících na vlastní účet je opět rostoucí trend, dochází tedy k nárůstu počtu osob. Pokles u mužů i u žen patrný v roce 2004, kdy došlo ke změně legislativního stavu, úrovně jeho složitosti a zejména změn v oblasti daní, sociálního a zdravotního pojištění.

V kategorii zaměstnavatelé je ovšem patrný klesající trend, dochází tedy k úbytku celkového počtu zaměstnavatelů a to jak u mužů, tak u žen. Jak již bylo zmíněno u kategorie pracující na vlastní účet, důvody poklesu jsou hlavně ve změně legislativního stavu. Pro zaměstnavatele se stalo mnohem náročnější a složitější zaměstnávat další osoby, díky čemuž začali vyhledávat jiné způsoby zaměstnávání zaměstnanců.

Pomáhající rodinní příslušníci jsou jedinou kategorií, kde dlouhodobě je vyšší počet žen nežli mužů. V odhadu na roky 2014 – 2016 se očekává nárůst počtu mužů i žen v této kategorii.

Při srovnání podnikatelů dle věku z hlediska genderu, muži převládají do věkové kategorie 40-44 let, naopak od kategorie 45-49 převládají dále ženy. Nejvíce mužů podnikatelů je ve věkové kategorii 35-39 a nejvíce žen je potom ve věkové kategorii 45-49 let.

Z hlediska vzdělání podnikatelů, muži mají nejčastěji vzdělání střední bez maturity, zatímco ženy mají nejčastěji vzdělání střední s maturitou. S vysokoškolským vzděláním převládají ženy.

V rozdělení dle podnikatelské činnosti, muži dominují v oblasti stavebnictví, zatímco ženy jasně převyšují v kategorii profesní, vědecké a technické činnosti. Vyrovnanou oblastí, kde zastoupení mužů a žen je podobné, je velkoobchod, maloobchod, oprava a údržba motorových vozidel.

Přibližně polovina populace je tvořena ženami a jedná se tedy o nemalou skupinu pracujících osob. Proto je důležité na danou problematiku upozornit a hledat řešení ve formě nabízení rovných příležitostí.

Podnikatelský sektor nabízí velké množství uplatnění pro muže i ženy. Pomáhá sladit pracovní a soukromý život, nabízí volnější pracovní dobu, pomáhá prosazovat rovnost příležitostí a možnost ztotožnění se s vykonávanou prací. Zvýšení podpory začínající podnikatelů ze strany státu by mohlo pomoci snížit nezaměstnanost a snížit riziko vzniku diskriminace vůči skupinám ohroženým na trhu práce. Z hlediska genderové problematiky by bylo vhodné podporovat vstup žen do podnikatelského sektoru, ať již formou školení ohledně možností podnikání a možností vstupu do podnikání, či zvýšení motivace vstupu do podnikatelského sektoru.

Podporou vstupu osob do podnikatelského sektoru se snižuje nezaměstnanost osob a dochází ke zlepšení dostupných služeb na trhu.

