Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra statistiky

Bakalářská práce

Regionální rozvoj a ekonomická aktivita Středočeského kraje

Michaela Solčanská

© 2020 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Michaela Solčanská

Ekonomika a management
Provoz a ekonomika

Název práce

Regionální rozvoj a ekonomická aktivita Středočeského kraje

Název anglicky

Regional Development and Economic Activity of the Central Bohemian Region

---

Cíle práce

Hlavním cílem bakalářské práce je statistická analýza regionálního rozvoje, ekonomické aktivity a nezaměstnanosti ve Středočeském kraji. Ekonomická aktivita a neaktivita je velmi hojně skloňována v souvislosti s hospodářským cyklem, stárnutím populace a změnami ve vzdělanostní struktuře obyvatel. Tyto faktory ve veliké míře determinují vývoj ekonomické struktury obyvatel. Na základě provedených analýz bude studentka specifikovat pozici zvoleného regionu v celorepublikovém srovnání. Dílčím cílem bakalářské práce je predikce vývoje vybraných ukazatelů a modelování budoucnosti Středočeského regionu z pohledu řešené problematiky.

Metodika

K analýze sekundárních dat bude využito vybraných statistických metod analýzy časových řad. Pro popis dynamiky vývoje a změn jednotlivých časových řad budou využity elementární charakteristiky časových řad. Zároveň bude provedena grafická analýza. S ohledem na reálný vývoj časových řad budou zvoleny vhodné interpolační a extrapolační metody.

Ve svých analýzách se bude studentka opírat především o dlouhodobé časové řady publikované Českým statistickým úřadem. Analýza časových řad a predikce jejich vývoje bude provedena s využitím specializovaného statistického softwaru.

Doporučený rozsah práce

40 – 60 stran

Klíčová slova

Středočeský kraj, regionální rozvoj, ekonomická aktivita, nezaměstnanost, statistická analýza, časová řada, trend.

Doporučené zdroje informací

BARTOŇOVÁ, D.: Demografická situace České republiky: proměny a kontexty 1993-2008. Vyd. 1. Praha Sociologické nakladatelství (SLON), 2010, 238 s. ISBN 978-80-7419-024-7.

FORBELSKÁ, M. Stochastické modelování jednorozměrných časových řad. 1. vyd., Masarykova univerzita, Brno, 2008, 245 s. ISBN 978-80-210-4812-6.

HINDLS, R. *Statistika pro ekonomy.* Praha: Professional Publishing, 2007. ISBN 978-80-86946-43-6.

KRÁLOVÁ, M. – BUDÍKOVÁ, M. – MAROŠ, B. *Průvodce základními statistickými metodami.* Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3243-5.

SHUMWAY, R., H. – STOFFER, D., S. Time Series Analysis and Its Applications: With R Examples, Springer Science + Business Media, New York, 2011, s. 591. ISBN 978-1-4419-7864-6.

TOTH, P., Ekonomické aktivity obcí a měst. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2014. ISBN 978-80-7380-491-6.

UHLÍŘ, D. – UNIVERZITA KARLOVA, – BLAŽEK, J. *Teorie regionálního rozvoje : nástin, kritika, implikace.* Praha: Karolinum, 2011. ISBN 978-80-246-1974-3.

WOKOUN, R. *Regionální rozvoj : východiska regionálního rozvoje, regionální politika, teorie, strategie a programování.* Praha: Linde, 2008. ISBN 978-80-7201-699-0.

Předběžný termín obhajoby

2019/20 LS – PEF

Vedoucí práce

Ing. Radka Procházková, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra statistiky

Elektronicky schváleno dne 15. 1. 2019

prof. Ing. Libuše Svatošová, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 5. 2. 2019

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 22. 03. 2020

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Regionální rozvoj a ekonomická aktivita Středočeského kraje" 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 22.03.2020 _____

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Radce Procházkové Ph.D. za vedení práce, konzultace a za poskytnutí užitečných a odborných rad. Dále bych ráda poděkovala rodině, příteli a přátelům za podporu při studiu a zpracování této bakalářské práce.

Regionální rozvoj a ekonomická aktivita Středočeského kraje

Abstrakt

Bakalářská práce je zaměřena na analýzu ekonomické aktivity a demografické situace Středočeského kraje v letech 2000-2018. Dále pak porovnání Středočeského kraje s Českou republikou a následně predikce vývoje Středočeského kraje. Tato práce vychází z dat statistických ročenek Českého statistického úřadu, webových stránek Středočeského informačního centra a Českého statistického úřadu. Byla provedena grafická analýza a pomocí výpočtu elementárních charakteristik časových řad byla provedena dynamika změn. Výsledkem práce bylo vyhodnocení vybraných ekonomických a demografických ukazatelů a porovnání s celorepublikovým průměrem. Z analýzy vyplývá, že vývoj všech ekonomických ukazatelů (HDP na obyvatele, průměrná hrubá měsíční mzda, míra zaměstnanosti, míra ekonomické aktivity, obecná míra nezaměstnanosti) a demografických ukazatelů (počet obyvatel a změna ve věkové struktuře obyvatel) bude mít i nadále pozitivní růst, jak ve Středočeském kraji, tak i v průměru České republiky.

Klíčová slova: Středočeský kraj, regionální rozvoj, ekonomická aktivita, nezaměstnanost, demografie, statistická analýza, časová řada, trend, statistika.

Regional Development and Economic Activity of the Central Bohemian Region

Abstract

This Bachelor thesis deals with the analysis of economic activity and the demographic situation of the Central Bohemian Region in the years 2000-2018. Furthermore, it compares the Central Bohemian Region to the Czech Republic as a whole and lastly it predicts the Central Bohemian Region's development.

This thesis builds upon data derived from the statistical yearbooks of the Czech Statistical Office, Central Bohemian Information Centrum and Czech Statistical Office's websites. A graphical analysis was created and with the help of calculation of elementary characteristics of time series, change dynamics was made. The outcome of this thesis was an evaluation of the chosen economic and demographic indicators and a comparison to the nationwide average. The analysis shows that the progression of all the economic indicators (HDP per capita, average gross monthly wage, employment rate, rate of economic activity, general unemployment rate) and demographic indicators (population and change in the age structure of the population) will continue to grow positively, both in the Central Bohemian Region and in the Czech Republic on the average.

Keywords: Central Bohemian Region, economic activity, unemployment, demography, statistical analysis, time series, trend, statistics.

Obsah

1 Úvod ... 8

2 Cíl práce a metodika ... 9

2.1 Cíl práce ... 9

2.2 Metodika ... 9

2.2.1 Definice a dělení časových řad ... 9

2.2.2 Vybrané elementární charakteristiky časových řad ... 10

2.2.3 Dekompozice časových řad a popis trendu ... 12

2.2.4 Volba vhodného modelu trendu ... 13

2.2.5 Predikce a posouzení vhodnosti prognózy ... 15

3 Teoretická východiska ... 17

3.1 Vymezení pojmů region a regionální rozvoj ... 17

3.1.1 Definice regionální politiky a její nástroje ... 18

3.1.2 Rurální rozvoj ... 20

3.2 Nezaměstnanost a její formy ... 21

3.2.1 Míra nezaměstnanosti ... 25

3.2.2 Ekonomické a sociální dopady nezaměstnanosti ... 26

3.3 Ekonomická aktivita obyvatel ... 27

3.3.1 Vybrané ukazatele ekonomické aktivity ... 28

3.3.2 Míra ekonomické aktivity obyvatel a vzdělání ... 31

3.4 Definice demografie a vybraných demografických ukazatelů ... 31

3.5 Charakteristika Středočeského kraje z pohledu řešené problematiky ... 36

3.5.1 Ekonomická charakteristika Středočeského kraje ... 37

3.5.2 Demografická charakteristika Středočeského kraje ... 38

4 Vlastní práce ... 40

4.1 Vývoj vybraných ekonomických ukazatelů ve Středočeském kraji ... 40

4.1.1 Statistická analýza vývoje HDP na obyvatele ... 40

4.1.2 Statistická analýza vývoje průměrné hrubé měsíční mzdy ... 42

4.1.3 Statistická analýza míry ekonomické aktivity obyvatel ve věku 15-64 let 44

4.1.4 Statistická analýza míry zaměstnanosti obyvatel ve věku 15-64 let ... 46

4.1.5 Statistická analýza obecné míry nezaměstnanosti obyvatel ve věku 15-64 let 48

4.2 Vývoj vybraných demografických ukazatelů ve Středočeském kraji ... 50

4.2.1 Statistická analýza počtu obyvatel ... 51

4.2.2 Změny ve věkové struktuře obyvatelstva ve Středočeském kraji ... 53

5 Zhodnocení a závěr ... 56

6 Seznam použitých zdrojů..... 58

7 Přílohy 62

Seznam obrázků

Obrázek 1: Kartogram: Průměrný věk obyvatel v jednotlivých krajích ČR **…… 55**

Seznam grafů

Graf 1: Vývoj HDP na obyvatele v letech 2000-2018 ve Středočeském kraji a ČR ……..…….. 41

Graf 2: HDP na obyvatele v letech 2000-2018 ve Středočeském kraji a jeho predikce (2020-2022) ……... 42

Graf 3: Vývoj průměrné hrubé měsíční mzdy v letech 2000-2018 ve Středočeském kraji a ČR …… 43

Graf 4: Průměrná hrubá měsíční mzda v letech 2000-2018 ve Středočeském kraji a její predikce (2020-2022) ……. 44

Graf 5: Vývoj míry ekonomické aktivity obyvatel ve věku 15 a více let v letech 2000-2018 ve Středočeském kraji a ČR ……..... 45

Graf 6: Míra ekonomické aktivity obyvatel ve věku 15 a více let v letech 2000-2018 ve Středočeském kraji a její predikce (2020-2022) …… 46

Graf 7: Vývoj míry zaměstnanosti obyvatel ve věku 15 a více let v letech 2009-2018 ve Středočeském kraji a ČR …… 47

Graf 8: Míra zaměstnanosti obyvatel ve věku 15 a více let v letech 2009-2018 ve Středočeském kraji a její predikce (2020-2022) …… 48

Graf 9: Vývoj obecné míry nezaměstnanosti obyvatel ve věku 15 a více let v letech 2009-2018 ve Středočeském kraji a ČR……... 49

Graf 10: Obecná míry nezaměstnanosti obyvatel ve věku 15 a více let v letech 2009-2018 ve Středočeském kraji a její predikce (2020-2022…….. 50

Graf 11: Vývoj počtu obyvatel v letech 2000-2018 ve Středočeském kraji a ČR 51

Graf 12: Počet obyvatel v letech 2000-2018 ve Středočeském kraji a jeho predikce (2020-2022) …… 52

Graf 13: Věková struktura obyvatel k 31.12.2000 ve Středočeském kraji ……... 53

Graf 14: Věková struktura obyvatel k 31.12.2018 ve Středočeském kraji ……... 54

Seznam tabulek

Tabulka 1.1: HDP na obyvatele v letech 2000-2018 – 1. část …… 63

Tabulka 1.2: HDP na obyvatele v letech 2000-2018 – 2. část …… 64

Tabulka 2.1: Průměrná hrubá měsíční mzda na obyvatele v letech 2000-2018 – 1. část……..... 65

Tabulka 2.2: Průměrná hrubá měsíční mzda na obyvatele v letech 2000-2018 – 2. část……66

Tabulka 3.1 Míra ekonomické aktivity obyvatel v letech 2000-2018 – 1. část ...…...67

Tabulka 3.2 Míra ekonomické aktivity obyvatel v letech 2000-2018 – 2. část ……..68

Tabulka 4.1 Míra zaměstnanosti obyvatel v letech 2009-2018 – 1. část …… 69

Tabulka 4.2 Míra zaměstnanosti obyvatel v letech 2009-2018 – 2. část ……... 69

Tabulka 5.1 Obecná míra zaměstnanosti obyvatel v letech 2009-2018 – 1. část ….. 70

Tabulka 5.2 Obecná míra zaměstnanosti obyvatel v letech 2009-2018 – 2. část ...… 70

Tabulka 6.1 Počet obyvatel v letech 2009-2018 – 1. část ……..….. 71

Tabulka 6.2 Počet obyvatel v letech 2009-2018 – 2. část ……..... 72

1 Úvod

Tato bakalářská práce se zabývá regionálním rozvojem, vývojem ekonomické aktivity, porovnání hodnot Středočeského kraje s celorepublikovými výsledky a jejich predikce do následujících let. Ekonomická aktivita obyvatel je nejvýznamnějším ekonomickým ukazatelem při porovnávání ekonomiky jednotlivých krajů ČR. Mezi ekonomicky aktivní obyvatele lze zařadit všechny osoby starší 15 let, které byly ku dni sčítání lidu v placeném plném pracovním úvazku u zaměstnavatele, nebo byly řazeny mezi osoby sebezaměstnané.

Úvodní část této páce se zabývá vymezením pojmů regionálního rozvoje, regionu a regionální politiky. Nezaměstnanost je a vždy byla nejsledovanějším jevem národního hospodářství. Dělí se na frikční, strukturální, cyklickou, dlouhodobou a dobrovolnou nezaměstnanost. Výpočet počtu nezaměstnaných osob k celkově aktivní populaci je prováděn za pomoci míry nezaměstnanosti. Vliv ekonomické aktivity obyvatel na regionální rozvoj nejen Středočeského kraje je významný. Ekonomickou aktivitu lze sledovat ukazateli jako jsou HDP (hrubý domácí produkt), HNP (hrubý národní produkt) a průměrná hrubá měsíční mzda. Mírou ekonomické aktivity lze měřit podíl ekonomicky aktivních obyvatel (zaměstnané a nezaměstnané osoby). Demografie je také jedním ze sledovaných faktorů. Jedná se o společenskou vědu zabývající se procesy jako je sňatečnost, rozvodovost, porodnost, úmrtnost a potratovost. Je zde charakterizován Středočeský kraj z pohledu řešené problematiky.

Druhá část práce je věnována analýze vybraných ukazatelů ekonomické aktivity a demografické situace se zaměřením na Středočeský kraj a její porovnání s Českou republikou. Na základě provedené analýzy byla veškerá data zaznamenána v podrobných tabulkách, grafech a časových řadách. Ze získaných dat byla následně vypočítána pravděpodobná predikce vývoje jednotlivých řešených ukazatelů.

V závěru práce jsou shrnuty veškeré výpočty, prognózy a výsledky. V této části je popsán výsledek celé práce. Byly zde použity výpočty elementárních charakteristik časových řad.

Veškerá predikovaná data mohou a nemusí být v nynější době správná. Vzhledem k šíření koronaviru se predikce může razantně lišit, neboť ekonomický dopad tohoto dění může dosahovat katastrofálních poklesů v ekonomice celého státu.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Tato bakalářská práce se zabývá statistickou analýzou vývoje vybraných ukazatelů ekonomické aktivity a demografie ve Středočeském kraji v letech 2008-2018. Vybranými ukazateli bylo z ekonomických ukazatelů použito: HDP (Hrubý domácí produkt), průměrná hrubá měsíční mzda, míra zaměstnanosti, míra ekonomické aktivity a obecná míra nezaměstnanosti obyvatel. Dále pak z demografického hlediska vývoj počtu obyvatel a změna ve věkové struktuře obyvatel. Na základě provedených analýz byla porovnána situace Středočeského kraje s Českou republikou.

Hlavním cílem bakalářské práce je porovnání vybraných ekonomických a demografických ukazatelů ve Středočeském kraji s celorepublikovými hodnotami. Dílčím cílem bakalářské práce je nadále predikce budoucího vývoje sledovaných ukazatelů.

2.2 Metodika

Pro analýzu sekundárních dat bylo využito vybraných statistických metod analýzy časových řad. Byla provedena grafická analýza a dynamika změn byla popsána pomocí vybraných elementárních charakteristik (tempo růstu, absolutní přírůstek a další). Na základě grafické analýzy byl zvolen vhodný trend vývoje časové řady a odhadnuty budoucí hodnoty. Veškerá potřebná data byla získána z ročenek Českého statistického úřadu, krajských ročenek Středočeského kraje a celkových statistik České republiky. Časové řady vybraných ukazatelů byly analyzovány a následná predikce byla provedena s využitím specializovaného programu Statistica 12.

2.2.1 Definice a dělení časových řad

Jak uvádí Hindls (2002, s. 246) časovou řadou lze rozumět posloupnost věcně a prostorově srovnatelných pozorování (dat), která jsou jednoznačně uspořádána z hlediska času ve směru minulost – přítomnost. Analýzou (a podle potřeby případně i prognózou) časových řad se pak rozumí soubor metod, které slouží k popisu těchto řad.

Svatošová a kol. (2005, s. 144) tvrdí, že: *„časová řada se obvykle definuje jako množina pozorování kvantitativní charakteristiky (ukazatele), uspořádaná v čase“*.

Snaha pomocí zjednodušujících charakteristik porozumět minulosti toho, co nás obklopuje a vyvodit z ní případně to, co nás možná čekám vedla v posledních letech k rozvoji metod analýzy a prognózy ekonomických časových řad (Hindls, 2002, s. 246).

Časové řady ekonomických ukazatelů se obvykle určitým způsobem člení. Základní druhy časových řad ekonomických ukazatelů se rozlišují na časové řady **intervalové** (tj. časové řady intervalových ukazatelů) a na časové řady **okamžikové** (tj. časové řady okamžikových ukazatelů). Dále podle periodicity, s jakou jsou údaje v řadách sledovány, na časové řady roční (tedy **dlouhodobé**) a na časové řady **krátkodobé**, kde jsou údaje zaznamenány ve čtvrtletních, měsíčních, týdenních aj. periodách. Podle druhu sledovaných ukazatelů na časové řady **primárních (prvotních)** ukazatelů a na **sekundárních (odvozených)** charakteristik. Podle způsobu vyjádření údajů časové řady naturálních ukazatelů (hodnoty ukazatele vyjádřeny v naturálních jednotkách) a na časové řady peněžních ukazatelů (Hindls, 2002, s. 246).

2.2.2 Vybrané elementární charakteristiky časových řad

Pokud chceme získat rychlou a orientační představu o chování analyzované časové řady, používáme k tomuto účelu vizuální analýzu využívající grafů spolu s elementárními statistickými charakteristikami (Hošková, Jindrová, Procházková, 2014, s. 95).

Podle Hindlse (2002, s. 253) k elementárním charakteristikám řadíme diference různého řádu, tempa a průměrná tempa růstu, průměry hodnot aj. Pro charakterizování dynamiky vývoje časových řad, tzn. pro zkoumání rychlosti změn hodnot sledovaného ukazatele v závislosti na čase, je možné užívat různé statistické charakteristiky.

Absolutní charakteristiky umožňují absolutní porovnání hodnot jednotlivých členů časové řady. Nejčastěji se používají **první diference** neboli absolutní přírůstky. Označíme-li hodnoty časové řady jako y_t, $t = 1, 2, \ldots, n$, lze definovat první absolutní diferenciace jako rozdíly sousedních pozorování řady,

$$dy_t = y_t - y_{t-1} \qquad t = 2, 3, \ldots, n \qquad [2.1]$$

(Svatošová a kol., 2005, s. 144).

Absolutní přírůstek charakterizuje přírůstek hodnoty ukazatele v určitém období oproti období bezprostředně předcházejícímu (Hošková, Jindrová, Procházková, 2014, s. 95).

Tyto diferenciace charakterizují absolutní přírůstek nebo úbytek zkoumaného ukazatele v určitém okamžiku proti okamžiku (období) bezprostředně předcházejícímu. Prvních absolutních diferencí je celkem *n – 1*.

Rozdílem dvou sousedních absolutních přírůstků (prvních absolutních diferencí) lze získat **druhé absolutní diference**. Druhé absolutní diference charakterizují absolutní zrychlení, respektive zpomalení vývoje ve zkoumané časové řadě, udávají, o kolik byl následující přírůstek větší, respektive menší než předcházející,

$$d^{(2)} y_t = dy_t - dy_{t-1} = y_t - 2y_{t-1} + y_{t-2}, \quad t = 3, \ldots, n \qquad [2.2]$$

kterých je celkem *n – 2* (Svatošová a kol., 2005, s. 145).

Vedle absolutních charakteristik se často používají relativní charakteristiky dynamiky změn v časové řadě, které jsou bezrozměrné. K těmto charakteristikám patří relativní diference nebo též **tempo přírůstku**, které představuje porovnání absolutního přírůstku (první diference) s příslušnou hodnotou časové řady y_{t-1}.

$$r_t = \frac{y_t}{y_{t-1}} \qquad [2.3]$$

Dále k nim patří **koeficient růstu**. Koeficient růstu vyjadřuje rychlost růstu nebo poklesu hodnot časové řady a udává, kolikrát úroveň ukazatele daného období převyšuje úroveň bezprostředně předcházejícího období. Pokud je koeficient růstu v procentech, hovoříme pak o tempu růstu

$$k_t = \frac{y_t}{y_{t-1}} \qquad [2.4]$$

(Hošková, Jindrová, Procházková, 2014, s. 96).

Za celou časovou řadu lze určit **průměrný koeficient růstu** $\bar{k}$, definovaný nejčastěji jako geometrický průměr jednotlivých koeficientů k_i.

$$\bar{k} = \sqrt[n-1]{\frac{y_2}{y_1} * \frac{y_3}{y_2} \ldots \frac{y_n}{y_{n-1}}} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}} \qquad [2.5]$$

Průměrný koeficient lze počítat jenom tehdy, vykazuje-li časová řada v podstatě monotónní vývoj (kdy hodnoty ukazatele stále rostou nebo klesají).

Relativní přírůstek po vynásobení 100 udává, o kolik procent se změnila hodnota v čase *yt* oproti času *yt-1*. Tento koeficient se udává v procentech.

$$r_i = \frac{dy_t}{y_t} = \frac{y_t - y_{t-1}}{y_t} = \frac{y_t}{y_{t-1}} - 1 \qquad [2.6]$$

(Svatošová a kol., 2005, s. 145).

2.2.3 Dekompozice časových řad a popis trendu

Jak uvádí Hindls (2002, s. 254) tradičním výchozím principem modelování časových řad je **jednorozměrný model**

$$y_t = f(t, \varepsilon_t) \qquad [2.7]$$

kde y_t je hodnota modelovaného ukazatele v čase *t*, *t=1, 2, ..., n*. O proměnné *t* hovoříme jako o proměnné časové a o ε_t jako hodnotě náhodné složky v čase *t*.

K tomuto modelu se může přistupovat pomocí **klasického (formálního) modelu**, kde jde pouze o popis forem pohybu (a ne o poznání věcných příčin dynamiky časových řad). Tento model vychází z dekompozice řady na čtyři složky časového pohybu. První tři tvoří v podstatě systematickou část průběhu časové řady a my se budeme snažit o nalezení takových nástrojů, jež v co největší míře vysvětlí „systematické“ chování sledovaného procesu.

