

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra statistiky



Bakalářská práce

**Statistická analýza nezaměstnanosti ve vybraném
regionu**

Nikola Hájková

© 2018 ČZU v Praze

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Nikola Hájková

Provoz a ekonomika

Název práce

Statistická analýza nezaměstnanosti ve vybraném regionu

Název anglicky

Statistical analysis of unemployment in selected region

Cíle práce

Cílem bakalářské práce je statistická analýza nezaměstnanosti ve zvoleném regionu pomocí vybraných ukazatelů a odhad vývoje pro nejbližší období. Současně budou uvedeny příčiny daného vývoje a nastíněny možnosti pro snižování nezaměstnanosti v daném regionu.

Metodika

Při zpracování bakalářské práce budou použity vybrané statistické metody z oblasti analýzy časových řad.

Doporučený rozsah práce

40 – 60 stran

Klíčová slova

Trh práce, nezaměstnanost, míra nezaměstnanosti, časová řada, sezónnost, prognóza

Doporučené zdroje informací

- BRČÁK, Josef, SEKERKA, Bohuslav, STARÁ, Dana. Makroekonomie – teorie a praxe. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2014. 223 s. ISBN 978-80-7380-492-3.
- BROŽOVÁ, Dagmar. Společenské souvislosti trhu práce. Praha: Sociologické nakladatelství, 2003. 140 s. ISBN 80-86429-16-4.
- BUCHTOVÁ, Božena a kol. Nezaměstnanost: psychologický, ekonomický a sociální problém. Praha: Grada, 2002. 236 s. ISBN 80-247-9006-8.
- HINDLS, Richard, HRONOVÁ, Stanislava, SEGER, Jan. Statistika pro ekonomy, 8. vyd. Praha: Professional Publishing, 2007. 420 s. ISBN 978-80-86946-43-6.
- MAREŠ, Petr. Nezaměstnanost jako sociální problém. 3. upr. vyd. Praha: Sociologické nakladatelství, 2002. 172 s. ISBN 80-86429-08-3.
- SVATOŠOVÁ, Libuše, KÁBA, Bohumil. Statistické metody II. Praha: Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta, 2008. 105 s. ISBN 978-80-213-1736-9.
- Švarcová, Jena a kol. Ekonomie: stručný přehled: teorie a praxe aktuálně a v souvislostech. Zlín: CEED, 2016. 303 s. ISBN 978-80-87301-21-0.

Předběžný termín obhajoby

2017/18 LS – PEF

Vedoucí práce

Ing. Pavla Hošková, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra statistiky

Elektronicky schváleno dne 15. 1. 2018

prof. Ing. Libuše Svatošová, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 15. 1. 2018

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 13. 03. 2018

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Statistická analýza nezaměstnanosti ve vybraném regionu" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 14.3.2018

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Pavle Hoškové, Ph.D., vedoucí bakalářské práce, za odborné vedení a poskytnutí užitečných rad a připomínek

Statistická analýza nezaměstnanosti ve vybraném regionu

Souhrn

Tématem bakalářské práce je statistická analýza nezaměstnanosti ve Středočeském kraji v letech 2004-2016. Od roku 2004 do 2008 měla míra nezaměstnanosti klesající trend. V roce 2009 v důsledku velké hospodářské krize míra nezaměstnanosti rostla až do roku 2013. Od roku 2014 je míra nezaměstnanosti klesající až do konce našeho období. Dále jsou popsány struktury uchazečů o zaměstnání dle pohlaví, věku, vzdělání a délky evidence na pracovním úřadu. Na závěr byla provedena prognóza budoucího vývoje míry nezaměstnanosti ve Středočeském kraji pro roky 2017 a 2018. Určení predikce trendovou funkcí v tomto případě nebylo vhodné, tak byla predikce vypočtena průměrným tempem růstu. Predikce je optimistická a podle výpočtu míra nezaměstnanosti roce 2017 a 2018 je klesající.

Klíčová slova: Trh práce, nezaměstnanost, míra nezaměstnanosti, statistická analýza, časová řada, prognóza, Středočeský kraj

Statistical analysis of unemployment in selected region

Summary

The topic of this bachelor thesis is a statistical analysis of the unemployment in the Central Bohemian Region from 2004 to 2016. Rate of unemployment between years 2004 and 2008 shown a decreasing trend. In 2009, as a consequence of the Great Recession rate of unemployment grown until 2013. Then, from 2014 to the end of the period, the rate of unemployment has decreasing trend. Subsequently, structures of employment's candidates are described based on gender, age, education and length of evidence at the employment office. In the end, a prognosis of the future development of the rate of unemployment in the Central Bohemian Region for years 2017 and 2018 was undertaken. In this case, it was not appropriate to determinate the prediction via trending function, instead through calculations of average growth rate. The prediction is optimistic, specifically according to the calculations, the trend is decreasing.

Keywords:

Labor market, unemployment, rate of unemployment, statistical analysis, time series, prognosis, Central Bohemian Region

Obsah

1 Úvod.....	10
2 Cíl práce.....	11
3 Literární rešerše.....	12
3.1 Trh práce	12
3.1.1 Nabídka práce	12
3.1.2 Poptávka po práci.....	13
3.1.3 Rovnováha na trhu práce	14
3.2 Nezaměstnanost.....	15
3.2.1 Druhy nezaměstnanosti.....	15
3.2.2 Měření nezaměstnanosti	18
3.2.3 Dopady nezaměstnanosti	19
3.2.4 Rizikové skupiny nezaměstnaných.....	19
3.2.5 Politika zaměstnanosti	21
3.2.6 Úřad práce.....	23
4 Metodika práce.....	24
4.1 Definice časové řady	24
4.1.1 Členění časových řad	24
4.2 Elementární charakteristiky časové řady	25
4.3 Modelování časových řad	26
4.4 Popis trendové složky	27
4.5 Volba vhodného modelu	28
4.6 Popis budoucího vývoje	28
5 Vlastní práce.....	30
5.1 Charakteristika Středočeského kraje	30
5.1.1 Významní zaměstnavatelé	31
5.2 Vývoj míry nezaměstnanosti ve Středočeském kraji	32
5.3 Porovnání míry nezaměstnanosti s Českou republikou	34

5.4	Struktura uchazečů o zaměstnání ve Středočeském kraji	35
5.4.1	Struktura uchazečů o zaměstnání dle pohlaví.....	35
5.4.2	Struktura uchazečů o zaměstnání dle věku	37
5.4.3	Uchazeči o zaměstnání dle vzdělání	38
5.4.4	Struktura uchazečů o zaměstnání dle délky evidence na úřadu práce	40
5.4.5	Vývoj počtu volných pracovních míst	42
5.5	Predikce na následující roky	45
6	Závěr.....	47
7	Literatura.....	49
8	Přílohy.....	51

1 Úvod

Míra nezaměstnanosti v České republice patří mezi nejnižší v Evropské Unii. Ze sousedních zemí mají také nízkou nezaměstnanost Rakousko a Německo. Naopak s nejvyšší mírou nezaměstnanosti se setkáváme v Řecku a Španělsku. Před vstupem do Evropské Unie se objevila řada prognóz, které předpovídaly negativní vliv členství na Českou republiku. Obavy byly i z nárůstu nezaměstnanosti. Tato prognóza se nenaplnila a nezaměstnanost po roce 2004 klesala. Míra nezaměstnanosti nikdy neklesne na nulovou hodnotu. Vždy se najde někdo, kdo není ochotný pracovat nebo na práci už nestačí. Stát se snaží svými nástroji míru nezaměstnanosti minimalizovat, využívá k tomu aktivní a pasivní politiku zaměstnanosti.

Česká republika se dělí na 14 krajů. Nejmenší míra nezaměstnanosti je v hlavním městě Praze a Středočeském kraji. Nejvyšší míra nezaměstnanosti je naměřena v Ústeckém kraji. Ve Středočeském kraji je nadprůměrně zastoupena průmyslová výroba a zemědělství. Pro kraj je typická automobilová výroba, kde velké procento vyrobených aut se vyváží do zahraničí. Ve Středočeském kraji se nachází celosvětové firmy, které se na nízké míře nezaměstnanosti podílí. Například ŠKODA AUTO a.s. je známa po celém světě a v cizině se můžeme často s těmito auty setkat. Zaměstnanost je jedním z důležitých makroekonomických ukazatelů. Dlouhodobá nezaměstnanost přináší spoustu problémů jak pro nezaměstnaného jedince, tak pro státní rozpočet. Jedinec se může cítit méněcenný či neschopný, protože práce zajišťuje důstojnou existenci a hmotné zajištění. Na druhou stranu stát přichází o daně z příjmu a určitou dobu musí jedinci vyplácet sociální dávky.

2 Cíl práce

Cíl práce

Cílem této bakalářské práce je statistická analýza časové řady průměrné roční míry nezaměstnanosti ve Středočeském kraji v letech 2004–2016. Analýza je provedena pomocí elementárních charakteristik časových řad. Součástí práce je i porovnání naměřených hodnot s Českou republikou, rozdělení nezaměstnanosti dle pohlaví, věku, vzdělání a délky evidence na pracovním úřadě. Závěrem je provedena prognóza míry nezaměstnanosti pro roky 2017 a 2018.

V bakalářské práci byly využity informace ze studia odborné literatury a internetových zdrojů. Popis je proveden pomocí analýzy časových řad, data byla získána na portále Českého statistického úřadu a statistik portálu Úřadu práce.

3 Literární rešerše

3.1 Trh práce

Trh práce je jedním z trhů základních výrobních faktorů, který poptává každá firma. Člověk vlastní výrobní faktor práce a nabízí jej na trhu. Na druhé straně stojí firmy, které tento výrobní faktor poptávají, aby mohly vyrábět své výrobky či nabízet služby, ze kterých chtějí zisk. (Brožová, 2003)

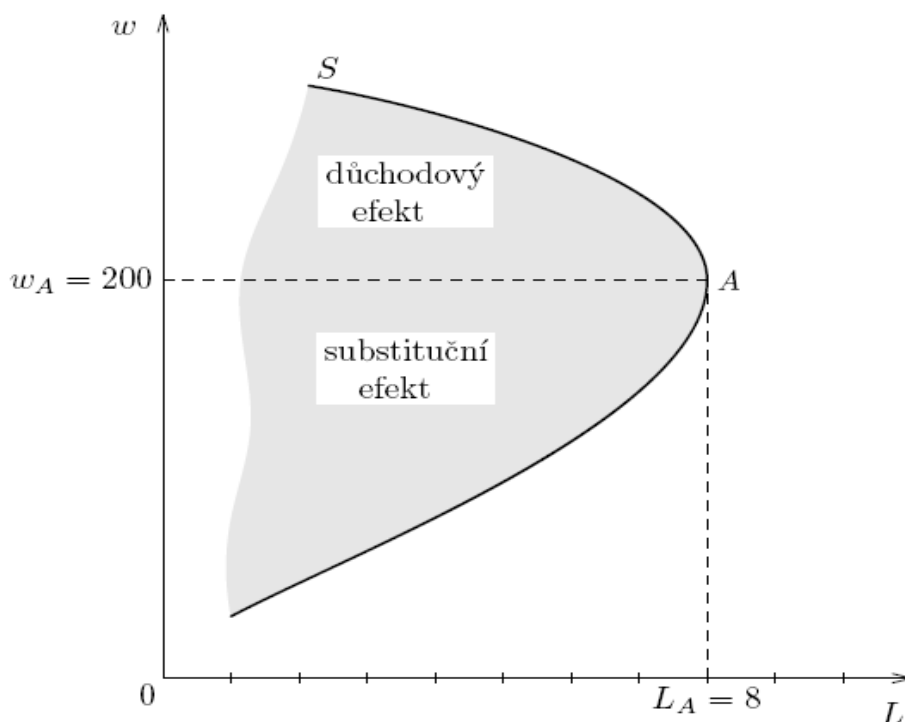
Pro člověka je práce důležitou podmínkou lidské existence. Nepřináší pouze odměnu za práci, jíž je mzda, ale i pocit seberealizace a společenské užitečnosti. Většina lidí práci nebere jako životní nutnost, ale jako zdroj radosti a uspokojení. (Buchtová, 2002)

3.1.1 Nabídka práce

Nabídková křivka po práci má rostoucí charakter. To znamená, že čím vyšší je mzdová sazba, tím více budou lidé chtít pracovat a obětovat za práci svůj volný čas. Tato situace je zobrazena na grafu 1. Lidé se rozhodují mezi odměnou za práci – mzdou a svým volným časem. Za mzdu si mohou nakoupit statky, které přinášejí užitek a volný čas je užitek sám o sobě. Pokud je mzdová sazba na takové výši, za kterou nechtějí lidé pracovat, jsou dobrovolně nezaměstnaní.

Ochota lidí pracovat se dá vysvětlit dvěma efekty – důchodovým a substitučním. V následujícím grafu 1 představuje L množství práce a W mzdovou úroveň. S je křivka nabídky práce. Na grafu 1 můžeme vidět oba efekty. Pokud mzdová úroveň roste, najde se více lidí, kteří svůj volný čas obětují práci – substituční efekt. Tento jev nastává pouze do bodu A , následně se substituční efekt mění na důchodový. V bodě A mzdová úroveň dosahuje takové úrovně, ve které lidé již pobírají dostatečný důchod a tím pádem začnou více preferovat volný čas, přestože mzda stále roste – důchodový efekt.