7 Seznam literatury

1. KOLDINSKÁ, Kristina. *Gender a sociální právo: rovnost mezi muži a ženami v sociálněprávních souvislostech*. Vyd. 1. Praha: C.H. Beck, 2010. ISBN 8074003434
2. ŠÁRKA GJURIČOVÁ, Jiří Kubička. *Rodinná terapie: systemické a narativní přístupy*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Grada, 2009. ISBN 8024723905.
3. FIALOVÁ, Eva, Ivana SPOUSTOVÁ a Barbara HAVELKOVÁ. *Diskriminace a právo: [diskriminace na základě pohlaví a rovné příležitosti žen a mužů na trhu práce z pohledu práva]*. Praha: Gender Studies, 2007, 46 s. ISBN 978-80-86520-20-9.
4. *Kariéra, rodina, rovné příležitosti: výzkumy postavení žen a mužů na trhu práce*. Editor Linda Sokačová. Praha: Gender studies, 2006, 25 s. ISBN 8086520129.
5. MOŽNÝ, Ivo. *Rodina a společnost*. 2., upr. vyd. Ilustrace Vladimír Jiránek. Praha: Sociologické nakladatelství (SLON), 2008, 323 s. Studijní texty (Sociologické nakladatelství), sv. 38. ISBN 9788086429878.
6. SIROVÁTKA, Tomáš. *Rodina, zaměstnání a sociální politika*. Vyd. 1. Brno: Albert, 2006, 279 s. ISBN 8073261049.
7. *Rovné příležitosti do firem: druhé speciální vydání*. 2. speciální vyd. Editor Alexandra Jachanová Doleželová. Praha: Gender Studies, [2006]., 26 s. ISBN 9788086520216.
8. Iniciativa společenství EQUAL. *Iniciativa společenství EQUAL* [online]. [cit. 2015-03-13]. Dostupné z: www.equalcr.cz
9. SOKAČOVÁ, Linda a Michaela APPELTOVÁ. *Gender a demokracie: 1989-2009*. Praha: Gender Studies, 2009, 112 s. ISBN 80-865-2064-1.
10. KŘÍŽKOVÁ, Alena a Michaela APPELTOVÁ. *Životní strategie podnikatelek a podnikatelů na přelomu tisíciletí: 1989-2009*. 1. vyd. Praha: Sociologický ústav Akademie věd České republiky, 2004, 63 s. Sociologické studie/Sociological Studies, 04:08. ISBN 80-733-0060-5.
11. KŘÍŽKOVÁ, Alena a Hana HAŠKOVÁ. *Průzkum veřejného mínění o postavení žen na trhu práce* [online]. 2004 [cit. 2015-03-13]. Dostupné z: <http://www.mpsv.cz/files/clanky/957/zprava.pdf>. Závěrečná část výzkumu. Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR.

12. Zaměstnanost a nezaměstnanost podle výsledků VŠPS - Metodika. *Český statistický úřad* [online]. 3.2.2015 [cit. 2015-03-13]. Dostupné z: http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/zam_vsps
13. *Sociálně ekonomické postavení osob samostatně výdělečně činných ve společnosti* [online]. Praha, 2006 [cit. 2015-03-13]. Dostupné z: http://praha.vupsv.cz/Fulltext/vz_208.pdf. Sborník analýz. Výzkumný ústav práce a sociálních věcí.
14. STRECKOVÁ, Yvonne. *Veřejná ekonomie pro školu i praxi*. Vyd. 1. Praha: Computer Press, 1998, xii, 214 s. ISBN 80-722-6112-6.
15. ŠTĚDRŇ, Bohumír. *Prognostické metody a jejich aplikace*. Vyd. 1. Praha: C.H. Beck, 2012, xxii, 197 s. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7179-174-4.
16. SYNEK, Miloslav, Heřman KOPKÁNĚ a Markéta KUBÁLKOVÁ. *Manažerské výpočty a ekonomická analýza*. Vyd. 1. V Praze: C.H. Beck, 2009, xviii, 301 s. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-154-3.
17. HINDLS, Richard. *Statistika pro ekonomy*. 7. vyd. Praha: Professional publishing, 2006, 415 s. ISBN 8086946169.
18. NOVÁK, Ilja, Richard HINDLS a Stanislava HRONOVÁ. *Metody statistické analýzy pro ekonomy*. 2. přepracované vyd. Praha: Management Press, 2000, 259 s. ISBN 8072610139.
19. KRIŠTOF, Aleš. *Nové metody a přístupy k analýze a prognóze ekonomických časových řad*. Praha. Disertační práce. Česká zemědělská univerzita v Praze.
20. Český statistický úřad. [online]. [cit. 2015-03-16]. Dostupné z: www.czso.cz

8 Seznam příloh

Příloha č. 1 - Postavení v hlavním zaměstnání ženy (v tis. osob)

Příloha č. 2 - Postavení v hlavním zaměstnání muži (v tis. osob)

Příloha č. 3 - Podnikatelé podle věkových skupin muži (v tis. osob)