Časovou řadu lze tedy dekomponovat na trendovou složku *T*, sezónní složku *S*, cyklickou složku *C*, náhodnou složku *(Ɛ)*, přičemž vlastní tvar rozkladu může být dvojího typu:

- aditivní, v němž

$$y_t = Tt + St + Ct + \varepsilon_t = Yt + \varepsilon_t, \quad t = 1, 2, \ldots, n \qquad [2.8]$$

- kde Y_t se často označuje souhrnně jako teoretická (modelová systematická, deterministická) složka ve tvaru $T_t + S_t + C_t$,
- multiplikativní, v němž

$$y_t = T_t S_t C_t \varepsilon_t, \quad t = 1, 2, \ldots, n \qquad [2.9]$$

Trendem rozumíme hlavní tendenci dlouhodobého vývoje hodnot analyzovaného ukazatele v čase. Trend může být rostoucí, klesající, nebo konstantní, kdy hodnoty ukazatele dané časové řady v průběhu sledovaného období může kolísat kolem určité, v podstatě neměnné úrovně.

Sezónní složka je pravidelně se opakující odchylka od trendové složky, vyskytující se u časových řad údajů s periodicitou kratší než jeden rok nebo rovnou právě jednomu roku. Příčiny kolísání mohou být různé a dochází k nim v důsledku přímého působení sluneční soustavy na Zemi. Například vlivem změn ročního období, vlivem různé délky měsíčního pracovního cyklu a též vlivem různých společenských zvyklostí.

Cyklickou složkou rozumíme kolísání okolo trendu v důsledku dlouhodobého cyklického vývoje s délkou vlny delší než jeden rok. Statistika chápe cyklus jako dlouhodobé kolísání s neznámou periodou, která může mít i jiné příčiny než klasický ekonomický cyklus (Hindls, 2002, s. 255).

Podle Hoškové, Jindrové, Procházkové (2014, s. 96) se jedná nejčastěji o cyklech demografických, ekonomických a inovačních.

Náhodná složka je taková veličina, kterou nelze popsat žádnou funkcí času. Je to složka, která zbývá po vyloučení trendu, sezónní a cyklické složky. V ideálním případě lze počítat s tím, že jejím zdrojem jsou drobné a v jednotlivostech nepostižitelné příčiny, které jsou vzájemně nezávislé (Hindls, 2002, s. 255).

2.2.4 Volba vhodného modelu trendu

Jak uvádí Hindls (2002, s. 286) základem pro rozhodování o vhodném typu trendové funkce by měla být **věcně ekonomická** kritéria. Při věcné analýze lze v některých případech posoudit, zda jde o funkci rostoucí nebo klesající. Je nutné však konstatovat, že rozhodování při použití věcně ekonomických kritérií umožní poodhalit základní tendence

ve vývoji analyzovaného ukazatele spíše jen v hrubých rysech. Druhou jednoduchou možností volby je **analýza grafu** zobrazené časové řady.

Při analýze dynamiky vývoje neperiodických časových řad si lze vystačit s relativně nevelkým okruhem trendových funkcí, od kterých se především vyžaduje, aby byly z matematického hlediska jednoduché.

Řadí se sem:

Lineární $y_t = a + bt$ [2.10]

Kvadratická $y_t = a + t + ct^2$ [2.11]

Exponenciální $y_t = a*b^t$ [2.12]

Správný výběr trendové funkce je podmíněn znalostí, která z použitých funkcí vystihuje vývoj sledované veličiny v minulost a znalostí objektivních tendencí vývoje této veličiny v budoucnosti (Svatošová a kol., 2005, s 150).

Standardním a často používaným ukazatelem, sloužícím k syntetickému popisu stupně shody s empirickými údaji, je index determinace.

$$I^2 = 1 - \frac{\sum_{t=1}^{n}(y_t - \acute{y}_t)^2}{\sum_{t=1}^{n}(y_t - \bar{y})^2} \qquad [2.13]$$

Čím je hodnota I^2 bližší jedné, tím model lépe popisuje zkoumaný jev. Jestliže hodnoty I^2 se blíží k nule, signalizuje to stále menší soulad modelu s časovou řadou (Svatošová a kol., 2009, s. 153).

Podle Hoškové, Jindrové, Procházkové se často používá z korelační analýzy **index korelace.**

$$I = \sqrt{1 - \frac{s_e^2}{s_y^2}} = \sqrt{1 - \frac{\sum_{t=1}^{n}(y_t - \acute{y}_t)^2}{\sum_{t=1}^{n}(y_t - \bar{y})^2}} \qquad [2.14]$$

Za nejvhodnější trendovou funkci je pak pokládána ta, která vede k největší hodnotě indexu korelace.

Svatošová a kol. (2009, s. 153) tvrdí že: *„čím se bude hodnota indexu korelace, stanovená na základě příslušného trendového modelu, bližší jedné, tím lépe tento model vystihuje zákonitosti vývoje příslušné řady.“*

S rozvojem statistických programů se stále významněji prosazují některá další kritéria volby vhodného modelu trendu, která jsou založena na porovnávání součtu

(průměru) čtverců odchylek empirických a teoretických hodnot - menší součet (průměr) indikuje lepší model. V této bakalářské práci použijeme **střední absolutní procentuální chybu M.A.P.E.** (Mean Absolute Percent Error)

$$\text{M.A.P.E.} = \frac{100}{n}\sum_{t=1}^{n}\frac{|y_t - \acute{y}_t|}{y_t} \qquad [2.15]$$

Tato uvedená kritéria volby trendové funkce patří mezi tzv. **interpolační kritéria**, při kterých se vhodný model trendu hledá na základě analýzy časové řady v minulosti (Hošková, Jindrová, Procházková, 2014, s. 106).

2.2.5 Predikce a posouzení vhodnosti prognózy

Mezi prognostickými metodami hrají významnou roli statistické prognostické metody. Patří sem hlavně techniky extrapolace jednorozměrných a vícerozměrných časových řad. Podstata klasických extrapolačních metod spočívá v tom, že se studuje historie prognózovaného objektu a zákonitosti jeho vývoje v minulosti a přítomnosti se přenesou do budoucnosti (Hindls, 2002, s. 330).

Jak uvádí Svatošová a kol. (2005, s. 158) extrapolace spočívá v tom, že se určí základní tendence (trend) ve vývoji sledované veličiny v rámci zvoleného časového období (obvykle jsou k tomu použity některé jednoduché matematické funkce) a předpovědí je pak extrapolovaný trend.

Podle Hindlse (2002, s. 330) metody založené na extrapolaci klasických modelů trendu tedy vycházejí z deterministického principu ceteris paribus, podle něhož budoucnost vyplývá z přítomnosti. Tento požadavek je v reálných situacích mnohdy velmi diskutabilní a jeho nedodržení je pak častou příčinou neúspěšnosti klasických modelů.

Konkrétní způsob extrapolace se odvíjí od charakteru časové řady. Je třeba sledovat, zda zkoumaná časová řada vykazuje trend nebo je bez trendu, zda jde o řadu periodickou či neperiodickou apod. Předpověď může být bodová nebo intervalová.

Bodová předpověď znamená odhad vyjádřený pomocí jednoho čísla. V případě, pokud časová řada nevykazuje trend ani periodické kolísání, lze extrapolaci provézt výpočtem průměru hodnot časové řady. Extrapolace u časových řad s trendem se pak provede za pomoci trendové funkce a odhadu hodnoty *i-té* období predikce, které se odhadne dosazením hodnoty, která v chronologické posloupnosti připadá na *i-té* období, do

trendové funkce za proměnnou *t*. Když je časová řada periodická, je potřeba bodovou předpověď ještě opravit sezónní odchylkou nebo sezónním indexem.

Bodové předpovědi svou přílišnou jednoznačností však neodpovídají proměnlivé povaze sledovaných jevů (zejména ekonomických) a nepřihlíží k přítomnosti a možnému vlivu reziduální (náhodné) složky v daném modelu časové řady. Proto je vhodnější použít **intervalovou předpověď**, kdy se stanoví interval spolehlivosti, ve kterém se prognózovaná hodnota může s předem zadanou pravděpodobností nacházet. Intervalová předpověď vychází z bodové předpovědi.

(Hošková, Jindrová, Procházková, 2014, s. 106-107).

Pro hodnocení přesnosti předpovědi se zpravidla provádí metodou ex post. Nejčastějším ukazatelem je **relativní chyba (míra) predikce.**

$$u_r = \left|\frac{\text{prognóza} - \text{skutečnost}}{\text{skutečnost}}\right| * 100\ (\%) \qquad [2.16]$$

Pokud $u_r < 5$ % - prognóza je velmi přesná a náš konkrétní model dobře prognózuje. Pokud $u_r \in (5 ; 10)$ % - prognóza je uspokojivě přesná a i model je pro další prognózování uspokojivý (ČZÚ, 2009).

3 Teoretická východiska

3.1 Vymezení pojmů region a regionální rozvoj

Regionální rozvoj lze vnímat v mnoha souvislostech. Nejčastěji je chápán jako hospodářský rozvoj regionu, a zejména jako hospodářský růst. Rozvoj však nesmí oslabovat domácí zdrojovou základnu. Řada autorů rozlišuje termíny rozvoj a růst. Rozvoj je charakterizován rozšířením ekonomického systému se změnou parametrů růstových faktorů. Růst je chápan jako rozšíření ekonomických systémů bez změněných parametrů základních růstových faktorů. Rozvoj tedy obsahuje i inovace, které způsobují změny ekonomického systému (Klamár, 2006, s. 108).

Jak uvádí Tödtling (1998), pojem rozvoj je neurčitý pojem, který lze určit na základě konkrétních hodnotových postojů.

Podle Stejskala (2009, s. 21) se pojem rozvoj vyznačuje mnohoznačností a frekventovaností svého užívání. Je mnoho definic a jejich podstata se liší podle kontextu použití, a tomu odpovídá i jejích přívlastek (ekonomický, regionální).

Používá se v různých souvislostech a s různým nejednoznačným významem, jako je např. rozvoj ekonomický, regionální, technický, organizační a jiný. Rozvoj popisuje proces orientovaný na určitý cíl, který podléhá ustavičným změnám. Většinou začíná odstraňováním největších nedostatků. Dlouho splýval s pojmem ekonomický (hospodářský) rozvoj, a především s pojmem ekonomický růst. Oba pojmy však musíme pečlivě odlišovat (Skokan, 2004, s. 14).

Galvasová (2007, s. 81) tvrdí že: *„Rozvoj lze v obecné rovině označit jako proces pozitivních změn, zpravidla se jedná o zlepšení kvantitativních (extenzivní rozvoj), ale zejména kvalitativních (intenzivní rozvoj) charakteristik dané oblasti (nejčastěji přírodní a sociálně-ekonomické oblasti)“*.

Obecné vymezení regionu je problematické, což je mj. dáno i tím, že se tento termín používá v nejrůznějších kontextech a nejrůznějších vědních disciplínách – v geografických, sociologických, ekonomických či politických. Region lze též definovat z hlediska infrastruktury, kultury či historicky, pro různé výzkumné účely a analýzy, jako statistickou jednotku, pro potřeby veřejné správy nebo za účelem stimulace podpory rozvoje určitého území. To vše do značné míry jednoznačnou definici regionu ztěžuje (Žižka, 2013, s. 30).

Obecně se tedy dá konstatovat, že základem pro jakékoliv vymezení regionu bývá jeho geografické vymezení. K hlavním geografickým principům patří zásada maximální integrity, tj. relativní uzavřenost vztahů, územní komunita, minimální velikost regionu, určování podřízenosti podle převládajícího spádu a skladebnost regionu, tj. upřednostnění nejsilnějších mikroregionálních vazeb. Region vymezuje vlastní hranice pomocí makroperspektivní metody. Teritorium regionu je vytyčeno na základě prostorové diferenciace, která se vyskytuje na tomto konkrétním území. U přírodních regionů jsou hranice regionu pozvolné, u regionů vytvořených uměle, na základě lidské činnosti, bývají zřetelnější, ostřejší.

Samson (2011) tvrdí, že: *„Od geografického regionu se odvozují další typy regionů“*. Urbanistický region představuje hierarchický strukturovaný systém měst, která s ohledem na svá postavení plní v regionu rozmanité sdílení funkce. Sociální region představuje územní společenství lidí majících emocionální vztah k území, na němž žijí. Odehrávají se tam základní životní funkce obyvatelstva – práce, bydlení, vzdělání, zájmová aktivita, zdravotní a sociální zabezpečení. Ekonomický region je tvořen ohraničeným územím vnitřně propojeným sociálními, urbanistickými a ekonomickými vazbami. Tento region by měl být přiměřeně veliký, aby mohl využívat své endogenní zdroje, měl by být otevřen meziregionálním tokům, mělo by v něm být alespoň jedno odvětví iniciující rozvoj regionu a měl by v něm být dostatečný počet malých a středních podniků, měl by zabezpečit funkční a technickou propojenost sídel. Za region nelze považovat obec nebo její část.

Regiony lze také dělit podle stejnorodosti na homogenní a heterogenní. Homogenní region bývá vymezen na základě kritérií stejnorodosti (homogenity). Tento region se vyznačuje maximální vnitřní homogenitou a maximální vnější heterogenitou. Jde o nalezení shody – regiony se stejným pahorkatinným reliéfem, regiony s převahou pěstování obilí, vinařské regiony, přibližně stejně hustě osídlené regiony, regiony se stejnými hospodářskými charakteristikami (Žižka, 2013, s. 30).

3.1.1 Definice regionální politiky a její nástroje

Regionální politika představuje koncepční i výkonnou činnosti státních i regionálních institucí zaměřenou na stanovení hlavních směrů a strategických cílů v regionálním rozvoji a vytváření metod, postupů a zdrojů pro jejich realizaci. Za hlavní

cíle regionální politiky lze přitom pokládat podporu regionálního rozvoje orientovaného na vyrovnávání regionálních disparit a dosahování růstu blahobytu regionů. Za rozhodující je ekonomický rozvoj založený na rozvoji podnikání s podporou regionální infrastruktury spolu s rozvojem sociálním a environmentálním, jejichž hlavním ohniskem zájmu je blahobyt lidí (Skokan, 2004, s. 15).

Podle Stejskala (2009, s. 14) regionální politika představuje soubor intervencí, zaměřených podle konkrétní situace státu a jeho regionů a podle očekávaných vývojových tendencí na podporu opatření vedoucí k růstu ekonomických aktivit a lepšímu územnímu rozložení v území a k rozvoji infrastruktury.

Regionální politika je součástí hospodářské politiky, což představuje činnost státu zaměřenou na ovlivňování vývoje veřejných věcí bez ohledu na to, kdo ji uskutečňuje. Lze tudíž konstatovat, že hospodářská politika představuje specifické aktivity, které řeší meziregionální nerovnováhu a disproporce uvnitř regionu. Regionální politika je tedy cílevědomá činnost působení státní správy a samosprávy na dynamiku a strukturu rozvoje regionů a na změny v podmínkách a struktuře prostorového uspořádání národního hospodářství (Stejskal, 2009, s. 13)

Regionální politika využívá při realizaci svých cílů různých postupů vůči jednotlivým regionům. Základním motivem je plné využití všech výrobních faktorů, zejména pracovní síly, a z toho plynoucí ekonomický růst. Neméně důležité je optimální rozmístění firem. Ve svých počátcích se regionální politika snažila o přesun pracovních sil z regionů s vysokou nezaměstnaností do míst s převahou nabídky pracovních sil, současnosti jednoznačně převládá opačná strategie: motivace pohybu práce za pracovníky. Vysoce urbanizované oblasti se naopak potýkají s náklady přelidnění a je potřeba optimalizovat velikost sídel a ekonomických aktivit. Stále větší význam mají ekologické aspekty regionální politiky. Není možné rozvíjet území na úkor životního prostředí. Svou roli při rozhodování hrají i sociální a politické motivy, i když jejich význam je nižší (Žižka, 2013, s. 19).

Skokan (2004, s. 38) tvrdí že: „*Ekonomická teorie rozlišuje dva přístupy v regionální politice. Politiku orientovanou z pohledu regionu na vnější rozvojové impulsy, které jsou většinou představovány pobídkovým systémem (intervencemi) státu. Jedná se o centrálně usměrňované realokace zdrojů do výkonově zaostávajících regionů realizované různými formami subvenční politiky směrem shora dolů. Tato politika se orientuje zejména na ovlivnění mobility výrobních faktorů (kapitálu a práce) z vyspělých regionů do regionů*

málo rozvinutých a nazývá se tradiční, exogenní regionální politika. Nebo politiku založenou na uvolňování a mobilizaci vnitřních regionálních faktorů a vytváření podmínek pro rozvoj regionálního potenciálu zdrojů a struktur přímo na úrovni regionu směrem zdola nahoru. Hovoříme o tzv. endogenní regionální politice, u které převládají regionální nástroje a případné státní zásahy jsou pouze doplňkovým zdrojem".

Exogenní regionální politika převládala v Evropě asi do poloviny 70. let. Byla orientovaná na rozdíly dichotomního typu, kdy na jedné straně byly vysoce rozvinuté, industriální regiony a na straně druhé regiony zaostalé, venkovské a agrární. Oblasti, do kterých směřovaly její nástroje, zůstaly na víceméně stejné úrovni. Jedním z nejdůležitějších nástrojů exogenní regionální hospodářské politiky vlády v rámci přístupu shora dolů jsou finanční nástroje (Skokan, 2004, s. 39).

Regionální politika podle endogenního pojetí by neměla být zaměřena na mobilitu výrobních faktorů (zejména kapitálu), jak je navrhováno u exogenních přístupů, ale na plné využití a produktivitu místních zdrojů. Endogenní přístup ve strategii regionální politiky se orientuje na řešení regionálních problémů prostřednictvím využití potenciálu existujícího v regionu a respektováním specifických regionálních podmínek.

Endogenní regionální hospodářská politika se zaměřuje na ovlivnění výrobních faktorů práce, znalostí a institucionální systém. Praktickou aplikací těchto faktorů v pracovním procesu lze odvodit na základě teoretických východisek tato tři hlediska orientace endogenní regionální hospodářské politiky: lidský kapitál, inovace a organizační a institucionální zabezpečení (Skokan, 2004, s. 41).

3.1.2 Rurální rozvoj

Součástí regionálního rozvoje je rozvoj venkova. Regionální neboli rurální rozvoj není rozvojem pro nějaké abstraktní regiony, ale má vytvářet předpoklady a podmínky pro kvalitní životy lidí, kteří v oněch regionech sídlí a má napomáhat vyrovnávání regionálních nerovností (Hudečkova, 2005, s. 101).

Jak uvádí Perlín (2010), lze obecně venkov definovat jako prostor, který zahrnuje jak krajinu, tak i venkovská sídla. Pojem venkov tedy integruje jak nezastavěné území, tak i zastavěné území malých sídel – vesnic. Pro venkov jsou charakteristické menší intenzity sociálně ekonomických kontaktů, menší hustota vazeb mezi jednotlivými subjekty, které se ve venkovském prostoru pohybují. Venkov je kontinuálně vymezený prostor.

Podle Perlína (2010, s. 4) je definice venkova velmi obecná a neumožňuje exaktní vymezení prostoru na městský a venkovský. Navíc definice zavádí další nový pojem, a to venkovské sídlo. Sídlo je prostorově oddělená jednotka, kterou tvoří skupina domů a která je oddělena od dalších sídel, volným nezastavěným prostorem. Sídlo má nebo alespoň v minulosti mělo obytnou funkci, nebo rekreační funkci.

V současnosti se v mnoha zemích vylidňuje venkovský prostor, a to hlavně z důvodu nedostatku pracovních příležitostí a malých možností seberealizace mladých lidí na venkově. Velkým problémem venkova bývá nepříznivá věková struktura obyvatelstva, nižší vzdělanost, jednostranné zaměření ekonomické aktivity obyvatelstva převážně primární a sekundární sektor, nízká úroveň adaptability na nové podmínky (Žižka, 2013, s. 43).

Evropská unie vymezuje institucionálně venkov jako nezbytný „předstupeň“ pro realizaci cílů politiky rozvoje venkova. Evropská komise (EK, 2006), zdůraznila, že venkovská území vykazují jedinečný kulturní, hospodářský a sociální potenciál a mimořádnou pestrost aktivit, stejně jako velké přírodní bohatství. Za venkovská území se považovala území s hustotou obyvatelstva nižší než 100/km^2. Dnes se aplikuje klasifikace založená na stupni integrity regionu do národní ekonomiky, která sleduje integrovaný venkovský prostor (prostor s převažující zaměstnaností v sekundárním a terciálním sektoru s přírůstkem obyvatelstva), přechodný prostor (prostor relativně vzdálený od centra se zaměstnaností v primárním a sekundárním sektoru), a odlehlý prostor (dominantní zaměstnanost v primárním sektoru) (Žižka, 2013, s. 43).

3.2 Nezaměstnanost a její formy

Nezaměstnanost už v historii představovala jeden z nejsledovanějších a nejdiskutovanějších jevů tržního hospodářství, jinak tomu není ani v současnosti (Buchtová, 2002, s. 64).

Nezaměstnanost jako jev je možné zkoumat různými ekonomickými směry a proudy, protože každý z nich přikládá nezaměstnanosti jinou váhu. Ve vztahu k hospodářství rozlišujeme přístup makroekonomický, ten zkoumá ekonomii jako celek, analyzuje vlastnosti a zákonitosti spojené s jejím vývojem. Dále se jedná o přístup mikroekonomický. Zkoumá především motivaci jednání konkrétních subjektů v hospodářství (Buchtová, 2002, s. 81).

Podle Brožové (2003, s. 76) je ztráta zaměstnání pro většinu lidí nepříjemnou událostí, poklesne jejich životní úroveň a lidé získají ekonomickou nejistotu budoucnosti. Znamená to pro ně ztrátu vtahů a kontaktů. Pro některé je nejen zdrojem osobního důchodu, ale i smysluplnou činností naplňující část jejich životního času. Vyřazení pracovníci pak vnímají neúspěch jako zpochybnění svých vlastních schopností při uplatnění ve složitých společenských vztazích a necítí se jako plnohodnotní členové společnosti.

Ne každý, kdo pracuje, je zaměstnaný a na druhé straně také ne každý, kdo nepracuje, je nezaměstnaný. Souvisí to s odlišením práce, především práce konané pro vlastní potěšení či v rámci domácnosti, od zaměstnání. Zaměstnání se vztahuje k práci na smluvním základě, zahrnujícím i materiální odměnu za její výkon. Toto zpřesnění dovoluje eliminovat z našich úvah o nezaměstnanosti domácí práce, sebezaměstnání, vzájemnou výpomoc, dobrovolnou práci pro dobročinné účely a další práce nevykonávané pro ekonomické cíle. Jejich ztráta nemá za následek nezaměstnanost. Ta je tedy nikoliv protikladem práce, ale zaměstnanosti (Mareš, 2002, s. 15).

Mareš (2002, s. 18) tvrdí že: „*Použití tří kategorií pro vymezení situace nezaměstnanosti vytváří možnost různých situací podle jejich vzájemných kombinací, charakterizovaných rozdílnou mírou ekonomické aktivity ve vztahu k placenému zaměstnání. Jen jedna z těchto situací je charakteristická pro nezaměstnanost ve vlastním slova smyslu*“.

Frikční nezaměstnanost je součástí přirozené míry nezaměstnanosti. Patří sem lidé, kteří opustili původní pracovní místo a potřebují nějakou dobu na hledání nového pracovního místa. Buď své místo dobrovolně opustili a hledají místo lépe placené, nebo ztratili práci v důsledku zavádění nových technologií či organizačních změn v podnicích. Nebo hledají práci v novém bydlišti, mohou také poprvé vstupovat na trhy práce po dokončení školy a hledat si místo, které by jim nejvíce vyhovovalo (Brožová, 2003, s. 82).