Graf 1 nabídka práce



http://cgi.math.muni.cz/kriz/prevod_mikro/mikro12.html

3.1.2 Poptávka po práci

Poptávka po práci je zastoupena firmami hledajícími pracovní síly. Křivka charakterizující poptávku po práci je klesající. Při nižší mzdové sazbě firmy poptávají větší množství pracovních sil. Poptávka po práci je zobrazena v grafu 2. Firma při rozhodování, jestli najme dalšího pracovníka či nikoliv, bere ohled na náklady, které musí vynaložit při zaměstnání dalšího pracovníka, a výnos, který jim další pracovník přinese.

Firma bude poptávat další pracovníky do té doby, dokud příjem z mezního produktu bude vyšší než náklady s tím spojené. Firma maximalizuje svůj zisk v okamžiku, kdy se příjem z mezního produktu rovná nákladům k jeho získání. V tento okamžik už firma nebude najímat další dodatečné jednotky práce. V následujícím grafu 2 můžeme vidět poptávkovou křivku D. Osa x značí množství práce a osa y mzdovou sazbu.

Graf 2 poptávka po práci

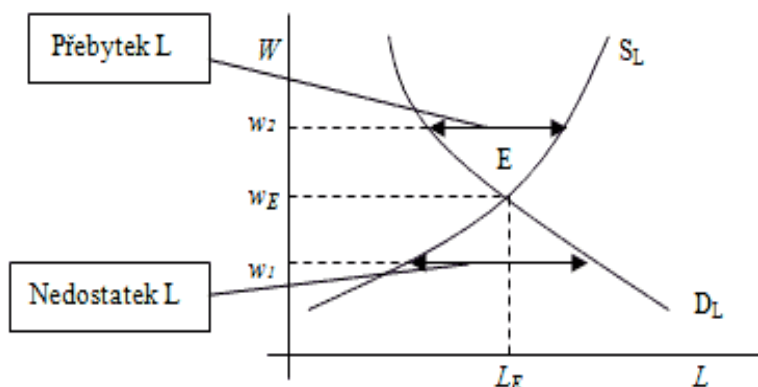


http://ekonomie.topsid.com/index.php?war=trh_a_jeho_zakony

3.1.3 Rovnováha na trhu práce

Rovnováhy na trhu práce se dosahuje v okamžiku, kdy je poptávka po práci stejná jako její nabídka. Pokud se mzdová sazba nachází pod rovnovážným bodem E, který vzniká na průsečíku nabídky a poptávky, na trhu práce se vyskytuje méně ochotných pracovníků pracovat, tak vzniká nedostatek pracovních sil. Naopak pokud je mzdová sazba vysoká, do práce by nastoupili i lidé, kteří nebyli ochotni pracovat za nižší sazbu, v tu chvíli vzniká přebytek pracovních sil a nedostatek pracovních míst. Následující graf 3 zachycuje tyto situace. W představuje mzdovou sazbu a L pracovní sílu. Bod E je rovnovážný bod, kde se střetává křivka nabídky a poptávky a je trh práce v rovnováze. Při mzdové sazbě o hodnotě W_E není na trhu ani nedostatek, ani přebytek pracovníků a pracovních míst. Pokud se mzdová sazba sníží na úroveň W_1 , na trhu práce se nenajde dostatečné množství pracovníků, kteří by byli ochotni za tuto sazbu pracovat, tím nastává na trhu práce nedostatek pracovních sil. Pokud se mzdová sazba naopak zvýší na úroveň W_2 , najde se mnohem více ochotných lidí pracovat, ale vznikne tak nedostatek volných pracovních pozic.

Graf 3 rovnováha na trhu práce



Zdroj: Jírová H., Trh práce a politika zaměstnanosti, 1999

3.2 Nezaměstnanost

V každé ekonomice, kde je jedním z výrobních faktorů práce, může existovat nezaměstnanost. K nezaměstnanosti dochází, pokud se v ekonomice nacházejí osoby, které nejsou v pracovním poměru a ani samy nepodnikají. (Brčák, 2014)

Zaměstnaný je člověk, který vykonává jakoukoliv pracovní činnost a je za ni finančně ohodnocený. Mezi nezaměstnané nespádají všichni, kteří nemají práci. Nezaměstnanost nastává v okamžiku, kdy člověk v produktivním věku, který chce a je schopen pracovat, nemůže najít zaměstnání a ani není sebezaměstnán. Nezaměstnanost vzniká, když firmy poptávají menší množství pracovních jednotek, než je na trhu nabízeno. Za nezaměstnané se považují osoby:

- 1) Starší 15 let
- 2) Bez práce (nejsou v pracovním poměru ani nepodnikají)
- 3) Aktivně hledají práci (jsou evidováni na úřadu práce, podávají inzerce, začínají budovat svou firmu nebo práci hledají jiným způsobem)
- 4) Jsou připraveny nastoupit do práce (osoby jsou schopné okamžitě nebo nejpozději do 14 dnů nastoupit do placeného zaměstnání nebo sebezaměstnání)

3.2.1 Druhy nezaměstnanosti

Nezaměstnanost nelze úplně odstranit, ale je možno ji politikou zaměstnanosti minimalizovat. Na druhy nezaměstnanosti lze pohlížet z několika hledisek: příčin vzniku, dobrovolnosti a délky trvání.

Z hlediska příčiny vzniku dělíme nezaměstnanost na frikční, strukturální, cyklickou a sezonní.

3.2.1.1 Frikční nezaměstnanost

Lidé z různých důvodů opouštějí svá pracovní místa a hledají si nová. Například chtějí lepší pracovní podmínky, či je práce nebaví a chtějí se rozvíjet v jiném oboru. Ne vždy se ale dá najít práce ze dne na den. Tato nezaměstnanost vzniká z důvodu časového nesouladu, který vzniká při hledání práce. Tím pádem vzniká přirozený jev nazvaný frikční nezaměstnanost. Člověk je nezaměstnán jen dočasně. Předpokládá se, že pracovní nabídka a poptávka je v rovnováze a člověk si najde své nové pracovní místo v krátkém časovém úseku.

3.2.1.2 Strukturální nezaměstnanost

Pro člověka hledajícího pracovní poměr by se na trhu práce místo nacházelo, ale problém je v kvalifikaci jedince. Tato nezaměstnanost vzniká v důsledku nesouladu mezi kvalifikací jedince a požadavky, které je nutno splnit na volné pracovní místo. Strukturální nezaměstnanost vzniká zánikem firem a odvětví, o které už není tak velký zájem. Paradoxem je, že nezaměstnaným se může stát i člověk, který je vzdělaný, ale není dostatečně kvalifikovaný v oboru, kde jsou nové pracovní pozice. Například v lékárně je volná pozice, ale nezaměstnaný pekař se o tuto pozici nemůže ucházet. Jediným řešením je rekvalifikace jedince. Do této skupiny zapadají i lidé, kteří byli nahrazeni a propuštěni kvůli modernější technice a technickému pokroku.

3.2.1.3 Cyklická nezaměstnanost

Tato nezaměstnanost je hlavním důvodem nedobrovolné nezaměstnanosti. Lidé by rádi pracovali, ale je nedostatek pracovních míst na trhu. Tento druh nezaměstnanosti je vyvolán změnami v ekonomice. V případě, že se ekonomika nachází v době recese, kdy klesá hrubý domácí produkt, vzniká větší nezaměstnanost. Naopak, když se ekonomika nachází v expanzi, hrubý domácí produkt roste a nezaměstnanost se snižuje.

3.2.1.4 Sezonní nezaměstnanost

Sezonní nezaměstnanost se považuje za součást frikční nezaměstnanosti a podílí se na přirozené míře nezaměstnanosti. Tato nezaměstnanost je typická pro některá odvětví,

kteřá jsou ovlivněna počasím, například cestovní ruch, zemědělství, stavebnictví atd. Také ji způsobují výkyvy po spotřebě určitých druhů zboží, například velikonoční vajíčka či vánoční stromečky.

Z hlediska dobrovolnosti dělíme nezaměstnanost na dobrovolnou a nedobrovolnou.

3.2.1.5 Dobrovolná nezaměstnanost

Dobrovolná nezaměstnanost vzniká, pokud pro nezaměstnaného jedince existuje volné pracovní místo, ale on ho není ochotný přijmout. Není mu na trhu nabídnuta dostatečná mzdová sazba, za kterou by byl ochoten pracovat. Namísto toho volí tedy volný čas, který mu přináší větší užitek než mzda, za kterou by mohl nakupovat statky.

3.2.1.6 Nedobrovolná nezaměstnanost

Jedinec je ochotný pracovat za mzdu převládající na trhu, ale má problém si pracovní místo nalézt. Nedobrovolná nezaměstnanost vzniká ve chvíli, kdy je na trhu práce nerovnováha a nabídka práce převažuje nad poptávkou. Problém by se dal řešit pomocí uměle vytvořených pracovních míst, ale je to vždy jen krátkodobé řešení. (Buchtová, 2002)

Další příčinou nedobrovolné nezaměstnanosti může být ekonomická situace, kdy se některé firmy nemohou udržet na trhu. Nastávají situace, kdy tyto jsou firmy nuceny propouštět nebo dokonce v horším případě ukončit činnost a tím přicházejí všichni zaměstnanci o své místo.

Z hlediska doby trvání dělíme nezaměstnanost na dva druhy, nezaměstnanost dlouhodobou a krátkodobou.

3.2.1.7 Dlouhodobá nezaměstnanost

Mezinárodní organizace práce definuje dlouhodobou nezaměstnanost jako stav, kdy je jedinec bez práce déle než jeden rok. Pokud jedinec není více než 12 měsíců zaměstnán, mohou se začít objevovat psychické problémy a pocity úzkosti. V této situaci se dostává do finančních problémů, jeho zájem komunikovat s okolím se snižuje a také ztrácí sebevědomí. Jedinec, který je dlouhodobě nezaměstnán obvykle ztrácí smysl pro zodpovědnost a zapomíná svoji kvalifikaci.

3.2.1.8 Krátkodobá nezaměstnanost

Za krátkodobou nezaměstnanost se považuje nezaměstnanost v maximální délce 12 měsíců. Nezpůsobuje velké problémy pracovníkům ani ekonomice. Je považována za přirozenou míru nezaměstnanosti.

Dále dělíme nezaměstnanost na skrytou, neúplnou a nepravou.

3.2.1.9 Skrytá nezaměstnanost

Jedná se především o ženy, které se rozhodly zůstat v domácnosti. Patří sem také mladí lidé nebo finančně nezávislí jedinci. Tyto osoby se do statistik nezaměstnaných nezapočítávají. Nejsou evidovány na úřadu práce a ani práci nehledají.

3.2.1.10 Neúplná zaměstnanost

Pracovníci musí přistoupit na zkrácené úvazky a dělit se o své místo s další osobou. Touto formou se předchází masové nezaměstnanosti. Člověk zde nemá dostatečný prostor pro využití svého potenciálu.

3.2.1.11 Nepravá nezaměstnanost

Zde se jedná o lidi, kteří jsou nezaměstnaní a evidováni na úřadu práce, ale přesto nabídnuté pozice odmítají či se aktivně do hledání práce nezapojují a jejich snahou je plně využít nárok na podporu v nezaměstnanosti.

3.2.2 Měření nezaměstnanosti

Nezaměstnanost je důležitým makroekonomickým ukazatelem a je potřeba ho měřit. Pro tento účel se používá míra nezaměstnanosti (u), která se uvádí v procentech. Vypočítá se jako podíl počtu nezaměstnaných ku počtu ekonomicky aktivních obyvatel.

$$u = \frac{U}{E+U} = \frac{U}{L} \quad (3.1)$$

Ve vzorci 3.1, kterým se nezaměstnanost vypočítává, představuje E zaměstnané osoby a U osoby nezaměstnané, které práci aktivně hledají. Dohromady tvoří ekonomicky aktivní obyvatelstvo L.

Mezi ekonomicky aktivní obyvatelstvo patří všichni lidé, kteří jsou schopni pracovat. Řadí se sem i jedinci, kteří momentálně práci nemají. Ekonomicky aktivní obyvatelstvo je ve věku nad 15 let.

Podíl nezaměstnaných osob

Ministerstvo práce a sociálních věcí od roku 2013 začalo zveřejňovat statistický ukazatel podíl nezaměstnaných na obyvatelstvu ve věku 15–64 let. Nový podíl vyjadřuje podíl nezaměstnaných ze všech obyvatel v daném věku, zatímco míra nezaměstnanosti poměřuje uchazeče o zaměstnání pouze k ekonomicky aktivním osobám.

3.2.3 Dopady nezaměstnanosti

Dopady nezaměstnanosti jsou různého charakteru. V základním členění je rozdělujeme do dvou skupin, ekonomické a sociální.

Ekonomické dopady souvisejí s tím, že nezaměstnanost znamená plýtvání zdroji, které má ekonomika k dispozici. V případě vyšší nezaměstnanosti stát vyplácí vyšší objem finančních prostředků z rozpočtu v podobě podpor nezaměstnaným osobám, které splňují podmínky jejich pobírání. Propouštěním také stát přichází o daňové příjmy, které se odvíjejí od výše mezd a platů zaměstnaných osob a ze zisku právnických osob. Při vysoké nezaměstnanosti jsou i nižší odvody na příspěvky na sociální politiku a veřejné zdravotní pojištění. (Brčák, 2014)

Sociální dopady jsou spojeny s nedobrovolnou nezaměstnaností. Ztráta zaměstnání může u některých osob vyvolat psychické zatížení, které se odráží na jejich zdravotním stavu, společenských, rodinných a osobních vztazích. Sociální dopady jsou také spojeny s kriminalitou, kdy si nezaměstnaní jedinci pokoušejí opatřit finanční prostředky nutné k obnovení jejich životního standartu.