Příloha č. 4 - Podnikatelé podle věkových skupin ženy (v tis. osob)

Příloha č. 5 - Základní charakteristiky časové řady pro podnikatele podle věkových skupin muži (v tis. osob)

Příloha č. 6 - Základní charakteristiky časové řady pro podnikatele podle věkových skupin ženy (v tis. osob)

Příloha č. 7 - Podnikatelé podle vzdělání muži (v tis. osob)

Příloha č. 8 - Podnikatelé podle vzdělání ženy (v tis. osob)

Příloha č. 9 - Podnikatelé podle odvětví ekonomické činnosti CZ-NACE muži (v tis. osob)

Příloha č. 10 - Podnikatelé podle odvětví ekonomické činnosti CZ-NACE ženy (v tis. osob)

Příloha č. 1 - Postavení v hlavním zaměstnání ženy (v tis. osob)

Zaměstnaní v civilním sektoru	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
zaměstnanci	1 827,4	1 828,5	1 831,6	1 801,0	1 810,3	1 836,4	1 853,3	1 886,5	1 906,9	1866,0	1830,2	1 822,4	1 825,7	1 851,9
zaměstnavatelé	45,4	42,6	43,7	43,9	41,8	41,0	46,1	39,3	40,4	41,5	37,4	38,3	37,9	40,6
pracující na vlastní účet	142,9	145,5	151,9	165,6	158,2	147,5	154,0	161,3	164,8	178,3	194,5	211,4	224,8	215,0
členové produkčních družstev	18,3	14,3	11,3	10,6	8,9	6,3	4,8	4,8	4,1	3,1	2,0	1,3	-	-
pomáhající rodinní příslušníci	20,9	21,7	24,8	25,2	22,9	25,7	26,4	22,7	21,9	20,7	21,9	20,3	21,1	34,1
nezjištěno	-	-	0,2	.	.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CELKEM	2 055,0	2 052,6	2 063,6	2 046,5	2 042,3	2 056,9	2 084,6	2 114,6	2 138,4	2109,7	2086,1	2 093,8	2 109,4	2 141,6
zdroj dat: ČSÚ														

Příloha č. 2 - Postavení v hlavním zaměstnání muži (v tis. osob)

Zaměstnaní v civilním sektoru	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
zaměstnanci	2 088,2	2 098,0	2 099,8	2 057,1	2 057,2	2 128,4	2 161,9	2 210,4	2 260,7	2 216,0	2 169,3	2 151,7	2 145,6	2 186,7
zaměstnavatelé	150,8	143,6	148,8	152,9	145,7	136,1	149,7	144,7	138,3	142,1	140,6	137,7	127,7	125,4
pracující na vlastní účet	343,2	354,3	388,6	415,7	415,0	403,6	396,8	421,0	431,5	435,9	463,8	466,4	482,0	454,2
členové produkčních družstev	32,4	29,5	24,5	17,4	15,4	15,0	11,5	9,3	8,0	7,2	2,9	1,9	-	-
pomáhající rodinní příslušníci	5,6	5,9	4,1	7,9	8,1	9,2	6,0	7,1	9,5	8,8	7,6	5,4	7,0	12,6
nezjištěno	-	-	0,5	.	.	.	0,6	0,7	-	-	-	-	-	-
CELKEM	2 620,6	2 631,8	2 666,4	2 651,0	2 641,6	2 692,4	2 726,7	2 793,1	2 848,0	2 810,0	2 784,3	2 763,2	2 762,3	2 778,8
zdroj dat: ČSÚ														

Příloha č. 3 - Podnikatelé podle věkových skupin muži (v tis. osob)