Velký podíl v této kategorii nezaměstnaných mají mladí lidé. Ti, kteří teprve vstupují na trhy práce a hledají takové pracovní místo, které by nejlépe odpovídalo jejich schopnostem a vyhovovalo jejich představám. Tím obvykle první pracovní místo nebývá. Obvykle ho najdou až na několikátý pokus. Frikční nezaměstnanost se považuje za nezaměstnanost dobrovolnou (Brožová, 2003, s. 83).

(Buchtová a kol. 2002, s. 66) říká, že frikční nezaměstnanost *„vzniká v důsledku neustálého pohybu lidí mezi místy či pracovními příležitostmi“*. Na trhu jsou vždy lidé,

kteří byli propuštěni, protože firmy vznikají a zanikají a dochází k technologickým a organizačním změnám, v jejichž důsledku mohou být likvidována pracoviště.

Jak uvádí Mareš (2002, s. 20) vedle běžné změny zaměstnání, která je jádrem frikční nezaměstnanosti, ztrácí řada pracovníků své zaměstnání i díky rozpadu neefektivních podniků a institucí a díky eliminaci celých starých odvětví (zároveň může náhle a definitivně mizet řada povolání s nimi spojených) a díky likvidaci umělé přezaměstnanosti. Lidé, kteří se takto stávají nezaměstnanými, se vyznačují určitým věkem, kvalifikací, dovednostmi, zkušenostmi, jsou rozdílného pohlaví a mají své bydliště.

Paradoxem **strukturální nezaměstnanosti** je, že do ní mohou (dlouhodobě) upadnout i vysoce kvalifikovaní pracovníci, jejichž kvalifikace v důsledku změn výroby ztrácí na trhu práce smysl a není nadále potřebná. Často jsou to osoby s dlouhou pracovní kariérou ve svém oboru a s bohatými zkušenostmi a znalostmi, o které najednou nikdo nestojí. Tento osud potkal řadu profesí, které byly v průmyslové společnosti považovány dlouhá léta za vysoce kvalifikované a elitní (Mareš, 2002, s. 21).

Podle Holmana (2008) strukturální nezaměstnanost vzniká kvůli strukturálním změnám v ekonomice, některá odvětví se rozvíjí, jiná naopak upadají nebo úplně zanikají. Poptávka po některých profesích tak klesá a u jiných zase stoupá, zaměstnanci ze zmenšujících se odvětví tedy nemohou najít zaměstnání ve svém oboru a musí se rekvalifikovat.

Nezaměstnanost, která vzniká v tomto důsledku, je charakteristická tím, že uvolňovaná pracovní síla nalézá na trhu práce možnost uplatnění i na místech, kde je vyžadována jiná kvalifikace. V ekonomice může být počet těch, kteří práci hledají shodný s počtem volných míst, proto strukturální nezaměstnanost značí nerovnováhu regionálních trhů práce (Buchtová, 2002, s. 67).

Mareš (2002, s. 21) tvrdí že: *„Je-li nezaměstnanost důsledkem nevyužití stávajících kapacit z důvodů odbytových potíží, hovoří se **nezaměstnanosti cyklické**. Je to vlastně klasický model nezaměstnanosti, charakteristický zejména pro devatenácté století a počátek století dvacátého. Někdy se také hovoří o nezaměstnanosti z nedostatečné poptávky. Obecněji v tom smyslu, že jde o nezaměstnanost způsobenou nedostatečnou poptávkou po zboží. Je-li cyklická nezaměstnanost pravidelná a spojená s přírodním cyklem, hovoří se o ní jako o sezonní nezaměstnanosti. V minulosti byla například dosti rozšířená zimní sezonní nezaměstnanost ve stavebnictví. Sezonní nezaměstnanost mohou*

být ovšem postiženy i služby (zejména spojená s turistikou), charakteristická je pro zemědělské oblasti".

Cyklická nezaměstnanost souvisí s krátkodobými výkyvy hospodářské aktivity, s hospodářským cyklem. Pokud ekonomika prochází fází celkového hospodářského poklesu, klesá vyrobený produkt ve všech odvětvích a nezaměstnanost postihuje také víceméně všechna odvětví. Proto pracovníci propuštěni v jednom odvětví nemohou najít pracovní místo jinde, neboť poptávka po práci klesá všude.

Tato nezaměstnanost představuje odchylku skutečné nezaměstnanosti od její přirozené míry (Brožová, 2003, s. 85).

Dobrovolně nezaměstnaný je ten, kdo je ochoten přijmout práci pouze za mzdu vyšší, než je ta, která je na příslušném trhu převládající. Tito pracovníci jsou subjektivně přesvědčeni, že jejich mezní újma z práce je vyšší, než je na trhu převládající mzdová sazba. Protože hledají mzdu vyšší, nemohou práci najít. Někteří tak činí krátkodobě, když neuspějí ve svém hledání, třeba se rekvalifikují nebo změní profesi a uplatní se na jiném odvětvovém trhu. Jiní nechtějí pracovat vůbec, protože nechtějí pracovat za nižší mzdu, která nesplňuje jejich požadavky a představu. Pokud si nenajdou práci dle jejich představ, mohou dát přednost životu ze sociálních dávek. Tito lidé, i když jsou dobrovolně nezaměstnaní se hlásí na úřadech práce (Brožová, 2003, s. 85).

Holman a kol. (2008, s. 151) říká, že: *„dobrovolná nezaměstnanost je taková nezaměstnanost, kdy zaměstnaný hledá práci, ovšem za vyšší mzdu, než která na trhu práce převládá."*

Dobrovolně nezaměstnaní tedy nejsou ochotni přijmout pracovní místa, která nejsou placena podle jejich představ a stále hledají lepší. Nedobrovolná nezaměstnanost je situace, kdy si nezaměstnaní hledají práci a jsou ochotni pracovat i za mzdu která na trhu převládá. Nedobrovolná nezaměstnanost postihuje zejména ty pracovníky, kteří nemají alternativní příležitosti a pro které je rekvalifikace i změna profese obtížná (Brožová, 2003, s. 86).

Dlouhodobá nezaměstnanost může přetrvávat v období dlouhotrvající hospodářské deprese. Pokud oživení ekonomiky dlouho nepřichází, nevytvářejí se nová pracovní místa a nezaměstnaní nemohou pracovní místo najít, protože těch je méně, než je pracovníků nabízejících práci (Brožová, 2003, s. 87).

Jak uvádí Brožová (2003, s. 86) zdali je nezaměstnanost závažných společenským problémem, to závisí na délce jejího trvání. Každá tržní ekonomika neustále mění svou strukturu podle aktuální poptávky. Strukturální změny v ekonomice doprovázejí pohyby na

pracovních trzích, kdy lidé do nezaměstnanosti vstupují a opět z ní vystupují. K tomu, aby našli nové pracovní místo, které by odpovídalo jejich schopnostem a kvalifikaci, potřebují nějaký čas. Pokud je tedy nezaměstnanost krátkodobá, nepůsobí závažné problémy ani pracovníkům, ani ekonomice.

3.2.1 Míra nezaměstnanosti

Míra nezaměstnanosti je jeden z hlavních makroekonomických údajů, proto je logické, že existuje snaha, zejména z praktických důvodů, nezaměstnanost měřit. Používá se k tomu především míry nezaměstnanosti. Míru nezaměstnanosti lze definovat podílem nezaměstnaných k celku práce schopné populace. Přičemž jedním z důležitých hledisek je zde v různé podobě přihlíženo k ochotě této populace pracovat. Na základě tohoto stanoviska lze vždy zjistit přirozenou míru nezaměstnanosti. Tato míra nezaměstnanosti je pro každý region specifická, a tak dokáže unikátně ovlivňovat dílčí regiony jednotlivých států oproti celostátním makroekonomickým údajům (Mareš, 2002, s. 23).

Podle Jurečky je v současnosti přirozená míra nezaměstnanosti definována jako „taková míra nezaměstnanosti, při níž je inflace stabilní a v ekonomice nesílí inflační tlaky.“ (Jurečka a kol. 2013, s. 145).

Přirozená míra nezaměstnanosti je nejnižší míra nezaměstnanosti, které je možné v tržní ekonomice dosáhnout, aniž by s sebou přinesla riziko zrychlení inflace (Konečný, Sojka 2006, s. 86).

Pro zjišťování míry nezaměstnanosti se používá řada různých přístupů. V prvním z nich vychází z počtu žadatelů o práci registrovaných na pracovních úřadech. V druhém případě jsou podkladem výběrová šetření prováděna pravidelně v populaci. Výběrová šetření mají za úkol zahrnout celou populaci určitého státu žijící ve vlastních domácnostech, přičemž v případě jednotlivých dotazovaných se jedná o jejich situaci v týdnu, ve kterém je daná osoba dotazována. Jednotkou měření jsou jedinci a domácnosti, přičemž definice domácnosti není jednotná. Výhodou výběrových šetření je, že zachycují jak nezaměstnané registrované na pracovních úřadech, tak i nezaměstnané neregistrované (Mareš, 2002, s. 24).

V České republice využívá zjišťování **obecné míry nezaměstnanosti** Český statistický úřad. Na zjišťování obecné míry (ne)zaměstnanosti podle Výběrového šetření pracovních sil přešly na doporučení Eurostatu postupně všechny země Evropské unie nebo

země, které se členy Evropské unie chtějí stát. Obecná míra nezaměstnanosti vyjadřuje podíl počtu nezaměstnaných na celkové pracovní síle (v procentech), kde čitatel i jmenovatel jsou ukazatele konstruované podle mezinárodních definic a doporučení aplikovaných ve VŠPS. Ukazatel je konstruován podle metodiky Eurostatu vypracované na základě doporučení Mezinárodní organizace práce (ILO) (ČSÚ b), 2019).

3.2.2 Ekonomické a sociální dopady nezaměstnanosti

Nezaměstnanost samozřejmě znamená plýtvání zdroji, které má ekonomika k dispozici. Jestliže je míra nezaměstnanosti vyšší než přirozená míra nezaměstnanosti, ekonomika vyprodukuje méně, než by mohla na úrovni potenciálního produktu. Tento vztah zachycuje tzv. Okunův zákon. Tento zákon říká: „*že je-li skutečná míra nezaměstnanosti o procentní bod nad úrovní přirozené míry nezaměstnanost, skutečný produkt bude o dva procentní body pod svou potenciální úrovní. Samozřejmě se jednalo pouze o celkové náklady společnosti. Neopominutelné jsou však individuální ekonomické dopady jednotlivců a jejich rodin, kteří se stávají nezaměstnanými"* (Pavelka, 2006, s. 122).

S nezaměstnaností je často spojena kriminalita, alkoholismus, sebevraždy, xenofobie atd. Tato negativa rostou zejména s prodlužující se dobou, po kterou je člověk bez práce. V souvislosti s dobou, po kterou je člověk nezaměstnaný, je důležitým ukazatelem tzn. dlouhodobá nezaměstnanost (Pavelka, 2006, s. 122).

Jak říká Zwicker: „*Svými účinky postihuje nezaměstnanost celou psychičnost nezaměstnaného člověka, jeho intelektuálnost, citlivost i oblast vůle*" (Buchtová, 2013, s. 50).

Prožívání ztráty zaměstnání je pro většinu lidí závažnou psychosociální zátěží, a to i za předpokladu, že pracovníci jsou o propuštění předem informováni. Dlouhodobá ztráta zaměstnání postihuje celou psychiku člověka. Chování lidí je často provázáno sociální izolovaností, uzavíráním se do sebe a úbytkem sociálních kontaktů (Buchtová, 2013, s. 68).

Společenský problém závisí na délce jeho trvání, takže se dá nezaměstnanost považovat za problém. Tržní ekonomika mění svou strukturu podle aktuální poptávky. Strukturální změny jsou doprovázeny různými pohyby na pracovních trzích, kdy lidé do nezaměstnanosti vstupují a opět vystupují. Aby si lidé mohli najít nové pracovní místo, které bude odpovídat jejich schopnostem a kvalifikaci, je k tomu potřeba čas. Krátkodobá

nezaměstnanost tak nezpůsobí závažné problémy ani pracovníkům ani ekonomice. Oproti tomu dlouhodobá nezaměstnanost už je závažným problémem. Pokud si lidé dlouhou dobu nemohou najít vhodné pracovní místo, mohou se dostat do ekonomických potíží, které začínají propadem životní úrovně, a to může vést až k existenčním problémům celé rodiny. Ty pak spouštějí další řadu problémů, ať už sociálních nebo psychologických. Může dojít ke ztrátě společenských a sociálních vztahů, ke ztrátě schopnosti komunikovat až ke ztrátě důvěry ve vlastní schopnosti a naděje na změnu situace. Velké ztráty působí i na ekonomiku, snižuje se produkt, úspory, daně, dochází k devalvaci kapitálu apod. (Brožová, 2003, s. 86).

3.3 Ekonomická aktivita obyvatel

Ekonomická aktivita charakterizuje ekonomický status sčítané osoby, tj. její zařazení mezi zaměstnané, nezaměstnané nebo osoby ekonomicky neaktivní k rozhodnému okamžiku sčítání. Vyjadřuje tedy postavení osoby ve vztahu k trhu práce.

Zaměstnaní jsou všechny osoby 15leté a starší, které v rozhodný okamžik sčítání byly v placeném zaměstnání jako "zaměstnanci" nebo patřily mezi "sebe zaměstnané" (zaměstnavatelé, samostatně činní). Není přitom rozhodující délka jejich pracovního úvazku, ani jestli jejich pracovní aktivita má charakter trvalý, dočasný, sezónní nebo příležitostný.

Do kategorie zaměstnaných se řadí i pracující důchodci, pracující studenti a učni a osoby na mateřské dovolené (28 resp. 37 týdnů), pokud před nástupem pracovaly (ČSÚ a), 2019).

Za nezaměstnané se podle mezinárodně srovnatelné metodiky považují všechny osoby patnáctileté a starší, obvykle bydlící na sledovaném území, které v průběhu referenčního týdne souběžně splňovaly tři podmínky ILO: nebyly zaměstnané, byly připraveny k nástupu do práce, tj., během referenčního období byly k disposici okamžitě nebo nejpozději do 14 dnů pro výkon placeného zaměstnání nebo sebezaměstnání, v průběhu posledních 4 týdnů hledaly aktivně práci (prostřednictvím úřadu práce nebo soukromé zprostředkovatelny práce, přímo v podnicích, využíváním inzerce, podnikáním kroků pro založení vlastní firmy, podáním žádosti o pracovní povolení a licence nebo jiným způsobem) (ČSÚ b), 2019).

Ekonomická aktivita obyvatel je jedním z důležitých ukazatelů sociálního pilíře. Ekonomicky aktivní obyvatelé přispívají k ekonomické výkonnosti kraje, a tak je opět

propojen sociální a ekonomický pilíř. Ekonomická aktivita obyvatel se liší v závislosti na pohlaví – ženy mají většinou nižší míru ekonomické aktivity a tvoří větší podíl nezaměstnaných. V souvislosti se stárnutím obyvatelstva a také se změnou životního stylu starších lidí dochází k tomu, že se míra ekonomické aktivity starších lidí zvyšuje. Zvyšování míry zaměstnanosti starších lidí je dokonce nutné, neboť vlivem demografického stárnutí bude docházet ke zvyšování podílu starších lidí a pokud nedojde k jejich většímu zapojení do ekonomiky, dojde k problémům s financováním důchodového zabezpečení.

Ekonomická aktivita obyvatel je zjišťována v souladu s definicemi a doporučeními Mezinárodní organizace práce (ILO) pro sledování charakteristik trhu práce při tzv. výběrovém šetření pracovních sil. Šetření je prováděno u respondentů bydlících v náhodně vybraných bytech (0,6 % všech trvale obydlených bytů), šetřené charakteristiky každého respondenta jsou vztaženy vždy k jeho postavení v referenčním týdnu. Ekonomicky aktivní obyvatelstvo tvořící pracovní sílu jsou osoby patnáctileté a starší, které splňují požadavky na zařazení mezi zaměstnané a nezaměstnané (ČSÚ c), 2014).

3.3.1 Vybrané ukazatele ekonomické aktivity

Hrubý domácí produkt (HDP) je peněžním vyjádřením celkové hodnoty statků a služeb, které byly nově vytvořeny na určitém území za dané období. HDP lze vypočítat 3 metodami:

1. Výrobní metodou (produkční, výrobkovou) – součet přidaných hodnot je rozdíl mezi hodnotou produkce a meziproduktem (mezispotřebou). Nesmí se opomíjet, že produkce se oceňuje v kupních cenách, proto je potřeba ještě přičíst daně a odečíst dotace na výrobu (produkci).

$$\text{HDP} = \text{produkce} - \text{meziprodukt} + \text{daně z produktů} - \text{dotace na produkty} \quad [3.1]$$

2. Výdajovou metodou – součet výdajů domácností C, investic firem I, hodnotou produkce představují výdaje na vládní nákupy statků a služeb G, čistý export NX je rozdíl (saldo) mezi exportem a importem.

$$\text{HDP} = \text{C} + \text{I} + \text{G} + \text{NX}\ (\text{X} - \text{M}) \quad [3.2]$$

3. Důchodovou metodou – součet prvotních důchodů z národní hospodářství celkem. Jedná se v podstatě o součet důchodů jednotlivých subjektů ekonomiky. V metodice statistického úřadu je výpočet HDP uváděn následovně:

$$\text{HDP} = \text{náklady zaměstnancům} + \text{daně z výroby a z dovozu} - \text{dotace} + \text{čistý provozní přebytek} + \text{čistý smíšený důchod} + \text{spotřeba fixního kapitálu} \quad [3.3]$$

(Brčák a kol., 2014, s. 14-19).

Hrubý nebo čistý **národní důchod** je (hrubým, čistým) produktem a zároveň prvotním důchodem národního hospodářství. Díky oddělení prvotních důchodů a důchodů z přerozdělení v peněžní formě lze národní důchod (hrubý/čistý) nalézt přímo jako saldo účtu rozdělení prvotních důchodů národního hospodářství (Hronová, 2009, str. 201).

Podle Jurečky (2013, str. 35) celkovou produkci země s přihlédnutím k vlastnictví výrobních faktorů vyjadřuje hrubý národní produkt. HNP představuje celkovou produkci, vyrobenou v průběhu jednoho roku národními firmami a pracovními silami příslušné země, až již v zemi samé nebo v zahraničí. To znamená, že pokud bychom chtěli z ukazatele HDP dané země získat ukazatel HND, museli bychom od jejího HDP odečíst tu část produkce, která je výsledkem činnosti zahraničních firem a zahraničních pracovníků. Naopak přičíst bychom museli produkci, která byla v zahraničí vytvořena firmami a pracovníky země, jejíž HNP lze vypočítat.

Lze ho určit třemi způsoby:

1. Jako součet prvotních důchodů rezidentských sektorů:

$$\text{ND} = \sum \text{prvotních důchodů rezidentských sektorů} \quad [3.4]$$

2. Jako součet prvotních důchodů získaných výrobními činiteli:

$$\text{ND} = \text{náhrady zaměstnancům} + \text{čisté daně z výroby a z dovozu} + \text{saldo důchodů z vlastnictví} + \text{provozní přebytek} + \text{smíšený důchod} \quad [3.5]$$

3. Na základě (hrubého, čistého) domácího produktu:

$$ND = DP + \text{saldo prvotních důchodů s nerezidenty} \qquad [3.6]$$

Jak uvádí Hronová (2009, str. 202) národní důchod se na rozdíl od domácího produktu vyjadřuje zpravidla jako čistý, protože odpovídá koncepci důchodu, a neměl by tedy obsahovat spotřebu fixního kapitálu.

Indikátor měřící kvality života se nazývá **index lidského rozvoje** (HDI – Human development index). Čeledová (2010) tvrdí, že: *„index je složen z hrubého domácího produktu na hlavu, z indexu očekávané délky života a indexu vzdělanosti“.* Index lidského rozvoje je kompilován z HDP na osobu, úrovně dosaženého vzdělán a očekávané délky života. Agregovány do jednoho čísla indexu jsou konkrétně:

- Průměrná očekávaná délka života při narození
- Úroveň vzdělanosti
- Hmotná životní úroveň

Tento index nabývá hodno mezi 0 – 1, přičemž 1 připadá nejvyspělejšímu státu. Na základě hodnoty HDI je možné stáry rozdělit do tří skupin:

- Státy s vysokou úrovní lidského rozvoje (HDI ≥ 0,8)
- Státy se střední úrovní lidského rozvoje (HDI = 0,5 – 0,799)
- Státy s nízkou úrovní lidského rozvoje (HDI < 0,5)

(Čeledová, 2010, str. 51).

Průměrná hrubá měsíční mzda představuje podíl mezd bez ostatních osobních nákladů připadající na jednoho zaměstnance evidenčního počtu za měsíc. Do mezd se zahrnují základní mzdy a platy, příplatky a doplatky ke mzdě nebo platu, odměny, náhrady mezd a platů, odměny za pracovní pohotovost a jiné složky mzdy nebo platu, které byly v daném období zaměstnancům zúčtovány k výplatě. Nezahrnují se náhrady mzdy nebo platu za dobu trvání dočasné pracovní neschopnosti nebo karantény placené zaměstnavatelem. Jedná se o hrubé mzdy, tj. před snížením o pojistné na veřejné zdravotní pojištění a sociální zabezpečení, zálohové splátky daně z příjmů fyzických osob a další zákonné nebo se zaměstnancem dohodnuté srážky.

Růst (pokles) průměrné nominální mzdy vyjadřuje, o kolik % se zvýšila (poklesla) tato mzda v daném období v porovnání se stejným obdobím předchozího roku.

Růst (pokles) průměrné reálné mzdy vyjadřuje, o kolik % se zvýšil (poklesl) podíl indexu průměrné nominální mzdy a indexu spotřebitelských cen za shodné období (ČSÚ d), 2018).

3.3.2 Míra ekonomické aktivity obyvatel a vzdělání

Míra ekonomické aktivity (někdy také nazývána jako míra participace) je podíl ekonomicky aktivních lidí – tedy zaměstnaných a nezaměstnaných – na celkové populaci. Míra ekonomické aktivity souvisí se vzděláním. Vzdělaní lidé jsou ekonomicky aktivnější než méně vzdělaní, u kterých je často ekonomická neaktivita určitou alternativou nezaměstnanosti. Ekonomicky aktivní populace má více příležitostí k dalšímu vzdělávání, a to zároveň vede k lepší zaměstnatelnosti a vyšší míře ekonomické aktivity (ČSÚ e), 2014).

Vzdělání je ve společnosti diferenciováno a lze rozlišovat jeho různé stupně a druhy. Základním členěním je rozdělení na formální a neformální vzdělání. Formální vzdělání je výsledkem vzdělávání ve školských institucích, na druhou stranu neformální vzdělání jsou vědomosti získané například pomocí samostudia nebo aktivit provozovaných mimo vzdělávací rámec (MŠMT, 2015).