3.2.4 Rizikové skupiny nezaměstnaných

Řada charakteristik vyčleňuje skupiny lidí, kteří se mohou potkávat s větším rizikem ztráty práce a jsou předurčení k dlouhodobější nezaměstnanosti. Skupiny se dělí podle věku, zdravotního stavu, vzdělání, pohlaví nebo příslušností k etnické skupině. Tyto skupiny mohou být také vystavovány opakované ztrátě zaměstnání. Právě na tyto skupiny musí být zaměřena politika zaměstnanosti. (Buchtová, 2002)

V České republice k rizikovým skupinám patří rodiče po mateřské dovolené, lidé s nízkým vzděláním, lidé nad 50 let, lidé se zdravotním postižením a příslušníci národnostních menšin. (MPSV)

3.2.4.1 Mladší věkové skupiny do 30 let

V této věkové kategorii jsou problémy s nedostatečnou zkušeností, praxí a neochotou brát zodpovědnost. Absolventi většinou nemívají pracovní návyky a postrádají pracovní kontakty, které by jim mohly hledání na trhu práce ulehčit. Ukazuje se, že pro získání pracovních návyků, udržení nabytých vědomostí a motivace je lepší vzít ze začátku i práci, která je méně placená. (Buchtová, 2002)

3.2.4.2 Ženy

Je obtížné skloubit mateřské, rodinné a pracovní povinnosti. Ve vyspělých zemích se tento problém řeší zkrácenými úvazky či flexibilní pracovní dobou. Nepříznivé postavení žen na pracovním trhu je způsobeno tím, že firmy raději upřednostňují muže, díky jejich větší mobilitě a menší zátěži domácností a mateřstvím. (Buchtová, 2002)

3.2.4.3 Zdravotně postižení lidé

V dnešní době se přikládá čím dál větší důraz produktivitě práce a výkonu, proto tyto lidé mají čím dál menší šanci se uplatnit na trhu práce a nalézt zaměstnání. Doba jejich evidence na Úřadu práce je několikanásobně delší než zdravých jedinců.

3.2.4.4 Lidé bez kvalifikace

Největší skupinou dlouhodobě nezaměstnaných obyvatel tvoří nekvalifikovaní pracovníci. Součástí této skupiny jsou i jedinci bez vzdělání a absolventi základních škol. Jde často o mladé a těžko vzdělatelné jedince s malým zájmem o zaměstnání. Také sem patří jedinci, kteří se podílejí na společensky nežádoucím deviantním chování (alkoholici, lidé propuštěni z nápravných zařízení, recidivisté a další sociálně nepřizpůsobiví lidé). (Buchtová, 2002)

Je pravděpodobné, že kvalifikace bude o zaměstnanosti stále více rozhodovat, protože více dovedností také znamená větší atraktivitu na trhu práce a větší možnost získat vhodné zaměstnání.

3.2.4.5 Romská populace

Největším problémem této menšiny je nedostatečné vzdělání a nízká kvalifikace. Většina Romů ukončí své vzdělání povinnou školní docházkou, ve studiu nepokračuje a nezískává další kvalifikaci. Neochota zvyšovat své vzdělání je také způsobena sníženou motivací pracovat a nedostatečnými pracovními návyky. Tímto je jejich uplatnění na trhu velice ztíženo. Setkáváme se i s neochotou zaměstnavatelů Romy zaměstnávat.

3.2.5 Politika zaměstnanosti

Politika zaměstnanosti je soubor opatření, kterými se stát snaží vyvolat rovnováhu na trhu práce. Vyspělé státy kladou velký důraz na tato opatření a snahou je, aby míra nezaměstnanosti na jejich území byla, co nejnižší či se úplně odstranila. Cílem je dát příležitost všem, kteří pracovat chtějí a co nejvíce snížit nástroji politiky zaměstnanosti nedobrovolnou nezaměstnanost. V České republice se o politiku zaměstnanosti stará Ministerstvo práce a sociálních věcí a Úřad práce. Stát řeší problémy nezaměstnanosti aktivními nebo pasivními zásahy. Aktivní politika se snaží vytvořit nová pracovní místa. Pasivní politika zaměstnanosti se stará o nezaměstnané jedince a jejich finanční zajištění v době, kdy nepobírají mzdu.

3.2.5.1 Aktivní politika zaměstnanosti

Nástroji aktivní politiky zaměstnanosti jsou:

- a) Rekvalifikace – získání nové kvalifikace k vykonávání zaměstnání nebo rozšíření stávající kvalifikace včetně jejího udržování. Do rekvalifikace se nezapočítává žádné studium na středních a vysokých školách.
- b) Investiční pobídky - hmotná podpora vytváření nových pracovních míst a rekvalifikace nebo školení nových zaměstnanců.
- c) Veřejně prospěšné práce – časově omezené pracovní nabídky pro obtížně umístitelné a dlouhodobě nezaměstnané uchazeče vedené na Úřadu práce. Tato pracovní místa se vytváří na základě písemné dohody mezi zaměstnavatelem a Úřadem práce. Pracovní pozice jsou krátkodobé v maximální délce 12 po sobě jdoucích měsíců od sjednaného nástupu uchazeče. Finanční příspěvek na úhradu mzdových nákladů na vytvořená místa může být

poskytnut až do výše skutečných mzdových nákladů, a to včetně sociálního a zdravotního pojištění. Veřejně prospěšné práce spočívají zejména v úklidu a údržbě veřejných prostranství, budov a jiných podobných činnostech, které jsou ve prospěch obcí, státu nebo jiných obecně prospěšných institucí.

d) Společensky účelná pracovní místa (SÚPM) – místa jsou obsazena uchazeči, které nelze jiným způsobem zaměstnat. Zaměstnavatel je zřizuje na základě písemné dohody s Úřadem práce.

e) Příspěvek na zapracování – Úřad práce jej poskytne v případě, že zaměstnavatel přijme do pracovního poměru jedince, kterému je potřeba věnovat zvýšenou péči. Příspěvek je poskytován v maximální délce 3 měsíců a může činit měsíčně maximálně polovinu minimální mzdy.

f) Příspěvek při přechodu na nový podnikatelský program – je určen zaměstnavateli, který mění svůj původní výrobní program a nemůže svým zaměstnancům poskytnout práci v rozsahu stanovené pracovní doby. Přechodem na nový podnikatelský program se rozumí změna předmětu podnikání v obchodním rejstříku, v živnostenském oprávnění nebo dochází k zásadním technologickým změnám. Příspěvek je poskytován na částečnou úhradu mzdy maximálně po dobu 6 měsíců. (MPSV)

3.2.5.2 Pasivní politika zaměstnanosti

Pasivní politikou zaměstnanosti se rozumí státní vyplácení podpor, aby se nezaměstnaný mohl aspoň částečně podílet na spotřebě. Podpory by měly být v takové výši, aby jedinec neztrácel motivaci k práci a nerozhodl se zůstat dobrovolně nezaměstnaný. Od roku 2013 je výše podpory v nezaměstnanosti v prvních dvou měsících 65 %, následující 2 měsíce 50 % a pak 45 % z posledního průměrného měsíčního výdělku. Pobírání státních podpor je časově omezeno a nelze je pobírat do nekonečna.

Na podporu v nezaměstnanosti má nárok člověk, který:

- a) v posledních dvou letech před zařazením do evidence uchazečů o zaměstnání získal zaměstnáním nebo jinou výdělečnou činností alespoň 12 měsíců důchodového pojištění,
- b) je veden na úřadu práce v evidenci uchazečů o zaměstnání a o poskytnutí podpory,

c) v den, k němuž má být podpora přiznána, nepobírá starobní důchod.

3.2.6 Úřad práce

Úřad práce je organizační složkou státu, která byla zřízena ke dni 1. 4. 2011 zákonem č. 73/2011 Sb., o Úřadu práce České republiky a o změně souvisejících zákonů. (MPSV)

Hlavním úkolem tohoto úřadu je evidovat nezaměstnané osoby a snažit se jim pomoci při hledání vhodného pracovního místa. Každý zaměstnavatel má povinnost hlásit, kolik má volných pracovních pozic, aby je mohl úřad práce nabídnout lidem, kteří jsou na úřadě evidovaní.

Úkoly úřadu práce:

- kontrola a sledování stavu nezaměstnanosti v dané oblasti
- informuje nezaměstnané o pracovních místech, a zaměstnavatele o volných pracovních silách, které jsou k dispozici
- pro nezaměstnané nabízí různé druhy rekvalifikačních kurzů a odborné semináře
- pomáhá hledat vhodná a volná pracovní místa
- nabízí poradenské služby
- eviduje volná pracovní místa a jejich náplň
- stará se o pracovní povolení cizinců
- rozhoduje o vyřazení nevyhovujících nezaměstnaných z evidence a o odebrání hmotného zabezpečení (sociální dávky, podpora)
- podporuje vznik nových pracovních míst
- stará se o finance, které jsou určeny na zabezpečení státní politiky zaměstnanosti a na chod úřadu práce
- kontroluje, zda jsou dodržovány právní a mzdové předpisy, popřípadě uděluje pokuty za jejich porušení

(MPSV)

4 Metodika práce

4.1 Definice časové řady

Jednou z důležitých statistických úloh je zkoumání změn jevů v čase. Časová řada je základním prostředkem statistické analýzy dynamiky hromadných jevů. Časové řady jsou definovány jako množiny pozorování kvantitativní charakteristiky uspořádaná v čase.

(Svatošová, 2008)

Časová řada je posloupnost věcně a prostorově srovnatelných dat, která jsou jednoznačně uspořádána ve směru minulost – přítomnost. Analýzou časových řad se rozumí soubor metod, které slouží k jejich popisu. V případě prognózy se metody používají k předvídání budoucího chování časových řad. (Hindls, 2007)

4.1.1 Členění časových řad

Časové řady můžeme klasifikovat podle časového hlediska, periodicity, druhu sledovaných ukazatelů a způsobu, kterým jsou údaje uvedeny, do následujících skupin:

- 1) Podle časového hlediska
 - a) Okamžikové - tj. časové řady okamžikových ukazatelů, které se vztahují nejčastěji k jednomu dni.
 - b) Intervalové - tj. časové řady intervalových ukazatelů, jejich velikost závisí na délce intervalu, za který jsou sledovány.
- 2) Podle periodicity
 - a) Krátkodobé – údaje jsou zaznamenávány ve čtvrtletních, měsíčních, týdenních periodách. Ekonomické časové řady měsíční patří mezi nejsledovanější.
 - b) Dlouhodobé – roční.
- 3) Podle druhu sledovaných ukazatelů
 - a) Primární – prvotní ukazatelé
 - b) Sekundární – odvozené charakteristiky.

- 4) Podle způsobu vyjádření údajů.
 - a) Naturální – hodnoty daného ukazatele jsou vyjádřeny v naturálních jednotkách.
 - b) Peněžní

(Hindls, 2007)

Než začneme s časovými řadami pracovat, musíme se přesvědčit, že jsou srovnatelné z časového, věcného a prostorového hlediska. Pokud by srovnatelné nebyly, výsledky statistických analýz či prognóz by mohly být zkreslené.

- Časová srovnatelnost – stejný časový odstup mezi údaji.
- Věcná srovnatelnost – údaje musí být stejně obsahově vymezené. Pokud se během času obsahové vymezení mění, jsou údaje v časové řadě nesrovnatelné a pro další úvahy jsou prakticky bezcenné.
- Prostorová srovnatelnost – údaje v časových řadách se vztahují ke stejným geografickým územím.

4.2 Elementární charakteristiky časové řady

Prvním úkolem časových řad je získání rychlé a orientační představy o charakteru procesu, který časová řada představuje. Mezi základní metody patří vizuální analýza chování ukazatele využívající grafů spolu s určováním elementárních statistických charakteristik. Dlouhodobou tendenci řady či periodicky opakujícího se vývoje změn v řadě můžeme rozpoznat pomocí vizuálního rozboru grafického záznamu časové řady. Tato analýza ne vždy a úplně stačí k poznání hlubších souvislostí a mechanismů studovaného procesu a neumožňuje přehledně popsat jeho vlastnosti. (Hindls, 2007) Mezi elementární charakteristiky řadíme:

- 1) První absolutní diference (přírůstky)

Umožňuje absolutní porovnání hodnot jednotlivých členů časové řady. Označíme-li hodnoty časové řady jako y_t $t = 1, 2, 3, \dots, n$, lze hodnoty definovat jako rozdíly sousedních pozorování řady.

$$dy_t = y_t - y_{t-1} \quad t = 2, 3, \dots, n. \quad (4.1)$$

Tyto difference představují absolutní přírůstek nebo úbytek zkoumaného ukazatele v určitém období proti období bezprostředně předcházejícímu.

2) Druhá absolutní difference (zrychlení)

Rozdílem dvou prvních absolutních diferencí lze získat druhé absolutní difference.

Druhé difference představují absolutní zrychlení, respektive zpomalení vývoje ve zkoumané časové řadě. Udávají, o kolik byl přírůstek, respektive úbytek menší než předcházející.

$$d_{2i} = d_{1i} - d_{1(i-1)} \quad (4.2)$$

Vedle absolutních charakteristik se také využívají relativní charakteristiky růstu, respektive poklesu.

3) Koeficienty růstu

Tyto koeficienty charakterizují relativní postupnou rychlost změn hodnot v časové řadě. Vyjádříme-li tento koeficient v procentech, hovoříme o tempu růstu.

$$k_t = \frac{y_t}{y_{t-1}}, \quad t = 2, 3, \dots, n, \quad (4.3)$$

4) Průměrné tempo růstu

V případě monotónního vývoje v časové řadě se průměrné tempo růstu určuje jako geometrický průměr z temp růstu.

$$\bar{k} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}} = \sqrt[n-1]{k_1 \times k_2 \times \dots \times k_{n-1}} \quad (4.4)$$

4.3 Modelování časových řad

Klasický model vychází z rozdělení časové řady na čtyři složky časového pohybu. Výskyt všech čtyř složek v časové řadě není nutný a záleží na charakteru zkoumaných ukazatelů.