Muži	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
věková skupina														
15 - 19	1,0	0,8	0,3	0,5	0,3	0,2	0,7	0,7	1,1	1,3	1,1	0,6	0,5	0,8
20 - 24	30,1	27,1	23,0	21,4	17,5	13,3	14,7	16,2	15,0	18,1	18,7	18,1	19,4	14,6
25 - 29	55,6	58,1	60,2	66,7	62,5	55,5	47,5	43,7	46,3	45,9	45,2	45,2	44,2	38,8
30 - 34	68,8	63,3	66,7	76,6	81,3	75,9	79,1	88,0	86,9	82,0	85,3	76,7	73,3	64,9
35 - 39	72,3	73,7	73,4	83,5	80,0	80,7	79,8	78,7	82,5	91,7	97,4	101,9	103,6	98,7
40 - 44	75,1	77,5	70,2	75,6	81,0	78,5	80,8	79,8	85,8	78,7	80,5	86,5	87,4	85,6
45 - 49	71,6	79,8	81,5	90,0	82,9	78,7	77,1	73,3	77,2	79,9	88,5	85,7	86,0	79,4
50 - 54	56,3	59,6	63,5	72,4	71,2	71,5	75,9	83,8	72,5	71,6	72,8	71,4	69,1	69,5
55 - 59	30,0	32,6	37,7	51,6	51,3	51,1	53,5	54,8	57,8	60,7	62,9	64,6	69,2	67,9
60 +	19,6	21,6	21,4	30,3	32,7	34,4	37,6	46,6	44,7	48,3	52,1	53,6	57,1	59,4
zdroj dat: ČSÚ														

Příloha č. 4 - Podnikatelé podle věkových skupin ženy (v tis. osob)

Ženy	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
věková skupina														
15 - 19	1,0	0,9	0,6	0,5	1,1	0,2	0,3	0,7	0,3	0,5	0,6	0,9	0,5	0,3
20 - 24	9,6	11,0	10,0	7,8	7,7	6,8	6,5	7,5	5,8	4,9	7,2	7,8	8,6	8,6
25 - 29	16,2	17,9	15,2	19,1	16,0	15,3	17,6	17,2	16,8	14,9	16,2	17,9	14,7	18,1
30 - 34	23,5	21,2	20,0	23,1	22,7	23,1	20,9	22,8	25,6	25,1	28,1	24,0	25,4	22,3
35 - 39	24,8	29,3	33,7	31,7	31,9	29,4	28,3	24,4	23,0	30,1	33,3	40,0	39,9	38,0
40 - 44	32,0	33,5	31,9	35,8	30,9	29,0	31,8	33,2	31,5	33,1	32,9	38,7	36,9	36,4
45 - 49	32,7	33,8	30,1	34,1	32,4	26,5	28,1	30,4	34,1	30,6	37,4	37,4	38,1	39,3
50 - 54	24,9	24,2	27,3	32,2	30,5	30,1	33,0	32,0	32,6	34,7	33,7	35,3	40,5	34,4
55 - 59	8,0	9,8	11,3	17,3	18,4	18,8	23,0	18,2	21,1	24,2	23,0	26,5	32,6	30,5
60 +	6,7	6,5	7,9	7,9	8,4	9,1	10,6	14,3	14,6	21,8	19,6	21,3	25,4	27,7
zdroj dat: ČSÚ														

Příloha č. 5 - Základní charakteristiky časové řady pro podnikatele podle věkových skupin mužů (v tis. osob)