Pedagogický slovník (2009) pojem vzdělání vysvětluje několika různými způsoby podle základních pojetí. Prvním je osobnostní pojetí, kdy vzdělání je chápáno jako součást socializace jedince. Představuje vybavenost osobnosti na úrovni vědomostní, dovednostní a také vzhledem k osvojeným postojům, normám a hodnotám člověka. Druhé je pojetí obsahové. To definuje vzdělání jako zkonstruovaný systém 13 informací a činností, které jsou zahrnuty v kurikulu1 různých škol a jednotlivých předmětů a jsou realizovány ve výuce. Třetí pojetí je pojetí socioekonomické, které chápe vzdělání jako jednu z kategorií, které charakterizují společnost. Je to vlastnost populace determinovaná sociálními faktory a kvalita vzdělání ovlivňuje kvalifikační strukturu obyvatelstva (Pedagogický slovník, 2009). Posledním je procesuální pojetí, podle kterého je vzdělání, přesněji vzdělávání „proces, jímž člověk rozvíjí svou individualitu, logické myšlení, vlastní zkušenosti a proniká do mezilidských vztahů“ (Skalková, 2007, s. 27).

3.4 Definice demografie a vybraných demografických ukazatelů

Roubíček (1997, str.15) tvrdí že: *„demografie je společenská věda, jejímž předmětem jsou tzv. demografické jevy a procesy, resp. zákonitosti, jimiž se tyto jevy a procesy řídí.*

Demografické jevy a procesy jsou ty, jež souvisí s lidskou reprodukcí, či přesněji s reprodukcí lidských populací, chápanou jednak jako přirozená obnova stavu obyvatelstva prostřednictvím biosociálních procesů porodnosti a úmrtnosti a jednak jako celková obnova obyvatelstva, zahrnující i obnovu obyvatelstva jeho stěhováním.“

Do demografických jevů lze tedy zahrnout i sňatek, rozvod, nemoc, ovdovění, i když nejsou, na rozdíl od narození, úmrtí a potratu, vlastními demografickými událostmi. Demografie zmiňované jevy nejprve metodicky upraví na procesy, tj. porodnost, úmrtnost, sňatečnost, rozvodovost, potratovost, následně tyto procesy zkoumá a hledá jejich pravidelnosti (Pavlík, 2009, str. 14).

Demografie je, jak naznačuje samotná etymologie, složená z řeckých výrazů „demos“ a „grafein“, které v doslovném překladu znamenají psát o lidech, nebo ve volném překladu studium lidí (Rabušic, 2001, s. 14).

Kalibová a kol. (1998, str. 9) píše, že objektem demografického studia jsou lidské populace, které jsou ovšem objektem mnoho vědních oborů. Specifikem demografie je tedy zaměření na proces jejich reprodukce. Při vymezení předmětu demografie je důležité pochopit význam termínů populace a obyvatelstvo.

Populace je soubor jedinců určitého živočišného druhu žijících a reprodukujících se na vymezením území. Dnešní lidské populace zpravidla vznikly v důsledku migrace míšení různých původních populací. Jejich základem je dlouhá existence na společném místě. Populace se v demografii chápou jako systémy (Kalibová a kol., 1998, str. 23).

Obyvatelstvo je soubor lidí žijících na určitém území (státu, kraje, města apod.). Charakter obyvatelstva bývá méně než trvalý, sekundárním, právě proto, že je svázán s určitým územím více než s typem populace. V praxi se však často používá pojmu obyvatelstvo a populace jako synonymum. Obyvatelstvo určitého území většinou tvoří společnost nebo lokální společenství (Kalibová a kol., 1998, str. 24).

Jak uvádí Roubíček (1997, str. 123) zkoumání demografické struktury obyvatelstva se opírá o třídění podle **věku a pohlaví.** Toto třídění, které je v podstatě tříděním biologickým, je jedním z nejdůležitějších a po demografii nejzákladnějších a nejcharakterističtějších třídění. Struktura obyvatelstva podle věku a pohlaví, je totiž výsledkem demografických procesů probíhajících v populaci po řadu uplynulých desetiletí a zároveň do značné míry předurčuje populační vývoj desetiletí budoucích, neboť všechny základní demografické procesy jsou svým rozměrem, intenzitou a strukturou závislé na struktuře obyvatelstva podle věku a pohlaví.

Koschin tvrdí že: *„podle schopnosti reprodukce můžeme populaci rozdělit do tří základních skupin (generací). První z nich je předreprodukční (dětská), druhá se nazývá reprodukční (rodičovská) a poslední z nich postreprodukční (prarodičovská). Hranice mezi první a druhou skupinou je takřka nepochybná, je jí 15 let. Hranice mezi druhou a třetí je u žen 50 let, nikoli u mužů. Z důvodu toho, že mužů, kteří zplodí potomka po padesátce je málo, tudíž lze považovat 50. let za věk praktického ukončení reprodukce i pro muže.“*

Třídění podle pohlaví je již pro značnou objektivitu zjišťování velmi jednoduché a přesné (Roubíček, 1997, str. 125)

Pro hodnocení pohlaví se užívají jednoduché demokratické ukazatelé, tzv. ukazatel maskulinity či index maskulinity a feminity. Ukazatel udává poměr počtu mužů k celkovému obyvatelstvu a index poměr počtu mužů ku ženám, index feminity se používá pouze zřídka (Kalibová, Pavlík, Vodáková, 2009).

Roubíček dále tvrdí že: *„struktura obyvatel podle pohlaví bývá však v různých oblastech silně narušena, zejména migrací a válkami (oboje postihuje ve větší míře muže než ženy). Vzhledem k tomu, že i vnitroděložní úmrtnost je větší u mužských plodů než u ženských, lze předpokládat, že poměr pohlaví při početí je větší než výše uvedený poměr pohlaví při narození.“*

Porodnost je hromadný jev, který vzniká tím, že jedinci plodí děti. V demografii odlišujeme porodnost od individuální plodivosti neboli fekundity, která znamená fyziologickou (biologickou) schopnost jedinců nebo páru zplodit děti. Individuální výsledný efekt plodivosti, který se udává v počtu narozených dětí, označuje demografie jako plodnost, fertilitu (Rabušic, 2001, str. 14).

Jak uvádějí Klufová a Poláková (2010) mezi základní složky demografické reprodukce obyvatelstva vedle úmrtnosti patří proces rození, který se do širšího zájmu dostal až o 200 let později. Lze to vysvětlit tím, že delší dobu byla úroveň plodivosti v různých sociálních skupinách či územních celků neměnná a lišila se jen drobnými odchylkami. Až koncem 19. století studium plodnosti nabývá většího významu. Po stabilizaci úmrtnosti související s koncem demografické revoluce je populační vývoj určitého regionu či jednotlivé populace ovlivňován stále ve větší míře porodností. Díky tomu v současné době těží z vysokého postavení v demografii.

Rychtaříková (2010, str. 47) tvrdí, že: *„narození dítěte je na rozdíl od úmrtí vědomá událost, které se lze vyhnout nebo ji lze do určité míry naplánovat.“*

Hrubá míra porodnosti (HMp) vyjadřuje počet narozených za jeden rok na 1000 obyvatel středního stavu a vypočítá se podle vzorečku.

$$\text{HMp} = \frac{\text{Počet živě narozených}}{\text{Střední stav obyvatelstva}} * 100 \qquad [3.7]$$

(Svatošová, 2009, s. 87).

Podle Kalibové (2009, str. 130) znamená **úmrtnost** vymírání určité populace, jedna ze dvou základních složek demografické reprodukce (vedle porodnosti). Úroveň a vývoj úmrtnosti je v jistém smyslu důsledkem vývoje nemocnosti a také důsledkem kvality životních podmínek, životního prostředí, způsobu života. Úmrtnost navazuje na fenomén smrti, která se z demografického hlediska jeví jako přesně definovaná a evidovaná demografická událost nazývaná úmrtím.

Roubíček (1997, str. 237) tvrdí že: *„úmrtnost a smrtnost jsou odvozeny především od označení dvou odlišných ukazatelů, charakterizující procesy, související s negativní stránkou přirozené reprodukce. Úmrtnost se týká všech úmrtí bez rozdílu příčin, smrtnost se týká skupin úmrtí podle příčin smrti. Termín úmrtnost označuje proces přirozeného ubývání obyvatelstva úmrtími jednotlivých jeho příslušníků.*

Koschin (2002) uvádí, že se úmrtnost (mortalita) řadí ke klíčovým demografickým procesům a spolu s nemocností je jedním z hlavních ukazatelů vypovídající o zdravotním stavu populace, neboť nemoci jsou nejčastější příčiny úmrtí. Úmrtnost významně ovlivňuje také kvalita životních podmínek, kvalita životního prostředí a způsob života. Relativně vysoká úroveň úmrtnosti je typická na počátku života (kojenecká úmrtnost) a dále u žen od věku 30 let a u mužů od věku 40 let. Naopak nejnižších hodnot nabývá těsně před pubertou.

Hrubá míra úmrtnosti (HMú) yjadřuje počet zemřelých za jeden rok na 1000 obyvatel středního stavu a vypočítá se podle vzorečku

$$\text{HMú} = \frac{\text{Počet zemřelých}}{\text{Střední stav obyvatelstva}} * 100 \qquad [3.8]$$

(Svatošová, 2009, s. 86).

Jak uvádí Kalibová (2009, str. 122) **sňatečnost** znamená uzavírání sňatků, resp. zakládání manželství na základě zákonem daných podmínek, sledované jako hromadný demografický jev. Sňatek je chápán jako demografická událost opakovaného charakteru, která nemusí nastat u všech příslušníků zkoumané populace (na rozdíl od narození a úmrtí). Limitujícími faktory uzavírání sňatků bývá minimální sňatkový věk, rodinný stav a určitý stupeň pokrevnosti. Sňatkuschopné obyvatelstvo je soubor osob, které splňují podmínky k uzavření sňatku, dané v určité společnosti.

Je pochopitelné, že nastupující generace je konfrontována s jiným prostředím. S volným trhem pracovních sil, který vyžaduje lepší přípravu na povolání, delší pracovní zkušenosti, nezřídka i určitý vstupní kapitál. Stále větší díl mladých lidí studuje na středních a vysokých školách nebo si rozšiřuje studium (Bartoňová a kol., 2010, str. 134).

Podle Hamplové (2003, str. 68) se dle sociologických šetření zvyšují podíly osob, které hodlají manželství uzavřít až po určité době nesezdaného soužití, případně až po narození dětí, nebo už o manželství zájem nemají.

Jak uvádí Roubíček (1997, str. 272) zkoumání reprodukce manželství zahrnuje především studium těch jevů, které souvisejí s uzavíráním a zanikáním manželství jako zákonných svazků mezi osobami různého pohlaví, které vznikly formou předepsanou zákonem nebo obyčejem a které poskytují jednotlivcům určitá pravidla a ukládají jim určité povinnosti.

Hrubá míra sňatečnosti (HMsň) vyjadřuje počet sňatků za jeden rok na 1000 obyvatel středního stavu a vypočítá se podle vzorečku

$$\text{HMsň} = \frac{\text{Počet sňatků}}{\text{Střední stav obyvatelstva}} * 100 \qquad [3.9]$$

(Svatošová, 2009, s. 90).

Kalibová (2009, str. 116) píše, že **rozvodovost** je společenský a demografický jev hromadného charakteru odvozený od rozvodu jako demografické události. Sledování rozvodovosti stejně jako sledování sňatečnosti má v demografii podpůrný význam pro studium porodnosti. Rozvodovost je však sama o sobě významným sociálním jevem indikujícím především stabilitu rodiny, ale i přeměny určitých tradičních vzorů chování, morálních kritérií, ekonomických motivací apod. S růstem rozvodovosti narůstají většinou sociální problémy společnosti spojené s výchovou dětí, ale i se zaměstnaností žen

(samopečovatelek) apod. Na populační klima působí intenzita rozvodovosti rozporně: rozvedené osoby ve fertilním období života přestávají plodit děti a ovlivňují tak negativně porodnost, ale rozvod většinou stimuluje založení nového manželství a rození dětí vyšších pořadí.

Úroveň rozvodovosti je ovlivňování celou řadou společenských a sociálních faktorů, jako jsou kultura, tradice, stupeň zachování religiozity obyvatelstva, hodnotová orientace, růst individualismu a emancipace žen. Z dalších faktorů je proces rozvodovosti ovlivněn také intenzitou sňatečnosti, populační politikou a změnami v oblasti rodinného práva (Bartoňová a kol, 2010, str. 142).

Hrubá míra rozvodovosti (HMro) vyjadřuje počet rozvodů za jeden rok na 1000 obyvatel středního stavu a vypočítá se podle vzorečku

$$\text{HMro} = \frac{\text{Počet rozvodů}}{\text{Střední stav obyvatelstva}} * 100 \qquad [3.10]$$

(Svatošová, 2009, s. 91).

3.5 Charakteristika Středočeského kraje z pohledu řešené problematiky

Středočeský kraj leží uprostřed Čech. Velikostí, počtem obcí i obyvatel je největším krajem České republiky. Jeho rozloha k 31. 12. 2017 činila 10 928 km^2 a zabírala téměř 14 % území ČR a byla přibližně dvakrát větší, než je průměrná rozloha kraje v České republice. Kraj zcela obklopuje hlavní město Prahu a sousedí téměř se všemi českými kraji kromě Karlovarského a moravských krajů (ČSÚ f), 2019).

Ve Středočeském kraji žilo k 30.9.2017 celkem 1 348 840 obyvatel (665 936 mužů a 682 904 žen). Nejvíce lidnatým okresem Středočeského kraje je okres Praha-východ, ve kterém žije 175 138 obyvatel. V okresech Praha-východ, Mladá Boleslav, Praha-západ, Kladno, Příbram, Mělník a Kolín žije přes 100 tisíc obyvatel. Populačně nejmenším okresem kraje je Rakovník s necelými 56 tisíci obyvateli (55 342). Hustota zalidnění je nejvyšší v okresech Kladno, Praha-západ a Praha-východ, kde dosáhla hodnoty přes 200 obyvatel na km^2.

Všechny tyto okresy mají intenzivní sociálně-ekonomické vazby na Prahu a do jisté míry tvoří metropolitní zázemí hlavního města. Naopak nejnižší hustota zalidnění je v

okresech Rakovník, Benešov a Příbram, kde hustota zalidnění nepřesahuje 65 obyvatel na km2. Kraj je charakteristický vysokým zastoupením obcí s počtem obyvatel do dvou tisíc (1 031 obcí), ve kterých žije téměř 41 % obyvatel. Podíl městského obyvatelstva (52,4 %) na celkovém počtu obyvatel kraje je nejnižší v celé České republice (ČSÚ g), 2018)

Poloha Středočeského kraje významně ovlivňuje jeho ekonomickou charakteristiku. Úzká vazba s hlavním městem a hustá dopravní síť činí polohu kraje mimořádně výhodnou. Kraj je pro Prahu významným zdrojem pracovních sil; doplňuje pražský průmysl, zásobuje jí potravinami, poskytuje jí svůj rekreační potenciál (ČSÚ f), 2019).

3.5.1 Ekonomická charakteristika Středočeského kraje

Středočeský kraj patří k nejvyspělejším regionům, co se týče dosažené ekonomické výkonnosti, v porovnání s ostatními kraji mu patří 4. místo. Od roku 1995 navíc dosahoval velmi rychlého růstu ekonomické výkonnosti, když HDP/obyvatele vzrostlo za toto období téměř třikrát. Středočeský kraj tedy patří mezi regiony, které nejúspěšněji prošly obdobím transformace české ekonomiky.

Středočeský kraj dosahuje dlouhodobě nadprůměrné ekonomické výkonnosti v porovnání s ostatními kraji ČR (bez Prahy). HDP/obyvatele v kraji dosahuje zhruba o 7-8 % bodů vyšší úrovně než v průměru v ostatních krajích (bez Prahy). Z makroekonomického hlediska je jedním ze stěžejních zdrojů ekonomického růstu produktivita práce, která vyjadřuje ekonomickou účinnost lidské práce. Představuje hlavní faktor ovlivňující dosaženou ekonomickou výkonnost (měřenou pomocí ukazatele HDP).

Středočeský kraj je po Praze, která suverénně vévodí žebříčku produktivity krajů kvůli svému metropolitnímu charakteru, regionem s nejvyšší dosaženou úrovní produktivity práce v Česku s poměrně značným náskokem na další kraje. Vysoká úroveň produktivity práce i její relativně vysoká dynamika v posledních 20 letech byla hlavním důvodem rychlého ekonomického růstu kraje (SIC, 2018).

Míra podnikatelské aktivity je ve Středočeském kraji relativně vysoká a dosahuje v rámci České republiky nadprůměrných hodnot. Nejvyšší míra podnikatelské aktivity (nejvíce ekonomických subjektů, tj. subjektů zapsaných v Registru ekonomických subjektů (k 30.9.2017) je v okresech Praha-východ (49 925 - nárůst o 3,4 %) a Praha-západ (42 979 - nárůst o 2,7 %). Naopak nízký počet ekonomických subjektů je charakteristický pro okresy Rakovník a Kutná Hora.

V případě Středních Čech se zcela určitě projevuje skutečnost, že zmiňované okresy Praha-východ a Praha-západ mají výrazně aktivní migrační bilanci s hlavním městem a určitá část pražských podnikatelů získává trvalé bydliště mimo Prahu v uvedených okresech (Úřad práce ČR, 2018, Zpráva o situaci na krajském trhu práce).

Podle výsledků výběrového šetření ČSÚ dosáhl v 3. čtvrtletí 2017 počet osob s jediným hlavním zaměstnáním ve Středočeském kraji 673,0 tisíc, z toho bylo 375,8 tisíce (55,8 %) mužů a 297,2 tisíce (44,2 %) žen. V porovnání se stejným obdobím minulého roku se celková zaměstnanost ve Středočeském kraji zvýšila o 2,85 procenta (+18,6 tis. osob).

Souběžně se svým hlavním zaměstnáním pracovalo v druhém (dalším) zaměstnání 12,6 tisíc osob, z toho bylo 6,5 tisíce mužů a 6,1 tisíce žen, oproti stejnému období minulého roku 2016 došlo k poklesu počtu osob této kategorie o 400 osob, tj. o 3,1 %. Z počtu 38,6 tisíce osob (loni 38,9 tis. osob) zaměstnaných na zkrácenou pracovní dobu bylo 77,5 % žen (loni 73,5 %).

Míra ekonomické aktivity (podíl počtu zaměstnaných a nezaměstnaných k počtu všech osob patnáctiletých a starších v procentech) dosáhla ve 3. čtvrtletí 2017 za obě pohlaví 62,0 %, přičemž u mužů činila 70,4 % a u žen 53,9 % (Úřad práce ČR, 2018, Zpráva o situaci na krajském trhu práce).

Dalším zdrojem ekonomického růstu je míra participace obyvatelstva na tvorbě ekonomického produktu, tedy úroveň zaměstnanosti. Ta je v současnosti v kraji na nejvyšších hodnotách za posledních 25 let, protože do regionu se v této obě stěhovaly mladé rodiny s dětmi vlivem suburbanizace Prahy. Současně zrcadlově dosahuje Středočeský kraj velmi nízké nezaměstnanosti.

Zdroj ekonomického růstu v podobě stále se zvyšující participace obyvatel na ekonomickém produktu je již téměř vyčerpán, a proto bude pro vývoj hospodářství v příštích letech klíčové, jak rychle se bude zvyšovat produktivita práce, k čemuž mohou zásadně přispět inovační aktivity v podnikovém sektoru a rozvoj činností s vysokou přidanou hodnotou (SIC, 2018).

3.5.2 Demografická charakteristika Středočeského kraje

Demografický vývoj kraje se začal výrazně měnit ve druhé polovině 90. let minulého století, a to hlavně díky výstavbě satelitních obytných celků v okolí Prahy. Počet obyvatel přibývá pravidelně již dvacátým prvním rokem a na přírůstku se podílí především

stěhování. Do kraje se vzhledem k dobré poloze přistěhovalo velké množství mladých lidí, kteří zde zakládají své rodiny. Díky tomu došlo k postupnému snížení přirozeného úbytku a počínaje rokem 2006 se v kraji rodí více dětí, než kolik umírá osob. Kraj byl s průměrným věkem 41,1 let v roce 2017 nejmladším regionem České republiky, přesto se nevyhnul celorepublikovému trendu v podobě stárnutí populace a od roku 2015 začaly i zde početně převažovat osoby ve věku 65 a více let nad dětmi ve věku do 14 let. Jedinými okresy v kraji i v celé České republice, kde stále početně převládají děti nad seniory, jsou Praha-východ a Praha-západ (ČSÚ f), 2019).

V souvislosti se změnou demografického chování české populace dochází k pozvolnému stárnutí obyvatel ČR. Výjimku netvoří ani obyvatelstvo Středočeského kraje, které patří v podmínkách ČR k nejstarším v republice. Výhledově lze očekávat zejména prohlubování disproporcí ve věkové struktuře ve prospěch obyvatel v důchodovém věku.

Počet obyvatel trvale žijících ve Středočeském kraji uváděný k 1.1.2017 činil podle předběžných výsledků 1 338 982, což oproti tomuto uváděnému stavu znamená k 30.9.2017 přírůstek 9 858 obyvatel. Celkový populační přírůstek, za první tři čtvrtletí roku 2017, stejně jako minulý rok, už nebyl způsoben výhradně stěhováním (migrací) jako v předchozích letech, ale také přirozenou měrou, kdy takto v kraji přibylo 1 587 obyvatel. Kladné migrační saldo vykazují všechny okresy kraje. Nejvyšší nárůst obyvatel stěhováním (migrací) přibylo v okrese Praha-východ (+5 873 obyvatel), Praha-západ (+4 594 obyvatel) a Kladno (+2 602 obyvatel). Podle celkového populačního přírůstku jsou v roce 2017 opět nejatraktivnějšími okresy Praha-východ s celkovým přírůstkem 3 224 obyvatel a Praha-západ s 2 011 obyvateli. Průměrný migrační přírůstek 751 obyvatel zaznamenal v rámci kraje už jen okres Beroun (Úřad práce ČR, 2018, Zpráva o situaci na krajském trhu práce).

4 Vlastní práce

4.1 Vývoj vybraných ekonomických ukazatelů ve Středočeském kraji

Vlastní zpracování se zabývá analýzou ekonomické aktivity ve Středočeském kraji v letech 2000-2018. Byly vybrány tyto ukazatele: HDP na obyvatele, průměrná hrubá měsíční mzda, míra ekonomické aktivity, míra zaměstnanosti a obecná míra nezaměstnanosti.