1) Trendová složka

Trend je tendence dlouhodobého vývoje hodnot údajů v čase. Může být rostoucí, klesající nebo konstantní.

2) Sezónní složka

Sezónní složka je pravidelně se opakující odchylkou od trendové složky, vyskytující se u časových řad s periodicitou právě jeden rok nebo kratší než jeden rok. Příčiny sezónního kolísání jsou různé. Dochází k nim z důvodu střídání ročních období, vlivem pracovních cyklů nebo vlivem společenských zvyklostí.

3) Cyklická složka

Touto složkou rozumíme kolísání okolo trendu v důsledku dlouhodobého cyklického vývoje s délkou vlny delší než jeden rok. Cyklická složka někdy nebývá považována za samostatnou složku časové řady, ale zahrnuje se pod složku trendovou jako její část.

4) Náhodná složka

Náhodná složka je taková veličina, kterou nemůžeme popsat žádnou funkcí času. Tato složka zůstává po vyloučení trendové, sezónní a cyklické složky. Její chování můžeme popsat pravděpodobnostně.

4.4 Popis trendové složky

Trend je popisován matematickými funkcemi. Od trendových funkcí se vyžaduje matematická jednoduchost, tj. minimální počet členů v rovnici, minimální možná mocnina argumentu, linearita v parametrech, spojitost, minimální počet extrémů a inflexních bodů. Popisem trendu časové řady lze získat souhrnné informace o charakteru tendencí ve vývoji ukazatele a dále umožňuje modelovat i další vývoj trendu v budoucnosti. Trendových funkcí je mnoho, proto jsou zmíněny jen ty základní.

1. lineární $T_t = a + b \cdot t$ (4.5)

2. kvadratická $T_t = a + b \cdot t + c \cdot t^2$ (4.6)

3. exponenciální $T_t = a \cdot b^t$ (4.7)

4. mocninná $T_t = a \cdot t^b$ (4.8)

5. logaritmická $T_t = a + b \cdot \log \cdot t$ (4.9)

Nejběžnější metodou pro odhad parametrů trendových funkcí je metoda nejmenších čtverců, která je použitelná, když je trendová funkce lineární v parametrech. Podstatou této metody je, aby součet čtverců odchylek jednotlivých hodnot časové řady od trendu byl minimální.

$$\sum_{t=1}^n (y_t - \hat{y}_t)^2 = \min, \quad (4.10)$$

4.5 Volba vhodného modelu

Volba vhodného modelu záleží na míře shody empirických hodnot s hodnotami vyrovnanými. Čím více se hodnoty shodují, tím je daná trendová funkce vhodnější. Pro výpočet shody se často používá ukazatel index determinace (I^2):

$$I^2 = 1 - \frac{\sum_{t=1}^n (y_t - \hat{y}_t)^2}{\sum_{t=1}^n (y_t - \bar{y})^2} \quad (4.11)$$

kde jsou y_t empirické hodnoty, \bar{y} je jejich aritmetický průměr a \hat{y}_t vyrovnané hodnoty. Index determinace nabývá hodnot od nuly do jedné. Čím je jeho hodnota bližší jedné, tím je model vhodnější pro popis dané časové řady. Čím je jeho hodnota bližší nule, tím je model pro popis vývoje dané časové řady méně vhodnější.

4.6 Popis budoucího vývoje

Analýza časových řad slouží k popisu zákonitostí vývoje ukazatele v minulosti i k předpovědi budoucího vývoje. Ve statistické praxi jsou nejvíce používány metody extrapolace. Podstata spočívá v tom, že se studuje historie prognózovaného objektu a zákonitosti jeho vývoje v minulosti a přítomnosti se převedou do budoucnosti. Tento typ

prognóz má největší význam při konstrukci krátkodobých prognóz, tj. na 1-3 období (např. roky, měsíce).

Rozlišujeme bodové a intervalové předpovědi. Bodová předpověď je odhad budoucí hodnoty dané časové řady. Poté sestojíme předpovědní interval, kde je středem právě bodová předpověď. Předpovědní interval je obdobou intervalu spolehlivosti odhadu.

Bodová předpověď bude ležet v intervalu spolehlivosti s pravděpodobností $(1 - \alpha) \times 100$.

..

5 Vlastní práce

V roce se 2004 Česká republika stala součástí Evropské unie a od tohoto roku jsou na portále Českého statistického úřadu zveřejňována data, které byla využita pro statistickou analýzu Středočeského kraje.

5.1 Charakteristika Středočeského kraje

Středočeský kraj leží uprostřed Čech a je i největším krajem České republiky. Tento kraj zcela obklopuje hlavní město – Prahu. Středočeský kraj zaujímá celkovou rozlohu 11 016 km², což představuje 14 % celé České republiky. Zároveň je tento kraj nejlidnatějším krajem. K roku 2017 tu žilo celkem 1 338 000 obyvatel. Hustota osídlení byla 123 osob/km².

Středočeský kraj se celkem dělil na 12 okresů (Benešov, Beroun, Kladno, Kolín, Kutná hora, Mělník, Mladá Boleslav, Nymburk, Praha-východ, Praha-západ, Příbram, Rakovník). Toto rozdělení se v roce 2003 zrušilo a vznikly správní obvody obcí s rozšířenou působností.

Průměrný věk ve Středočeském kraji v roce 2016 byl 41 let. Bylo zde hlášeno 231 504 dětí do 15 let a 234 968 obyvatel nad 65 let.

Mezi největší města Středočeského kraje patří Kladno, Mladá Boleslav, Příbram, Kolín a Kutná hora. Středočeský kraj jako jediný nemá své krajské město a jeho krajský úřad sídlí v hlavním městě Praze.

Středočeský kraj má hodně hustou, ale také velice přetíženou dopravní síť v České republice. Přes kraj vedou do hlavního města hlavní železniční i silniční sítě. Své zastoupení má i vodní doprava. Jedinou vodní cestu v ČR pro vnitrostátní i mezinárodní přepravu představuje v současné době Labsko-vltavská vodní cesta, přibližně 3/4 její délky procházejí územím tohoto kraje.

Hlavními průmyslovými odvětvími jsou strojírenství, chemie a potravinářství. ŠKODA AUTO a.s. Mladá Boleslav je podnikem celostátního významu. Několika významnějšími podniky je zastoupeno i sklářství, keramika a polygrafie.

5.1.1 Významní zaměstnavatelé

Ve Středočeském kraji se nachází celkem 30 sídel firem, které zaměstnávají více než 1 000 lidí. Blíže jsou zmíněny největší zaměstnavatelé.

ŠKODA AUTO a.s.

Zakladateli jsou Lauren a Klement, kteří v roce 1905 sestrojili svůj první automobil. V Mladé Boleslavi se nachází hlavní závod, ve kterém pracuje velká část zaměstnanců této firmy. Dále má firma dva pobočné závody, které se nachází ve Vrchlabí a Kvasínách. Celkem Škoda Auto a.s. zaměstnává 28 373 lidí.

Od roku 1991 je firma součástí koncernu Volkswagen. Firma si dlouhodobě drží příčku největší české firmy podle tržeb a je také největším exportérem. V roce 2012 se Škoda auto stala Zaměstnavatelem desetiletí v České republice.

Toyota Peugeot Citroën Automobile Czech s.r.o.

V roce 2002 byla založena automobilová továrna TPCA. V Kolíně její provoz začal v roce 2005. Dnes zaměstnává 3 200 lidí. Přibližně tři čtvrtě zaměstnanců pochází ze Středočeského kraje. Z továrny je 99 % vyrobených aut exportováno do zahraničí a denně je firma schopna vyrobit až 1 000 automobilů.

Amazon Logistic Prague s.r.o.

V roce 2014 americká společnost začala přijímat nové zaměstnance do svých hal v Dobrovízi. K roku 2016 zde bylo zaměstnáno 3 000 lidí. Nábor do firmy probíhá prostřednictvím agentur a ve spolupráci s úřadem práce, jedná se převážně o pozice skladníků. Velikostí hal se logistická centra v České republice rovnají největšímu skladu Amazonu, který byl postaven v Německu. Amazon je internetový obchod, který patří mezi nejstarší a největší obchody svého druhu.

Lego Production s.r.o.

V roce 2002 otevřela celosvětová firma zabývající se výrobou hraček v České republice dceřinou společnost. V roce 2016 byl počet zaměstnanců 2 810. Firma roste a každý rok zvyšuje své kmenové zaměstnance. V České republice má firma sídlo v Kladně.

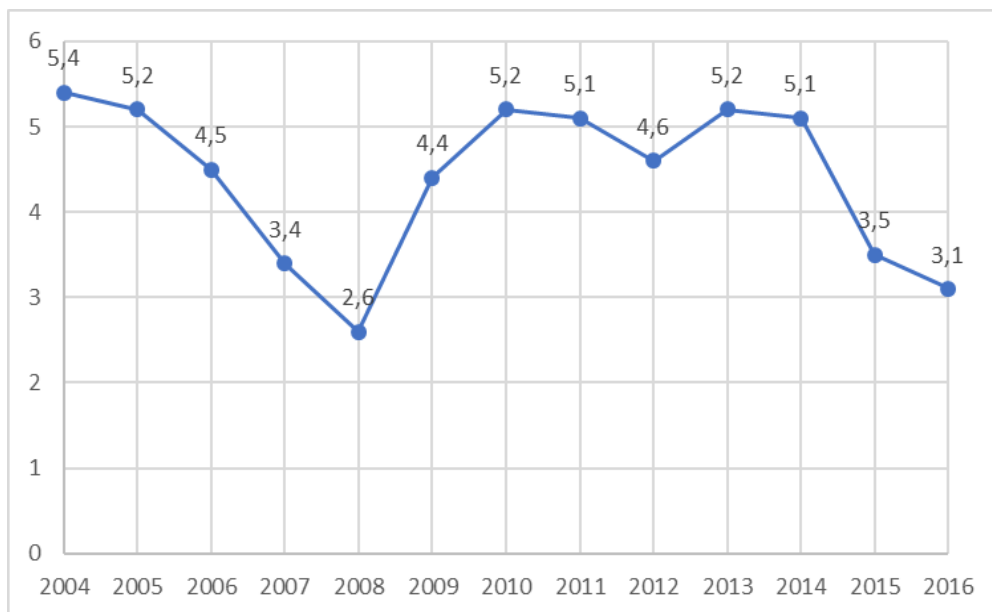
Kostal CR, spol. s.r.o.

Německá firma nacházející se v Berouně se zabývá výrobou a montáží elektrických a elektromechanických součástí pro automobilový průmysl. V roce 2016 zde bylo zaměstnáno 1 100 pracovníků. Jedná se o největšího výrobce v okrese.

5.2 Vývoj míry nezaměstnanosti ve Středočeském kraji

Ve sledovaném období 2004–2016 byla průměrná obecná míra nezaměstnanosti 4,4 %. Vývoj nezaměstnanosti je zachycen v grafu 4 (sestaven dle hodnot přílohy 1). Na grafu 4 můžeme vidět, že nejnižší hodnota byla naměřena v roce 2008, kdy hodnota míry nezaměstnanosti byla 2,6 %. Naopak nejvyšší hodnota byla naměřena v roce 2004, dosahovala hodnoty 5,4 %.

Graf 4 Vývoj míry nezaměstnanosti ve Středočeském kraji v letech 2004-2016



Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů z ČSÚ

Od roku 2004 až do roku 2008 míra nezaměstnanosti klesala. První diference v tomto období vykazovala záporné hodnoty. Hodnota obecné míry nezaměstnanosti klesla z 5,4 % (2004) na 2,6 % (2008). Vstup do Evropské unie měl pozitivní vliv na výkonnost české ekonomiky. Vstupem se výrazně zvýšil export do zahraničí. Tím pádem se firmám ŠKODA AUTO a.s. a TPCA zvýšily zakázky a mohly přijmout více zaměstnanců.

Mezi lety 2004 a 2008 míra nezaměstnanosti průměrně ročně klesala o 17 %.

V roce 2009 a 2010 jsou první diference kladné a míra nezaměstnanosti rostla. Průměrné tempo růstu v tomto období bylo 2 %. Toto zvyšování míry nezaměstnanosti bylo důsledkem světové hospodářské krize, která se projevila i ve Středočeském kraji. Během krize se snížila poptávka po luxusním zboží a tím i poptávka po automobilech, které do této skupiny zboží patří. Z toho důvodu musely automobilové závody snížit svou výrobu a byly nuceny propouštět. V roce 2009 míra nezaměstnanosti vzrostla o 69 % a v roce 2010 o dalších 18 %.

V roce 2011 a 2012 vykazují opět první diference záporné hodnoty. Míra nezaměstnanosti v roce 2011 klesla o 2 % a v roce 2012 o dalších 10 %. V roce 2011 podniky začaly po krizi znovu přijímat zaměstnance a zlepšila se celková situace na trhu práce.

V roce 2013 se míra nezaměstnanosti zvýšila o 13 %. Firma Grammer CZ, s.r.o. v roce 2013 začala snižovat stavy zaměstnanců z důvodu přesunu výroby do jiné lokality. Firma TPCA s.r.o. reagovala na odbytové potíže a propouštěla také, hlavně zahraniční síly a agenturní pracovníky. Plán výroby byl o 20 % nižší než na rok předcházející. Firma Škoda Auto a.s. snížila počet zaměstnanců oproti roku 2012 o 670 lidí.