1. diference	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
věková skupina														
15 - 19	-	-0,27	-0,50	0,23	-0,17	-0,12	0,48	0,07	0,34	0,21	-0,15	-0,57	-0,07	0,28
20 - 24	-	-2,99	-4,13	-1,55	-3,89	-4,22	1,42	1,48	-1,18	3,10	0,57	-0,61	1,35	-4,86
25 - 29	-	2,50	2,04	6,54	-4,26	-7,01	-7,98	-3,78	2,61	-0,40	-0,73	0,02	-1,04	-5,41
30 - 34	-	-5,54	3,45	9,90	4,65	-5,37	3,16	8,93	-1,11	-4,91	3,28	-8,59	-3,36	-8,37
35 - 39	-	1,39	-0,26	10,05	-3,49	0,72	-0,87	-1,10	3,76	9,18	5,69	4,52	1,68	-4,83
40 - 44	-	2,39	-7,34	5,40	5,46	-2,52	2,27	-0,96	5,98	-7,13	1,80	6,02	0,86	-1,78
45 - 49	-	8,18	1,74	8,53	-7,13	-4,20	-1,61	-3,81	3,96	2,67	8,59	-2,84	0,34	-6,62
50 - 54	-	3,32	3,94	8,87	-1,19	0,26	4,39	7,92	-11,24	-0,96	1,20	-1,39	-2,25	0,36
55 - 59	-	2,65	5,08	13,91	-0,29	-0,17	2,34	1,37	2,91	2,91	2,26	1,62	4,64	-1,28
60 +	-	2,05	-0,17	8,83	2,46	1,65	3,26	8,94	-1,88	3,57	3,88	1,49	3,44	2,30
Tempo růstu	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
věková skupina														
15 - 19	-	0,73	0,34	1,91	0,65	0,61	3,49	1,10	1,46	1,19	0,89	0,50	0,88	1,57
20 - 24	-	0,90	0,85	0,93	0,82	0,76	1,11	1,10	0,93	1,21	1,03	0,97	1,07	0,75
25 - 29	-	1,04	1,04	1,11	0,94	0,89	0,86	0,92	1,06	0,99	0,98	1,00	0,98	0,88
30 - 34	-	0,92	1,05	1,15	1,06	0,93	1,04	1,11	0,99	0,94	1,04	0,90	0,96	0,89
35 - 39	-	1,02	1,00	1,14	0,96	1,01	0,99	0,99	1,05	1,11	1,06	1,05	1,02	0,95
40 - 44	-	1,03	0,91	1,08	1,07	0,97	1,03	0,99	1,07	0,92	1,02	1,07	1,01	0,98
45 - 49	-	1,11	1,02	1,10	0,92	0,95	0,98	0,95	1,05	1,03	1,11	0,97	1,00	0,92
50 - 54	-	1,06	1,07	1,14	0,98	1,00	1,06	1,10	0,87	0,99	1,02	0,98	0,97	1,01
55 - 59	-	1,09	1,16	1,37	0,99	1,00	1,05	1,03	1,05	1,05	1,04	1,03	1,07	0,98
60 +	-	1,10	0,99	1,41	1,08	1,05	1,09	1,24	0,96	1,08	1,08	1,03	1,06	1,04

**Příloha č. 6 - Základní charakteristiky časové řady pro podnikatelé podle věkových skupin ženy
(v tis. osob)**

1. diference	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
věková skupina														
15 - 19	-	-0,02	-0,33	-0,14	0,65	-0,91	0,06	0,46	-0,39	0,14	0,15	0,24	-0,33	-0,28
20 - 24	-	1,46	-1,05	-2,17	-0,07	-0,90	-0,31	0,97	-1,70	-0,90	2,28	0,60	0,87	-0,05
25 - 29	-	1,77	-2,76	3,97	-3,13	-0,69	2,33	-0,47	-0,40	-1,89	1,30	1,68	-3,12	3,35
30 - 34	-	-2,29	-1,22	3,09	-0,42	0,44	-2,17	1,81	2,80	-0,47	3,02	-4,15	1,46	-3,09
35 - 39	-	4,46	4,42	-2,04	0,21	-2,46	-1,12	-3,91	-1,45	7,12	3,21	6,74	-0,12	-1,88
40 - 44	-	1,53	-1,59	3,87	-4,87	-1,94	2,80	1,39	-1,71	1,64	-0,21	5,82	-1,85	-0,52
45 - 49	-	1,09	-3,74	4,02	-1,72	-5,86	1,53	2,29	3,71	-3,51	6,80	0,01	0,71	1,25
50 - 54	-	-0,65	3,08	4,83	-1,68	-0,40	2,90	-0,97	0,58	2,17	-1,07	1,62	5,24	-6,12
55 - 59	-	1,80	1,48	5,97	1,10	0,45	4,13	-4,78	2,93	3,05	-1,14	3,51	6,02	-2,04
60 +	-	-0,25	1,41	0,05	0,51	0,72	1,45	3,71	0,29	7,19	-2,17	1,65	4,10	2,30
Tempo růstu	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
věková skupina														
15 - 19	-	0,98	0,65	0,76	2,41	0,19	1,31	2,70	0,46	1,41	1,31	1,38	0,62	0,49
20 - 24	-	1,15	0,90	0,78	0,99	0,88	0,95	1,15	0,77	0,84	1,47	1,08	1,11	0,99
25 - 29	-	1,11	0,85	1,26	0,84	0,96	1,15	0,97	0,98	0,89	1,09	1,10	0,83	1,23
30 - 34	-	0,90	0,94	1,15	0,98	1,02	0,91	1,09	1,12	0,98	1,12	0,85	1,06	0,88
35 - 39	-	1,18	1,15	0,94	1,01	0,92	0,96	0,86	0,94	1,31	1,11	1,20	1,00	0,95
40 - 44	-	1,05	0,95	1,12	0,86	0,94	1,10	1,04	0,95	1,05	0,99	1,18	0,95	0,99
45 - 49	-	1,03	0,89	1,13	0,95	0,82	1,06	1,08	1,12	0,90	1,22	1,00	1,02	1,03
50 - 54	-	0,97	1,13	1,18	0,95	0,99	1,10	0,97	1,02	1,07	0,97	1,05	1,15	0,85
55 - 59	-	1,22	1,15	1,53	1,06	1,02	1,22	0,79	1,16	1,14	0,95	1,15	1,23	0,94
60 +	-	0,96	1,22	1,01	1,06	1,09	1,16	1,35	1,02	1,49	0,90	1,08	1,19	1,09

Příloha č. 7 - Podnikatelé podle vzdělání mužů (v tis. osob)

vzdělání	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
základní a bez vzdělání	17,6	19,9	18,7	15,4	13,8	10,2	13,6	16,3	13,9	12,9	11,6	10,0	13,1	11,6
střední bez maturity	224,1	231,7	231,4	272,2	272,0	256,0	249,8	254,7	255,3	260,2	266,8	265,7	252,3	236,3
střední s maturitou	158,6	159,0	164,2	173,6	171,3	175,4	187,4	187,6	192,7	196,0	205,5	203,2	215,4	200,4
vysokoškolské	80,0	83,3	83,5	106,7	103,4	98,1	95,8	107,0	107,8	108,9	120,3	125,2	128,7	131,0
zdroj dat: ČSÚ														
1. diference	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
základní a bez vzdělání	-	2,35	-1,23	-3,35	-1,54	-3,62	3,40	2,69	-2,40	-0,99	-1,35	-1,58	3,15	-1,47
střední bez maturity	-	7,60	-0,33	40,75	-0,21	-15,97	-6,21	4,86	0,67	4,85	6,62	-1,10	-13,38	-16,06
střední s maturitou	-	0,41	5,26	9,39	-2,33	4,12	11,96	0,16	5,14	3,33	9,50	-2,34	12,20	-15,02
vysokoškolské	-	3,32	0,15	23,21	-3,24	-5,35	-2,29	11,20	0,79	1,16	11,40	4,89	3,43	2,36
Tempo růstu	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
základní a bez vzdělání	-	1,13	0,94	0,82	0,90	0,74	1,33	1,20	0,85	0,93	0,90	0,86	1,32	0,89
střední bez maturity	-	1,03	1,00	1,18	1,00	0,94	0,98	1,02	1,00	1,02	1,03	1,00	0,95	0,94
střední s maturitou	-	1,00	1,03	1,06	0,99	1,02	1,07	1,00	1,03	1,02	1,05	0,99	1,06	0,93
vysokoškolské	-	1,04	1,00	1,28	0,97	0,95	0,98	1,12	1,01	1,01	1,10	1,04	1,03	1,02