4.1.1 Statistická analýza vývoje HDP na obyvatele

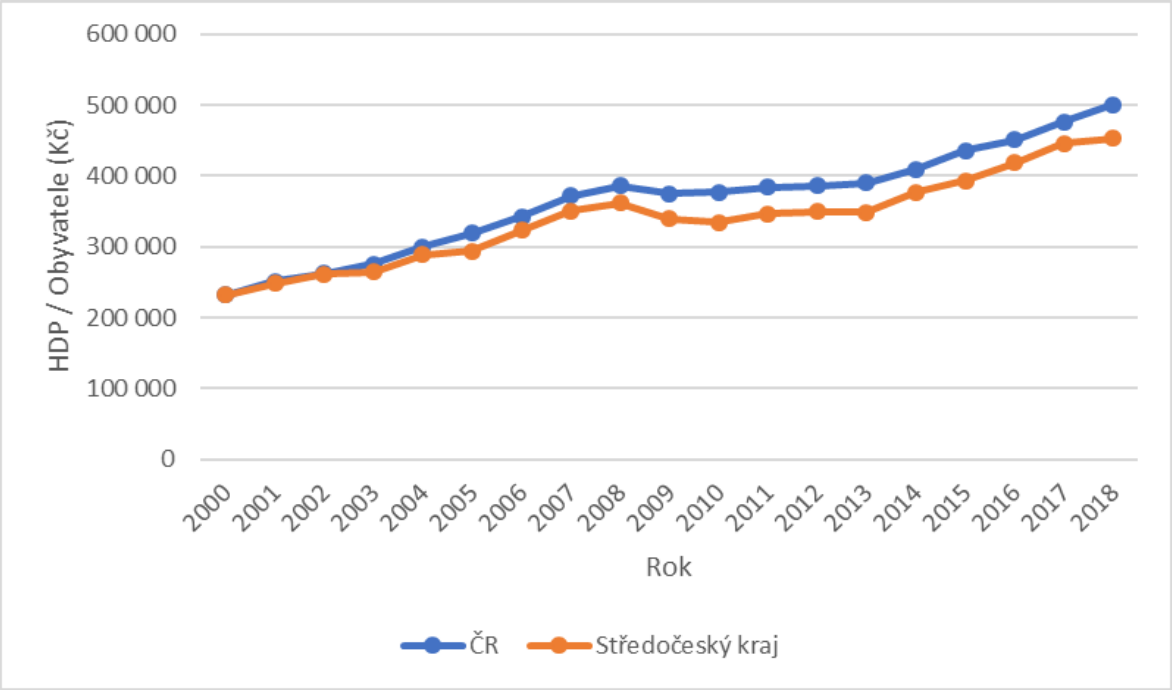
Ke zhotovení statistické analýzy vývoje HDP na obyvatele byla použita data z let 2000-2018 dostupná na webových stránkách ČSÚ. Z hlediska uvedených hodnot HDP je možné sledovat i vývoj postavení Středočeského kraje v rámci ČR.

Vývoj HDP ovlivnila v roce 2008 Globální hospodářská krize, která měla významný dopad na HDP v roce 2009. V tomto roce byl zaznamenán průměrný pokles hodnoty HDP na obyvatele pro Českou republiku o 11 205 Kč, což znamená relativní úbytek o 2,9 %. Ve Středočeském kraji byl pak průměrný pokles o 22 348 Kč, což znamená relativní úbytek o 6,18 %. Dle druhé diference vykazovalo HDP na obyvatele absolutní zpomalení, a to v případě České republiky 25 030 Kč a pro Středočeský kraj 33 830 Kč.

Naopak největší růst HDP bylo v roce 2006 ve Středočeském kraji. HDP na obyvatele zaznamenalo tempo růstu, které činilo 109,90 %. Velký byl i relativní přírůstek, který činil 9,90 %. Pro Českou republiku byl největší růst v roce 2007. Tempo růstu vykazovalo 108,72 % a relativní přírůstek byl 8,72 %. Rostoucí charakter mělo HDP i v letech 2014 a 2015. V roce 2014 bylo tempo růstu 105,12 % pro Českou republiku a 108,07 % pro Středočeský kraj. V průměru hodnota HDP na obyvatele ve Středočeském kraji i České republice mezi roky 2000-2018 vzrostla o více než 1 %.

Vývoj HDP v letech 2000-2018 zaznamenaný v grafu 1 vykazuje lineárně rostoucí trend a zobrazuje porovnání vývoje HDP na obyvatele ČR a Středočeského kraje. Výraznější pokles HDP na obyvatele, v porovnání Středočeského kraje a ČR, v roce 2008 byl zapříčiněn přítomností automobilového průmyslu, který patří k jedním z nejrizikovějších sektorů v rámci ekonomiky státu. V tomto období krize byla zaznamenána snižující se poptávka po produktech automobilového průmyslu.

Graf 1: Vývoj HDP na obyvatele v letech 2000-2018 ve Středočeském kraji a ČR

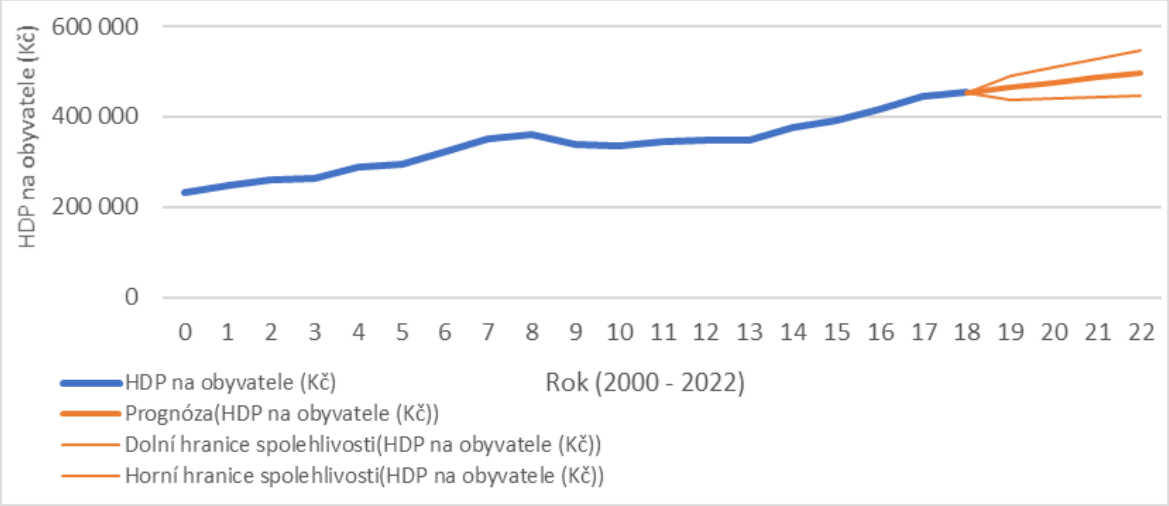


Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Pro stanovení predikce budoucího vývoje HDP na obyvatele ve Středočeském kraji byla vypočtena lineární trendová funkce: *Tt = 230 693 + 10 777t.* Zvolená funkce vystihuje vývoj míry z 92 %. Vhodnost lineárního trendu pro stanovení prognózy byla posouzena podle výpočtu střední absolutní procentuální chyby (vztah 2.15), která dosahuje 4,03 %. Relativní chyba prognózy (vztah 2.16) pro rok 2018 rovněž vykazuje kladné hodnoty - 1,004 %. Lineární trendová funkce byla použita pro predikci HDP na obyvatele. Při zachování rostoucího trendu prognóza pro rok 2020 je 457 010 Kč a pro rok 2021 467 787 Kč.

Pro odhad HDP na obyvatele v České republice byla vypočtena lineární trendová funkce: *Tt = 233 173 + 13 140t.* Vybraná trendová funkce vystihuje vývoj z 94,96%. Střední absolutní procentuální chyba M.A.P.E. má hodnotu 3,77 %. A relativní chyba prognózy pro rok 2018 je 4,49 %, což je pod hranicí 5 % a lze tedy model považovat za vhodný i pro tvorbu prognóz. Po dosazení do trendové lineární funkce byla vypočtena hodnota budoucího vývoje HDP na obyvatele v roce 2020 509 113 Kč a pro rok 2021 522 253 Kč.

Graf 2: HDP na obyvatele v letech 2000-2018 ve Středočeském kraji a jeho predikce (2020-2022)



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Z grafu 2 vyplývá, že vývoj HDP na obyvatele bude mít i nadále postupný růst. S 95 %ní spolehlivostí se hodnota HDP na obyvatele bude v roce 2020 pohybovat v intervalu (412 962;501 040) a v roce 2021 (423 042;512 513).

4.1.2 Statistická analýza vývoje průměrné hrubé měsíční mzdy

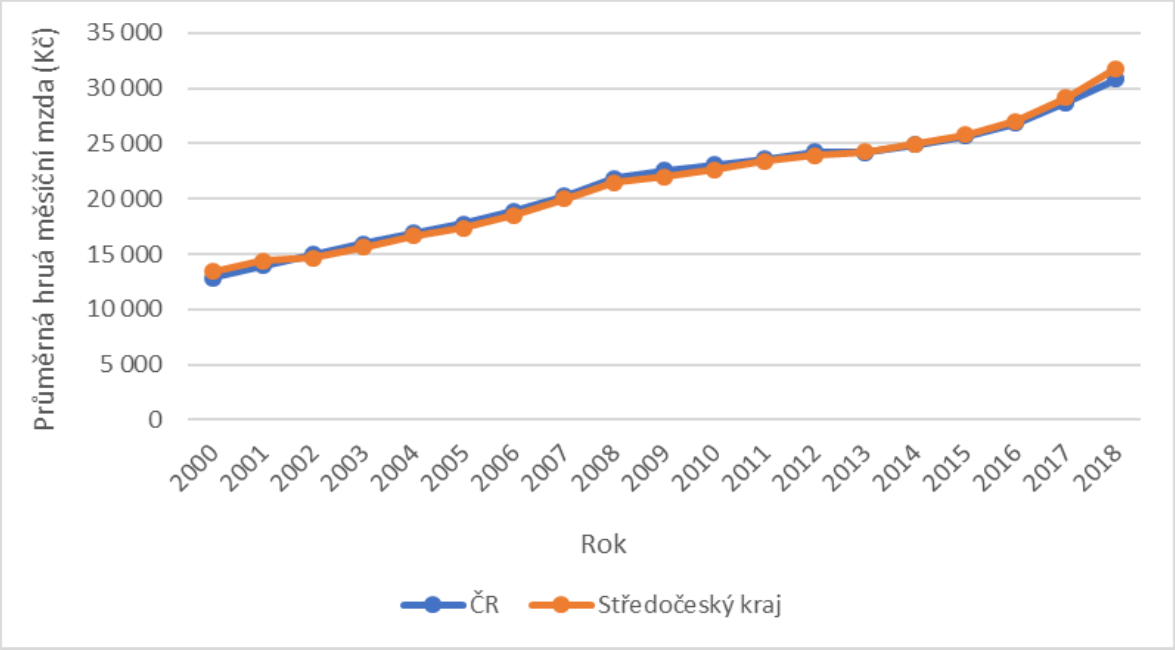
Jeden z dílčích indikátorů celkového vývoje životní úrovně Středočeského kraje a České republiky je vývoj průměrné hrubé měsíční mzdy, který ovlivňuje ekonomickou situaci obyvatel a jeho růst tak zasahuje do životního standartu občanů.

Vývoj průměrné hrubě měsíční mzdy zobrazuje graf 3. Vývoj průměrné hrubé mzdy má jak ve Středočeském kraji, tak v České republice rostoucí trend. V roce 2009 průměrná mzda ve Středočeském kraji klesla. Dle druhé diference průměrná hrubá měsíční mzda poklesla o 1 035 Kč. V České republice časová řada vykazuje pokles v roce 2013, ale jenom o 31 Kč. Relativní úbytek byl v tomto roce tedy 0,13 %. V grafu 3 tedy lze vidět, že od roku 2013 byla výše průměrné hrubé měsíční mzdy ve Středočeském kraji nad celorepublikovým průměrem. Hodnota průměrné hrubé měsíční mzdy ve Středočeském kraji ve sledovaném období v průměru rostla o 1 %.

Nejvyšší tempo růstu průměrné hrubé mzdy ve České republice bylo v roce 2007 a to 108,15 % a relativní přírůstek dosahoval také nejvyšší hodnoty 8,15 %. V roce 2018 bylo tempo růstu hrubé měsíční mzdy také vysoké a to 109,15 %. Výše mzdy se zvýšila

z roku 2005 na 2007 až o 2 678 Kč. V České republice nejvyšší tempo růstu vykazuje až rok poté tedy rok 2008, kdy hodnota byla 107,92 % a mzda dosahovala 21 887 Kč. Pro Českou republiku hodnota průměrné hrubé měsíční mzdy ve sledovaném období v průměru také rostla o 1 %.

Graf 3: Vývoj průměrné hrubé měsíční mzdy v letech 2000-2018 ve Středočeském kraji a ČR



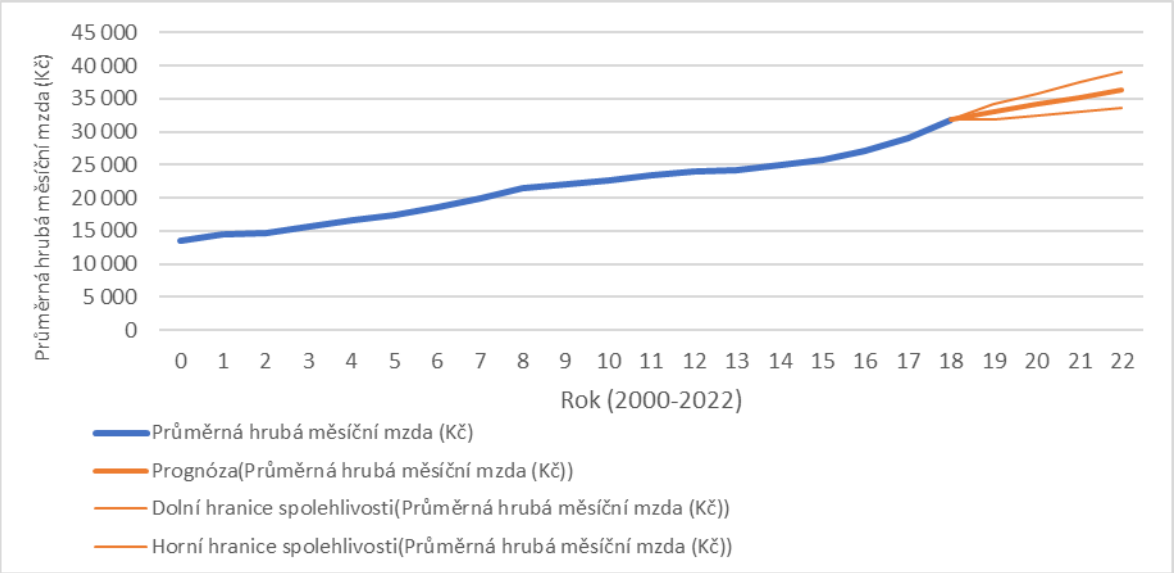
Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Pro odhad možného budoucího vývoje průměrné hrubé měsíční mzdy ve Středočeském kraji byla vypočtena lineární trendová funkce: *Tt = 12 213 + 921,32t.* Zvolená funkce vystihuje vývoj z 97 %. Dále byla stanovena vhodnost lineárního modelu na základě výpočtu střední absolutní procentuální chyby M.A.P.E.. Hodnota je 2,55 % a jeví se jako vhodný. Relativní chyba prognózy pro rok 2018 má hodnotu 8,16 %. Tato hodnota je už o něco vyšší. Byla použita lineární trendová funkce pro predikci hodnot průměrné hrubé měsíční mzdy v letech 2020 a 2021. V roce 2020 hodnota činí 31 560 Kč a v roce 2021 32 482 Kč.

Vývoj průměrné hrubé měsíční mzdy v ČR byl popsán lineární funkcí ve tvaru: *Tt = 12 513 + 897,05t.* Vybraná trendová funkce vystihuje vývoj z 98 %. Střední absolutní procentuální chyba M.A.P.E. vykazuje hodnoty 2,6 %, což je také pod hranicí 5 % a model lze považovat za vhodný. Pro rok 2018 v České republice má relativní chyba prognózy hodnotu 5,02 %. Po dosazení do trendové lineární funkce byla vypočtena hodnota

budoucího vývoje tohoto ukazatele. V roce 2020 je odhadována průměrná hrubá měsíční mzda 31 350 Kč a pro rok 2021 32 248 Kč. Na základě provedené analýzy lze předpokládat, že se výše průměrné hrubé měsíční mzdy ve Středočeském kraji bude dále pohybovat nad průměrem mezd v České republice.

Graf 4: Průměrná hrubá měsíční mzda v letech 2000-2018 ve Středočeském kraji a její predikce (2020-2022)



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Graf 4 udává, že vývoj průměrné hrubé měsíční mzdy ve Středočeském kraji bude mít nadále postupný růst. S 95 %ní spolehlivostí se hodnota průměrné hrubé měsíční mzdy bude pohybovat v roce 2020 v intervalu (29 685; 33 435) a v roce 2021 (30 577; 34 386).

4.1.3 Statistická analýza míry ekonomické aktivity obyvatel ve věku 15-64 let

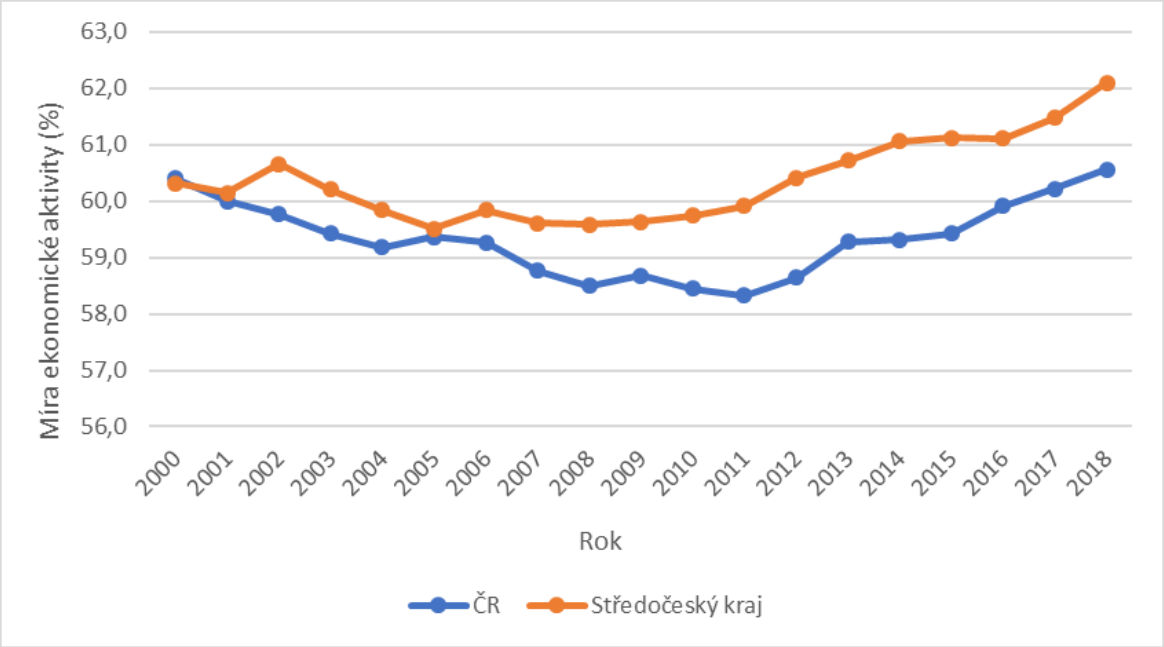
Vývoj ekonomické aktivity obyvatelstva je ovlivněn hospodářskou situací země a dalšími faktory ovlivňující zaměstnanost obyvatel.

Z grafu 5 je patrné, že míra ekonomické aktivity ve Středočeském kraji byla nejvyšší v roce 2002, kdy dosahovala 60,7 %. V roce 2003 byl zaznamenán nejvyšší relativní úbytek o 0,75 %. Naopak nejnižší hodnota míry ekonomické aktivity byla v roce 2005 a to 59,5 %. Mezi lety 2002-2005 v průměru hodnota klesala o necelé 1 %. Dle výpočtu bylo nejvyšší tempo růstu v roce 2014 100,56 %. Až do roku 2016 se hodnota

míry ekonomické aktivity držela na úrovni 61,1 %. Nejvyšší relativní přírůstek byl v roce 2018 1,02 % a hodnota míry ekonomické aktivity byla 62,1 %. Mezi lety 2009-2018 hodnota rostla o 1 %.

V České republice byla nejvyšší hodnota míry ekonomické aktivity v roce 2000 a to 60,4 %. V roce 2004 lze vidět pokles a hodnota míry ekonomické aktivity byla 59,2 %, relativní úbytek byl o 0,42 % oproti roku předcházejícímu. Rok na to bylo vysoké tempo růstu 100,32 %. V grafu 5 byla zaznamenána nejnižší hodnota míry ekonomické aktivity, a to v roce 2011, hodnota dosahovala 58,3 %. Poté nastává růst a nejvyšší tempo růstu bylo v roce 2016 100,83 %. I v České republice vzrostla hodnota míry ekonomické aktivity mezi lety 2011-2018 a to o 1 %.

Graf 5: Vývoj míry ekonomické aktivity obyvatel ve věku 15 a více let v letech 2000-2018 ve Středočeském kraji a ČR

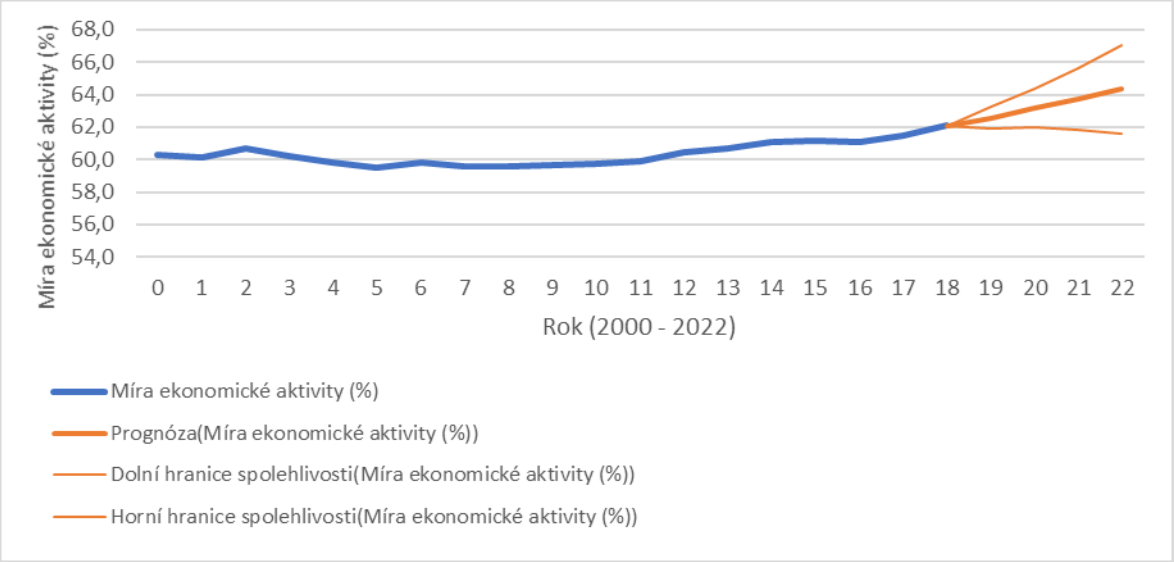


Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Trend vývoje míry ekonomické aktivity ve Středočeském kraji byl vypočten kvadratickou trendovou funkcí ve tvaru: $Tt = 60{,}804 - 0{,}28155t + 0{,}01817t^2$. Zvolená funkce vystihuje vývoj z 89 %. Střední absolutní procentuální chyba M.A.P.E. vykazuje hodnotu 0,62 %. Relativní chyba prognózy pro rok 2018 dosáhla hodnoty 0,13 %. Kvadratická trendová funkce byla použita pro predikci míry ekonomické aktivity. Hodnota v roce 2020 činí 62,9 % a v roce 2021 63,4 %.