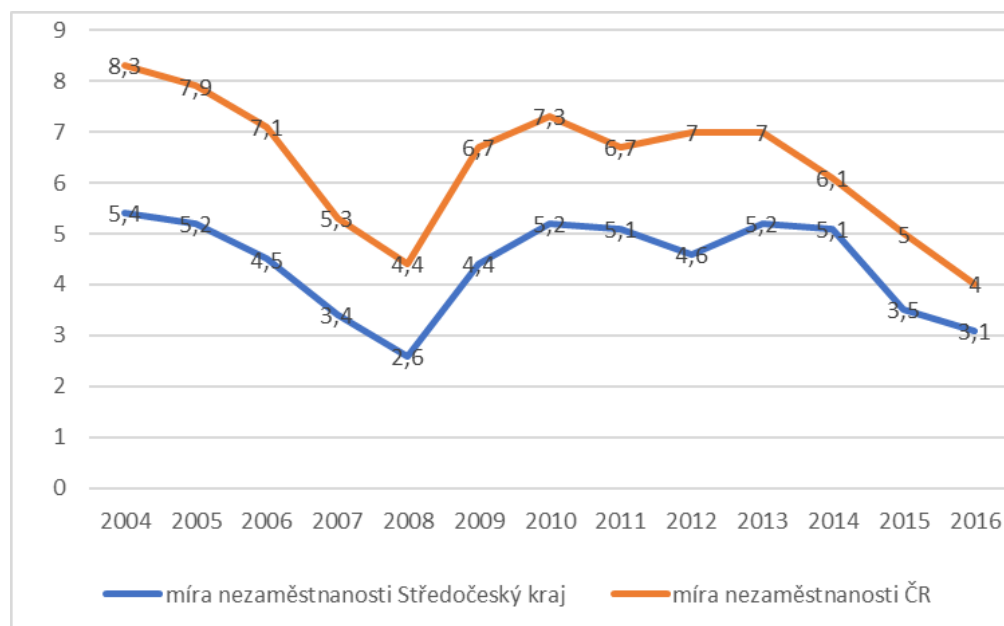
Od roku 2014 míra nezaměstnanosti klesá až do konce našeho sledovaného období například firma TPCA a. s. v roce 2014 přijala 1 176 nových zaměstnanců. V roce 2014 míra nezaměstnanosti klesla o 2 %.

V roce 2015 firma Mubea, spol. s.r.o. dokončila nové výrobní haly a do firmy bylo přijato 433 nových zaměstnanců. I ostatní firmy ve Středočeském kraji převážně přijímaly nové zaměstnance, ale jejich nárůst nebyl nějak drastický. V roce 2015 firma Lego Production s.r.o. přijala 721 nových zaměstnanců a měla v plánu další nárůst kmenových zaměstnanců. V roce 2015 míra nezaměstnanosti klesla o 32 %. Velký podíl na snížení nezaměstnanosti měla i firma Amazon Logistic Prague s.r.o., která od roku 2014 začala nabírat nové zaměstnance. V roce 2015 počet zaměstnanců zvýšila na 2 000 a v roce 2016 celkem zaměstnávala 3 000 pracovníků. V roce 2016 došlo k poklesu míry nezaměstnanosti o dalších 12 %.

5.3 Porovnání míry nezaměstnanosti s Českou republikou

Porovnání míry nezaměstnanosti Středočeského kraje a České republiky je znázorněno v grafu 5. Z pohledu na časové řady je patrné, že míra nezaměstnanosti má v obou případech stejný vývoj. V porovnání je ve Středočeském kraji nižší míra nezaměstnanosti než v České republice. Průměrná míra nezaměstnanosti v České republice je 6,3 % což je o 1,96 % vyšší než ve Středočeském kraji.

Graf 5 Porovnání míry nezaměstnanosti ve Středočeském kraji a České republice v letech 2004-2016



Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů z ČSÚ

Od roku 2004 do roku 2008 mají obě křivky klesající trend. Míra nezaměstnanosti v České republice klesala v průměru o 15 % ročně a míra nezaměstnanosti ve Středočeském kraji klesala v průměru o 17 % ročně. V letech 2009 a 2010 obě křivky vykazují rostoucí trend z důvodu dopadu hospodářské krize, která ovlivnila míru nezaměstnanosti v celé České republice.

V roce 2012 míra nezaměstnanosti v České republice vzrostla o 4 %, zatím co ve Středočeském kraji byl zaznamenán pokles o 10 %. Ve Středočeském kraji je nadprůměrně zastoupena průmyslová výroba a zemědělství, proto když došlo ke zlepšení situace na trhu práce v průmyslové výrobě, projevilo se to v tomto kraji více než ve zbytku České

republiky. V obou případech je nejnižší míra nezaměstnanosti v roce 2008, kdy je v České republice o 1,8 % vyšší než ve Středočeském kraji. Naopak nejvyšší míra nezaměstnanosti je zaznamenána v obou případech v roce 2004, v porovnání byla v České republice o 2,7 % vyšší.

V roce 2015 byl zaznamenán pokles v České republice o 19 %, Středočeský kraj zaznamenal pokles o 32 %. Tento rozdíl se dá vysvětlit tím, že firmy Amazon, Mumba a Lego přijímaly velké počty zaměstnanců a poměrně velká část pochází ze Středočeského kraje, kde mají tyto firmy svá sídla.

Středočeský kraj má průměrně druhou nejnižší míru nezaměstnanosti. Nižší míra nezaměstnanosti je zaregistrovaná jen v hlavním městě Praze. Naopak nejvyšší míra nezaměstnanosti je v Ústeckém kraji.

5.4 Struktura uchazečů o zaměstnání ve Středočeském kraji

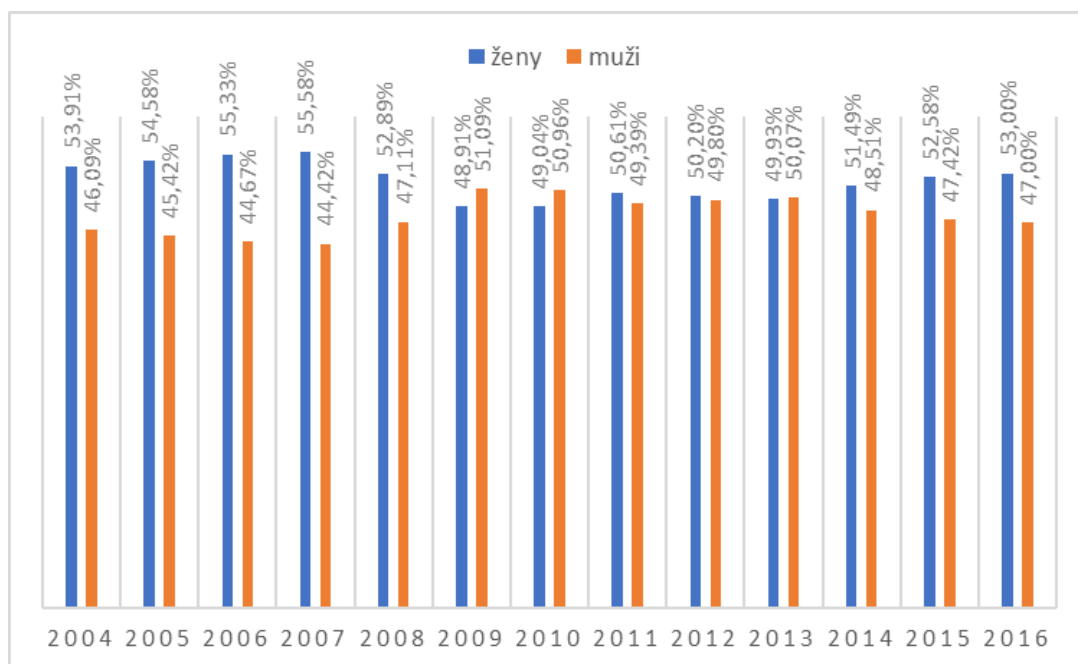
Strukturu nezaměstnaných rozdělujeme podle 4 kritérií. Je rozdělena dle pohlaví, věku, vzdělání a délky evidence na úřadu práce. Analýza struktury je důležitá a nápomocná při volbě vhodného nástroje aktivní politiky zaměstnanosti.

5.4.1 Struktura uchazečů o zaměstnání dle pohlaví

V následujícím grafu 6 je zobrazena struktura uchazečů o zaměstnání dle pohlaví (sestaven dle hodnot přílohy 3). Ve sledovaném období 2004-2016 představovaly větší část nezaměstnaných uchazečů ženy, které tvořily v průměru 51,8 % ku 48,2 % uchazečům mužského pohlaví.

Na grafu 6 je zřejmé, že počet uchazeček o zaměstnání převažuje počet nad uchazeči s výjimkou let 2009 a 2010, kdy je na pracovním úřadě evidováno více uchazečů. V těchto letech je evidováno v průměru o 2 % více mužů než žen. Převahu mužů nad ženami v letech 2009 a 2010 na úřadě práce můžeme vysvětlit celosvětovou krizí, která se dotkla strojírenského průmyslu, ve kterém je zaměstnáno více mužů. V roce 2009 přibýlo na úřadu práce o 2 872 více mužů než žen.

Graf 6 Struktura uchazečů o zaměstnání dle pohlaví v letech 2004-2016



Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů z ČSÚ

Nejmenší rozdíly jsou zaznamenány v letech 2012 a 2013, kdy evidovaný počet nezaměstnaných žen téměř vyrovnaný s počtem nezaměstnaných evidovaných mužů. V roce 2012 je na úřadu práce o 0,39 % více žen, tj. o 215 žen více než mužů. V roce 2013 je rozdíl mezi pohlavími pouze 0,14 %, tj. o 89 více nezaměstnaných žen na úřadu práce než mužů. Největší rozdíl mezi pohlavími je zaznamenán v roce 2007, kdy je na úřadě práce evidováno o 3 269 žen více než mužů, tj. o 11,17 %. Podíl evidovaných uchazečů o zaměstnání v roce 2007 tvořilo 44,42 % mužů ku 55,58 % žen.

Větší počet žen v evidenci úřadu práce se dá vysvětlit tím, že jsou méně atraktivní pro zaměstnavatele ve strojírenském průmyslu, který je pro Středočeský kraj charakteristický. Obecně vyšší nezaměstnanost žen proti mužům je připisována typickému pojetí společenských rolí. Předpokladem jsou předsudky, že žena je matka a má větší zodpovědnost za rodinu a kariéra je pro muže, který finančně zaopatrí domácnost. Od těchto předsudků se odpouští a podíl nezaměstnaných žen a mužů se na trhu práce vyrovnává.

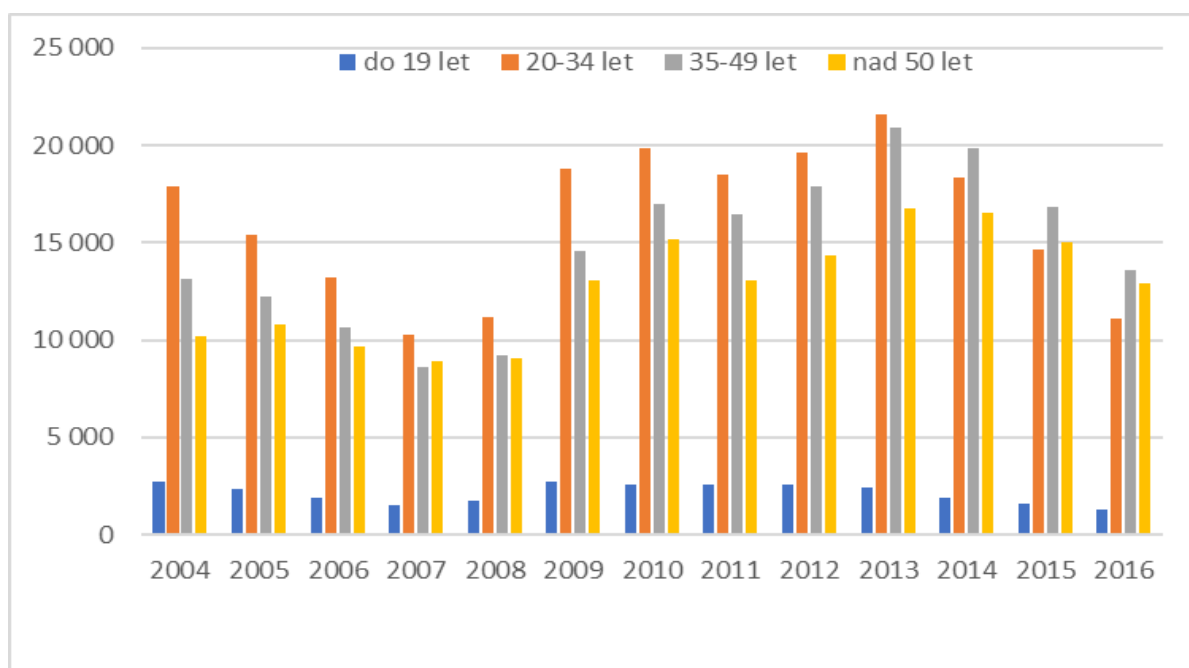
5.4.2 Struktura uchazečů o zaměstnání dle věku

Uchazeči o zaměstnání dle věku jsou rozděleni do 4 skupin.