Příloha č. 8 - Podnikatelé podle vzdělání ženy (v tis. osob)

vzdělání	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
základní a bez vzdělání	11,3	11,1	9,4	9,8	7,1	6,9	7,3	8,1	7,1	8,2	9,7	8,8	8,7	7,3
střední bez maturity	58,5	59,4	59,8	64,1	59,3	54,1	56,0	54,4	52,3	59,0	65,3	63,9	68,2	62,0
střední s maturitou	78,7	85,5	84,8	90,9	91,6	89,3	95,3	95,8	95,3	99,4	99,7	112,0	113,3	106,5
vysokoškolské	31,0	32,3	34,0	44,6	42,0	38,2	41,4	42,3	50,6	53,2	57,3	64,9	72,2	79,8
zdroj dat: ČSÚ														
1. diference	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
základní a bez vzdělání	-	-0,18	-1,71	0,45	-2,78	-0,19	0,44	0,77	-0,94	1,08	1,52	-0,92	-0,07	-1,40
střední bez maturity	-	0,94	0,44	4,28	-4,81	-5,18	1,91	-1,60	-2,19	6,78	6,22	-1,33	4,31	-6,26
střední s maturitou	-	6,81	-0,71	6,07	0,77	-2,36	6,02	0,48	-0,47	4,07	0,31	12,35	1,30	-6,80
vysokoškolské	-	1,35	1,69	10,62	-2,62	-3,74	3,16	0,91	8,27	2,61	4,06	7,69	7,30	7,51
Tempo růstu	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
základní a bez vzdělání	-	0,98	0,85	1,05	0,72	0,97	1,06	1,10	0,88	1,15	1,19	0,91	0,99	0,84
střední bez maturity	-	1,02	1,01	1,07	0,92	0,91	1,04	0,97	0,96	1,13	1,11	0,98	1,07	0,91
střední s maturitou	-	1,09	0,99	1,07	1,01	0,97	1,07	1,01	1,00	1,04	1,00	1,12	1,01	0,94
vysokoškolské	-	1,04	1,05	1,31	0,94	0,91	1,08	1,02	1,20	1,05	1,08	1,13	1,11	1,10

Příloha č. 9 - Podnikatelé podle odvětví ekonomické činnosti CZ-NACE muži (v tis. osob)

Muži	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Zemědělství, lesnictví a rybářství	27,3	26,5	27,5	24,9	23,5	31,9	32,1	32,0	27,4
Těžba a dobývání	1,1	1,4	1,2	1,1	1,6	1,4	.	.	0,7
Zpracovatelský průmysl	68,2	74,6	78,8	75,0	67,1	76,9	85,1	84,1	80,6
Výroba a rozvod elektřiny plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	3,4	2,6	3,3	3,8	4,9	3,8	3,2	2,3	2,2
Zásobování vodou, činnosti souv. s odpadními vodami, odpady a sanacemi	2,21255	2,70328	2,80047	2,17686	1,98871	2,55446	2,14633	1,99913	2,0858
Stavebnictví	165,247	156,988	164,376	175,539	185,639	179,335	171,445	170,803	163,05
Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel	99,8453	90,8705	94,8848	97,135	93,521	87,8746	92,5059	98,3218	93,1469
Doprava a skladování	35,4288	41,1511	37,162	31,216	31,9013	33,9508	33,8853	29,6929	26,2889
Ubytování, stravování a pohostinství	21,4925	22,8965	20,1153	20,5902	20,9043	23,3452	21,6592	20,0254	18,3182
Informační a komunikační činnosti	12,5901	15,7736	16,1755	19,8094	23,7628	27,576	29,0394	26,607	26,3226
Peněžnictví a pojišťovnictví	10,5416	10,354	12,4734	10,8054	12,8375	15,8629	18,8145	24,4417	21,3002
Činnosti v oblasti nemovitostí	6,18868	6,60928	9,60898	9,52344	9,68871	9,62942	10,9901	12,4439	12,8473
Profesní, vědecké a technické činnosti	28,472	33,7473	37,3207	45,3445	47,6594	53,9491	46,3375	49,3432	49,808
Administrativní a podpůrné činnosti	16,6271	18,9253	20,6755	13,1289	10,3287	11,5419	11,2873	11,2602	13,05
Veřejná správa a obrana; povinné sociální	3,75494	3,35244	2,90072	2,25332	2,42742	2,94217	2,24022	1,49005	0,52797
Vzdělávání	5,4375	4,65427	4,00459	4,64901	5,21844	5,79373	6,00544	5,97019	7,1272
Zdravotní a sociální péče	12,1973	13,1565	9,22076	5,4265	7,09767	7,4871	7,43239	10,0991	8,23237
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti	12,0543	12,0819	14,1652	13,1662	12,9029	12,8549	14,4641	13,8054	12,1017
Ostatní	7,59735	7,86384	8,71292	13,593	13,7731	13,8514	12,9221	11,4558	10,7257
Činnosti domácností jako zaměstnavatelů; činnosti domácn. produk. blíže neurč. Výrobky	-	.	.	.	1,2466	1,88647	2,34615	3,3074	3,74279
Exteritoriální organizace a instituce	-	.	.	.	.	-	-	-	-
Nezjištěno	-	-	-	.	.	-	.	-	-
zdroj dat: ČSÚ									

Příloha č. 10 - Podnikatelé podle odvětví ekonomické činnosti CZ-NACE ženy (v tis. osob)

Ženy	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Zemědělství, lesnictví a rybářství	5,2	4,7	3,9	4,9	5,3	5,2	7,4	6,0	5,4
Těžba a dobývání	.	.	-	-	.	.	-	-	-
Zpracovatelský průmysl	15,8	17,0	15,8	14,1	14,8	14,8	17,9	14,7	15,4
Výroba a rozvod elektřiny plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	-	.	.	.	.	.	.	.	.
Zásobování vodou, činnosti souv. s odpadními vodami, odpady a sanacemi	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Stavebnictví	1,60078	3,09371	5,33427	5,32909	3,96101	3,18734	3,87637	4,28609	3,2362
Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel	42,9533	43,278	42,0002	43,1517	43,1676	41,9741	43,2733	46,1618	42,4717
Doprava a skladování	3,7946	4,20734	3,10375	1,61222	2,15209	1,96852	1,96336	2,07981	1,56025
Ubytování, stravování a pohostinství	11,8816	11,7388	11,8993	11,1513	10,6584	12,0201	12,2725	13,0514	10,8325
Informační a komunikační činnosti	3,30742	3,52448	2,38111	3,0442	3,74265	6,11462	6,37008	3,20476	1,98247
Peněžnictví a pojišťovnictví	9,25067	10,6867	12,4338	11,841	12,0046	13,0511	14,6498	15,3634	16,203
Činnosti v oblasti nemovitostí	3,08733	3,18794	3,8518	5,45089	5,18029	5,34439	4,94049	8,4429	8,7646
Profesní, vědecké a technické činnosti	24,9696	25,8962	28,0217	41,0444	39,843	41,1589	45,45	44,1615	42,8205
Administrativní a podpůrné činnosti	12,6479	13,3887	14,2408	7,82902	8,24132	7,17179	8,72471	8,07821	8,80821
Veřejná správa a obrana; povinné sociální	1,12773	1,66977	1,4469	1,22034	.	1,1362	0,63711	0,69115	0,86625
Vzdělávání	4,35393	5,11673	6,37803	7,60683	7,07822	6,22615	9,08028	11,4753	12,0612
Zdravotní a sociální péče	15,2516	16,3461	15,1886	14,228	18,7683	20,0646	19,6754	22,0641	23,6585
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti	5,29871	7,00909	6,09566	5,70341	6,47585	5,89757	6,33665	7,28242	6,66325
Ostatní	26,9787	28,11	27,6705	25,8569	30,7892	34,2364	34,0824	41,4411	40,654
Činnosti domácností jako zaměstnavatelů; činnosti domácn. produk. blíže neurč. Výrobky	.	.	0,54949	0,76627	6,59426	11,8025	12,7791	14,1097	13,9195
Exteritoriální organizace a instituce	.	.	.	-	-	-	-	-	-
Nezjištěno	-	-	-	-	-	-	.	-	-
zdroj dat: ČSÚ									