Vývoj míry ekonomické aktivity v České republice byl popsán kvadratickou trendovou funkcí ve tvaru: $Tt = 60{,}936 - 0{,}45975t + 0{,}02297t^2$. Vybraná trendová funkce vystihuje vývoj z 88 %. Pro tento ukazatel vykazuje hodnota M.A.P.E. 0,48 %. Pro rok 2018 je relativní chyba prognózy 0,18 %. Po dosazení do trendové funkce byla vypočtena hodnota míry ekonomické aktivity pro rok 2020 - 61,4 % a pro rok 2021 61,9 %.

Graf 6: Míra ekonomické aktivity obyvatel ve věku 15 a více let v letech 2000-2018 ve Středočeském kraji a její predikce (2020-2022)



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

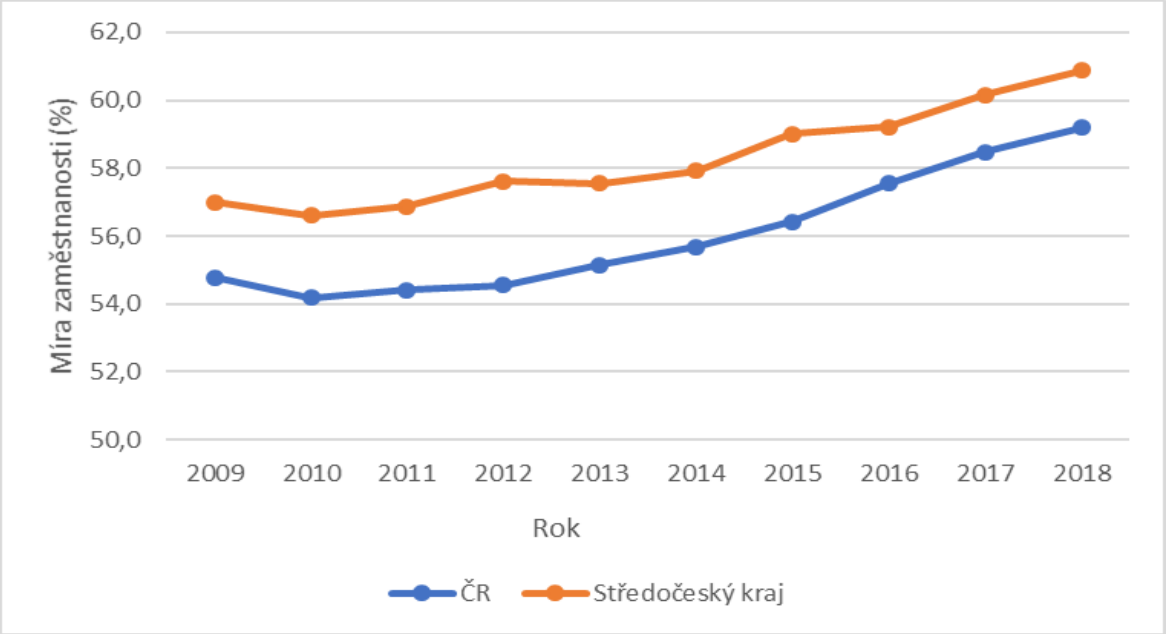
Na grafu 6 lze sledovat vývoj míry ekonomické aktivity ve Středočeském kraji v letech 2000-2022. Graf udává, že tento ukazatel bude mít rostoucí trend. S 95 %ní spolehlivostí se hodnota míry ekonomické aktivity obyvatel bude v roce 2020 pohybovat v intervalu (62,2; 63,6) a v roce 2021 (62,6; 64,2).

4.1.4 Statistická analýza míry zaměstnanosti obyvatel ve věku 15-64 let

Na začátku sledovaného období ve Středočeském kraji byla míra zaměstnanosti obyvatel 57 %. V roce 2010 byl nejvyšší relativní úbytek a to 0,69 %. Nejvyšší tempo růstu bylo zaznamenáno v roce 2015, kdy vykazovalo 101,88 % a hodnota míry zaměstnanosti byla 59 %. V průměru rostla hodnota mezi lety 2010-2018 a to o 1 %. Dle první diference vykazoval vývoj míry zaměstnanosti obyvatel v roce 2017 hodnotu 60,2 % a v roce 2018 byla míra zaměstnanosti 60,9 %.

Míra zaměstnanosti obyvatel v České republice byla v roce 2009 54,8 %. V roce 2010 byl relativní úbytek o 1,06 % a vývoj tohoto ukazatele v roce 2010 dle druhé diference vykazoval absolutní zpomalení na hodnotu 54,2 %. Nejvyšší tempo růstu bylo v roce 2016 a to 102 %. I v České republice v průměru hodnota mezi roky 2010-2018 rostla o více než 1 %.

Graf 7: Vývoj míry zaměstnanosti obyvatel ve věku 15 a více let v letech 2009-2018 ve Středočeském kraji a ČR



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

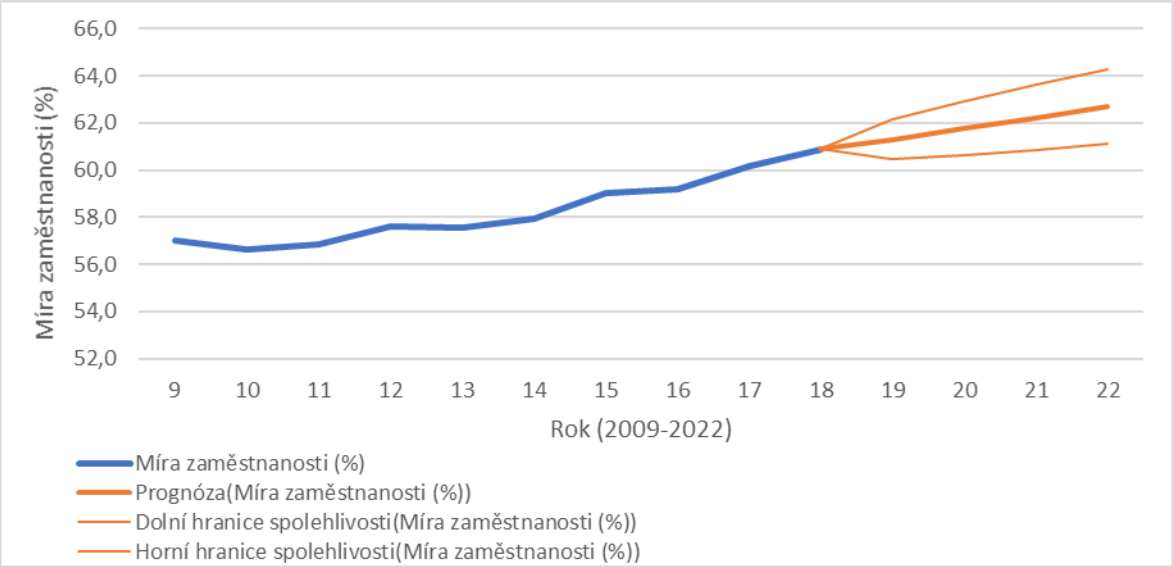
K analýze vývoje míry zaměstnanosti obyvatel ve Středočeském kraji byla vypočtena lineární trendová funkce ve tvaru: *Tt = 55,749 + 0,4608t.* Zvolená funkce vystihuje vývoj z 91 %. Vhodnost modelu byla posouzena na základě výpočtu střední absolutní procentuální chyby, která má hodnotu 0,56 %. Relativní chyba prognózy pro rok 2018, která má hodnotu 1,34 %. Byla použita lineární trendová funkce pro predikci míry zaměstnanosti na obyvatele. Předpověď vývoje míry zaměstnanosti pro rok 2020 je 61,3 % a pro rok 2021 61,7 %.

Pro odhad míry zaměstnanosti obyvatel v České republice byla vypočtena lineární trendová funkce: *Tt = 52,98 + 0,556t.* Vybraná trendová funkce vystihuje vývoj z 87 %. Střední absolutní procentuální chyba M.A.P.E. dosahuje 0,92 %. Byla vypočtena relativní chyba prognózy pro rok 2018, která má hodnotu 0,02 %. Lineární trendová funkce byla

použita pro predikci vývoje počtu obyvatel. V roce 2020 je odhadována míra zaměstnanosti obyvatel 59,7 % a pro rok 2021 60,2 %.

Z grafu 7 lze vyčíst, že hodnoty míry zaměstnanosti obyvatel se pohybují nad hodnotami České republiky.

Graf 8: Míra zaměstnanosti obyvatel ve věku 15 a více let v letech 2009-2018 ve Středočeském kraji a její predikce (2020-2022)



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Na grafu 8 je zaznamenána predikce vývoje míry zaměstnanosti obyvatel ve Středočeském kraji v letech 2009-2022. Graf udává, že tento ukazatel bude mít nadále rostoucí trend. S 95 %ní spolehlivostí se hodnota míry zaměstnanosti obyvatel bude v roce 2020 pohybovat v intervalu (59,9; 62,6) a v roce 2021 (60,3; 63,2).

4.1.5 Statistická analýza obecné míry nezaměstnanosti obyvatel ve věku 15-64 let

V České republice míru nezaměstnanosti kalkuluje Český statistický úřad. Od ledna 2013 se používá nový ukazatel registrované nezaměstnanosti, tzn. podíl nezaměstnaných osob. Tento ukazatel vyjadřuje podíl dosažitelných uchazečů o zaměstnání ve věku 15-64 let ze všech obyvatel ve stejném věku.

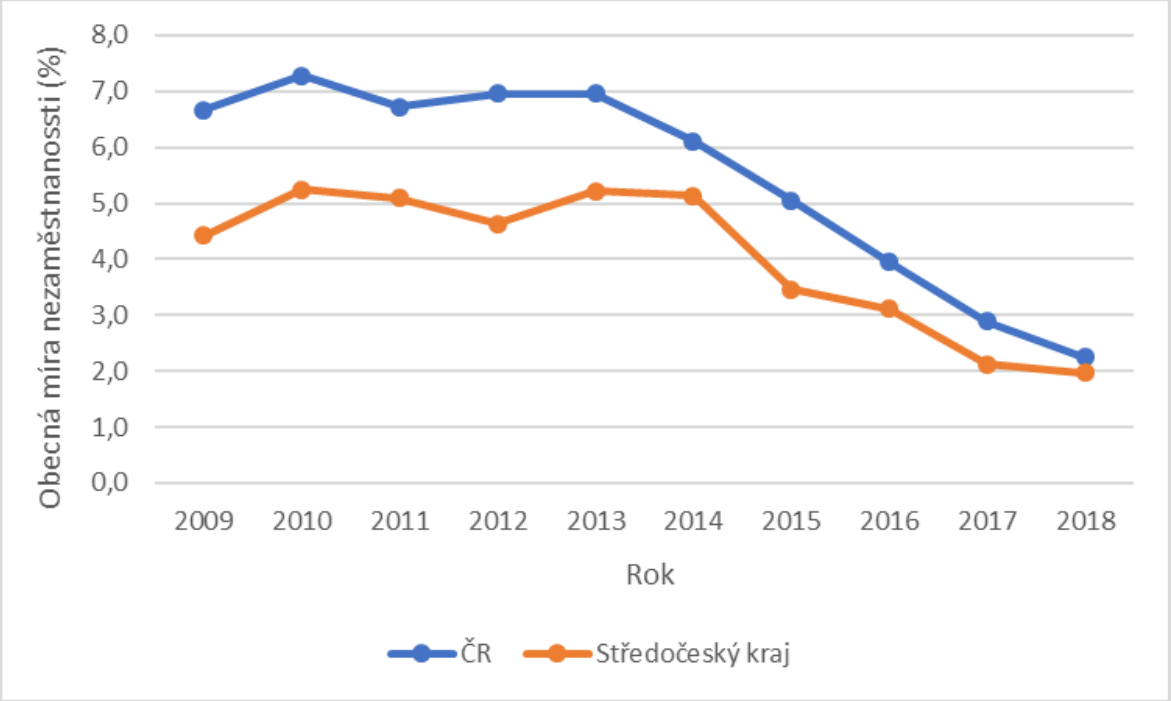
Na začátku sledovaného období ve Středočeském kraji byla obecná míra nezaměstnanosti 4,4 %. V roce 2010 vykazovala obecná míra nezaměstnanosti nejvyšší tempo růstu 118,66 %. Nejvyšší relativní úbytek byl zaznamenán v roce 2015 a to 32,61

%. Mezi lety 2013-2018 v průměru klesala hodnota o necelé procento. Na konci sledovaného období byla obecná míra nezaměstnanosti 2 %.

V České republice v roce 2009 byla obecná míra nezaměstnanosti 6,7 %. I zde bylo v roce 2010 nejvyšší tempo růstu a to 109,30 %. Od roku 2013 se hodnota začala snižovat v průměru o necelé procento. V roce 2017 byl nejvyšší relativní úbytek 26,83 %. Na konci sledovaného období vykazovala obecná míra zaměstnanosti hodnotu 2,2 %.

Z grafu 9 je zřejmé, že hodnoty za Středočeský kraj ve sledovaném období se pohybují pod hodnotami České republiky.

Graf 9: Vývoj obecné míry nezaměstnanosti obyvatel ve věku 15 a více let v letech 2009-2018 ve Středočeském kraji a ČR



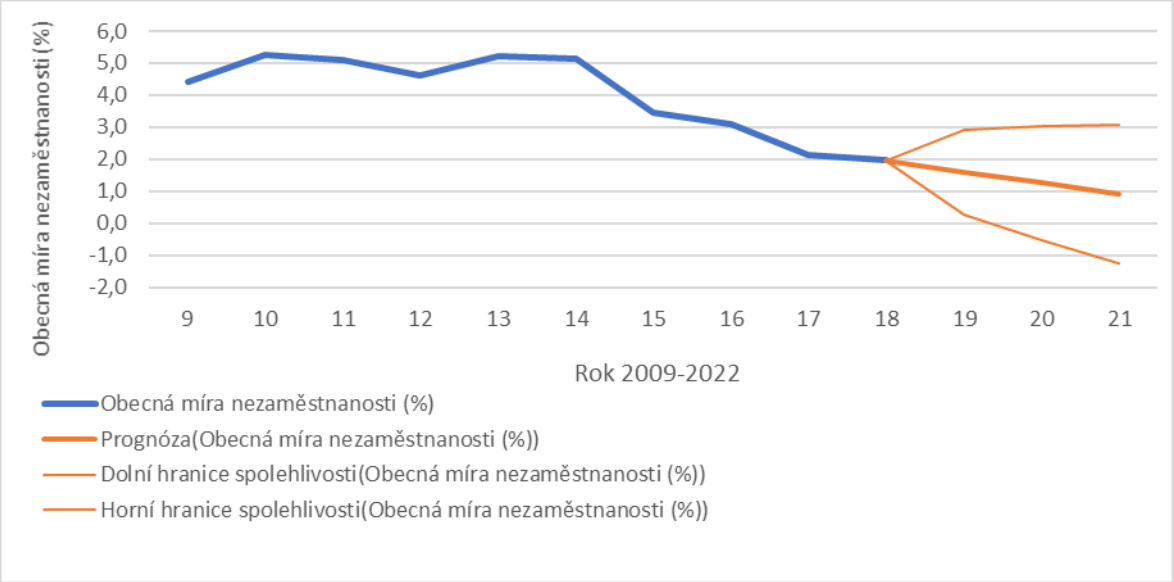
Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Trend vývoje obecné míry nezaměstnanosti ve Středočeském kraji byl vypočten kvadratickou trendovou funkcí ve tvaru: $Tt = 4{,}21661 + 0{,}51795t - 0{,}07865t^2$. Vybraná trendová funkce vystihuje vývoj z 87 %. Pro popis vývoje obecné míry nezaměstnanosti byla vypočtena střední absolutní procentuální chyba, která má hodnotu 10,2 % a relativní chyba prognózy pro rok 2018, která má hodnotu 23,4 %. Odhad možného budoucího vývoje obecné míry nezaměstnanosti ve Středočeském kraji byl stanoven na základě

kvadratické trendové funkce. Budoucí hodnota pro rok 2020 dosahuje 0,89 % a pro rok 2021 2,3 %.

Pro stanovení predikce budoucího vývoje obecné míry nezaměstnanosti ve Středočeském kraji byla vypočtena kvadratická trendová funkce: $Tt = 6{,}41769 + 0{,}49629t - 0{,}095510t^2$. Zvolená funkce vystihuje vývoj z 97 %. Hodnota M.A.P.E. dosahuje 5,9 %. Pro rok 2018 má relativní chyba prognózy hodnotu 15,4 %. Na základě kvadratické trendové funkce byl odhadnut vývoj obecné míry nezaměstnanosti. Pro rok 2020 dosahuje hodnota 1,33 % a pro rok 2021 3,2 %.

Graf 10: Obecná míry nezaměstnanosti obyvatel ve věku 15 a více let v letech 2009-2018 ve Středočeském kraji a její predikce (2020-2022)



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Z grafu 10 je zřejmé, že hodnoty obecné míry nezaměstnanosti ve Středočeském kraji mají od roku 2018 klesající tendenci. S 95 % ní spolehlivostí se hodnota obecné míry nezaměstnanosti obyvatel bude v roce 2020 pohybovat v intervalu (-0,5; 3) a v roce 2021 (-1,2; 3,2).

4.2 Vývoj vybraných demografických ukazatelů ve Středočeském kraji

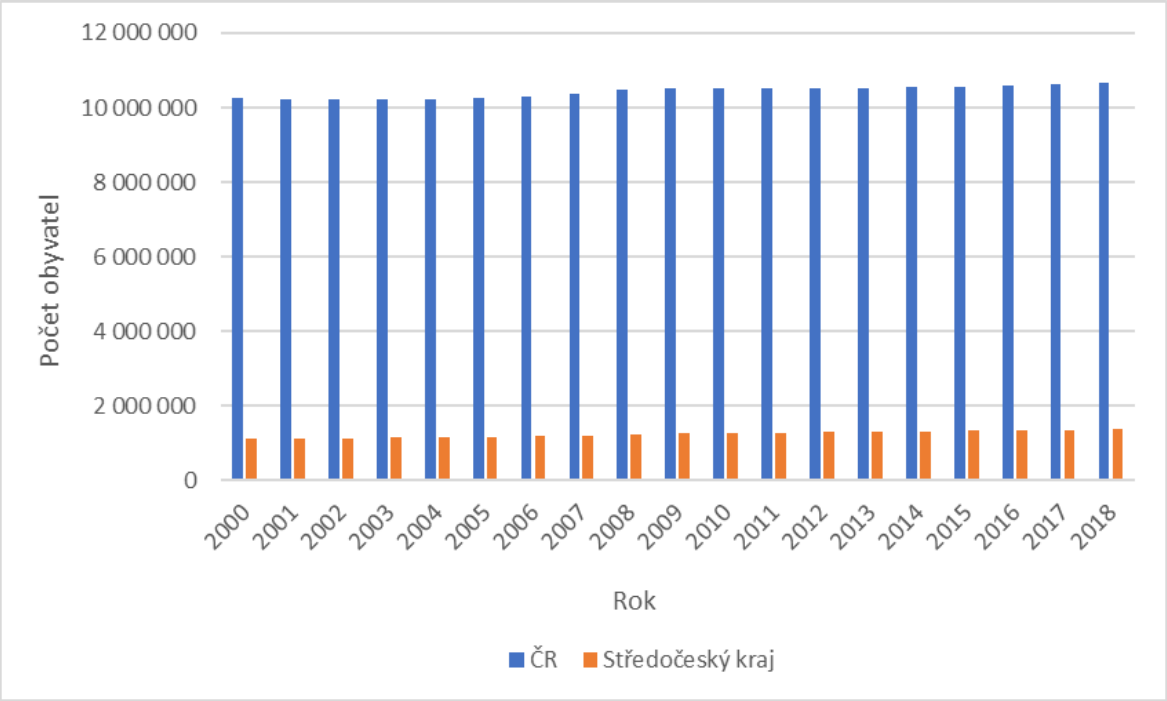
Vlastní zpracování se zabývá analýzou demografických ukazatelů ve Středočeském kraji ve sledovaném období 2000-2018. Byly vybrány ukazatele počtu obyvatel a věková struktura obyvatel.

4.2.1 Statistická analýza počtu obyvatel

Z grafu 11 vyplývá, že počet obyvatel jak ve Středočeském kraji, tak v České republice byl ve sledovaném období relativně stálý. V roce 2000 ve Středočeském kraji bylo 1 115 038 obyvatel. V roce 2008 bylo nejvyšší tempo růstu 102,40 % a počet obyvatel bylo 1 230 691. Každým rokem přibylo v kraji průměrně 13 380 obyvatel. V průměru tedy hodnota rostla o 1 %. Středočeský kraj je od roku 2010 nejlidnatějším krajem v České republice. Důvodem je převážně stěhování mladších rodin.

V České republice na začátku sledovaného období bylo 10 266 546 obyvatel. V roce 2001 byl nejvyšší relativní úbytek o 0,59 % a obyvatel bylo o 60 000 méně. Nejvyšší tempo růstu bylo v roce 2007 a to 100,91 %. Počet obyvatel mezi roky 2013-2018 rostl o 1 % a na konci sledovaného období bylo 10 649 800 obyvatel.

Graf 11: Vývoj počtu obyvatel v letech 2000-2018 ve Středočeském kraji a ČR



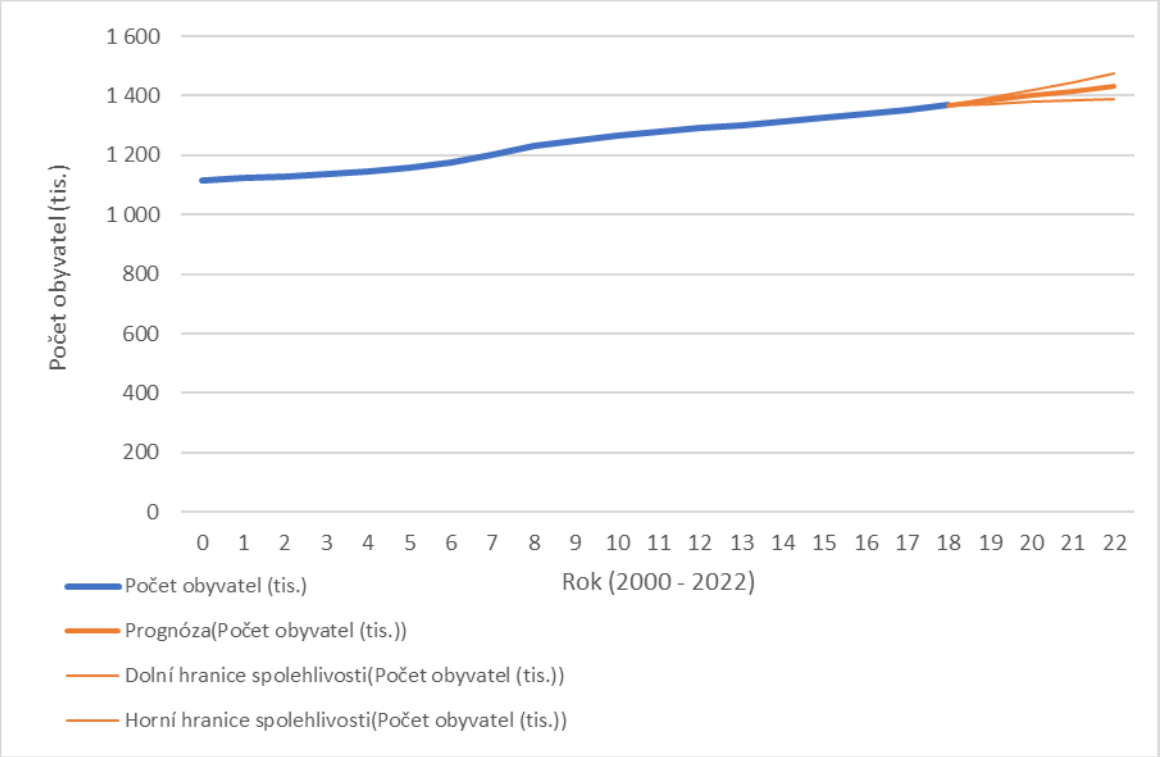
Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Pro stanovení predikce budoucího vývoje počtu obyvatel ve Středočeském kraji byla vypočtena lineární trendová funkce: *Tt =1084,2 + 15,281t.* Model je statisticky významný, z hodnoty indexu determinace vyplývá, že zvolená trendová funkce popisuje vývoj ukazatele ze 98,5 %. Pro popis vývoje počtu obyvatel byla vypočtena střední absolutní procentuální chyba, která má hodnotu 5,12 % a relativní chyba prognózy pro rok

2018 0,47 %. Budoucí vývoj byl odhadnut na základně vypočtené lineární trendové funkce. Prognóza pro rok 2020 je 1 405 101 obyvatel a pro rok 2021 1 420 357 obyvatel.