- 1) uchazeči do 19 let
- 2) uchazeči ve věku 20-34 let
- 3) uchazeči ve věku 35-49 let
- 4) uchazeči nad 50 let

Vývoj počtu osob ve skupinách je znázorněn v následujícím grafu 7 (sestaven dle hodnot přílohy 4)

Graf 7 Struktura uchazečů o zaměstnání dle věku v letech 2004–2016



Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů z ČSÚ

Nejméně početnou skupinou nezaměstnaných evidovaných na úřadu práce jsou jedinci do věku 19 let. Tato skupina tvoří pouze 4,7 % z celkových uchazečů o zaměstnání. Nízký počet osob v této skupině lze přičinit faktu, že mnoho mladých lidí do věku 19 let stále studuje a připravuje se na budoucí povolání. Toto prodloužení studia přispívá k jejich vzdělání, které jim poté pomáhá lépe se na uplatnit na trhu práce. Průměrný počet těchto uchazečů za sledované období 2004–2016 je 2 144 osob. Z hodnot grafu 7 je zřejmé, že největší počty uchazečů spadají do věkových skupin 20–34 let a 35–49 let.

Skupina ve věku 20–34 let tvoří v průměru 35,4 % a jedná se o nejpočetnější skupinu. Ve skupině se nachází jedinci, kteří ukončili své vysokoškolské studie a hledají svá uplatnění na trhu práce. Součástí této skupiny jsou i lidé, kteří do Středočeského kraje přijeli zakládat rodinu a hledají práci v okolí. V této skupině se průměrně eviduje 16 190 osob. V roce 2004 tato skupina dosáhla nejvyššího podílu na celkovém počtu uchazečů o zaměstnání, kdy byl počet evidovaných 17 911, což znamenalo 40,7 % všech uchazečů o zaměstnání. Největší nárůst jedinců v této skupině byl v roce 2009, kdy se počet zvýšil o 7 569 uchazečů, tj. o 67 %.

Skupina ve věku 35–49 let průměrně tvoří 32,1 %. Nejvyššího podílu na celkovém počtu uchazečů o zaměstnání tato skupina dosáhla v roce 2014, kdy byl počet evidovaných 19 868, což tvořilo 35,1 %.

Poslední skupina se týká uchazečů ve věku nad 50 let. Tato skupina průměrně tvoří 27,8 %. Nejvyššího podílu tato skupina dosáhla v roce 2016, kdy v této skupině bylo evidováno 12 929 osob, což představovalo 33 % z celkově evidovaných uchazečů na úřadu práce. Starší osoby nad 50 let může být těžší zaměstnat v průmyslovém odvětví. Některé pozice vyžadují určitou tělesnou zdatnost a někteří jedinci z této skupiny už na takové pozice nestačí. V této skupině jsou zahrnuti i uchazeči nad 65 let, kteří se blíží k důchodovému věku. Těchto uchazečů v této skupině se průměrně eviduje 4,4 %.

5.4.3 Uchazeči o zaměstnání dle vzdělání

Nejvyšší dosažené vzdělání uchazeče o zaměstnání patří k základním faktorům při hledání vhodného zaměstnání a také si podle něj vybírají zaměstnavatelé své zaměstnance. Vlivem nesouladu mezi požadavky zaměstnavatelů na vzdělání a pracovní schopnosti uchazečů se některým nedaří najít práci, která by jejich vzdělání odpovídala. Mezi primární způsoby, jak kvalifikaci získat, patří vzdělání a rekvalifikace. Struktura uchazečů dle dosaženého vzdělání patří k důležitým rozdělením, na které aktivní politika zaměstnanosti nahlíží.

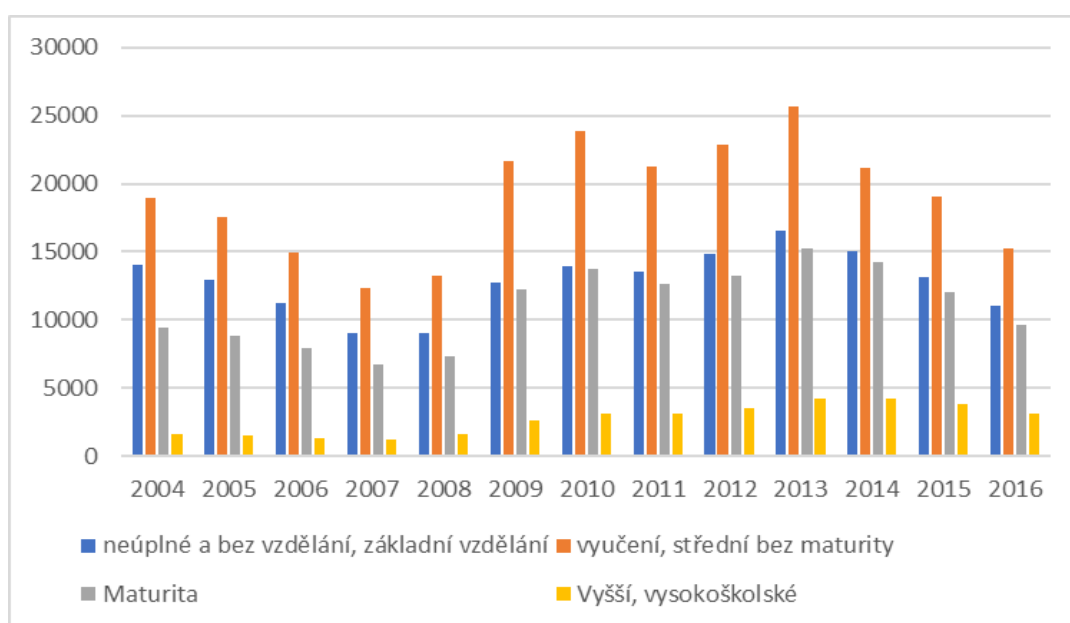
Nejvyšší dosažené vzdělání je rozděleno do 4 skupin:

- 1) neúplné a bez vzdělání, základní vzdělání
- 2) vyučení, střední bez maturity

- 3) vyučení s maturitou, úplné střední všeobecné s maturitou, úplné středí odborné s maturitou
- 4) vyšší, vysokoškolské

V následujícím grafu 8 (sestaven dle hodnot přílohy 5) jsou zaznamenáni uchazeči o zaměstnání dle jednotlivých skupin ve sledovaném období 2004 – 2016.

Graf 8 Struktura uchazečů o zaměstnání dle vzdělání v letech 2004-2016



Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů z ČSÚ

Nejpočetnější skupinou jsou vyučení jedinci a jedinci se střední školou bez maturity. Tato skupina v průměru tvoří 42 % z celkového počtu evidovaných uchazečů na úřadu práce. V této skupině je zastoupeno 97 % uchazečů, kteří jsou vyučení. Doděláním maturitní zkoušky by se atraktivita jedinců na trhu práce zvýšila. Řešením by také byla rekvalifikace na jiný obor, ve kterém je větší uplatnění. Největší podíl na nezaměstnanosti tato skupina tvořila v roce 2009, kdy v ní bylo evidováno 21 622, což tvořilo 44 % z celkově nezaměstnaných uchazečů. Od roku 2014 tato skupina vykazuje zápornou první diferenci. Průměrně tato skupina meziročně klesala o 16 %. Na poklesu této skupiny se i podílela firma Amazon, která v roce 2014 začala nabírat do svých skladů a na pozice bez vyžadovaného vzdělání.

Nejméně početnou skupinu tvoří jedinci s vyšším nebo vysokoškolským vzděláním. Tato skupina v průměru tvoří 6 %. Nejmenší počet byl zaznamenán v roce 2007, kdy bylo na úřadě práce evidováno 1 237 osob, což tvořilo 4 % z celkově nezaměstnaných uchazečů. Počet jedinců s vysokoškolským vzděláním od roku 2004 do roku 2007 klesal v průměru o 8 % ročně. V letech 2008 až 2010 se počet evidovaných uchazečů s vysokoškolským vzděláním zvyšoval v průměru o 39 % ročně. V roce 2011 jejich počet mírně klesl o 10 uchazečů, tj. o 1 % a v letech 2012 a 2013 zase vzrostl o 19 %. Od roku 2014 se jejich počet snižuje v průměru o 15 %. Pro jedince s vysokoškolským vzděláním je méně o obtížné najít pracovní uplatnění díky jejich kvalifikaci. Ve Středočeském kraji se nachází soukromá vysoká škola ŠKODA AUTO, která si sama vychovává studenty a po studiu je zaměstnává.

Na grafu 8 je patrné, že skupina bez vzdělání a skupina se středoškolským vzděláním ukončeným maturitou jsou si početně podobné. Skupina bez vzdělání a se základním vzděláním tvoří průměrně 28 % z celkově nezaměstnaných uchazečů. Tito jedinci mnohdy nesplňují nároky zaměstnavatelů na požadovanou kvalifikaci, a to jim znemožňuje najít si uplatnění. V této skupině nalezneme 2 % uchazečů bez základního vzdělání.

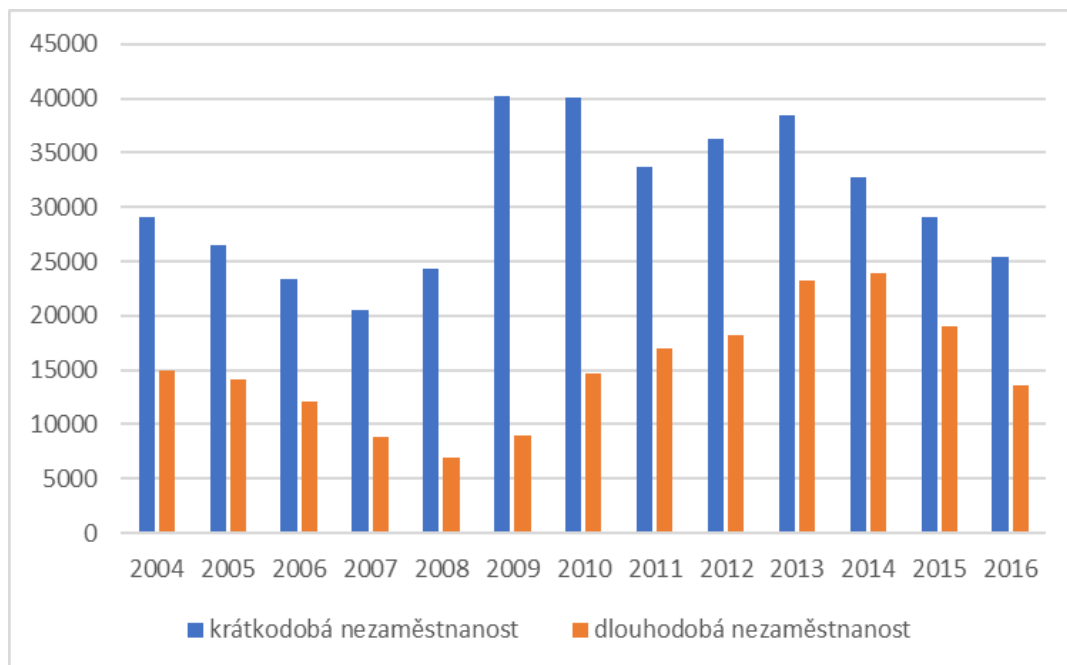
Skupina se středoškolským vzděláním s maturitou tvoří průměrně 24 %. V této skupině se nachází 70 % jedinců se středním odborným vzděláním s maturitou. Střední všeobecné vzdělání s maturitou má v této skupině zastoupení jen 11 %.

5.4.4 Struktura uchazečů o zaměstnání dle délky evidence na úřadu práce

Délka evidence na úřadu práce je také důležitou součástí pro volbu vhodného nástroje aktivní politiky zaměstnanosti. Délka evidence na úřadu práce se dělí na krátkodobou nezaměstnanost a dlouhodobou nezaměstnanost. Krátkodobá evidence na úřadu práce se považuje za nezaměstnanost do jednoho roku. Evidovaní jedinci mohou být absolventy škol nebo se může jednat o prodlevu při změně zaměstnání. Krátkodobá nezaměstnanost se považuje za přirozený jev. Naopak dlouhodobá nezaměstnanost se definuje jako stav, kdy je jedinec bez práce déle než jeden rok. V této situaci se jedná o neúspěšné hledání zaměstnání.

V následujícím grafu 9 je znázorněna dlouhodobá a krátkodobá evidence uchazečů o zaměstnání (sestaven dle hodnot přílohy 6).

Graf 9 Struktura uchazečů o zaměstnání dle trvání evidence na úřadu práce v letech 2004-2016



Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů z ČSÚ

Na grafu 9 je zřejmé, že krátkodobá nezaměstnanost ve sledovaném období 2004–2016 převyšuje dlouhodobou nezaměstnanost. Krátkodobá evidence uchazečů na úřadu práce dosahovala průměrně 67 % a dlouhodobá evidence činila průměrně 33 %. Nejméně krátkodobých evidovaných uchazečů na úřadu práce bylo zaznamenáno v roce 2007, tj. 20 467 osob. Naopak v roce 2009 jich bylo evidováno 2x více tj. 40 239 osob. Nejvyšší první diference byla zaznamenána v roce 2009, kdy počet krátkodobě nezaměstnávaných stoupl o 15 903 osob. V roce 2009 firma Kostal CR, spol. s.r.o. propustila celkem 725 zaměstnanců z důvodu k pokračujících nepříznivých dopadů hospodářské krize. Počet dlouhodobě evidovaných na úřadu práce v letech 2005–2008 klesá v průměru o 18 % ročně, v letech 2009-2014 roste v průměru o 13 % ročně a od roku 2015 až do konce našeho sledovaného období klesá v průměru o 29 % ročně.

Největší první diference je zaznamenána v roce 2010, kdy se počet dlouhodobě nezaměstnaných zvýšil o 5 774 osob, tj. o 64 %. V roce 2010 bylo celkem nezaměstnaných 54 716 osob z toho 27 % osob bylo nezaměstnáno více než jeden rok. V roce 2009 některé firmy byly nuceny propouštět, a ne všichni do jednoho roku našli nové uplatnění.

Největší rozdíl mezi dlouhodobou a krátkodobou nezaměstnaností byl v roce 2009, kdy dlouhodobě bylo nezaměstnáno 18 % ku 82 % krátkodobě nezaměstnaných z celkového počtu evidovaných na úřadu práce. Z důvodu propouštění ve Středočeském kraji v roce 2009 se počet krátkodobě evidovaných jedinců zvýšil o 15 903 osob, tj. o 65 % oproti předcházejícímu roku. Naopak nejmenší rozdíl byl zaznamenán v roce 2014, kdy bylo dlouhodobě nezaměstnaných 42 % ku 58 % krátkodobě nezaměstnaných z celkového počtu evidovaných na úřadu práce. Tento pouze 15 % rozdíl mezi krátkodobě a dlouhodobě evidovanými uchazeči byl způsoben tím, že v roce 2014 počet krátkodobých uchazečů klesl o 5 807 osob, tj. 16 % oproti předcházejícímu roku. Pokles krátkodobě evidovaných uchazečů na úřadu práce byl díky nově vytvořeným pracovním místům v Amazonu a TPCA.

Součástí dlouhodobé nezaměstnanosti jsou i jedinci, kteří jsou na úřadu práce evidováni déle než 24 měsíců. Tato skupina tvoří průměrně 57 % z dlouhodobě evidovaných uchazečů o zaměstnání. Uchazeči, kteří jsou nezaměstnáni déle než 24 měsíců tvoří rizikovou skupinu, délka jejich evidence na úřadu práce je příliš dlouhá a pravděpodobnost, že budou znovu pracovat je malá. Tito jedinci si už odvykli pracovat, návrat do pracovního procesu bude pro ně náročný. Pro tyto jedince Středočeský kraj realizuje nástroje aktivní politiky zaměstnanosti. Například veřejně prospěšné práce, kde si jedinci mohou obnovit pracovní návyky.

5.4.5 Vývoj počtu volných pracovních míst

Jedním z důležitých faktorů na trhu práce je vývoj počtu pracovních míst, která úřad práce nabízí. Hodnoty počtu pracovních míst v evidenci úřadu práce jsou zobrazeny v grafu 10 (sestaven dle hodnot přílohy 7).

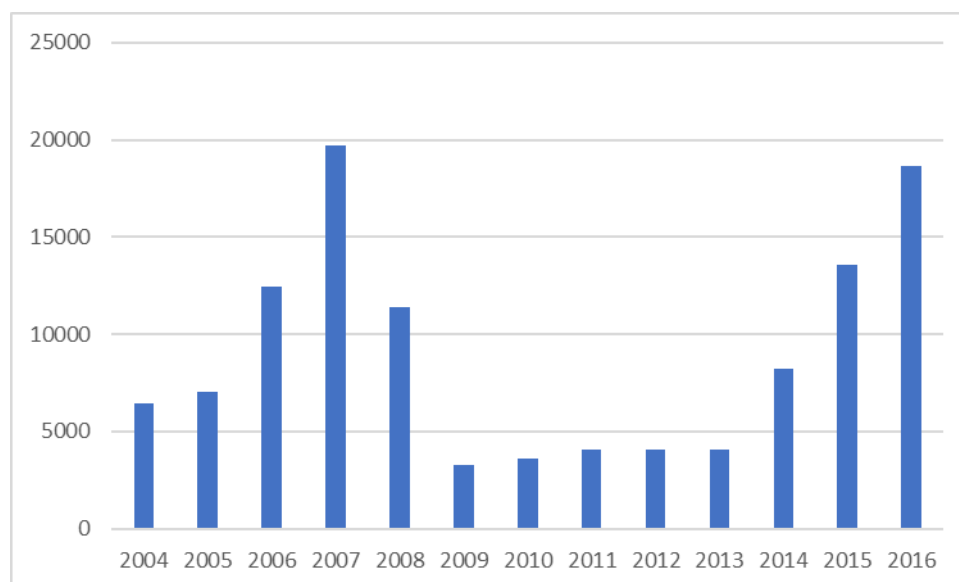
Nejvyšší počet volných pracovních míst byl zaznamenán v roce 2007, kdy na úřadu práce ve Středočeském kraji bylo evidováno 19 691 volných míst. Naopak nejmenší hodnota byla zaznamenána v roce 2009, kdy počet evidovaných volných míst činil 3 599. Největší pokles byl zaznamenán v roce 2009, kdy se počet volných pracovních míst snížil o 8 103 míst, tj. 71 %. Tento velký pokles je připisován celosvětové ekonomické krizi, která silně zasáhla trh práce. V těchto letech strádal hlavně automobilový průmysl a firmy byly nuceny snížit plán výroby a počty zaměstnanců.

Od roku 2004 do roku 2007 má vývoj počtu volných pracovních míst rostoucí trend. Průměrný meziroční růst byl 44 %. Vstup České republiky do Evropské unie měl pozitivní vliv na výkonost české ekonomiky a volná pracovní místa začala přibývat.

Od roku 2008 do roku 2010 počet volných pracovních míst v evidenci úřadu práce klesal v průměru o 44 % ročně. Tento pokles byl z důsledku dopadu hospodářské krize na českou ekonomiku. Firmy spíše propouštěly, než aby nabízely nová pracovní místa. V roce 2011 až 2013 byl počet volných míst konstantní v průměru bylo na úřadu práce v evidenci 4 046 volných míst.

Od roku 2014 je první diference kladná a je zaznamenán nárůst volných pracovních míst. Po celosvětové krizi firmy znovu začínají nabírat nové pracovníky. Na nárůstu volných pracovních míst se podílela firma Amazon, která v roce 2015 a 2016 celkem nabídla kolem 1 000 volných pracovních pozic. Největší nárůst byl zaznamenán v roce 2014, kdy se počet volných míst zvýšil o 4 175 míst, tj. mezi roční nárůst o 103 %. Velkou zásluhu na tomto zvýšení volných pracovních míst má firma TPCA, která v roce 2014 zvýšila svůj počet zaměstnanců o 1 176 lidí. Škoda auto v tento rok zvýšila počet pracovních pozic o 300. Průměrný počet volných pracovních míst ve sledovaném období 2004-2016 je 9 700 pozic.

Graf 10 Vývoj počtu volných pracovních míst ve Středočeském kraji v letech 2004-2016



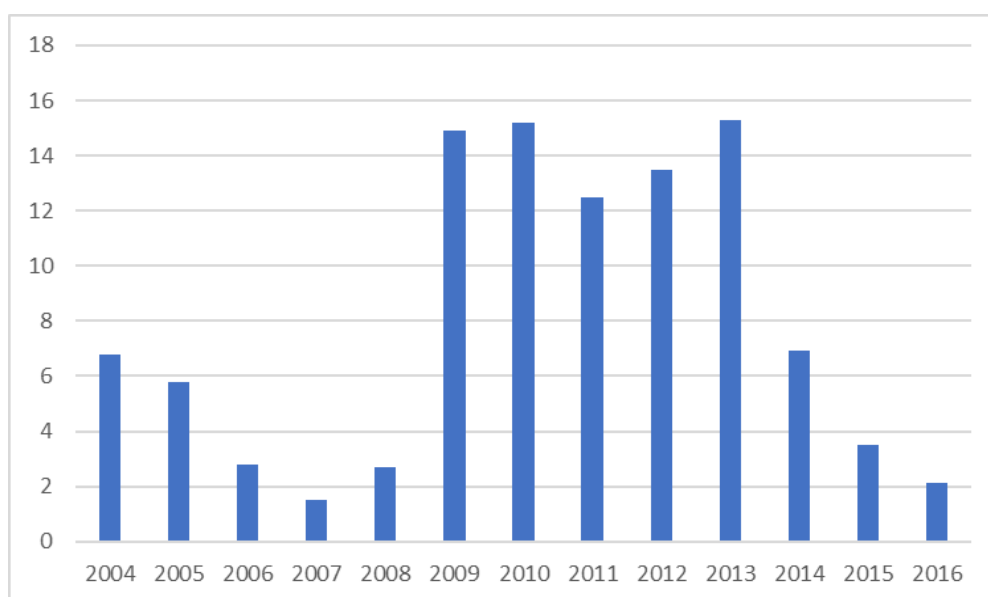
Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů z ČSÚ

Graf 11 znázorňuje vývoj počtu uchazečů, kteří se ucházejí o jedno pracovní místo (sestaven dle hodnot přílohy 6). V grafu 11 je vidět, že nejnižší hodnota byla v roce 2007,

kdy byl celkový počet uchazečů ve Středočeském kraji 29 273 osob a volných pracovních míst v evidenci úřadu práce bylo 19 691, což znamená 1,5 uchazečů na jedno pracovní místo. Naopak nejvyšší hodnota byla zaznamenána v roce 2013, kdy počet uchazečů byl 61 681 osob a volných pracovních míst 4 040, jedná se tedy o 15,3 uchazečů na jedno pracovní místo. Průměrný počet uchazečů na jedno pracovní místo ve Středočeském kraji za sledované období (2004-2016) je 7,9 uchazečů.

Od roku 2004 do roku 2007 se počet uchazečů na jedno pracovní místo snižuje s nárůstem volných pracovních míst. V roce 2004 bylo 6,8 uchazečů o jedno pracovní místo a v roce 2007 se tento počet snížil na 1,5 uchazeče o jedno pracovní místo. Od roku 2008 se počet uchazečů o jedno pracovní místo zvyšuje. Nejvyšší nárůst byl v roce 2009, kdy se počet volných pracovních míst snížil o 8 103 pozic a počet uchazečů se o 17 924 osob zvýšil. V roce 2009 se začala hospodářská krize na trhu práce projevovat a počet uchazečů o jedno volné pracovní místo vzrostl o 12,2 uchazečů. V roce 2010 až 2013 je průměrný počet uchazečů o jedno pracovní místo 14 osob. Od roku 2014 je první diference záporná a počet uchazečů o jedno volné místo se snižuje. Firmy začaly znovu nabírat pracovníky a na trhu práce se objevily i nové firmy jako Amazon, který v roce 2015 nabídl 2 000 pracovních míst. V roce 2016 byl počet uchazečů 38 966 osob a volných pracovních míst bylo 18 650, což tvořilo 2,1 uchazečů na jedno volné pracovní místo.

Graf 11 Vývoj počtu uchazečů na jedno pracovní místo



Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů z ČSÚ

5.5 Predikce na následující roky

Pro výpočet predikce byla zvolena metoda průměrného tempa růstu z důvodu nevyrovnaného vývoje míry nezaměstnanosti ve Středočeském kraji v období 2004–2016. Určení predikce trendovou funkcí v tomto případě není vhodné, index determinace u trendových funkcí je velice nízký a tím je i zároveň nízká pravděpodobnost predikovaných hodnot.

Byl proveden výpočet průměrného tempa růstu za poslední 3 roky (2014, 2015, 2016) a na jeho základě byla vypočtena predikce nezaměstnanosti a počtu uchazečů o zaměstnání pro roky 2017 a 2018. V tabulce 1 jsou uvedeny hodnoty, které byly použity k výpočtu a následný odhad pro roky 2017 a 2018.

Tabulka 1 Hodnoty v letech 2014–2016 a následná predikce pro roky 2017 a 2018

Rok	Míra nezaměstnanosti v %	Počet uchazečů o zaměstnání
2014	5,1	56 674
2015	3,5	48 102
2016	3,1	38 966
2017 - odhad	2,4	32 310
2018 - odhad	1,8	26 790

Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů z ČSÚ

Předpověď vývoje pro následující roky je optimistická. Od roku 2014 průměrně míra nezaměstnanosti klesá o 23 % ročně. Pro rok 2017 je vypočtena budoucí hodnota míry nezaměstnanosti 2,4 %, jedná se tedy o 23 % pokles a pro rok 2018 je budoucí hodnota 1,8 %, což je další pokles o 25 %. Počet uchazečů o zaměstnání klesá s mírou nezaměstnanosti. V roce 2017 je budoucí hodnota uchazečů o 6 656 nižší, což je o 18 %

méně než předcházející rok. Pro rok 2018 je vypočtena budoucí hodnota o 5 520 uchazečů méně, pokles je o dalších 18 %.

V roce 2017 byl počet evidovaných uchazečů o zaměstnání 29 370 osob. Tento počet se liší od naší predikce o 2 940 osob. Reálný pokles uchazečů o zaměstnání byl o 25 %.

Průměrná roční míra nezaměstnanosti pro rok 2017 není prozatím oficiálně zveřejněna, ale můžeme předpokládat, že míra nezaměstnanosti pro rok 2017 bude 2,9 % (vypočtena jako průměr z čtvrtletních hodnot). Hodnota míry nezaměstnanosti se od naší predikce liší o 0,5 %. Pokles počtu uchazečů a míra nezaměstnanosti se dá předpokládat i následující roky.

Mezi příčiny nezaměstnanosti v kraji patří slabá spolupráce s hlavním městem Prahou a sousedními kraji v oblasti rozvoje a plánování dopravy a infrastruktury, není podrobně rozvinuta strategie rozvoje trhu práce se sousedními kraji. Středočeský kraj má příznivou geografickou polohu ve středu republiky a zlepšení spolupráce mezi hlavním městem Prahou a ostatními kraji by mohla zlepšit situaci v mikroregionech s nadprůměrnou nezaměstnaností. Problémem je také nedostatek kvalifikovaných lidských zdrojů, neustále se zvyšující počty zaměstnavatelů požadující kvalifikované lidské zdroje v oblasti technických profesí. Na základě struktury evidovaných lze uvést, že rychlejšímu poklesu nezaměstnanosti brání strukturální charakter evidovaných jedinců. Je tu velký nesoulad mezi požadavky zaměstnavatelů, ohledně oboru vzdělání a praxe, a nabídkou práce. V tomto kraji se nacházejí jen 3 vysoké školy, ale z důvodu blízkosti hlavního města Prahy, není obtížné navštěvovat vysokou školu tam. Ve Středočeském kraji začíná růst sektor služeb a kraj má bohatý přírodní a kulturně – historický potenciál. Blízkost hlavního města přináší jednu nevýhodu, že kvalifikovaní zaměstnanci, kterých je ve Středočeském kraji nedostatek, odchází do Prahy za lepšími příležitostmi.

6 Závěr

Statistická analýza časových řad byla provedena pomocí základních elementárních charakteristik. Bylo zjištěno, že průměrná míra nezaměstnanosti za sledované období 2004-2016 měla hodnotu 4,4 %. V porovnání s Českou republikou je míra nezaměstnanosti o 1,96 % ve Středočeském kraji nižší. Od roku 2004 do roku 2008 míra nezaměstnanosti klesala v průměru o 17 % díky vstupu České republiky do Evropské unie. Se vstupem do Evropské unie se zvýšil export komodit ze Středočeského kraje, hlavně v automobilovém průmyslu, který je pro tento kraj charakteristický. U firem vzrostl objem zakázek a potřeba většího počtu zaměstnanců. V letech 2009 míra nezaměstnanosti vzrostla o 69 % z důvodu dopadu hospodářské krize, která se ve Středočeském kraji projevila. Snížil se zájem o luxusní zboží, do kterého spadají automobily. Firmy byly nuceny snížit výrobní plány a počty zaměstnanců. Od roku 2014 je míra nezaměstnanosti klesající až do konce našeho sledovaného období. Predikce do budoucna je optimistická a pravděpodobně bude míra klesat nadále.

Struktura dle pohlaví ukázala, že v průměru bylo na úřadu práce evidováno o 3,6 % více žen než mužů. V letech 2009 a 2010 úřad práce evidoval více mužů než žen, a to v průměru o 2 %. V letech 2013 a 2014 byl počet uchazečů dle pohlaví velice vyrovnaný a rozdíl mezi počty je zanedbatelný. V analýze struktury uchazečů o zaměstnání dle věku se zjistilo, že nejpočetnější skupinou jsou uchazeči ve věku 20-34 let, která průměrně tvoří 35,4 % z celkově evidovaných uchazečů. Nejméně početnou skupinu tvoří jedinci do věku 19 let, která se na počtu nezaměstnaných podílí v průměru 4,7 %. Z rozboru struktury uchazečů dle vzdělání se zjistilo, že nepočetnější skupina jsou jedinci, kteří jsou vyučeni nebo mají vystudovanou střední bez maturity. Tato skupina v průměru tvoří 42 % nezaměstnaných ve Středočeském kraji. Doděláním maturitní zkoušky nebo rekvalifikací na jiný obor, ve kterém by našli větší uplatnění by tito jedinci zvýšili svou atraktivitu na trhu práce. Poslední rozdělení uchazečů bylo provedeno dle délky evidence na úřadu práce. Krátkodobá nezaměstnanost dosahovala v průměru ve sledovaném období 2004-2016 průměrně 68 %. Tato nezaměstnanost se považuje za přirozenou a může se jednat o absolventy škol nebo prodlevu při změně zaměstnání. Pokud je jedinec evidován na úřadu práce déle než jeden rok, jedná se o dlouhodobou nezaměstnanost, která představuje průměrně 33 % podíl na celkovém počtu uchazečů o zaměstnání. V tuto chvíli se jedná o neúspěšné hledání práce. Součástí dlouhodobé evidence jsou i jedinci, kteří jsou na úřadu

práce evidovaní déle než 24 měsíců, tito jedinci tvoří 57 % z celkově dlouhodobě evidovaných osob. Uchazeči, kteří jsou nezaměstnání takto dlouhou dobu ztrácí pracovní návyky a pravděpodobnost, že budou znovu pracovat je malá.

Od roku 2014 úřad práce eviduje rostoucí počet volných pracovních míst, v průměru se počet zvýšil o 50 %. Od roku 2014 klesá i počet uchazečů evidovaných na pracovním úřadě. V roce 2016 bylo na pracovním úřadě 2,1 uchazečů o jedno pracovní místo. Na základě vypočtené predikce můžeme konstatovat, že pokles uchazečů bude i v následujících letech.

V poslední části této bakalářské práce byla provedena predikce pro roky 2017 a 2018. Pomocí průměrného tempa růstu byla zjištěna snižující se míra nezaměstnanosti a snižující se počet uchazečů o zaměstnání. Pro rok 2017 nebyl veliký rozdíl mezi predikcí a realitou. Náš výpočet se lišil o 0,5 %. Vypočtená predikce míry nezaměstnanosti má hodnotu 2,4 % a reálná hodnota míry nezaměstnanosti byla pro rok 2017 2,9 %. V roce 2018 se dá očekávat další snížení míry nezaměstnanosti a to na hodnotu 1,8 % a celkový počet uchazečů 26790 osob.

7 Literatura

- Brčák, J. , Sekerka, B. , Stará, D. 2014.** *Makroekonomie - teorie a praxe*. Plzeň : Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2014. 978-80-7380-492-3.
- Brožová, D. 2003.** *Společenské souvislosti trhu práce*. Praha : Sociologické nakladatelství, 2003. 80-247-9006-8.
- Buchtová, B. 2002.** *Nezaměstnanost: Psychologický, ekonomický a sociální problem*. Praha : Grada, 2002. 80-247-9006-8.
- H., Jírová. 1999.** *Trh práce a politika zaměstnanosti*. Praha : VŠE, 1999. 80-7079-635-9.
- Hindls R., Hronová S., Seger J., Fisher J. 2007.** *Statistika pro ekonomy*. Praha : Professional Publishing, 2007. 978-80-86946-43-6.
- Svatošová, L. ,Kaba, B. 2008.** *Statistické metody II*. Praha : PEF ČZU, 2008. 978-80-213-1736-9.
- Švarcová, J. 2002.** *Ekonomie: stručný přehled : teorie a praxe aktuálně a v souvislostech*. Zlín : CEED, 2002. 80-902552-2-1.

Internetové zdroje

Český statistický úřad www.czso.cz

Ministerstvo práce a sociálních věcí <http://www.mpsv.cz/cs/>

Roční zprávy o situaci na trhu práce ve Středočeském kraji 2009-2016 dostupné na <http://portal.mpsv.cz/upcr/kp/stc/statistiky/rocní>

Seznam grafů

Graf 1 nabídka práce.....	13
Graf 2 poptávka po práci	14
Graf 3 rovnováha na trhu práce	15
Graf 4 Vývoj míry nezaměstnanosti ve Středočeském kraji v letech 2004-2016.....	32
Graf 5 Porovnání míry nezaměstnanosti ve Středočeském kraji a České republice v letech 2004-2016	34
Graf 6 Struktura uchazečů o zaměstnání dle pohlaví v letech 2004-2016.....	36
Graf 7 Struktura uchazečů o zaměstnání dle věku v letech 2004–2016	37
Graf 8 Struktura uchazečů o zaměstnání dle vzdělání v letech 2004-2016	39
Graf 9 Struktura uchazečů o zaměstnání dle trvání evidence na úřadu práce v letech 2004-2016	41

Seznam příloh

Příloha 1 Míra nezaměstnanosti ve Středočeském kraji	51
Příloha 2 Míra nezaměstnanosti v České republice	52
Příloha 3 Rozdělení uchazečů o zaměstnání dle pohlaví	53
Příloha 4 Rozdělení uchazečů o zaměstnání dle věku	54
Příloha 5 rozdělení uchazečů o zaměstnání dle vzdělání.....	55
Příloha 6 Rozdělení uchazečů o zaměstnání dle trvání evidence na úřadu práce.....	56
Příloha 7 Hodnoty počtu uchazečů o zaměstnání a počet pracovních míst v evidence úřadu práce.....	57

Seznam tabulek

Tabulka 1 Hodnoty v letech 2014–2016 a následná predikce pro roky 2017 a 2018.....	45
--	----

8 Přílohy

Příloha 1 Míra nezaměstnanosti ve Středočeském kraji

Rok	míra nezaměstnanosti	První diference Vzorec (4.1)	Koeficient růstu Vzorec (4.3)
2004	5,4	x	x
2005	5,2	-0,2	0,962963
2006	4,5	-0,7	0,865385
2007	3,4	-1,1	0,755556
2008	2,6	-0,8	0,764706
2009	4,4	1,8	1,692308
2010	5,2	0,8	1,181818
2011	5,1	-0,1	0,980769
2012	4,6	-0,5	0,901961
2013	5,2	0,6	1,130435
2014	5,1	-0,1	0,980769
2015	3,5	-1,6	0,686275
2016	3,1	-0,4	0,885714

Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů z ČSÚ

Příloha 2 Míra nezaměstnanosti v České republice

Rok	Míra nezaměstnanosti	První diference Vzorec (4.1)	Koeficient růstu Vzorec (4.3)
2004	8,3	x	x
2005	7,9	-0,4	0,95181
2006	7,1	-0,8	0,89873
2007	5,3	-1,8	0,74648
2008	4,4	-0,9	0,83019
2009	6,7	2,3	1,52273
2010	7,3	0,6	1,08955
2011	6,7	-0,6	0,91781
2012	7	0,3	1,04478
2013	7	0	1
2014	6,1	-0,9	0,87143
2015	5	-1,1	0,81967
2016	4	-1	0,8

Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů z ČSÚ

Příloha 3 Rozdělení uchazečů o zaměstnání dle pohlaví

Rok	Ženy	Muži	Podíl na nezaměstnanosti-ženy	Podíl na nezaměstnanosti-muži
2004	23727	20285	53,9 %	46,01 %
2005	22243	18508	54,58 %	45,42 %
2006	19640	15858	55,33 %	44,67 %
2007	16271	13002	55,58 %	44,42 %
2008	16511	14709	52,89 %	47,11 %
2009	24037	25107	48,91 %	51,09 %
2010	26835	27881	49,04 %	50,96 %
2011	25606	24988	50,61 %	49,39 %
2012	27333	27118	50,20 %	49,80 %
2013	30796	30885	49,93 %	50,07 %
2014	29180	27494	51,49 %	48,51 %
2015	25294	22808	52,58 %	47,42 %
2016	20652	18314	53,00 %	47,00 %

Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů z ČSÚ

Příloha 4 Rozdělení uchazečů o zaměstnání dle věku

Rok	do 19 let	20-34 let	35-49 let	nad 50 let
2004	2 721	17 911	13 150	10 230
2005	2 315	15 400	12 233	10 803
2006	1 897	13 241	10 662	9 698
2007	1 527	10 254	8 593	8 899
2008	1 760	11 204	9 203	9 053
2009	2 713	18 773	14 596	13 062
2010	2 606	19 824	17 008	15 198
2011	2 546	18 536	16 466	13 046
2012	2 576	19 596	17 931	14 348
2013	2 434	21 597	20 899	16 751
2014	1 882	18 353	19 868	16 571
2015	1 589	14 665	16 821	15 027
2016	1 305	11 110	13 622	12 929

Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů z ČSÚ

Příloha 5 rozdělení uchazečů o zaměstnání dle vzdělání

Rok	Neúplné vzdělání a bez vzdělání, základní vzdělání	Vyučení, střední bez maturity	Maturita	Vyšší, vysokoškolské vzdělání
2004	14025	18930	9472	1585
2005	12908	17532	8802	1509
2006	11256	14969	7938	1335
2007	8994	12345	6697	1237
2008	9030	13274	7310	1606
2009	12728	21622	12197	2597
2010	13971	23879	13741	3125
2011	13582	21262	12635	3115
2012	14800	22904	13203	3544
2013	16530	25694	15222	4235
2014	15065	23176	14245	4188
2015	13095	19088	12068	3851
2016	11075	15226	9602	3063

Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů z ČSÚ

Příloha 6 Rozdělení uchazečů o zaměstnání dle trvání evidence na úřadu práce

Rok	Krátkodobá nezaměstnanost	Dlouhodobá nezaměstnanost
2004	29070	14942
2005	26547	14204
2006	23374	12124
2007	20467	8806
2008	24336	6884
2009	40239	8905
2010	40037	14679
2011	33669	16925
2012	36245	18206
2013	38505	23176
2014	32698	23976
2015	29114	18988
2016	25359	13607

Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů z ČSÚ

Příloha 7 Hodnoty počtu uchazečů o zaměstnání a počet pracovních míst v evidenci úřadu práce

Středočeský kraj	Uchazeči o zaměstnání v evidenci úřadu práce celkem	Pracovní místa v evidenci úřadu práce celkem	Počet uchazečů místo v evidenci úřadu práce
2004	44 012	6 475	6,8
2005	40 751	7 064	5,8
2006	35 498	12 478	2,8
2007	29 273	19 691	1,5
2008	31 220	11 399	2,7
2009	49 144	3 296	14,9
2010	54 716	3 599	15,2
2011	50 594	4 054	12,5
2012	54 451	4 044	13,5
2013	61 681	4 040	15,3
2014	56 674	8 215	6,9
2015	48 102	13 551	3,5
2016	38 966	18 650	2,1

Zdroj: Vlastní zpracování dle údajů z ČSÚ