Pro odhad vývoje počtu obyvatel v České republice byla vypočtena lineární trendová funkce: *Tt = 10 158 + 26,31t*. Zvolená funkce vystihuje vývoj z 89,5 %. Střední absolutní procentuální chyba M.A.P.E. vykazuje hodnoty 0,39 %. Relativní chyba prognózy pro rok 2018 dosáhla hodnoty 0,09 %. Lineární trendová funkce byla použita pro predikci počtu obyvatel. Při zachování rostoucího trendu prognóza pro rok 2020 je 10 710 000 obyvatel a pro 2021 10 736 000 obyvatel.

Graf 12: Počet obyvatel v letech 2000-2018 ve Středočeském kraji a jeho predikce (2020-2022)



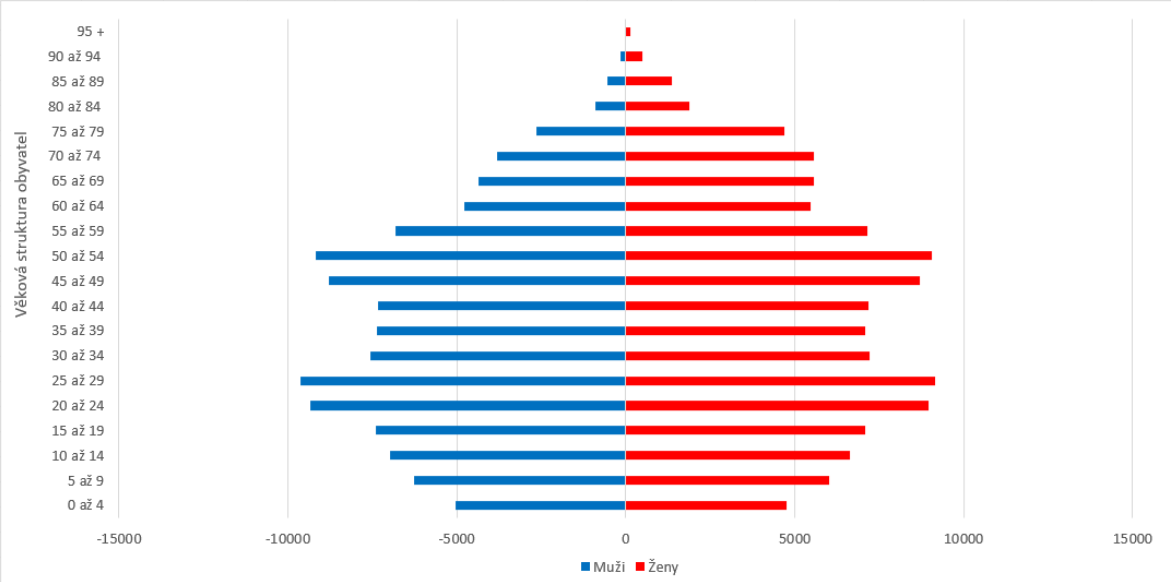
Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Na grafu 12 lze vidět vývoj počtu obyvatel, který bude mít stále postupný růst. S 95 %ní spolehlivostí se hodnota počtu obyvatel bude v roce 2020 pohybovat v intervalu (1 379 519;1 420 000) a v roce 2021 (1 394 396;1 446 319).

4.2.2 Změny ve věkové struktuře obyvatelstva ve Středočeském kraji

Změny ve věkové struktuře obyvatelstva byly popsány stromem života. Na grafu 13 lze vidět, že počet mužů převyšoval počet žen ve věkové struktuře do 50-54 let. Nejvíce mužů bylo ve věku 25-29 let, 20-24 a pak také 50-54 let. Počet mužů se začal snižovat od věkové skupiny 55-59 let. Pokles byl až o 2 358 mužů. Tento pokles byl způsoben větší úmrtností. Žen bylo nejvíce ve věku 25-29 let a 50-54 let. V průměru přibylo od 0-4 let až 25-29 let 1,14 % žen. Naopak nejméně počtu žen bylo v roce 2000 ve věku 35-39 let. Na grafu lze vidět, že věková skupina 15-19 let převyšuje věkovou skupinu 55-59 let. Z grafu je patrné, že se většího věku dožívají zpravidla častěji ženy. Od 75. roku jejich počet dosahuje téměř dvojnásobek hodnot oproti mužům stejného věku.

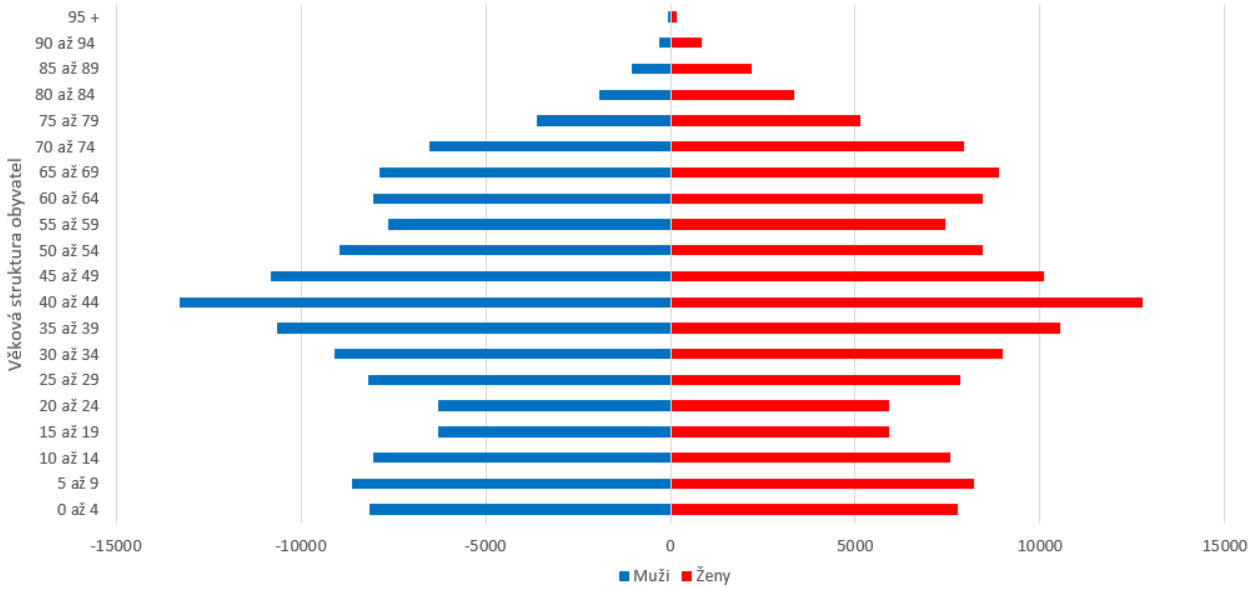
Graf 13: Věková struktura obyvatel k 31.12.2000 ve Středočeském kraji



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Z grafu 14 lze vyčíst, že nejvíce početně zastoupenou populací mužů a žen bylo ve věku 40-44 let. Naopak mužů i žen bylo nejméně ve věku 20-24 let. V průměru přibylo ve věkové struktuře 25-29 až 40-44 let 1,18 % mužů a žen. V roce 2018 byl nejvyšší pokles počtu mužů ve věkové struktuře 75-79 let. I v roce 2018 od 75. roku žen jejich počet dosahuje téměř dvojnásobek hodnot oproti mužům ve stejném věku. Na grafu lze vidět, že početně převažuje věková skupina 65-69 let nad věkovou skupinou 15-19 let.

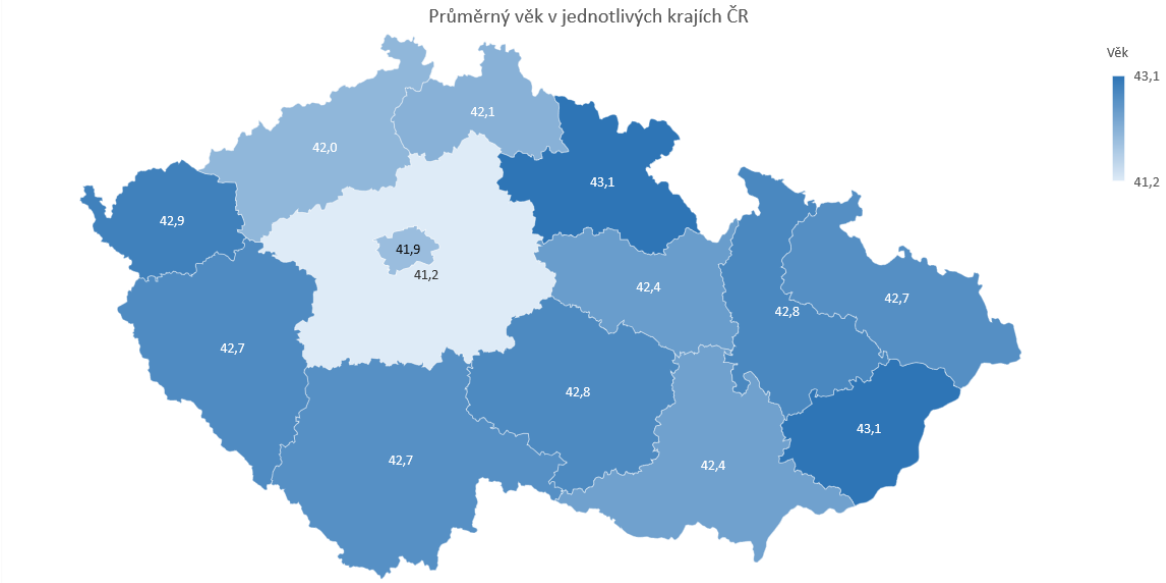
Graf 14: Věková struktura obyvatel k 31.12.2018 ve Středočeském kraji



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Pomocí kartogramu je znázorněn průměrný věk obyvatel České republiky v jednotlivých krajích. Je zde vidět, že se průměrný věk pohybuje ve všech krajích kolem 42,5 let. Mezi kraje s v průměru nejstarším obyvatelstvem, kde se věk pohybuje v průměru 43,1 let patří region Královehradecký a Zlínský. Do krajů s průměrným věkem 42,5 let patří: Jihočeský kraj, Plzeňský kraj, Karlovarský kraj, Ústecký kraj, Liberecký kraj, Pardubický kraj, Kraj Vysočina, Jihomoravský kraj, Olomoucký kraj a Moravskoslezský kraj. A mezi kraje, kde je průměrný věk 41,5 let patří hlavní město Praha a Středočeský kraj. Z kartogramu lze vidět, že Středočeský kraj je v porovnání se všemi kraji nejmladším krajem v České republice, ale i přesto se nevyhnul celorepublikovému trendu stárnutí populace.

Kartogram: Průměrný věk obyvatel v jednotlivých krajích ČR



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

5 Zhodnocení a závěr

V této práci byla provedena analýza vývoje vybraných ekonomických ukazatelů, mezi které patří HDP, průmětná hrubá měsíční mzda, míra zaměstnanosti, míra ekonomické aktivity a obecná míra nezaměstnanosti. Dále také analýza demografických ukazatelů – počet obyvatel a věková struktura obyvatel. Analýza byla zaměřena na Středočeský kraj v letech 2000-20018 v porovnání s Českou republikou. Následně byla provedena predikce pro roky 2020 a 2021. Byly vypočteny elementární charakteristiky pro všechny tyto ukazatele. Veškerá data byla získána a zpracována z Českého statistického úřadu a jejich statistik.

HDP na obyvatele ve sledovaném období vykazovalo rostoucí trend. Dle tabulek a grafu je zřejmé, že v roce 2000 bylo HDP na obyvatele jak v ČR, tak ve Středočeském kraji přibližně stejné. Během období došlo ale k hospodářské krizi a v roce 2009 HDP výrazně pokleslo. Tato krize měla větší dopad na Středočeský kraj než na celorepublikový průměr. Od roku 2010 HDP na obyvatel ve Středočeském kraji i v České republice mělo opět rostoucí trend. K tomuto růstu přispěla řada odvětví (obchodu, automobilistiky, cestovního ruchu, stravování). V budoucích letech se ve Středočeském kraji předpokládá i nadále růst HDP na obyvatele.

Na vývoj průměrné hrubé měsíční mzdy jak ve Středočeském, kraji tak v České republice neměla vliv hospodářská krize. Během sledovaného období měl vývoj průměrné hrubé měsíční mzdy rostoucí trend a po celou dobu byla mzda nad celorepublikovým průměrem. Na základě provedené analýzy bude mít i nadále průměrná hrubá měsíční mzda ve Středočeském kraji a v České republice rostoucí trend a ve Středočeském kraji se bude pohybovat nad celorepublikovým průměrem.

Vývoj míry ekonomické aktivity obyvatel ve sledovaném období měl jak ve Středočeském, kraji tak v České republice oscilující charakter. Začátkem sledovaného období byla hodnota míry ekonomické aktivity stejná s hodnotou za Českou republiku. Míra ekonomické aktivity ve Středočeském kraji a České republice měla do roku 2007 spíše klesající trend. Od roku 2007 hodnota míry ekonomické aktivity ve Středočeském kraji vykazovala rostoucí trend a byla nad celorepublikovým průměrem. Do budoucích let je i zde predikce kladná a vykazuje pro rok 2020 a pro rok 2021 růst o 1 %. Další hodnocený ukazatel ekonomické aktivity obyvatel byla míra zaměstnanosti obyvatel. Zde bylo sledované období od roku 2009 do roku 2018. Hodnota za Středočeský kraj a Českou

republiku měla i zde rostoucí trend. Míra zaměstnanosti obyvatel byla o více než 2 % nad celorepublikovým průměrem. Predikce pro rok 2020 a 2021 pro Středočeský kraj má kladné hodnoty a může dosahovat 62 %.

Obecná míra nezaměstnanosti od roku 2009 do roku 2013 vykazovala rozdíl až 2,3 % mezi hodnotami za Středočeský kraj a Českou republiku. Ve Středočeském kraji od roku 2014 se obecná míra nezaměstnanosti razantně snížila na hodnotu 3,5 %, Nízká míra nezaměstnanosti je způsobena ekonomickým růstem státu, který je ovlivněn automobilovým průmyslem, chemickým průmyslem aj. Pokud bude vykazovat ekonomika státu i nadále růst, bude obecná míra nezaměstnanosti ve Středočeském kraji klesat.

Mezi vybranými demografickými ukazateli byl analyzován počet obyvatel ve Středočeském kraji a v České republice. Z analýzy vyplývá, že Středočeský kraj patří mezi nejlidnatější kraje s počtem 1 369 332 obyvatel. Důvodem může být například stěhování mladých rodin do okresů blízko Prahy. Kraj se neustále rozvíjí a počet obyvatel bude i nadále růst. Posledním demografickým ukazatel v této bakalářské práci je změna ve věkové struktuře obyvatel. Zde byla analyzována věková struktura obyvatel v roce 2000 a v roce 2018. V roce 2000 věková skupina 15-19 převyšuje věkovou skupina starší v letech 65-69. A v roce 2018 je hojně zastoupena věková skupina 10-14, ale i přesto zde převažuje věková skupina 65-69 let. Pomocí kartogramu byl určen Středočeský kraj, zda se jedná o nejmladší či nejstarší kraj České republiky. Z údajů vyplývá, že se jedná o nejmladší kraj s průměrným věkem 41,2 let.

Z provedené analýzy lze vyčíst, že regionální rozvoj a ekonomická aktivita Středočeského kraje bude mít i v následujících letech postupný růst. Vzhledem k situaci ohledně koronaviru se nedá bohužel říct, jestli budou tyto predikce správné. Tato situace může mít negativní dopad na celou ekonomiku státu, především na HDP. V případě cestovního ruchu, hotelnictví, stravovacích služeb a automobilového průmysluby tato situace mohla být v mnoha případech likvidační. Z tohoto důvodu by mohla vzrůst obecná míra nezaměstnanosti, ceny některých produktů (např. léčiv, dezinfekcí, potravin). U některých zaměstnání se průměrná hrubá měsíční mzda může navyšovat (např. skladníci, rozvoz, aj.)

6 Seznam použitých zdrojů

Knižní publikace:

BARTOŇOVÁ, Dagmar a kol., 2010. *Demografická situace České republiky: proměny a kontexty 1993-2008*. 1. vyd. Praha: Sociologické nakladatelství. 238 s. ISBN 978-80-7419-024-7.

BLAŽEK, Jiří, UHLÍŘ, David, 2011. *Teorie regionálního rozvoje: nástin, kritika, implikace*. 2. vyd., přeprac. a rozš. Praha: Karolinum. 342 s. ISBN 978-80-246-1974-3.

BRČÁK, Josef, a kol., 2014. *Makroekonomie-teorie a praxe*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk. 223 s. ISBN 978-80-7380-492-3.

BROŽOVÁ, Dagmar, 2003. *Společenské souvislosti trhu práce*. 1. vyd. Praha: Sociologické nakladatelství. 140 s. ISBN 80-86429-16-4.

ČELEDOVÁ, Libuše, ČEVELA, Rostislav, 2010. *Výchova ke zdraví: vybrané kapitoly*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a.s. 126 s. ISBN 978-80-247-3213-8.

GALVASOVÁ, Iva a kol., 2007. *Spolupráce obcí jako faktor rozvoje*. 1. vyd. Brno: Georgetown. 138 s. ISBN 978-80-86251-20-2.

HAMPLOVÁ, Dana, PIKÁLKOVÁ, Simona, RYCHTAŘÍKOVÁ, Jitka, 2003. *České ženy: vzdělání, partnerství, reprodukce a rodina*. 1. vyd. Praha: Sociologický ústav AV ČR. 108 s. ISBN 80-7330-040-0.

HINDLS, Richard, SEGER, Jan, HRONOVÁ, Stanislava, 2002. *Statistika pro ekonomy*. 2. vyd. Praha: Professional Publishing. 415 s. ISBN 80-86419-30-4.

HUDEČKOVÁ, Helena, LOŠŤÁK, Michal a ŠEVČÍKOVÁ, Adéla, 2006. *Regionalistika, regionální rozvoj a rozvoj venkova*. 1. vyd. Praha: Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta. 189 s. ISBN 80-213-1413-3.

HOLMAN, Robert, 2008 xv. *Základy ekonomie: pro studenty vyšších odborných škol a neekonomických fakult VŠ*. 2. vyd. Praha: C.H. Beck. 372 s. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7179-890-3.

HOŠKOVÁ, Pavla, JINDROVÁ Andrea, PROCHÁZKOVÁ, Radka, 2014. *Statistika v manažerské a obchodní praxi*. Praha: Provozně ekonomická fakulta, Katedra statistiky.

HRONOVÁ, Stanislava a kol, 2009. xix. *Národní účetnictví: nástroj popisu globální ekonomiky*. 1. vyd. V Praze: C.H. Beck. 326 s. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-153-6.

JUREČKA, Václav a kol., 2013. *Makroekonomie*, 2. aktualiz. vyd. Praha: Grada Publishing a.s. 342 s. ISBN 978-80-247-4386-8.

KALIBOVÁ, Květa a kol., 1998. *Demografie (nejen) pro demografy*. 2., upr. vyd. Praha: Sociologické nakladatelství. 128 s. ISBN 80-85850-30-3.

KALIBOVÁ, Květa a kol., 2009. *Demografie (nejen) pro demografy*. 3., přeprac. vyd. Praha: Sociologické nakladatelství. 241 s. ISBN 978-80-7419-012-4.

KLAMÁR, Radoslav, 2006. *Plánovanie rozvoja regiónov na lokálnej úrovni v nových podmienkach demokracie (na príklade vidieckeho mikroregiónu)*. Prešov: FHPV PU.

KLUFOVÁ, Renata, POLÁKOVÁ, Zuzana, 2010. Demografické metody a analýzy: demografie české a slovenské populace. 1. vyd. Praha: Wolters Kluwer Česká republika. 306 s. ISBN 978-80-7357-546-5.

KOSCHIN, Felix, 2002. *Aktuárská demografie*. 1. vyd. Praha: Oeconomica. 99 s. ISBN 80-245-0403-0.

KOSCHIN, Felix, 2005. *Demografie poprvé*. 2. vyd. přeprac. Praha: Oeconomica. 122 s. ISBN 80-245-0859-1.

MAIER, Gunther, TÖDTLING, Franz, BUČEK, Milan, 1998. *Regionálna a urbanistická ekonomika*. 2, Regionálny rozvoj a regionálna politika. 1. vyd. Bratislava: Elita. 313 s. ISBN 80-8044-049-2.

MAREŠ, Petr, 2002. *Nezaměstnanost jako sociální problém*. 3. vyd., Praha: Sociologické nakladatelství. 172 s. Studijní texty; sv. 6. ISBN 80-86429-08-3.

PAVELKA, Tomáš, 2006. *Makroekonomie*: základní kurz. 1. vyd. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu. 277 s. ISBN 80-86730-02-6.

PERLÍN, Radim, 2006. *Venkov, typologie venkovského prostoru*, Praha: PřF UK, Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje.

RABUŠIC, Ladislav, 2001. *Kde ty všechny děti jsou?: porodnost v sociologické perspektivě*. 1. vyd. Praha: Sociologické nakladatelství. 265 s. ISBN 80-86429-01-6.

ROUBÍČEK, Vladimír, 1997. *Úvod do demografie*. 1. vyd. Praha: Codex Bohemia. 348 s. ISBN 80-85963-43-4.

SKALKOVÁ, Jarmila, 2007. *Obecná didaktika: vyučovací proces, učivo a jeho výběr, metody, organizační formy vyučování*. 2., rozš. a aktualiz. vyd., vyd. 1. Praha: Grada Publishing a.s. 322 s. ISBN 978-80-247-1821-7.

SKOKAN, Karel, 2004. *Konkurenceschopnost, inovace a klastry v regionálním rozvoji*. 1. vyd. Ostrava: Repronis. 159 s. ISBN 80-7329-059-6.

SOJKA, Milan, KONEČNÝ, Bronislav, 2006. *Malá encyklopedie moderní ekonomie*. 6. aktualiz. vyd. Praha: Libri. 279 s. ISBN 80-7277-328-3.

STEJSKAL, Jan, KOVARNÍK, Jaroslav, 2009. *Regionální politika a její nástroje*. 1. vyd. Praha: Portál, s.r.o. 216 s. ISBN 978-80-7367-588-2.

SVATOŠOVÁ, Libuše a kol, 2009. *Statistické metody II*. 1. vyd. Praha: Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta. 107 s. ISBN 978-80-213-1736-9

ŠMAJSOVÁ BUCHTOVÁ, Božena a kol., 2002. *Nezaměstnanost: psychologický, ekonomický a sociální problém*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a.s. 236 s. ISBN 80-247-9006-8.

ŠMAJSOVÁ BUCHTOVÁ, Božena a kol., 2013. *Nezaměstnanost. 2. přeprac. a aktualiz. vyd*. Praha: Grada Publishing a.s. 192 s. ISBN 978-80-247-4282-3.

ŽIŽKA, Miroslav a kol., 2013. *Hospodářský rozvoj regionů: vymezení funkčních regionů, významné socioekonomické faktory, regionální odolnost a inovační intenzita*. 1. vyd. Příbram: PBtisk. 224 s. ISBN 978-80-7431-131-4.

Internetové publikace

ČSÚa, 2019. Ekonomická aktivita sčítané osoby, [online]. Český statistický úřad. [cit. 2019-11-23]. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/10180/20562067/170218-14.pdf/36438332-d6ad-4085-ac8b-5b59bcdbb6c3?version=1.0

ČSÚb, 2019. Zaměstnanost a nezaměstnanost podle výsledků VŠPS – Metodika, [online]. Český statistický úřad, 3.2.2020. [cit. 2019-11-23]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/zam_vsps

ČSÚc 2014. Sociální oblast, Ekonomická aktivita obyvatel, [online]. Český statistický úřad, 20.12.2014. [cit. 2019-11-23]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/13-1134-07-2006-3_2_1_ekonomicka_aktivita_obyvatel

ČSÚd, 2018. Průměrná měsíční mzda a evidenční počet zaměstnanců – Metodika, [online]. Český statistický úřad, 22.1.2018. [cit. 2019-10-19]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/1-pmz_m

ČSÚe, 2014. Ekonomická aktivita obyvatelstva, [online]. Český statistický úřad, 20.12.2014. [cit. 2019-11-23]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/13-6222-03-2001-4__ekonomicka_aktivita_obyvatelstva

ČSÚf, 2019. Statistická ročenka Středočeského kraje 2018, [online]. Český statistický úřad, 28.12.2018 (PDF). [cit. 2019-11-18]. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/10180/61311710/33011018.pdf/913a3a10-36f9-49ae-92dd-59888ab5a1bb?version=1.5

ČSÚg, 2018. Statistická ročenka Středočeského kraje 2017 [online]. Český statistický úřad, 28.12.2017 (PDF). [cit. 2019-11-19]. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/10180/45964058/33011017.pdf/d496901c-629e-4ba3-9a40-dcc93b621188?version=1.5

MŠMT, 2015. Neformální vzdělávání. [online]. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2013-2020. [cit. 2019-11-23]. Dostupné z: http://www.msmt.cz/mladez/neformalni-vzdelavani-1

SIC, 2018. RIS3 Strategie Středočeského kraje. [online]. Středočeské informační centrum, 25.6.2018 (PDF). [cit. 2019-11-18]. Dostupné z: https://s-ic.cz/wp-content/uploads/2018/07/RIS3-SCK_FINAL_15052018_schv%C3%A1leno-RpK-1.pdf

ÚPČR, 2018. Zpráva o situaci na krajském trhu práce. [online]. Úřad práce ČR, 1.2.2018 (PDF). [cit. 2019-11-18]. Dostupné z: https://www.uradprace.cz/documents/37855/917761/Rocni_SCK_2017.pdf/dbb544e7-f763-b393-319b-559e00a89192

7 Přílohy

Příloha 1: HDP na obyvatele v letech 2000-2018 …… **63**
Příloha 2: Průměrná hrubá měsíční mzda v letech 2000-2018 ……. **65**
Příloha 3: Míra ekonomické aktivity v letech 2000-2018 ……..……. **67**
Příloha 4: Míra zaměstnanosti v letech 2009-2018 ……...……... **69**
Příloha 5: Obecná míra zaměstnanosti v letech 2009-2018 ……....… **70**
Příloha 6: Počet obyvatel v letech 2000-2018 …….. **71**

Příloha 1

Tabulka 1.1: HDP na obyvatele v letech 2000-2018 – 1. část

HDP na obyvatele (Kč)						
Rok	Středočeský kraj			ČR		
	HDP na obyvatele (Kč)	První diference (vztah 2.1)	Druhá diference (vztah 2.2)	HDP na obyvatele (Kč)	První diference (vztah 2.1)	Druhá diference (vztah 2.2)
2000	232 182	xxx	xxx	231 627	xxx	xxx
2001	248 013	15 831	xxx	251 199	19 572	xxx
2002	261 217	13 204	-2 627	262 886	11 687	-7 885
2003	264 791	3 574	-9 630	275 483	12 597	910
2004	288 785	23 994	20 420	300 036	24 553	11 956
2005	294 312	5 527	-18 467	319 025	18 989	-5 564
2006	323 438	29 126	23 599	342 156	23 131	4 142
2007	350 326	26 888	-2 238	372 007	29 851	6 720
2008	361 808	11 482	-15 406	385 833	13 825	-16 026
2009	339 460	-22 348	-33 830	374 628	-11 205	-25 030
2010	334 450	-5 010	17 338	376 759	2 130	13 335
2011	346 428	11 978	16 988	384 289	7 530	5 400
2012	349 550	3 122	-8 856	386 317	2 028	-5 503
2013	348 696	-854	-3 976	389 900	3 583	1 556
2014	376 832	28 136	28 990	409 870	19 970	16 387
2015	392 908	16 076	-12 060	435 911	26 041	6 071
2016	418 354	25 446	9 370	451 288	15 378	-10 664
2017	445 710	27 356	1 910	476 628	25 340	9 962
2018	453 456	7 746	-19 610	500 973	24 345	-995

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Tabulka 1.2: HDP na obyvatele v letech 2000-2018 – 2. část

HDP na obyvatele (Kč)						
Rok	Středočeský kraj			ČR		
	HDP na obyvatele (Kč)	Tempo růstu (vztah 2.3)	Relativní přírůstek/úbytek (vztah 2.6)	HDP na obyvatele (Kč)	Tempo růstu (vztah 2.3)	Relativní přírůstek/úbytek (vztah 2.6)
2000	232 182	xxx	xxx	231 627	xxx	xxx
2001	248 013	106,82%	6,82%	251 199	108,45%	8,45%
2002	261 217	105,32%	5,32%	262 886	104,65%	4,65%
2003	264 791	101,37%	1,37%	275 483	104,79%	4,79%
2004	288 785	109,06%	9,06%	300 036	108,91%	8,91%
2005	294 312	101,91%	1,91%	319 025	106,33%	6,33%
2006	323 438	109,90%	9,90%	342 156	107,25%	7,25%
2007	350 326	108,31%	8,31%	372 007	108,72%	8,72%
2008	361 808	103,28%	3,28%	385 833	103,72%	3,72%
2009	339 460	93,82%	-6,18%	374 628	97,10%	-2,90%
2010	334 450	98,52%	-1,48%	376 759	100,57%	0,57%
2011	346 428	103,58%	3,58%	384 289	102,00%	2,00%
2012	349 550	100,90%	0,90%	386 317	100,53%	0,53%
2013	348 696	99,76%	-0,24%	389 900	100,93%	0,93%
2014	376 832	108,07%	8,07%	409 870	105,12%	5,12%
2015	392 908	104,27%	4,27%	435 911	106,35%	6,35%
2016	418 354	106,48%	6,48%	451 288	103,53%	3,53%
2017	445 710	106,54%	6,54%	476 628	105,61%	5,61%
2018	453 456	101,74%	1,74%	500 973	105,11%	5,11%

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 2

Tabulka 2.1: Průměrná hrubá měsíční mzda na obyvatele v letech 2000-2018 – 1. část

Průměrná hrubá měsíční mzda (Kč)						
Rok	Středočeský kraj			ČR		
	Průměrná hrubá měsíční mzda (Kč)	První diference (vztah 2.1)	Druhá diference (vztah 2.2)	Průměrná hrubá měsíční mzda (Kč)	První diference (vztah 2.1)	Druhá diference (vztah 2.2)
2000	13 429	xxx	xxx	12 831	xxx	xxx
2001	14 407	978	xxx	13 914	1 083	xxx
2002	14 654	247	-731	15 000	1 086	3
2003	15 592	938	691	15 906	906	-180
2004	16 619	1 027	89	16 930	1 024	118
2005	17 335	716	-311	17 760	830	-194
2006	18 505	1 170	454	18 912	1 152	322
2007	20 013	1 508	338	20 280	1 368	216
2008	21 510	1 497	-11	21 887	1 607	239
2009	21 972	462	-1 035	22 609	722	-885
2010	22 654	682	220	23 105	496	-226
2011	23 407	753	71	23 627	522	26
2012	23 950	543	-210	24 252	625	103
2013	24 240	290	-253	24 221	-31	-656
2014	24 983	743	453	24 906	685	716
2015	25 824	841	98	25 697	791	106
2016	27 047	1 223	382	26 837	1 140	349
2017	29 142	2 095	872	28 704	1 867	727
2018	31 809	2 667	572	30 802	2 098	231

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Tabulka 2.2: Průměrná hrubá měsíční mzda na obyvatele v letech 2000-2018 – 2. část

Průměrná hrubá měsíční mzda (Kč)						
Rok	Středočeský kraj			ČR		
	Průměrná hrubá měsíční mzda (Kč)	Tempo růstu (vztah 2.3)	Relativní přírůstek/úbytek (vztah 2.6)	Průměrná hrubá měsíční mzda (Kč)	Tempo růstu (vztah 2.3)	Relativní přírůstek/úbytek (vztah 2.6)
2000	13 429	xxx	xxx	12 831	xxx	xxx
2001	14 407	107,28%	7,28%	13 914	108,44%	8,44%
2002	14 654	101,71%	1,71%	15 000	107,81%	7,81%
2003	15 592	106,40%	6,40%	15 906	106,04%	6,04%
2004	16 619	106,59%	6,59%	16 930	106,44%	6,44%
2005	17 335	104,31%	4,31%	17 760	104,90%	4,90%
2006	18 505	106,75%	6,75%	18 912	106,49%	6,49%
2007	20 013	108,15%	8,15%	20 280	107,23%	7,23%
2008	21 510	107,48%	7,48%	21 887	107,92%	7,92%
2009	21 972	102,15%	2,15%	22 609	103,30%	3,30%
2010	22 654	103,10%	3,10%	23 105	102,19%	2,19%
2011	23 407	103,32%	3,32%	23 627	102,26%	2,26%
2012	23 950	102,32%	2,32%	24 252	102,65%	2,65%
2013	24 240	101,21%	1,21%	24 221	99,87%	-0,13%
2014	24 983	103,07%	3,07%	24 906	102,83%	2,83%
2015	25 824	103,37%	3,37%	25 697	103,18%	3,18%
2016	27 047	104,74%	4,74%	26 837	104,44%	4,44%
2017	29 142	107,75%	7,75%	28 704	106,96%	6,96%
2018	31 809	109,15%	9,15%	30 802	107,31%	7,31%

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 3

Tabulka 3.1 Míra ekonomické aktivity obyvatel v letech 2000-2018 – 1. část

Míra ekonomické aktivity (%)						
Rok	Středočeský kraj			ČR		
	Míra ekonomické aktivity (%)	První diference (vztah 2.1)	Druhá diference (vztah 2.2)	Míra ekonomické aktivity (%)	První diference (vztah 2.1)	Druhá diference (vztah 2.2)
2000	60,3	xxx	xxx	60,4	xxx	xxx
2001	60,1	-0,18	xxx	60,0	-0,40	xxx
2002	60,7	0,52	0,70	59,8	-0,23	0,17
2003	60,2	-0,46	-0,98	59,4	-0,34	-0,11
2004	59,8	-0,36	0,10	59,2	-0,25	0,09
2005	59,5	-0,33	0,03	59,4	0,19	0,44
2006	59,8	0,32	0,65	59,3	-0,10	-0,29
2007	59,6	-0,23	-0,56	58,8	-0,49	-0,39
2008	59,6	-0,02	0,21	58,5	-0,27	0,22
2009	59,6	0,05	0,07	58,7	0,17	0,44
2010	59,7	0,10	0,05	58,4	-0,23	-0,41
2011	59,9	0,18	0,08	58,3	-0,12	0,12
2012	60,4	0,50	0,32	58,6	0,31	0,43
2013	60,7	0,30	-0,19	59,3	0,63	0,32
2014	61,1	0,34	0,04	59,3	0,03	-0,60
2015	61,1	0,07	-0,27	59,4	0,11	0,08
2016	61,1	-0,01	-0,08	59,9	0,50	0,38
2017	61,5	0,36	0,38	60,2	0,30	-0,19
2018	62,1	0,62	0,26	60,6	0,34	0,04

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Tabulka 3.2 Míra ekonomické aktivity obyvatel v letech 2000-2018 – 2. část

Míra ekonomické aktivity (%)						
Rok	Středočeský kraj			ČR		
	Míra ekonomické aktivity (%)	Tempo růstu (vztah 2.3)	Relativní přírůstek/úbytek (vztah 2.6)	Míra ekonomické aktivity (%)	Tempo růstu (vztah 2.3)	Relativní přírůstek/úbytek (vztah 2.6)
2000	60,3	xxx	xxx	60,4	xxx	xxx
2001	60,1	99,70%	-0,30%	60,0	99,33%	-0,67%
2002	60,7	100,87%	0,87%	59,8	99,61%	-0,39%
2003	60,2	99,25%	-0,75%	59,4	99,43%	-0,57%
2004	59,8	99,40%	-0,60%	59,2	99,58%	-0,42%
2005	59,5	99,45%	-0,55%	59,4	100,32%	0,32%
2006	59,8	100,54%	0,54%	59,3	99,83%	-0,17%
2007	59,6	99,61%	-0,39%	58,8	99,17%	-0,83%
2008	59,6	99,96%	-0,04%	58,5	99,54%	-0,46%
2009	59,6	100,09%	0,09%	58,7	100,30%	0,30%
2010	59,7	100,17%	0,17%	58,4	99,60%	-0,40%
2011	59,9	100,30%	0,30%	58,3	99,80%	-0,20%
2012	60,4	100,83%	0,83%	58,6	100,54%	0,54%
2013	60,7	100,50%	0,50%	59,3	101,08%	1,08%
2014	61,1	100,56%	0,56%	59,3	100,06%	0,06%
2015	61,1	100,11%	0,11%	59,4	100,19%	0,19%
2016	61,1	99,98%	-0,02%	59,9	100,83%	0,83%
2017	61,5	100,59%	0,59%	60,2	100,50%	0,50%
2018	62,1	101,02%	1,02%	60,6	100,57%	0,57%

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 4

Tabulka 4.1 Míra zaměstnanosti obyvatel v letech 2009-2018 – 1. část

Míra zaměstnanosti (%)						
Rok	Středočeský kraj			ČR		
	Míra zaměstnanosti (%)	První diference (vztah 2.1)	Druhá diference (vztah 2.2)	Míra zaměstnanosti (%)	První diference (vztah 2.1)	Druhá diference (vztah 2.2)
2009	57,0	xxx	xxx	54,8	xxx	xxx
2010	56,6	-0,40	xxx	54,2	-0,58	xxx
2011	56,9	0,26	0,66	54,4	0,22	0,80
2012	57,6	0,75	0,49	54,5	0,14	-0,07
2013	57,6	-0,06	-0,81	55,2	0,61	0,46
2014	57,9	0,37	0,44	55,7	0,53	-0,07
2015	59,0	1,09	0,72	56,4	0,74	0,20
2016	59,2	0,20	-0,89	57,6	1,13	0,39
2017	60,2	0,95	0,76	58,5	0,93	-0,20
2018	60,9	0,71	-0,24	59,2	0,72	-0,20

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Tabulka 4.2 Míra zaměstnanosti obyvatel v letech 2009-2018 – 2. část

Míra zaměstnanosti (%)						
Rok	Středočeský kraj			ČR		
	Míra zaměstnanosti (%)	Tempo růstu (vztah 2.3)	Relativní přírůstek/úbytek (vztah 2.6)	Míra zaměstnanosti (%)	Tempo růstu (vztah 2.3)	Relativní přírůstek/úbytek (vztah 2.6)
2009	57,0	xxx	xxx	54,8	xxx	xxx
2010	56,6	99,31%	-0,69%	54,2	98,94%	-1,06%
2011	56,9	100,46%	0,46%	54,4	100,40%	0,40%
2012	57,6	101,32%	1,32%	54,5	100,26%	0,26%
2013	57,6	99,89%	-0,11%	55,2	101,11%	1,11%
2014	57,9	100,65%	0,65%	55,7	100,97%	0,97%
2015	59,0	101,88%	1,88%	56,4	101,32%	1,32%
2016	59,2	100,33%	0,33%	57,6	102,00%	2,00%
2017	60,2	101,61%	1,61%	58,5	101,61%	1,61%
2018	60,9	101,18%	1,18%	59,2	101,24%	1,24%

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 5

Tabulka 5.1 Obecná míra zaměstnanosti obyvatel v letech 2009-2018 – 1. část

Obecná míra nezaměstnanosti (%)						
Rok	Středočeský kraj			ČR		
	Obecná míra nezaměstnanosti (%)	První diference (vztah 2.1)	Druhá diference (vztah 2.2)	Obecná míra nezaměstnanosti (%)	První diference (vztah 2.1)	Druhá diference (vztah 2.2)
2009	4,4	xxx	xxx	6,7	xxx	xxx
2010	5,2	0,82	xxx	7,3	0,62	xxx
2011	5,1	-0,16	-0,98	6,7	-0,56	-1,18
2012	4,6	-0,46	-0,30	7,0	0,23	0,78
2013	5,2	0,58	1,04	7,0	0,00	-0,23
2014	5,1	-0,08	-0,66	6,1	-0,85	-0,85
2015	3,5	-1,67	-1,59	5,0	-1,06	-0,21
2016	3,1	-0,35	1,33	4,0	-1,09	-0,03
2017	2,1	-0,98	-0,64	2,9	-1,06	0,03
2018	2,0	-0,16	0,82	2,2	-0,65	0,41

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Tabulka 5.2 Obecná míra zaměstnanosti obyvatel v letech 2009-2018 – 2. část

Obecná míra nezaměstnanosti (%)						
Rok	Středočeský kraj			ČR		
	Obecná míra nezaměstnanosti (%)	Tempo růstu (vztah 2.3)	Relativní přírůstek/úbytek (vztah 2.6)	Obecná míra nezaměstnanosti (%)	Tempo růstu (vztah 2.3)	Relativní přírůstek/úbytek (vztah 2.6)
2009	4,4	xxx	xxx	6,7	xxx	xxx
2010	5,2	118,66%	18,66%	7,3	109,30%	9,30%
2011	5,1	97,01%	-2,99%	6,7	92,36%	-7,64%
2012	4,6	90,99%	-9,01%	7,0	103,39%	3,39%
2013	5,2	112,62%	12,62%	7,0	100,00%	0,00%
2014	5,1	98,46%	-1,54%	6,1	87,84%	-12,16%
2015	3,5	67,39%	-32,61%	5,0	82,65%	-17,35%
2016	3,1	90,02%	-9,98%	4,0	78,31%	-21,69%
2017	2,1	68,39%	-31,61%	2,9	73,17%	-26,83%
2018	2,0	92,46%	-7,54%	2,2	77,64%	-22,36%

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha 6

Tabulka 6.1 Počet obyvatel v letech 2009-2018 – 1. část

Počet obyvatel						
Rok	Středočeský kraj			ČR		
	Počet obyvatel (tis.)	První diference (vztah 2.1)	Druhá diference (vztah 2.2)	Počet obyvatel (tis.)	První diference (vztah 2.1)	Druhá diference (vztah 2.2)
2000	1 115	xxx	xxx	10 267	xxx	xxx
2001	1 124	8,89	xxx	10 206	-60,11	xxx
2002	1 129	4,74	-4,15	10 203	-3,17	56,94
2003	1 136	7,12	2,38	10 211	8,19	11,35
2004	1 144	8,28	1,15	10 221	9,12	0,94
2005	1 158	14,04	5,76	10 251	30,50	21,38
2006	1 175	17,15	3,11	10 287	36,11	5,61
2007	1 202	26,57	9,43	10 381	93,94	57,83
2008	1 231	28,86	2,29	10 468	86,41	-7,53
2009	1 248	16,84	-12,02	10 507	39,27	-47,14
2010	1 265	17,45	0,60	10 533	25,96	-13,31
2011	1 279	14,37	-3,08	10 505	-27,33	-53,28
2012	1 292	12,47	-1,90	10 516	10,68	38,01
2013	1 302	10,52	-1,95	10 512	-3,71	-14,39
2014	1 315	12,96	2,44	10 538	25,86	29,56
2015	1 327	11,58	-1,39	10 554	15,57	-10,29
2016	1 339	12,11	0,53	10 579	24,98	9,41
2017	1 353	13,81	1,71	10 610	31,24	6,26
2018	1 369	16,54	2,72	10 650	39,74	8,51

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Tabulka 6.2 Počet obyvatel v letech 2009-2018 – 2. část

Počet obyvatel						
Rok	Středočeský kraj			ČR		
	Počet obyvatel (tis.)	Tempo růstu (vztah 2.3)	Relativní přírůstek/úbytek (vztah 2.6)	Počet obyvatel (tis.)	Tempo růstu (vztah 2.3)	Relativní přírůstek/úbytek (vztah 2.6)
2000	1 115	xxx	xxx	10 267	xxx	xxx
2001	1 124	100,80%	0,80%	10 206	99,41%	-0,59%
2002	1 129	100,42%	0,42%	10 203	99,97%	-0,03%
2003	1 136	100,63%	0,63%	10 211	100,08%	0,08%
2004	1 144	100,73%	0,73%	10 221	100,09%	0,09%
2005	1 158	101,23%	1,23%	10 251	100,30%	0,30%
2006	1 175	101,48%	1,48%	10 287	100,35%	0,35%
2007	1 202	102,26%	2,26%	10 381	100,91%	0,91%
2008	1 231	102,40%	2,40%	10 468	100,83%	0,83%
2009	1 248	101,37%	1,37%	10 507	100,38%	0,38%
2010	1 265	101,40%	1,40%	10 533	100,25%	0,25%
2011	1 279	101,14%	1,14%	10 505	99,74%	-0,26%
2012	1 292	100,97%	0,97%	10 516	100,10%	0,10%
2013	1 302	100,81%	0,81%	10 512	99,96%	-0,04%
2014	1 315	101,00%	1,00%	10 538	100,25%	0,25%
2015	1 327	100,88%	0,88%	10 554	100,15%	0,15%
2016	1 339	100,91%	0,91%	10 579	100,24%	0,24%
2017	1 353	101,03%	1,03%	10 610	100,30%	0,30%
2018	1 369	101,22%	1,22%	10 650	100,37%	0,37%

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování