

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra statistiky**



**Bakalářská práce**

**Regionální diferencovanost přírůstku obyvatelstva**

**Veronika Šolcová**

© 2015 ČZU v Praze

# ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra statistiky

Provozně ekonomická fakulta

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Veronika Šolcová

Veřejná správa a regionální rozvoj

Název práce

**Regionální diferencovanost přírůstku obyvatelstva**

Název anglicky

**Regional differences of the population increase**

---

### Cíle práce

Cílem bakalářské práce je komparace celkového přírůstku obyvatelstva Středočeského a Moravskoslezského kraje mezi lety 1994 až 2013. Pomocí statistické analýzy demografických ukazatelů porodnosti, úmrtnosti a migrace budou nalezeny, vyčísleny a následně i zhodnoceny odlišnosti ve vývojových tendencích růstu obyvatelstva v těchto krajích. Pro celkové porovnání bude uvedeno i postavení analyzovaných krajů v rámci ostatních krajů České republiky.

### Metodika

Zpracování práce proběhne na základě studia odborné literatury, internetových zdrojů a sběru potřebných dat. Zdrojem dat budou především Demografické ročenky krajů za období 1991-2005 a 2004-2013, vydané Českým statistickým úřadem. Získaná data budou dále analyzována metodami z oblasti časových řad a zpracována pomocí tabulkového procesoru Microsoft Excel.

## Doporučený rozsah práce

30-40 stran

---

### Doporučené zdroje informací

KALIBOVÁ, K., PAVLÍK, Z., VODÁKOVÁ, A. Demografie (nejen) pro demografy, Sociologické nakladatelství, Praha 1993, ISBN 80-901424-2-7

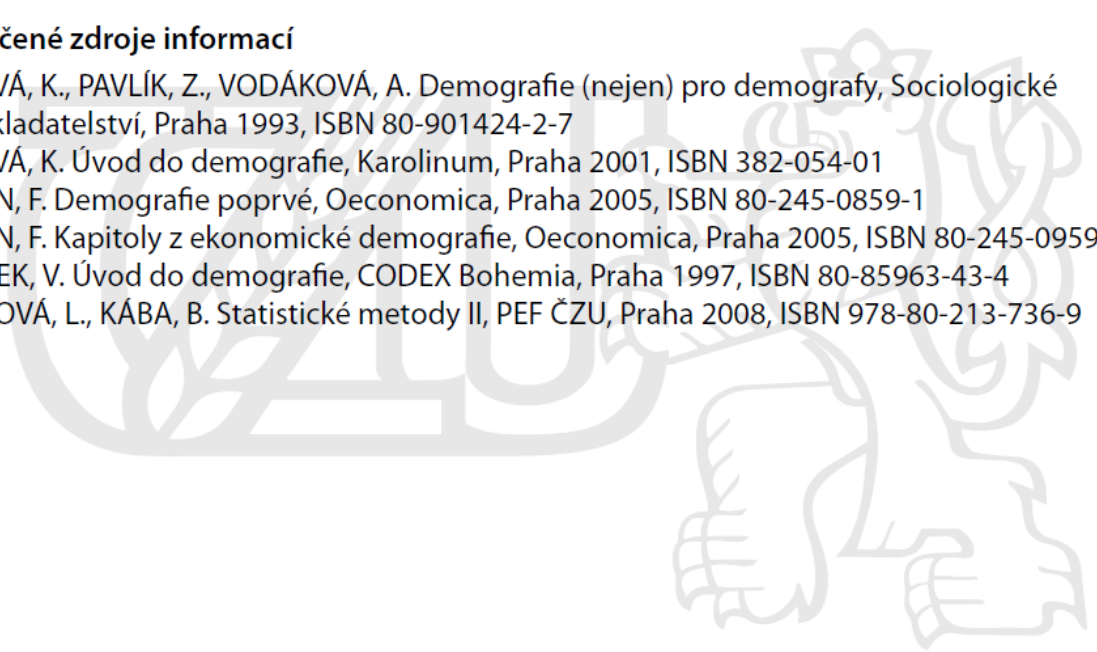
KALIBOVÁ, K. Úvod do demografie, Karolinum, Praha 2001, ISBN 382-054-01

KOSCHIN, F. Demografie poprvé, Oeconomica, Praha 2005, ISBN 80-245-0859-1

KOSCHIN, F. Kapitoly z ekonomické demografie, Oeconomica, Praha 2005, ISBN 80-245-0959-8

ROUBÍČEK, V. Úvod do demografie, CODEX Bohemia, Praha 1997, ISBN 80-85963-43-4

SVATOŠOVÁ, L., KÁBA, B. Statistické metody II, PEF ČZU, Praha 2008, ISBN 978-80-213-736-9



---

### Předběžný termín obhajoby

2015/06 (červen)

### Vedoucí práce

prof. Ing. Libuše Svatošová, CSc.

---

Elektronicky schváleno dne 11. 9. 2014

**prof. Ing. Libuše Svatošová, CSc.**

Vedoucí katedry

---

Elektronicky schváleno dne 11. 11. 2014

**Ing. Martin Pelikán, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 09. 03. 2015

### Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Regionální diferencovanost přírůstku obyvatelstva" 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 literatury na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 11. 3. 2015

---

## Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala prof. Ing. Libuši Svatošové, CSc. Za odborné vedení a cenné rady, které mi poskytla v průběhu tvorby bakalářské práce.

# **Regionální diferencovanost přírůstku obyvatelstva**

---

## **Regional differences of the population increase**

### **Souhrn**

Téma bakalářské práce „Regionální diferencovanost přírůstku obyvatelstva“ je rozpracováno v několika hlavních částech. Uvedení použitých zdrojů dat, vymezení použitých demografických ukazatelů a definování vybraných metod z oblasti časových řad, obsahuje první metodická část. Následující literární rešerše je zaměřena především na vysvětlení základních demografických pojmů a charakteristiku demografických procesů určujících celkový přírůstek obyvatelstva. Obsahem praktické části je pak komparace celkového přírůstku obyvatelstva Středočeského a Moravskoslezského kraje v letech 1994 až 2013. Pomocí statistické analýzy demografických ukazatelů porodnosti, úmrtnosti a migrace jsou nalezeny, vyčísleny a následně i zhodnoceny odlišnosti ve vývojových tendencích růstu obyvatelstva v těchto krajích.

### **Summary**

The theme of the bachelor thesis „Regional differences of the population increase“ is elaborated in several main parts. The first methodological part contains presentation of the data sources, defining the demographic indicators and the definition of selected methods from the field of time series. The following literature review is mainly focused on explaining the basic demographic terms and characteristic of demographic processes determining the total population increase. The practical part contains comparison of the total population increase between the Central Bohemian Region and Moravian-Silesian region in the years 1994-2013. By the use of a statistical analysis of demographic indicators of natality, mortality and migration are found, quantified and subsequently evaluated differences in development tendencies of population growth in these regions.

**Klíčová slova:** celkový přírůstek obyvatelstva, přirozený přírůstek obyvatelstva, porodnost, úmrtnost, migrace, časové řady, Moravskoslezský kraj, Středočeský kraj

**Keywords:** total population increase, natural population increase, natality, mortality, migration, time series, Central Bohemian Region, Moravian-Silesian Region

## Obsah

<b>1</b>	<b>Úvod .....</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>Cíl práce a metodika.....</b>	<b>11</b>
2.1	Cíl práce.....	11
2.2	Metodika .....	11
2.2.1	Demografické ukazatele .....	11
2.2.2	Analýza časových řad .....	12
2.2.3	Elementární charakteristiky časových řad .....	13
<b>3</b>	<b>Literární rešerše.....</b>	<b>15</b>
3.1	Demografie .....	15
3.1.1	Demografické disciplíny.....	16
3.1.2	Demografické údaje a jejich zjišťování .....	17
3.1.3	Dělení demografie.....	18
3.2	Vybrané ukazatele pohybu obyvatelstva .....	20
3.2.1	Porodnost .....	21
3.2.2	Úmrtnost .....	22
3.2.3	Přirozený přírůstek obyvatelstva .....	23
3.2.4	Migrace .....	24
3.2.5	Celkový přírůstek obyvatelstva .....	25
3.3	Populační projekce.....	26
<b>4</b>	<b>Vlastní práce.....</b>	<b>28</b>
4.1	Charakteristika Středočeského kraje.....	28
4.1.1	Základní informace .....	28
4.1.2	Demografická charakteristika .....	28
4.1.3	Ekonomická charakteristika.....	29
4.1.4	Populační projekce.....	29
4.2	Charakteristika Moravskoslezského kraje .....	30
4.2.1	Základní informace .....	30
4.2.2	Demografická charakteristika .....	30
4.2.3	Ekonomická charakteristika.....	30
4.2.4	Populační projekce.....	31
4.3	Porodnost .....	31
4.4	Úmrtnost .....	34
4.5	Přirozený přírůstek obyvatelstva .....	37
4.6	Migrace .....	39
4.7	Celkový přírůstek obyvatelstva .....	43
4.8	Porovnání hrubé míry celkového přírůstku krajů ČR.....	47
<b>5</b>	<b>Závěr .....</b>	<b>48</b>
<b>6</b>	<b>Seznam použitých zdrojů .....</b>	<b>51</b>
<b>7</b>	<b>Seznam grafů.....</b>	<b>55</b>
<b>8</b>	<b>Seznam obrázků.....</b>	<b>55</b>
<b>9</b>	<b>Seznam příloh.....</b>	<b>56</b>
<b>10</b>	<b>Přílohy.....</b>	<b>57</b>



# 1 Úvod

Celkový přírůstek obyvatelstva, jako ukazatel populačního vývoje zahrnujícího procesy porodnosti, úmrtnosti a migrace, je především předmětem vědního oboru demografie. Růstem obyvatelstva a demografickou reprodukcí se však zabývají i obory sociologie či geografie. Sledování přírůstku obyvatelstva má praktické využití také při uplatňování populační politiky. Populační politika je součástí sociální politiky a zahrnuje opatření v oblasti ekonomické, sociální, právní, administrativní a zdravotní, jejichž realizace vede k ovlivňování populačního vývoje. Zkoumání přírůstku obyvatelstva a vytváření jeho budoucích prognóz je rovněž zdrojem informací a podkladem při rozhodování a plánování v řadě oblastí, jako je sociální a důchodová politika státu, bytová politika či sektor veřejných služeb.

V současné době je populační politika v mnoha zemích zaměřena zejména na zmírňování dopadu demografického stárnutí obyvatelstva. Tento proces, způsobený klesající mírou natality i mortality, je typický pro většinu vyspělých zemí i Českou republiku. V České republice lze takový vývoj pozorovat zejména v 90. letech minulého století, kdy se začal projevovat vliv tzv. druhého demografického přechodu. Po roce 1989 prošla Česká republika řadou výrazných socioekonomických změn, způsobených změnou politického režimu, jenž se následně odrazily i v jejím demografickém vývoji. V kontextu transformace společnosti, rostoucích pracovních příležitostí, možnosti podnikání a zlepšení podmínek vzdělávání, došlo také k změnám v individuálních hodnotách a preferencích lidí. Změna priorit způsobovala odkládání rodičovství do vyššího věku a celkový pokles porodnosti. Přirozený přírůstek se poprvé od 50. let dostal do záporných hodnot a to i přesto, že se díky zlepšení v oblasti zdravotnictví prodlužovala naděje dožití a klesala míra úmrtnosti. V roce 1994 byly následně zaznamenány i úbytky celkové, zmírněné o kladné saldo migrace. Tato situace přetrvávala i na začátku nového tisíciletí. Pozitivní obrat ve vývoji přirozeného přírůstku nastal až v roce 2005 a byl ovlivněn především porodností silných ročníků ze 70. let. Významnějším faktorem, určujícím celkový přírůstek obyvatelstva, byla však od roku 2003 migrace. Kladné saldo migrace dosáhlo vrcholu v roce 2007. Propad migrace v období po roce 2008 byl způsoben především vlivem ekonomické krize a následné ekonomické recese, která zavinila snížení atraktivity České republiky pro uchazeče o zaměstnání. Mimo to

nepříznivá situace ekonomiky negativně ovlivnila i rozhodování lidí o zakládání či rozšiřování rodiny.

Jak je patrné z předcházejícího popisu, na intenzitu populačního růstu v České republice i obecně působí mnoho různých faktorů, jako jsou ekonomické, zdravotní, právní, sociální, ekologické a politické podmínky, které ve svém souhrnu vytvářejí nezbytné společenské prostředí pro život lidí. Rozdílné působení těchto faktorů a tedy rozdílné podmínky pro život, způsobují diferenciaci populačního vývoje mezi jednotlivými částmi světa, v jednotlivých zemích i menších regionech, jako jsou například kraje ČR. Výše popsané vlivy působící na přírůstkost obyvatelstva v celé České republice, tak nemusely mít stejný výsledek v rámci jednotlivých regionů ČR.

Při porovnávání vývoje celkového přírůstku obyvatel, dle krajů i vzhledem k vývoji celé České republiky, můžeme shledat, že výrazně odlišný průběh růstu obyvatelstva nastal v určeném období let 1994 až 2013 především ve dvou krajích. Pozitivním směrem byl odchýlený vývoj celkového přírůstku ve Středočeském kraji, který ve sledovaném období zaznamenal nárůst o 188 516 obyvatel a v roce 2010 se tak stal nejlidnatějším krajem ČR. Na opačné straně, při srovnání přírůstků obyvatel v krajích, stojí Moravskoslezský kraj, jenž je dlouhodobě charakteristický úbytkem obyvatelstva. Mezi roky 1994 a 2013 ztratil 61 975 obyvatel, a i díky tomu byl v počtu obyvatel předstižen Hlavním městem Prahou a Středočeským krajem.

Posouzení rozdílností těchto dvou krajů, vzhledem k faktorům určujícím populační růst obyvatelstva, tedy procesům úmrtnosti, porodnosti a migrace je hlavním předmětem této práce a může být i dobrým podkladem pro posouzení a vyhodnocení důsledků regionálních disparit. Samotnou regionální diferenciaci přírůstku obyvatelstva můžeme určit, jednak jako výsledek regionálních disparit v rámci krajů České republiky, a jednak i jako faktor, který tyto disparity vytváří a prohlubuje.

## 2 Cíl práce a metodika

### 2.1 Cíl práce

Cílem bakalářské práce je komparace celkového přírůstku obyvatelstva Středočeského a Moravskoslezského kraje mezi lety 1994 až 2013. Pomocí statistické analýzy demografických ukazatelů porodnosti, úmrtnosti a migrace budou nalezeny, vyčísleny a následně i zhodnoceny odlišnosti ve vývojových tendencích růstu obyvatelstva v těchto krajích. Pro celkové porovnání bude uvedeno i postavení analyzovaných krajů v rámci ostatních krajů České republiky.

### 2.2 Metodika

Zpracování práce proběhne na základě studia odborné literatury, internetových zdrojů a sběru potřebných dat. Zdrojem dat budou především Demografické ročenky krajů za období 1991-2005 a 2004-2013, vydané Českým statistickým úřadem. Získaná data budou dále analyzována metodami z oblasti časových řad a zpracována pomocí tabulkového procesoru Microsoft Excel.

#### 2.2.1 Demografické ukazatele

K popisu a porovnání demografických procesů, v rámci vlastní analýzy dat, budou použity zejména následující demografické ukazatele.

$$\text{Hrubá míra porodnosti: } hmp = \frac{\text{počet živě narozených}}{\text{střední stav}} \cdot 1000$$

$$\text{Hrubá míra úmrtnosti: } hmú = \frac{\text{počet zemřelých}}{\text{střední stav}} \cdot 1000$$

$$\text{Hrubá míra imigrace: } hmi = \frac{\text{počet přistěhovalých}}{\text{střední stav}} \cdot 1000$$

$$\text{Hrubá míra emigrace: } hme = \frac{\text{počet vystěhovalých}}{\text{střední stav}} \cdot 1000$$

Hrubá míra migračního salda:

$$hmms = \frac{\text{počet přistěhovalých} - \text{počet vystěhovalých}}{\text{střední stav}} \cdot 1000$$

Přirozený přírůstek obyvatelstva:

$$PP = \text{počet živě narozených} - \text{počet zemřelých}$$

Hrubá míra přirozeného přírůstku obyvatelstva:

$$hmpp = \frac{\text{počet živě narozených} - \text{počet zemřelých}}{\text{střední stav}} \cdot 1000$$

Celkový přírůstek obyvatelstva:

$$CP = \text{počet živě narozených} - \text{počet zemřelých} + \text{saldo migrace}$$

Hrubá míra celkového přírůstku obyvatelstva:

$$hmcp = \frac{\text{počet živě narozených} - \text{počet zemřelých} + \text{saldo migrace}}{\text{střední stav}} \cdot 1000$$

[2]

### 2.2.2 Analýza časových řad

Základním prostředkem statistické analýzy dynamiky hromadných jevů je časová řada. [8]

Časovou řadu definujeme jako posloupnost věcně a prostorově srovnatelných pozorování, která jsou jednoznačně uspořádána z hlediska času ve směru minulost – přítomnost.

Analýzou časových řad se pak rozumí soubor metod, které slouží k popisu těchto řad. [1]

Časové řady můžeme dle následujících hledisek členit do několika základních skupin.

Podle charakteru ukazatele na:

časové řady okamžikové - jednotlivé hodnoty zaznamenávají k určitému časovému okamžiku

časové řady intervalové - hodnoty zaznamenávány za určitý časový interval

Podle periodicity ukazatele na:

časové řady krátkodobé - periodičita ukazatele je kratší než jeden rok

časové řady dlouhodobé - periodičita ukazatelů je nejméně roční [8]

Podle druhu ukazatele na: [1]

časové řady původních hodnot - neupravené prvotní hodnoty ukazatele

časové řady odvozených charakteristik - z původních hodnot jsou odvozeny či napočteny různé statistické charakteristiky (př. součet, průměr, poměr atd.) [8]

### 2.2.3 Elementární charakteristiky časových řad

Mezi elementární charakteristiky zahrnujeme diference různých řádů, tempa růstu, průměrná tempa růstu a průměry hodnot časové řady. [1] Používají se pro charakterizování dynamiky vývoje časových řad, tedy zkoumání rychlosti změn hodnot sledovaného ukazatele v závislosti na čase. Rozlišujeme absolutní a relativní charakteristiky časových řad. [8]

Průměry:

Prostý aritmetický průměr

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

Pomocí prostého aritmetického průměru vypočteme průměrnou hodnotu intervalové časové řady, jsou-li všechny intervaly stejně dlouhé. [9]

Absolutní charakteristiky:

První diference

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

První diference charakterizují absolutní přírůstek nebo úbytek zkoumaného ukazatele v určitém okamžiku (období) proti okamžiku (období) bezprostředně předcházejícímu. [8]

Druhé diference

$$d^{(2)}y_t = dy_t - dy_{t-1} = y_t - 2y_{t-1} + y_{t-2}, \quad t = 3, \dots, n$$

Druhé diference získáme rozdílem dvou sousedních prvních absolutních diferencí. Charakterizují absolutní zrychlení, respektive zpomalení vývoje v časové řadě a udávají, o kolik byl následující přírůstek větší, respektive menší než předcházející. [8]

Relativní charakteristiky:

Relativní diference (relativní přírůstek)

$$ry_t = \frac{y_t - y_{t-1}}{y_{t-1}} = \frac{y_t}{y_{t-1}} - 1, \quad t = 2, 3, \dots, n$$

Relativní diference neboli relativní přírůstek udává relativní změnu hodnoty oproti jeho hodnotě v předchozím období. Po vynásobení stem nám tedy říká, o kolik procent se změnila hodnota časové řady v čase t ve srovnání s časem t - 1. [9]

Koeficienty růstu (řetězové indexy)

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

Koeficienty růstu nebo také řetězové indexy charakterizují relativní postupnou rychlost změn hodnot v časové řadě. Vyjádříme-li je v procentech, hovoříme o tempu růstu. [8]

Bazické indexy

$$I_{t/0} = \frac{y_t}{y_0}, \quad t = 2, 3, \dots, n$$

Bazické indexy udávají relativní změnu hodnot, jako řetězové indexy (koeficienty růstu). Relativní změna hodnot je však počítána vzhledem ke stále stejnému období. [9]

## 3 Literární rešerše

### 3.1 Demografie

Demografii můžeme vymezit jako vědní disciplínu, spadající do oblasti společenských věd, jejímž hlavním zájmem studia je reprodukce lidských populací a jejich podmíněnost. [2]

Vznik demografie je datován do poloviny 17. století a je spojen s publikováním práce Johna Graunta, v níž se zabýval úmrtností obyvatel Londýna. Pojmenována je však demografie až o 2 století později Francouzem Achille Guillardem, který poprvé použije spojení řeckých slov démos a grafein, tedy lid a psát. [3] Vzhledem k názvu bychom tak demografii mohli jednoduše definovat, jako vědu zabývající se popisem lidu. Taková definice však není zcela přesná. Popisem lidu, tedy přesněji populace se zabývá i mnoho jiných věd, například etnografie, antropologie, sociologie, lékařství či psychologie. [4] Demografie se s těmito vědami shoduje v objektu svého studia – lidských populacích. Specifický je však předmět jejího zájmu a to demografická reprodukce. [2] Ta je chápána jednak jako přirozená obnova stavu obyvatelstva v důsledku procesu porodnosti a úmrtnosti, jednak jako celková obnova obyvatelstva, zahrnující i obnovu obyvatelstva jeho stěhováním. [7] Pro vymezení předmětu demografie je důležité odlišit význam termínů populace a obyvatelstvo.

#### *Populace*

Populace je definována jako soubor jedinců určitého druhu, v případě demografie tedy lidí, žijících a reprodukcujících se na vymezeném území. Dnešní lidské populace většinou vznikly důsledkem migrací a míšením různých původních populací. Termín populace se tak částečně překrývá s pojmem obyvatelstvo. [7]

#### *Obyvatelstvo*

Obyvatelstvem obvykle rozumíme soubor osob žijících na určitém území (státu, kraje, města, apod.). Obyvatelstvo se tak může skládat z různých populací, etnik, či národností. Demografická statistika chápe zpravidla obyvatelstvo jako osoby s trvalým bydlištěm na daném území. [7]

I přes upřesnění předmětu demografie, není výše uvedené vymezení kompletní. Demografie se kromě hlavních demografických událostí - narození a úmrtí, přímo určujících demografickou reprodukci, zabývá i vztahy, podmínkami a procesy, jenž reprodukci do značné míry ovlivňují. Tyto vlivy můžeme obecně pojmenovat jako ekonomické, sociální

a přírodně geografické prostředí. Demografie tak svým rozsahem často překrývá i pole působnosti jiných věd. [2]

### 3.1.1 Demografické disciplíny

Na základě různých kritérií můžeme v samotné demografii vyčlenit různé demografické subdisciplíny. Nejznámější z nich jsou následující disciplíny. [2]

*Demografická analýza* zabývající se rozбором jednotlivých složek demografické reprodukce, s cílem určit jejich charakteristické znaky a zkoumat jejich proměnlivost v čase a na určitém území. Výsledkem jsou pak demografické ukazatele. [2]

*Demografická metodologie* je souhrnný název zahrnující disciplíny, jako například demografickou statistiku, matematickou demografii, demografické modely apod. Úzce tak navazuje na ostatní metodologické obory statistiku, matematiku, logiku a teorii pravděpodobnosti. [2]

*Teoretická demografie* je obecnější částí demografie, umožňující tvorbu teoretických koncepcí. Postupem tvorby těchto koncepcí je zobecnění pravidelností demografického vývoje jednotlivých populací a hledání zákonitostí vývoje demografického systému a jejich složek. Na základě získaných poznatků jsou pak formulovány různé hypotézy. Jako příklad teoretické demografie, lze uvést teorii demografické revoluce nebo teorii populačního optima. [2]

*Historická demografie* je vědní disciplína spojující historii s demografií. Zabývá se jednak vyhledáváním vhodných historických pramenů pro demografické studium historických populací, a jednak analýzou získaných poznatků o konkrétním populačním vývoji v minulosti. Na jejím základě následně ověřuje populační teorie a vytváří vlastní hypotézy. Součástí historické demografie je paleodemografie, zabývající se demografickými rozbory pravěkých populací, na základě antropologických výzkumů kosterních pozůstatků. [2]

*Regionální demografie* studuje demografické procesy z hlediska regionálních podobností a rozdílů. Zkoumané regiony mohou být vymezeny na základě své homogenity a komplexnosti nebo častěji jako administrativní jednotky různého řádu, tj. státy, kraje, okresy atd. Regionální demografie úzce souvisí s geodemografií aografií obyvatelstva.



Společným zájmem je tu především migrace a rozmístění obyvatelstva. Výsledky regionální demografie mohou být využívány v regionální sociologii, případně v sociologii lidských sídel. [2]

Jako demografické subdisciplíny, by mohly být označeny i další obory. Mnohdy je však výstižnější pojmenovat je jako disciplíny hraniční. Jedná se o disciplíny stojící na pomezí demografie a zájmu jiných věd. Mezi nejvýznamnější z nich patří ekonomická demografie a demografie sociologická. [3]

Přemetem zájmu *ekonomické demografie* můžeme zjednodušeně určit ekonomické aspekty populace. Na tento předmět lze však nahlížet ze dvou pohledů. Jednak jde o zkoumání ekonomických podmínek a činitelů reprodukce obyvatelstva, a jednak o zkoumání ekonomických důsledků, které reprodukce obyvatelstva přináší. [5] Výsledky zkoumání pak přispívají při rozhodování a plánování hospodářských strategií státních i nestátních organizací. [7]

*Sociologická demografie* zahrnuje studium sociálních předpokladů a důsledků demografických procesů na úrovni demografické reprodukce i na úrovni individuálního demografického chování. Nejvíce je pak studována problematika rodiny a populačního klimatu. [3]

### 3.1.2 Demografické údaje a jejich zjišťování

Konkrétní, empirické údaje jsou pro výzkum a demografickou analýzu zcela nezbytné. Pramenem těchto dat je demografická statistika. Demografická statistika je v podstatě praktická činnost, směřující k profesionálnímu získávání dat, která se věcně opírá o demografické poznatky a představy a formálně vychází z představ a poznatků statistiky. [6]

Prameny z nichž statistika údaje získává, jsou:

- sčítání lidu
- evidence přirozené měny
- evidence migrace
- evidence nemocnosti
- výběrová šetření
- registr obyvatelstva
- historické prameny [2]

### 3.1.3 Dělení demografie

Z těchto pramenů demografická statistika získává v zásadě údaje dvojího typu: údaje informující o stavu obyvatelstva a údaje informující o pohybu obyvatelstva. Stavem rozumíme velikost populace a její demografickou strukturu, k určitému časovému okamžiku. Pohybem pak rozumíme demografické události, které v populaci nastanou během určitého časového intervalu. Podle toho, kterou z výše uvedených skupin údajů demografie studuje, ji můžeme dělit na demografickou statiku a demografickou dynamiku. [4]

#### 3.1.3.1 Demografická statika

Údaje o stavu obyvatelstva, tedy o jeho velikosti a struktuře, se zjišťují soupisem obyvatelstva nebo sčítáním lidu. V principu jde o podobné akce, odlišující se svým rozsahem a úrovní kvality. Při soupisu obyvatelstva jde o relativně jednoduchou akci, při které se zjišťuje jen několik základních údajů. Například věk, pohlaví a povolání. Sčítání lidu naproti tomu představuje rozsáhlou akci, při které se zjišťuje více osobních charakteristik, a která si klade za cíl provést šetření co nejpřesněji. [4]

Základním údajem, jenž sčítání nebo soupis obyvatelstva přináší, je jeho počet.

##### *Počet obyvatel*

Počet obyvatel je vždy údajem okamžikovým. [8] To znamená, že je to údaj platný pouze pro daný okamžik, tedy určitý den, nikoliv pro celé období. Pro řadu účelů je však třeba nahradit okamžikový stav ukazatelem charakterizujícím celé období. Takovým ukazatelem je střední stav obyvatelstva, představující průměrnou velikost obyvatelstva za dané období. Nejčastěji je určen z průměru počátečního a konečného stavu za dané období, případně jako stav ke středu období. [7]

Druhou, neméně důležitou charakteristikou obyvatelstva, je jeho struktura.

##### *Struktura obyvatelstva*

Strukturou obyvatelstva rozumíme složení obyvatelstva podle různých demografických, sociálních, případně geografických či ekonomických kategorií. V demografii jsou nejzákladnějšími kritérii pro sledování struktury obyvatelstva pohlaví a věk. Mezi další, pro demografii zajímavé struktury, pak patří i struktury dle rodinného stavu, národnosti, vzdělání, sociální skupiny, či náboženského vyznání. Dále se struktura populace podle

vyjmenovaných kritérií sleduje v souvislosti dle území. Ve členění na kraje, okresy, města, obce, či části obcí. [29]

#### *Pohlaví*

Pohlaví je první ze dvou základních demografických charakteristik každého jedince. Díky značné objektivitě a přesnosti je rozlišení na muže a ženy běžně používáno jako primární třídící znak ve všech statistikách obyvatelstva. [29] Strukturu populace lze jednoduše hodnotit podílem mužů a podílem žen v populaci. [8] Odvozeným ukazatelem je pak index maskulinity (počet mužů připadající na 1000 žen), případně index feminity (počet žen připadající na 1000 mužů). [29]

#### *Věk*

Druhou základní demografickou charakteristikou je věk. Věková struktura populace je výsledkem předchozích demografických a geodemografických procesů a zároveň tvoří předpoklady pro vývoj těchto procesů v budoucnu. [2] Základní třídění podle věku je třídění podle jednotek věku, běžnější je pak třídění podle pětiletých věkových skupin nebo podle charakteristických věkových skupin tzv. biologických generací. [7]

### 3.1.3.2 Demografická dynamika

Demografickou dynamikou, tedy pohybem obyvatelstva rozumíme události, které přímo souvisí s reprodukcí obyvatelstva. Jsou to narození, úmrtí, sňatek, rozvod a přestěhování. Pro pořizování a vedení záznamů o prvních čtyřech událostech se používá termín evidence přirozené měny. Pro pořizování a vedení záznamů o přestěhování pak termín evidence migrace. [4]

Evidence přirozené měny je tvořena soustavou registračních knih – matrik, v nichž jsou dle časového, územního a věcného hlediska zaznamenávány všechny příslušné události. Statisticky zpracovány jsou však až výpisy z těchto knih, pro které jsou zvláštními směrnici předepsány speciální formuláře v podobě hlášení. Tato hlášení jsou statistickým úřadem zpracována do statistických tabulek a vydávají se v publikaci nazývané Pohyb obyvatelstva. [4]

Migrace, definovaná jako změna trvalého pobytu za hranice určité administrativní jednotky, je evidována prostřednictvím hlášení o stěhování. Doplňující informace zejména o zahraniční migraci lze získat i ze sčítání lidu. [2]

Z uvedeným zdrojů získáváme veškeré potřebné informace pro studium reprodukce populace a jeho tří základních procesů: procesu vymírání, procesu rozmnožování a procesu zvětšování a zmenšování populace stěhováním. Spolu s těmito procesy jsou sledovány a zaznamenávány i procesy vytváření a zániku základních jednotek v populaci - rodin, jež s reprodukcí úzce souvisí. [4]

#### *Sňatečnost*

Ukazatelem, který sleduje schopnost vytvářet jednotky, jež reprodukci umožňují je sňatečnost neboli nuptialita. Sňatek je chápán jako demografická událost opakovatelného charakteru, která nemusí nastat u všech příslušníků zkoumané populace. Limitujícími faktory jsou zejména minimální věk, rodinný stav a určitý stupeň intenzity pokrevnosti. Sňatečnost se vyjadřuje hrubou mírou sňatečnosti, která udává počet sňatků na 1000 obyvatel středního stavu. [3]

Pro podrobnější analýzu jsou pak vhodnější specifické míry sledující obě pohlaví odděleně, míry zahrnující věk při uzavření sňatku, nebo specifické míry prvosňatečnosti. [3]

#### *Rozvodovost*

Procesem, který spíše negativně ovlivňuje reprodukci je rozvodovost. Rozvod je chápán jako právní zrušení manželství, jemuž předchází jeho reálný rozpad. Nejjednodušším ukazatelem popisující tento proces je hrubá míra rozvodovosti, udávající podíl rozvodů na 1000 obyvatel středního stavu. Přínosnějším ukazatelem je tzv. míra rozvodovosti manželství, jež je vztahována nikoli k obyvatelstvu, ale k počtu existujících manželství. Oba ukazatele se také počítají podle věku mužů a žen. Sledována je například i délka manželství, pořadí manželství, počet nezletilých dětí v manželství nebo příčina rozvodu. [3]

### 3.2 Vybrané ukazatele pohybu obyvatelstva

V následující části budou blíže přiblíženy ukazatele a procesy, jež jsou přímou příčinou růstu obyvatelstva a tedy i přímými podklady pro výpočet celkového přírůstku obyvatelstva. Jedná se o procesy porodnosti, úmrtnosti a migrace.

### 3.2.1 Porodnost

Porodnost neboli natalita je chápána jako proces rození a vedle úmrtnosti je základní složkou přirozené reprodukce obyvatelstva. Porodnost závisí zejména na plodivosti neboli fekunditě, schopnosti muže a ženy rodit děti. Její výsledný efekt, vyjádřený počtem narozených dětí, se označuje jako plodnost neboli fertilita. Úroveň porodnosti je mimo to ovlivněna i vnějšími "nebiologickými" faktory, jako jsou reprodukční chování páru, populační politika státu, bytová situace partnerů, uplatnění na trhu práce a s tím související ekonomická situace, hodnotový systém, nebo náboženské vyznání. [2] Faktory ovlivňujícími porodnost se z části zabývá sociologická demografie, zkoumající tzv. diferenční plodnost, tedy plodnost různých sociálních skupin. Porodnost je považována za indikátor sociálního rozvoje v širším slova smyslu. [3]

Statistika porodnosti je založena na základě hlášení o porodnosti, které obsahuje údaje o narozeném dítěti, rodičích a informace vztahující se k porodu. Údaje pro toto hlášení jsou poskytovány zdravotnickými zařízeními a dále zpracovávány. [29] Narozené děti jsou pak na základě získaných údajů tříděny dle:

- pohlaví (chlapci - dívky)
- vitality (třídění na živě a mrtvě narozené)
- legitimacy (narození v manželství - mimo manželství)
- zralosti (přípravenost žít ve vnějším světě)
- pořadí (pořadí dítěte při započetí všech živě i mrtvě narozených dětí)
- socioekonomické skupiny (nejvyšší dokončeného vzdělání matky)
- kalendářního měsíce [8]

Nejjednodušší charakteristikou, kterou u procesu porodnosti můžeme sledovat, je samotný počet narozených v dané populaci. Tuto informaci můžeme o něco lépe vyjádřit ukazatelem obecné míry porodnosti, která udává počet živě narozených dětí na 1000 obyvatel středního stavu sledované populace za určité období. [2]

Tento ukazatel lze zpřesnit tím, že živě narozené děti vztáhneme pouze k ženám v reprodukčním věku, čímž dostaneme tzv. míru plodnosti. Obecná míra plodnosti udává počet živě narozených dětí na 1000 žen ve fertilním věku, tedy nejčastěji v rozmezí 15 až 50 let. [30] Specifickými mírami plodnosti jsou míry rozlišené dle věku. Syntetickou charakteristiku plodnosti představuje úhrnná plodnost. Úhrnnou plodností je průměrný počet

děti, které by se narodily jedné ženě za předpokladu dané neměnné plodnosti a nulové úmrtnosti do 50 let. [8]

Ukazatelem, jenž je sledován spolu s porodností a od porodnosti se odvíjí, je potratovost.

#### *Potratovost*

Potratovost je definována jako speciální typ úmrtnosti, a to úmrtnosti plodu v době od koncepcie do takového vývojového stádia, než se plod považuje za dítě. [7] Potratovost je měřena jednak obecnou mírou potratovosti, vztaženou k střednímu stavu obyvatelstva, jednak měrami vztaženými k počtu narozených dětí a specifickými měrami dle věku rodičky. [3]

### 3.2.2 Úmrtnost

Termín úmrtnost, tak jak mu rozumí demografie, označuje proces přirozeného ubývání obyvatelstva úmrtími jednotlivých jeho příslušníků. Úmrtnost je tedy negativní stránkou přirozené reprodukce a podílí se na celkové změně počtu obyvatelstva. [7] Proces úmrtnosti je značně závislý na věkové struktuře obyvatelstva, dále pak souvisí s vývojem nemocnosti, s kvalitou životních podmínek, životního prostředí a celkového způsobu života. [3]

Statistika úmrtnosti je prováděna na základě hlášení o úmrtí, podaného příslušnou matrikou ke zpracování statistickému úřadu. Údaje o zemřelých jsou dále zpracovávány například dle pohlaví, ročníku narození, rodinného stavu nebo příčiny smrti. Pro statistické určení příčiny smrti je rozhodující prvotní příčina smrti stanovená lékařem. [28] Pro klasifikaci příčin smrti je zavedena mezinárodní klasifikace. Aby tato klasifikace byla stále aktuální a přizpůsobovala se změnám v lékařské vědě, je jednou za deset let inovována tzv. decenální divizí. Pro úmrtnost specifikovanou podle příčiny smrti se používá název smrtnost. [2]

K vyjádření úrovně úmrtnosti se kromě absolutního počtu zemřelých používá řady ukazatelů. První z nich je hrubá míra úmrtnosti, jenž udává celkový počet zemřelých na 1000 obyvatel středního stavu, nejčastěji za kalendářní rok. Nevýhodou tohoto základního ukazatele je, že díky přílišnému ovlivnění věkovou strukturou zkoumané populace, ztrácí svojí vypovídací hodnotu. Spíše než o intenzitě úmrtnosti, vypovídá tato míra o vymírání populace, zvláště dochází-li k zvyšování podílu starých osob v populaci. [3]

Pro přesnější vyjádření intenzity úmrtnosti se proto používají míry úmrtnosti dle věku, obvykle konstruované zvlášť pro muže a ženy. [3] Při sledování těchto měr dle věku a pohlaví, lze ve většině rozvinutých zemí pozorovat jev nazývaný mužská nadúmrtnost. Jde o pojem vyjadřující vyšší intenzitu úmrtnosti mužů v různých věkových skupinách. U populací s vysokou mírou úmrtnosti je možno v určitých věkových skupinách nalézt i nadúmrtnost žen, především v mladším věku a reprodukčním období. [2]

Míru úmrtnosti však můžeme počítat i podle jiných charakteristik, například podle vzdělání nebo podle zaměstnání. Takové míry se pak nazývají mírami diferenčními. [8]

Nejpřesnějším nástrojem vyjadřujícím intenzitu úmrtnosti zkoumané populace jsou úmrtnostní tabulky. Tyto tabulky jsou konstruované odděleně pro muže a ženy. Nejdůležitější charakteristikou, kterou z nich získáme, je střední délka života, nazývaná též naděje dožití. Střední délka života vyjadřuje počet roků, které v průměru ještě prožije osoba v přesném věku  $x$  let, za předpokladu, že budou po celou dobu jejího dalšího života platit stejné úmrtnostní poměry, jako v roce, kdy byla tabulka konstruována. Tento ukazatel se nejčastěji používá ve formě střední délky života při narození. [3]

### 3.2.3 Přirozený přírůstek obyvatelstva

Výsledným ukazatelem přirozené reprodukce obyvatelstva je přirozený přírůstek obyvatelstva ( $K$ ). Tento ukazatel je spolu s migrací součástí celkové změny obyvatelstva a vzniká jako rozdíl mezi rozsahem pozitivní a negativní složky reprodukce, tedy jako rozdíl mezi absolutním počtem živě narozených ( $N$ ) a zemřelých ( $M$ ) na daném území za určitou dobu.

$$K = N - M$$

Převyšuje-li počet zemřelých počet živě narozených, nabývá přirozený přírůstek záporné hodnoty a mění se v přirozený úbytek obyvatel. [3]

Pro charakteristiku úrovně přirozené reprodukce a k porovnávání různě velkých populací se používá hrubá míra přirozeného přírůstku, kterou získáme přepočtením přirozeného přírůstku na 1000 obyvatel středního stavu v daném období, nejčastěji v roce. Tuto hodnotu můžeme také zjistit z rozdílu hrubé míry porodnosti a hrubé míry úmrtnosti. [3]

Objektivní vlastností přirozeného přírůstku je, že vyjadřuje tempo růstu obyvatelstva. Díky tomu, že je značně ovlivněn věkovou strukturou obyvatelstva, se ale nedá pokládat za ukazatel rychlosti reprodukce. [7]

S růstem hrubé míry přirozeného přírůstku se setkáváme v případě, že porodnost roste rychleji než úmrtnost, úmrtnost klesá při stabilizované porodnosti, případně když úmrtnost klesá rychleji než porodnost. [7] Současný demografický vývoj však v řadě vyspělých zemí směřuje spíše k záporným hodnotám tohoto ukazatele. Naopak nejvyšších hodnot dosahují populace v rozvojových zemích, až 35 promile. [2]

### 3.2.4 Migrace

Migrace, nazývána též mechanický pohyb nebo stěhování, je společně se s demografickou reprodukcí základním kamenem ovlivňujícím demografickou dynamiku a tedy celkový růst populace. Migrace, jako forma prostorového pohybu obyvatelstva, se odehrává na všech prostorových úrovních – lokální, regionální a globální, a zahrnuje i fyzickou a sociální stránku. Z tohoto důvodu není tak jasně vymežitelnou událostí, jako biologické události narození a úmrtí. Obvykle je vymezena jako prostorové přemísťování osob přes administrativní hranice územní jednotky, spojené se změnou trvalého bydliště. Jen taková změna je skutečnou migrací a je zaznamenávána demografickou statistikou. Je třeba ji proto odlišovat od ostatních forem prostorového pohybu, jimiž jsou dojíždka, vyjíždka nebo cestování. [7] Tato forma migrace je zaznamenávána statistickým úřadem pomocí statistických hlášení, vyplněných ohlašovanou pobyty v místě nového bydliště, případně orgánem cizinecké a pohraniční policie, pokud se jedná o stěhování zahraniční. Kromě osobních údajů obsahují hlášení i důvod stěhování a předchozí bydliště. [4]

Migraci můžeme rozdělit do několika samostatných kategorií. Prvním dělením je rozlišování migrace, dle jejího směru, na emigraci (vystěhování) a imigraci (přistěhování). Jevy s tím spojené se pak označují jako vystěhovalectví a přistěhovalectví. [7]

Druhým typem dělení je rozlišení migrace na vnější a vnitřní. Vnější migrace zahrnuje pohyb přes hranice vymezené oblasti. Vnitřní migrace pak pohyb uvnitř hranic vymezené oblasti. Je-li tato oblast územím státu, mluví se o zahraniční a vnitrostátní migraci. [7]



Základním ukazatelem, který lze z pozorování procesu migrace vyčíst, je obrat migrace, jenž se vypočítá jako úhrn přistěhovalých a vystěhovalých za stanovenou územní jednotku za určité období. Zpravidla za kalendářní rok. [29]

Obrat migrace je snadno zaměnitelný za ukazatel objemu migrace. Objem migrace, na rozdíl od obratu migrace, sleduje počet případů stěhování uvnitř daného územního celku. Není totožný s počtem migrantů, neboť někteří z nich se mohli stěhovat za rok vícekrát. [3]

Dalším a jedním z nejdůležitějších ukazatelů je migrační saldo neboli čistá migrace. Migrační saldo je rozdíl mezi počtem přistěhovalých a vystěhovalých a podle výsledných hodnot se také označuje jako migrační přírůstek či úbytek. Migrační saldo může mít i podobu hrubé míry, kdy se migrační saldo vztahuje na 1000 obyvatel středního stavu. [29]

Poměrem migračního salda a obratu migrace vznikne další ukazatel a to index migračního salda. Index migračního salda neboli index atraktivity je ukazatelem efektivnosti migrace. Pohybuje se v rozmezí od -1 do 1. Hodnota minus jedna znamená, že by se obyvatelé z daného území pouze stěhovali pryč. Ukazatel 1 pak představuje území, do něhož by se obyvatelé pouze přestěhovali. [29]

Pro oddělené vyčíslení přistěhovalých a vystěhovalých se používá hrubá míra emigrace a hrubá míra imigrace, vztažené na 1000 obyvatel středního stavu. [3]

Při analýze migrace se klade značný důraz nejen na početní vyčíslení celkové migrace, ale i na zjišťování demografických charakteristik migrantů. Například pohlaví, věku, rodinného stavu, ekonomické aktivity či národnosti. Podle těchto charakteristik jsou dále konstruovány i specifické míry migrace. Motivy a důsledky migrace se pak v rámci své působnosti zabývá sociologie. [3]

### 3.2.5 Celkový přírůstek obyvatelstva

Konečnou bilanční položkou při sledování demografického pohybu je celkový přírůstek obyvatelstva (C), jenž je součtem přirozeného přírůstku obyvatelstva a migračního přírůstku. Zjistíme ho tedy jako rozdíl živě narozených (N) a zemřelých (M) na daném území za určitou dobu plus saldo migrace (S) za toto území a dobu.

$$C = N - M + S$$

Zjednodušeně pak i jako rozdíl mezi počátečním a koncovým stavem obyvatelstva daného území. [29]

Význam tohoto ukazatele souvisí se schopností kvantitativně charakterizovat krátkodobý i dlouhodobý vývoj populačního růstu. Podle velikosti celkových přírůstků můžeme určit, zda v dané populaci dochází k populačnímu růstu, stagnaci či populačnímu poklesu. [7]

Intenzita populačního růstu během daného období může být vyjádřena zejména hrubou mírou celkového přírůstku. Hrubá míra celkového přírůstku, někdy také nazývaná hrubá míra celkové přírůstkivosti nebo celkového růstu, je relativním ukazatelem vyjadřujícím celkový populační přírůstek, připadající na 1000 obyvatel středního stavu. [29]

Hrubá míra i samotný celkový přírůstek jsou mimo jiné také důležitým podkladem pro tvorbu demografických prognóz a projekcí vývoje obyvatelstva. [7]

### 3.3 Populační projekce

Populační projekce jsou jedním z důležitých výstupů, které přináší oblast demografické statistiky. Jedná se o odhady budoucího vývoje velikosti a demografické struktury určité sledované populace, které vycházejí ze současných populačních trendů a odhadů budoucího vývoje. Jednodušší typy projekcí jsou založeny na analýze současné úrovně základních složek demografické reprodukce, tedy úmrtnosti, porodnosti a migrace a předpokládají zachování této úrovně, resp. trendu, nebo vytvářejí jednoduché kombinace budoucích změn. [2]

Složitějším případem populačních projekcí jsou populační prognózy, které se snaží poskytnout pokud možno co nejspolehlivější předpověď budoucího demografického vývoje. Základem pro stanovení co nejpřesnějších prognóz, je správné stanovení hypotéz budoucího populačního vývoje, a to na základě poznání současného vývoje i obecných zákonitostí vývoje populačních systémů. Důležitým faktorem je i výběr metody, kterou je projekce provedena. Metody používané při výpočtu populačních projekcí lze rozlišit na metody založené na formální extrapolaci celkového počtu obyvatel s eventuálním doplněním o odhad věkové struktury, metodu komponentní bez uvažování migrace a metodu komponentní s uvažováním migrace. [2] Projekce realizované ČSÚ jsou založené na třetí z uvedených metod. [29]

Populační projekce mohou být zpracovány pro různě velká území, jednotlivé státy, regiony, kraje ale i celé kontinenty či svět. Podle délky předpovědi jsou projekce děleny na projekce krátkodobé (do 10 let), střednědobé (10-25 let) a dlouhodobé (nad 25 let.) Speciálním druhem prognóz jsou projekce odvozené, tedy projekce zaměřené k určitému účelu. Jsou to například projekce počtu školní mládeže a studentů, ekonomicky aktivních osob, domácností, nemocnosti atd.. [2]

Základní i odvozené projekce jsou užitečným podkladem při rozhodování a plánování v řadě oblastí. Jedněmi z těchto oblastí jsou například populační a sociální politika státu či sektor veřejných služeb. [3]

## 4 Vlastní práce

### 4.1 Charakteristika Středočeského kraje

#### 4.1.1 Základní informace

Středočeský kraj je jedním ze 14 vyšších územně samosprávných celků České republiky. Zároveň je i regionem soudržnosti EU a tvoří tak statistickou územní jednotku NUTS 2 Střední Čechy. [34] Velikostí, počtem obcí i obyvatel je největším krajem České republiky a jeho rozloha 11 015 km<sup>2</sup> zabírá až 14 % území ČR. Kraj se nachází v centrální části Čech a zcela obklopuje hlavní město Prahu. Území kraje se dělí na 12 okresů, v nichž se nachází 1 145 obcí. Administrativně se pak kraj dělí na 26 správních obvodů obcí s rozšířenou působností. Mezi největší města v kraji patří Kladno, Mladá Boleslav, která jsou i městy statutárními, dále Příbram, Kolín a Kutná Hora. Žádné z těchto měst však není městem krajským. Středočeský kraj má jako jediný umístěn krajský úřad mimo své území a to v hlavním městě Praze. [17]

#### 4.1.2 Demografická charakteristika

Středočeský kraj je svým počtem obyvatel, který činil k 31. 12. 2013 - 1 302 336 obyvatel, nejlidnatějším krajem České republiky. [17] Nejvíce obyvatel žije v okrese Kladno, který je i okresem s největší hustotou zalidnění. Vysokých hodnot přes 200 obyvatel na km<sup>2</sup> dosahují i okresy Praha-západ a Praha-východ. I díky suburbanizaci Prahy a přesunu obyvatel do těchto blízkých regionů, předstihl v roce 2010 Středočeský kraj Prahu v počtu obyvatelstva. S populačním růstem regionu souvisí také věková struktura, která se pozitivně odlišuje od průměru ČR. A to především větším podílem mladých osob ve věku 30 – 40 let a nižším podílem osob ve věku 45 – 60 let. Nižší je i průměrný věk, jenž za rok 2013 činil 40,6 let. O příznivější věkové struktuře obyvatelstva svědčí i index stáří o hodnotě 98,8. Dalším specifikem, kterým se Středočeský kraj odlišuje od ostatních krajů, je vysoké zastoupení obcí s počtem obyvatelstva do dvou tisíc, ve kterých žije 45 % obyvatelstva. Celkový podíl městského obyvatelstva je pak 53 % a je nejnižší v celé České republice. [13]

### 4.1.3 Ekonomická charakteristika

Pro Středočeský kraj je charakteristická rozvinutá průmyslová i zemědělská výroba. Zemědělská výroba se zaměřuje především na rostlinnou výrobu, pěstování pšenice, ječmene a cukrovky. Stěžejními průmyslovými odvětvími jsou strojírenství, chemie a potravinářství. Velký význam má zejména automobilový průmysl, zastoupený firmou ŠKODA AUTO a. s. [17] Celkovou výkonnost hospodářství Středočeského kraje můžeme popsat ukazatelem HDP, jenž činil za rok 2012 - 325 560 Kč na obyvatele. Ve srovnání krajů se tak umístil na čtvrté pozici. [35] Druhou pozici Středočeský kraj zaujal, dle nejmenší míry nezaměstnanosti. K 31. 12. 2013 byla míra registrované nezaměstnanosti v kraji 6,9 %. Průměrná hrubá měsíční mzda v roce 2013 pak činila 25 001 Kč. [17]

### 4.1.4 Populační projekce

V lednu 2014 zveřejnil Český statistický úřad novou projekci obyvatelstva pro jednotlivé kraje ČR. Projekce za nižší územní celky tak následovala po projekci celorepublikové, vydané v červenci 2013. [6]

Středočeský kraj si vyčlenil v této projekci, znázorňující počet obyvatel a jeho složení podle věku a pohlaví mezi lety 2013–2050, perspektivní pozici. Společně s hlavním městem Prahou jsou jedinými kraji, kde by počet obyvatel měl být v roce 2050 vyšší než dnes. V polovině století tak bude nejlidnatějším krajem a počet jeho obyvatel se zvýší ze současných 1,30 mil na 1,49 mil. Dobrou pozici by si měl Středočeský kraj získat, i co se týče věkového složení. Přestože dojde ke stárnutí populace ve všech krajích, Středočeský kraj by měl být jedním z nejmladších a podíl osob nad 65 let by neměl přesáhnout hranici 30 %. [31]

Přestože výhled Středočeského kraje se ve srovnání s ostatními kraji jeví dobře, nebude ani tady docházet k zvyšování úrovně reprodukce. Přirozený přírůstek by měl sice po celou dobu výhledu dosahovat kladných hodnot, nicméně jeho velikost by se měla postupně zmenšovat, a to zejména díky klesajícím hodnotám porodnosti, ovlivňujícím i míru přirozeného přírůstku. Míra přirozeného přírůstku by se pak v roce 2020 měla přehoupnout do záporných hodnot. [31]

## 4.2 Charakteristika Moravskoslezského kraje

### 4.2.1 Základní informace

Moravskoslezský kraj se nachází na severovýchodě České republiky a tvoří jednu z nejvíce okrajových částí. Na severu a východě hraničí s Polskem, na jihovýchodě se Slovenskem. Svou rozlohou 5 427 km<sup>2</sup> zabírá 6,9 % území České republiky. Území kraje je vymezeno okresy Bruntál, Frýdek-Místek, Karviná, Nový Jičín, Opava a Ostrava-město. [19] Administrativně je rozdělen do 22 správních obvodů obcí s rozšířenou působností, do kterých spadá celkem 300 obcí. Z toho je 5 statutárních měst a 35 měst. Největším městem kraje je Ostrava, dále pak následují Havířov, Karviná, Frýdek-Místek, Opava a Třinec. [16]

### 4.2.2 Demografická charakteristika

Moravskoslezský kraj je svým počtem obyvatel, který byl k 31. 12. 2013 - 1 221 832 osob, třetím nejlidnatějším krajem České republiky. [23] Při přihlédnutí k rozloze území se však umísťuje, s hodnotou hustoty osídlení 225 obyvatel na km<sup>2</sup>, jako druhý za hlavním městem Prahou. Specifické je zejména rozmístění obyvatelstva a jeho vysoká koncentrace na území Ostravsko-karvinské aglomerace. [37] Většina z obyvatel kraje, téměř 60 %, žije ve městech nad 20 tisíc obyvatel a podíl městského obyvatelstva 75,2 % se tak nachází nad průměry ČR. [19] Negativním rysem demografického vývoje v Moravskoslezském kraji je neustálý úbytek obyvatelstva a s tím spojené stárnutí populace. Věkovou strukturu obyvatelstva zachycuje mimo jiné index stáří o hodnotě 116. [36] Průměrný věk obyvatelstva za rok 2013 - 41,5 roku se shoduje s průměrem ČR. [23]

### 4.2.3 Ekonomická charakteristika

Moravskoslezský kraj je dlouhodobě jednou z našich nejdůležitějších průmyslových oblastí. Jádrem těžkého průmyslu je především ostravsko-karvinská těžební pánev. Tato oblast je celostátním centrem hutní výroby a je zde soustředěna i těžba téměř celé produkce černého uhlí v ČR. [19] V souvislosti s negativními dopady těžkého průmyslu na životní prostředí, dochází v posledních letech k útlumu těžebního průmyslu a rozsáhlé restrukturalizaci. [18] Vedle tradičních odvětví se tak prosazuje výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody, výroba

dopravních prostředků, chemický a farmaceutický průmysl. [19] Celkovou výkonnost hospodářství kraje můžeme mj. ohodnotit ukazatelem HDP, jenž činil za rok 2012 319 314 Kč na obyvatele. [24] Negativním dopadem útlumu těžkého průmyslu je však rostoucí nezaměstnanost. K 31. 12. 2013 byla míra registrované nezaměstnanosti 10,47 %, tedy druhá nejvyšší po Ústeckém kraji. [25] Průměrná měsíční mzda téhož roku činila 23 212 Kč. [28]

#### 4.2.4 Populační projekce

Opačným směrem než v Středočeském kraji by se měl dle projekce odebírat vývoj Moravskoslezského kraje, kde ubude nejvíce obyvatel. Do roku 2050 by se měl snížit počet obyvatel až o 250 tisíc, což je téměř jedna pětina obyvatel. V roce 2024 pak kraj ztratí svou pozici třetího nejpočetnějšího kraje a předstihne ho kraj Jihomoravský. Nepříznivé je i přepokládané věkové složení, kdy bude téměř třetina obyvatel (33 %) ve věku nad 65 let. [22]

Nepříznivý vývoj bude zapříčiněn především klesajícím počtem narozených dětí a trvale záporným migračním saldem. Záporné hodnoty přirozeného i celkového přírůstku obyvatel naznačují stále rostoucí a zrychlující se úbytek obyvatel v kraji. [22]

Nutné je však zmínit, že projekce ve svém scénáři očekává plynulý vývoj jednotlivých demografických procesů. Není schopna předvídat náhlé působení vnějších vlivů, jako jsou například hluboké ekonomické krize, výrazné změny v systému sociálních opatření, epidemie nemocí apod. [6]

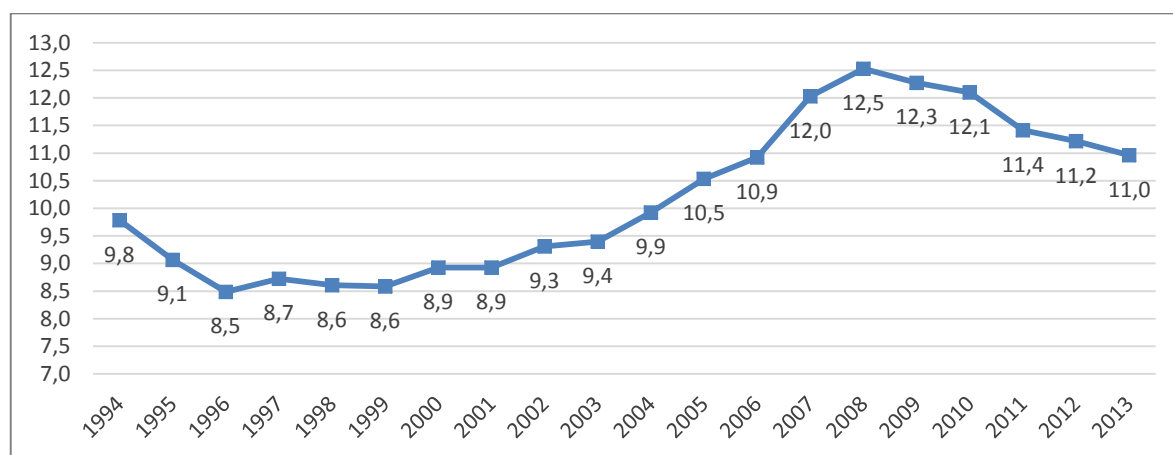
### 4.3 Porodnost

Porodnost je prvním faktorem určujícím přirozený přírůstek obyvatelstva. Pro vyjádření a porovnání počtu narozených dětí bude využito ukazatele hrubé míry porodnosti.

Na následujícím grafu č. 1, znázorňujícím vývoj hrubé míry porodnosti ve Středočeském kraji, je patrný opakující se vývoj na začátku a konci sledovaného období. Od roku 1994 klesá hrubá míra porodnosti až do roku 1996, kdy dosáhne svého minima s hodnotou 8,49 ‰. K rychlému poklesu dochází především mezi roky 1994 a 1995, kdy je zaznamenán největší

meziročnímu úbytku a to o 7,35 %. Mezi roky 1997 a 2001 pak dochází k neustálým drobným přírůstkům a úbytkům ukazatele. Další fáze od roku 2002 do roku 2008 je provázána růstem hrubé míry porodnosti. V roce 2008 je zaznamenána největší hodnota 12,53 %. Největší meziroční nárůst a to o 10,14 % byl mezi roky 2006 a 2007. Od roku 2009 následuje opět fáze poklesu, jenž trvá až do konce sledovaného období. V roce 2013 hrubá míra porodnosti dosáhla 111,98 % roku 1993.

Graf č. 1: Hrubá míra porodnosti Středočeského kraje

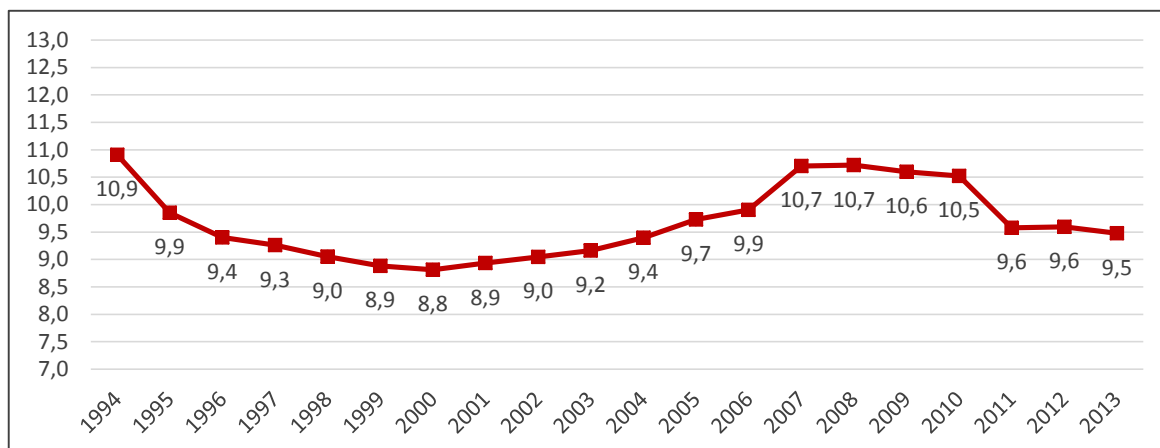


Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Na grafu č. 2, zobrazujícím hrubou míru porodnosti Moravskoslezského kraje, je viditelné rozdělení časové řady do tří odlišně se vyvíjejících etap. V první části sledovaného období od roku 1994 do roku 2000 hrubá míra porodnosti postupně klesá z nejvyšší hodnoty 10,91 % až na nejnižší hodnotu za sledované období 8,81 %. Porodnost za toto období klesla o 19,23 %. Rychlost změny dokládá i největší meziroční pokles mezi roky 1994 a 1995 o 9,68 %. V další části od roku 2001 dochází k postupnému růstu až do roku 2008. Největší meziroční nárůst o 8,06 % byl zaznamenán mezi roky 2006 a 2007. Následně od roku 2009 hodnoty hrubé míry porodnosti klesají až do konce sledovaného období, s výjimkou roku 2012, kdy došlo k drobnému růstu v řádu tisícín procenta. V roce 2013 hrubá míra porodnosti dosáhla 86,90 % roku 1993.



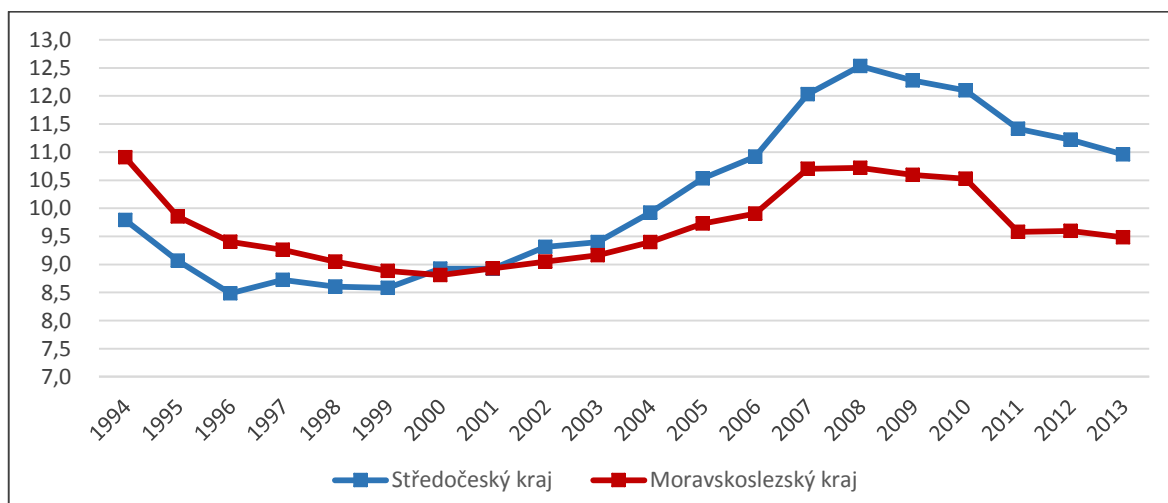
Graf č. 2: Hrubá míra porodnosti Moravskoslezského kraje



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Dle grafu číslo 3, lze konstatovat, že vývoj hrubé míry porodnosti obou krajů vykazuje ve sledovaném období podobný průběh. Na začátku období, kdy porodnost v obou krajích klesala, dosahoval Moravskoslezského kraj vyšších hodnot. V roce 1994 činil rozdíl hrubé míry porodnosti 1,12 ‰. Postupně se rozdíly mezi kraji zmenšovaly a to až do roku 2001. V roce 2001 se výše hodnot v těchto krajích vyrovnala a postupně rostla. V Moravskoslezském kraji však docházelo k pomalejšímu růstu. Úroveň hrubé míry porodnosti už nepřesáhla výši hodnot na začátku sledovaného období. Opačně je tomu u Středočeského kraje, který největších hodnot dosahuje v roce 2008. V dalším období od roku 2009 dochází shodně v obou krajích k poklesu porodnosti. Na konci období převyšuje hmp Středočeského kraje hmp Moravskoslezského kraje o 1,48 ‰.

Graf č. 3: Hrubá míra porodnosti, porovnání



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Pokles porodnosti na začátku období lze v obou krajích vysvětlit v souvislosti se změnami, které ve společnosti proběhly po roce 1989. Tyto změny proběhly nejen v oblasti ekonomiky, politiky a sociální situace, ale také v reprodukčním chování lidí. V kontextu změn hodnotové orientace mladých lidí, rostoucích pracovních příležitostí, možnosti realizace a dostupnosti moderní spolehlivé antikoncepce, umožňující plánování rodičovství, docházelo k odkládání rodičovství a tedy ke snižování porodnosti. [11] Růst, který poté nastal v roce 2001, můžeme přičíst tomu, že v plodném věku byly silné ročníky ze sedmdesátých let. Jedním z důvodů rychlejšího růstu hrubé míry porodnosti ve Středočeském kraji mohl být růst imigrace v tomto období, kdy největší počet přistěhovalých tvořily mladí lidé ve věku 25 – 34 let. [14] Z toho vyplývá, že rozdíly v porodnosti mezi kraji mohou být částečně způsobeny i rozdílnou věkovou strukturou obyvatelstva. Ukazateli, které tyto rozdíly eliminují a lépe zobrazují skutečnou intenzitu plodnosti, jsou specifické míry plodnosti dle věku rodičky a také ukazatel úhrnné plodnosti.

Za hraniční hodnotu úhrnné plodnosti potřebnou k zachování populace se obvykle považuje hodnota 2,1. [2] Tato hodnota nebyla dosažena ani v jednom z krajů. Nejvíce se jí přiblížil Středočeský kraj v roce 2008 s hodnotou 1,599. Z porovnání úhrnné plodnosti v obou krajích můžeme za o něco málo příznivější označit vývoj plodnosti ve Středočeském kraji, kde bylo po většinu období dosahováno vyšších hodnot úhrnné plodnosti. To potvrzují i průměrné hodnoty za sledované období 1,346 ve Středočeském kraji a o něco nižší hodnota 1,303 v Moravskoslezském kraji.

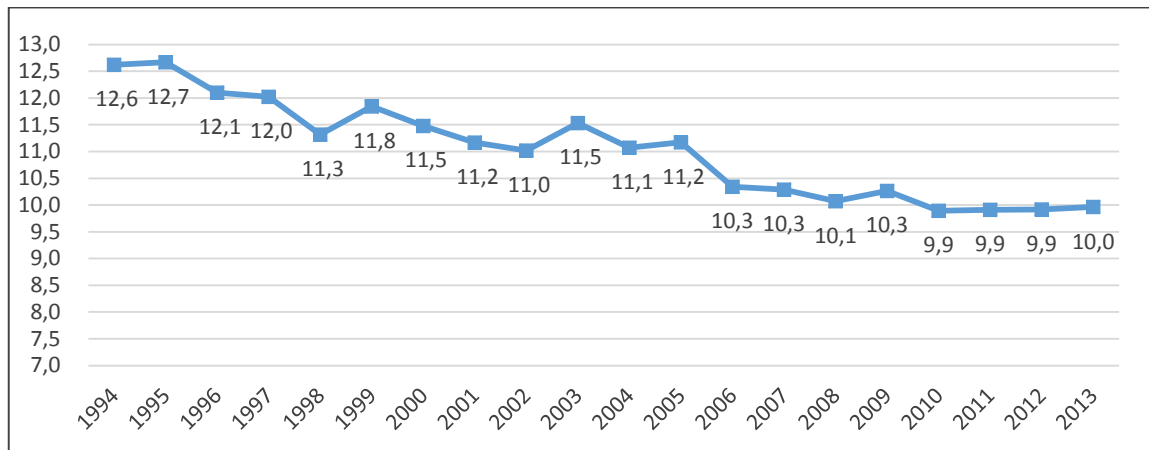
#### 4.4 Úmrtnost

Druhým faktorem určujícím výši přirozeného přírůstku je úmrtnost, tedy proces přirozeného ubývání populace. Pro určení a porovnání úmrtnosti bude využito ukazatele hrubé míry úmrtnosti.

Na následujícím grafu číslo 4, představujícím hrubou míru úmrtnosti ve Středočeském kraji, můžeme vidět, že křivka časové řady má ve sledovaném období převážně klesající charakter. Nejvyšších hodnot dosahuje úmrtnost v roce 1995 a to 12,7 ‰. V následujícím období pak dochází převážně k poklesu ukazatele. Výjimkou jsou menší skokové nárůsty v některých letech. Největší nárůst nastal mezi roky 1998 a 1999 o 4,65 ‰. Naopak k největšímu poklesu

o 7,41 % došlo mezi roky 2005 a 2006. Nejnižší hodnota hrubé míry úmrtnosti 9,90 ‰ byla zaznamenána v roce 2010. V roce 2013 hrubá míra úmrtnosti klesla na 78,96 % roku 1993.

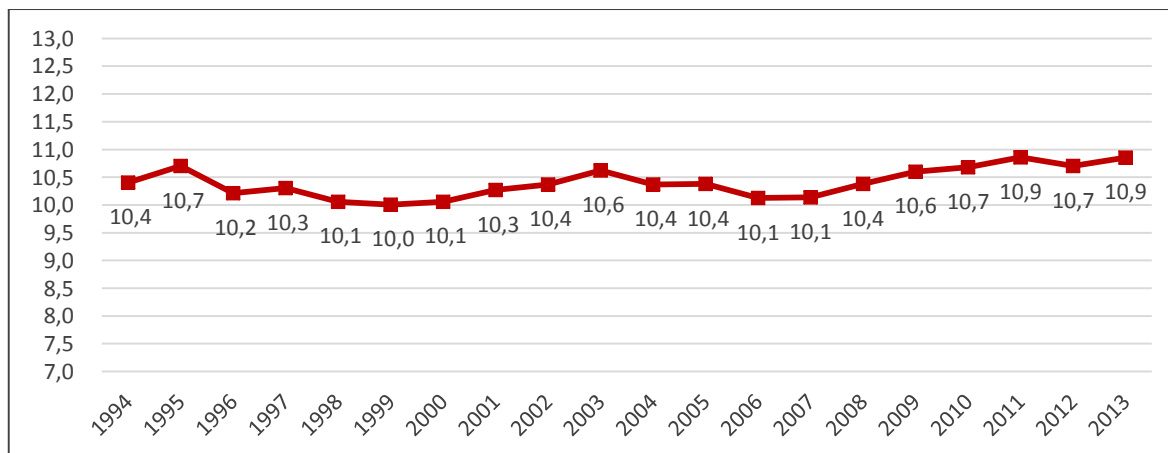
Graf č. 4: Hrubá míra úmrtnosti Středočeského kraje



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Hrubá míra úmrtnosti Moravskoslezského kraje se ve sledovaném období pohybovala v rozmezí 10 ‰ až 11 ‰. Konstantní průběh vývoje časové řady je zřetelný i na následujícím grafu číslo 5. Nejvyšší hodnoty 10,86 ‰ bylo dosaženo v roce 2011. Nejnižší hodnoty pak v roce 2006 a to 10,13‰. Stabilní průběh časové řady dokládají i hodnoty tempa růstů. Největší nárůst nastal mezi roky 1994 a 1995 a to pouze o 2,86 %. O něco výraznější byl největší pokles, který mezi roky 1994 a 1995 činil 4,60 %. Celkově v roce 2013 hrubá míra úmrtnosti dosáhla 104,31 % roku 1993.

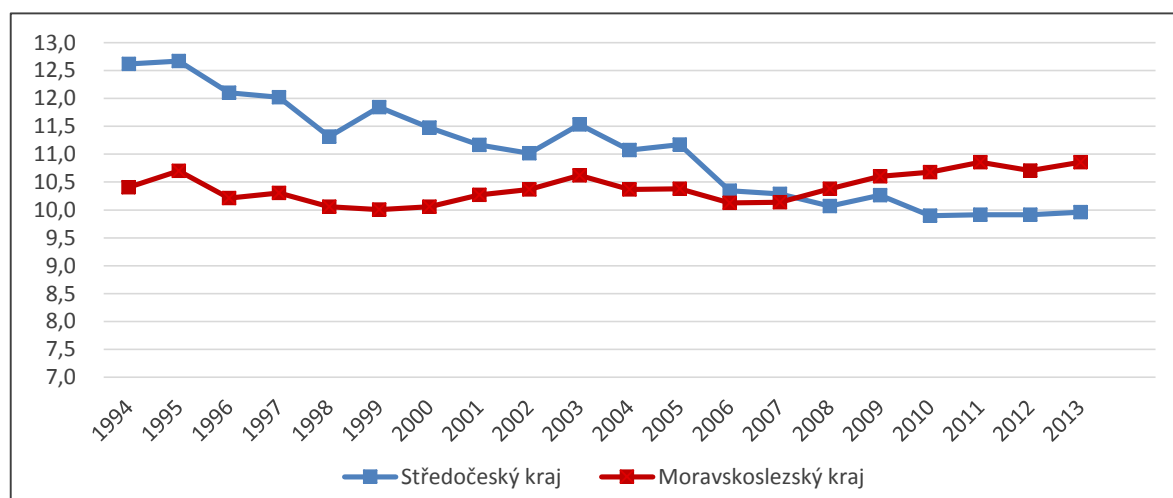
Graf č. 5 Hrubá míra úmrtnosti Moravskoslezského kraje



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Ze srovnání hrubé míry úmrtnosti Středočeského a Moravskoslezského kraje na následujícím grafu je patrné, že po většinu sledovaného období dosahovala hrubá míra úmrtnosti Středočeského kraje vyšších hodnot. V roce 1993 činil rozdíl mezi kraji 2,2 ‰. Postupně se však rozdíly mezi kraji zmenšovaly a to až do roku 2007, kdy míra úmrtnosti Středočeského kraje poklesla pod hodnoty kraje Moravskoslezského. Zatímco ve Středočeském kraji nadále klesala, u Moravskoslezského kraje docházelo od roku 2007 do konce sledovaného období k mírnému nárůstu hodnot hrubé míry úmrtnosti.

Graf č. 6: Hrubá míra úmrtnosti, porovnání



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Proces úmrtnosti, tedy i vývoj hrubé míry úmrtnosti, je do značné míry závislý na věkové struktuře populace. Postupné stárnutí populace a zhoršující se věková struktura byly i jedněmi z hlavních faktorů, ovlivňujících vývoj úmrtnosti v Moravskoslezském kraji, kde oproti průměru ČR nedocházelo k poklesu úmrtnosti. Dalšími faktory určujícími vývoj a úroveň úmrtnosti jsou nemocnost, kvalita podmínek života, životního prostředí, zdravotnictví a způsob života. [11] Příznivý vývoj většiny těchto faktorů, zejména zvyšování úrovně zdravotnictví a zdravotní péče, jsou příčinou dlouhodobého trendu prodlužování věku dožití a snižování úmrtnosti. Tyto faktory mohou být, vedle příznivé věkové struktury, i příčinou vývoje hrubé míry úmrtnosti ve Středočeském kraji. Ukazatelem lépe zohledňujícím zmiňované faktory, neboť není ovlivněn věkovou strukturou, je naděje dožití neboli střední délka života. Z porovnání tohoto ukazatele vyplývá, že větší naděje dožití a s tím související životní podmínky byly za sledované období příznivější ve Středočeském kraji. Moravskoslezský kraj za toto období nedosáhl hodnot Středočeského kraje. V roce

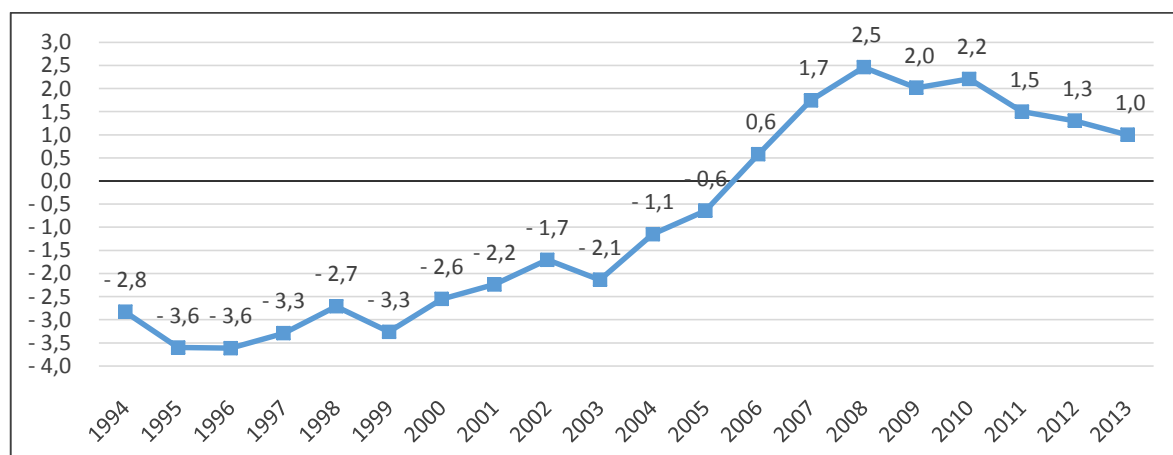
2013 byla naděje dožití při narození ve Středočeském kraji 75,20 let u mužů a 80,88 let u žen. [13] V Moravskoslezském kraji byla ve stejném období naděje dožití 73,81 let u mužů a 79,99 let u žen. [12] Dalším ukazatelem, jenž by mohl vypovídat o případných rozdílech a faktorech určujících úmrtnost v daných krajích, je úmrtnost specifikovaná dle příčiny. V tomto ohledu však nejsou ve zkoumaných krajích významné rozdíly. Nejčastější příčinou smrti jsou v obou krajích za rok 2013 nemoci oběhové soustavy, dále novotvary a nemoci dýchací soustavy. [13,12]

#### 4.5 Přirozený přírůstek obyvatelstva

Přirozený přírůstek je výsledným ukazatelem zobrazujícím působení procesů porodnosti a úmrtnosti na přirozenou měnu obyvatelstva.

Vývoj tohoto ukazatele ve Středočeském kraji můžeme, i dle grafu číslo 7, hodnotit jako poměrně příznivý. Přestože v prvních dvou třetinách sledovaného období převažoval počet zemřelých a docházelo tak k přirozenému úbytku obyvatelstva současně, díky zvyšování míry porodnosti a poklesu úmrtnosti, křivka hrubé míry přirozeného přírůstku rostla. Příznivý vývoj těchto faktorů způsobil i rychlý nárůst mezi roky 2005 a 2006, kdy ukazatel poprvé dosáhl pozitivních hodnot. Největší přírůstek 2,46 ‰ byl zaznamenán v roce 2008. Několik posledních let je pak provázáno zmenšováním přírůstku obyvatelstva. V roce 2013 činil přirozený přírůstek 43 % z maximální hodnoty dosažené v roce 2008. Na jeho snížení se podílel především pokles počtu narozených dětí.

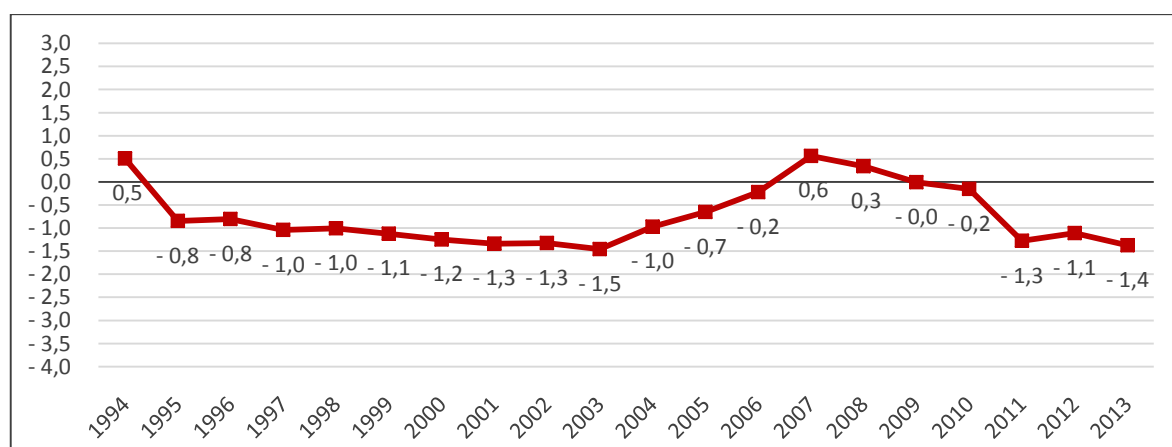
Graf č. 7: Hrubá míra přirozeného přírůstku Středočeského kraje



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Vývoj přirozené měny obyvatelstva v Moravskoslezském kraji je charakteristický převažujícími úbytky obyvatelstva. Jak je patrné z následujícího grafu, míra porodnosti převyšovala míru úmrtnosti pouze v letech 1994, 2007 a 2008. Z těchto období byl největší přirozený přírůstek zaznamenán v roce 2007 a to pouze 0,56 %. Naopak nejvyšší úbytek 1,46 % nastal v roce 2003. Pozitivní tendence, jenž byly zaznamenány v průběhu let 2007 a 2008, byly v následujících letech vystřídány opětovným propadem přirozeného přírůstku. Vzhledem k poměrně stabilní výši hodnot úmrtnosti, je tato změna, ale i celkový vývoj přirozeného přírůstku v Moravskoslezském kraji, především odrazem změn ve vývoji porodnosti.

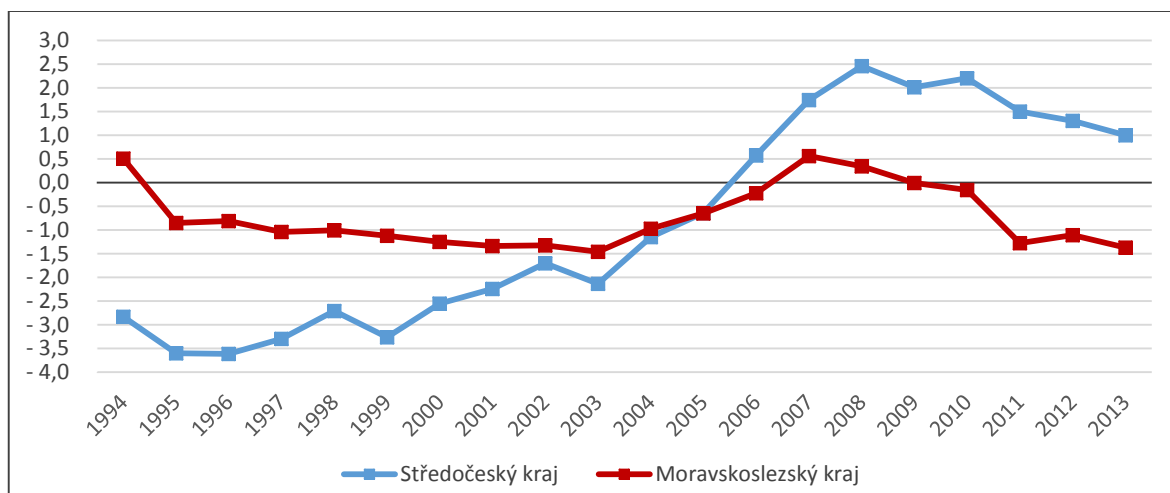
Graf č. 8: Hrubá míra přirozeného přírůstku Moravskoslezského kraje



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

V následujícím porovnání hrubé míry přirozeného přírůstku je viditelný především výrazný rozdíl ve vývoji jednotlivých krajů v první a druhé polovině sledovaného období. V roce 1994 byl rozdíl mezi Moravskoslezským a Středočeským krajem 3,3 %. V roce 2005 se především díky rychlému růstu hodnot hrubé míry přirozeného přírůstku ve Středočeském kraji velikost přírůstku vyrovnává a v následujícím období dochází k opačnému vývoji, kdy pozitivní hodnoty hrubé míry přirozeného přírůstku Středočeského kraje převyšují hodnoty kraje Moravskoslezského. Na konci sledovaného období v roce 2013 pak činí rozdíl hrubé míry přirozeného přírůstku mezi kraji 2,37 %. Vzhledem k výši hodnot ukazatele v celém sledovaném období, vychází ze srovnání o něco lépe Moravskoslezský kraj s průměrnou hodnotou -0,73 % oproti kraji Středočeskému s hodnotou -0,85 %.

Graf č. 9: Hrubá míra přirozeného přírůstku, porovnání



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

## 4.6 Migrace

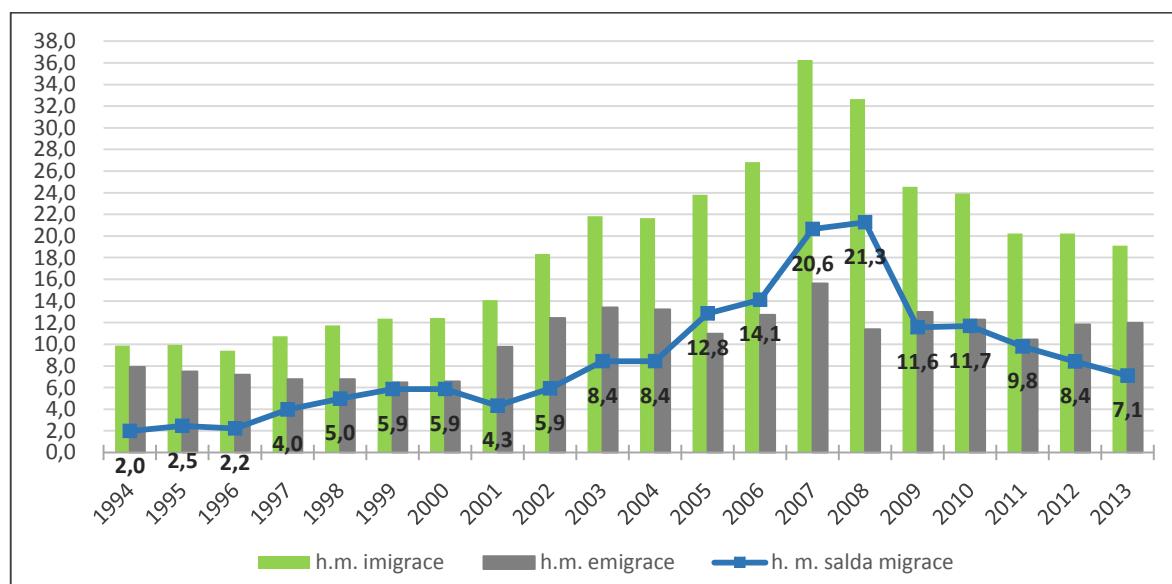
Migrace obyvatel v sobě zahrnuje dva současně působící protikladné procesy, a to na jedné straně stěhování obyvatel do kraje, a na druhé straně vystěhovávaní se obyvatel z kraje. Obojí ve vztahu k jiným krajům ČR a k cizině. Souhrnným výsledkem těchto procesů za určité období je migrační saldo. Tento ukazatel bude pro přesnější porovnání obou krajů vyjádřen v podobě hrubé míry migračního salda.

Při hodnocení vývoje ukazatele hrubé míry migračního salda je důležité přihlídnout ke skutečnosti, že v souvislosti se změnou statistiky zahraničního stěhování, kdy byla tato statistika rozšířena o cizince s dlouhodobým pobytem, došlo v roce 2001 k úpravě metodiky sledování migrace. [21]

Vzhledem ke skutečnost, že na migraci obyvatel má vliv mnoho různých faktorů, je její vývoj z dlouhodobého hlediska často nestabilní a špatně předvídatelný. V případě Středočeského kraje však můžeme ve sledovaném období pozorovat poměrně stabilní a pozitivní vývoj migračního salda, a to především v období do roku 2008. Od roku 1994, kdy hodnota hrubé míry migračního salda činila 1,99 %, docházelo s výjimkou několika meziročních poklesů k postupnému růstu ukazatele. Maximální hodnoty 21,26 % dosáhla hrubá míra migračního salda v roce 2008, kdy se oproti roku 1994 zvětšila o 256,80 %. Příčinou tohoto růstu byl především zvyšující se počet přistěhovalých. Největší hrubá míra

imigrace 36,27 % byla zaznamenána v roce 2007, což znamená nárůst o 267,10 % od začátku sledovaného období. Největší hodnoty dosáhla v tomto roce i hrubá míra emigrace a to 15,63 %. Růst emigrace však v tomto období nebyl tak výrazný a byl provázen větším množstvím kolísání. Obrat ve vývoji migračního salda nastal v roce 2009, kdy hrubá míra migračního salda poklesla na 54,42 % hodnoty roku 2008. V absolutním vyjádření to znamenalo rozdíl 9,7 %. Ukazatel hrubé míry dále klesal až do konce období. I přes nepříznivý vývoj ukazatele v posledních letech, byl v roce 2013 přírůstek stěhováním ve Středočeském kraji nejvyšším mezi ostatními kraji ČR. Migrační přírůstek v roce 2013 byl z 98,5 % způsoben vnitřní migrací. [27] Vliv zahraniční migrace byl v tomto roce nepatrný, přesto v celém sledovaném období dosahovalo kladných hodnot saldo vnitřní migrace i saldo migrace zahraniční.

Graf č. 10: Hrubá míra migračního salda Středočeského kraje



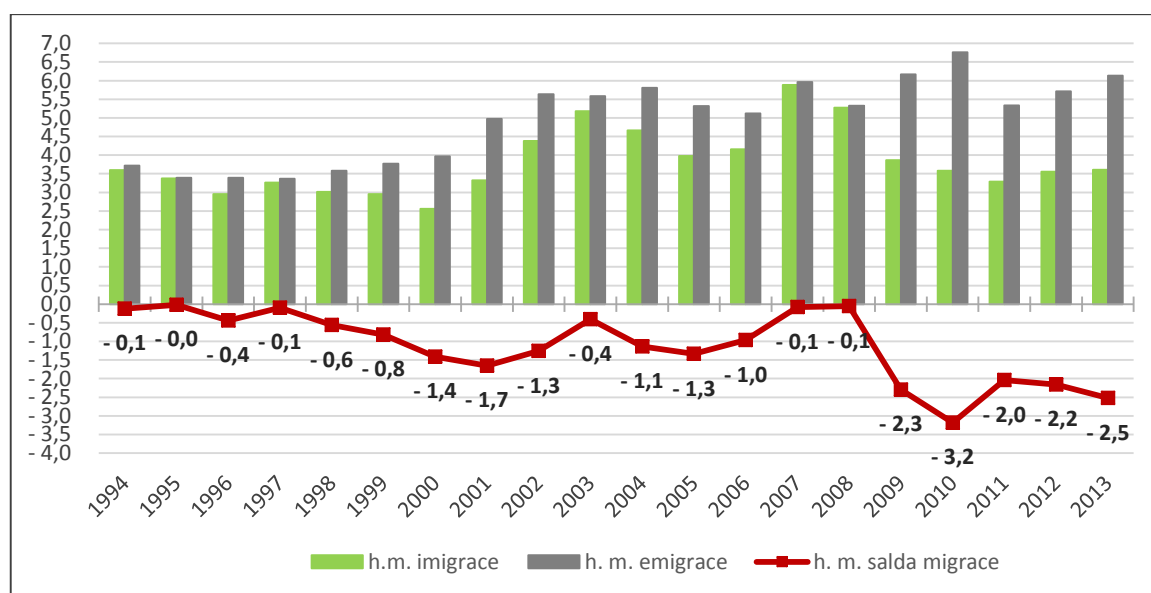
Zdroj: ČSÚ, zpracování vlastní

Jak je patrné z následujícího grafu, v Moravskoslezském kraji byl vývoj migračního salda značně odlišný. V průběhu 20 let sledovaného období nedošlo k žádnému kladnému migračnímu přírůstku. Nejvíce vyrovnané byly počty přistěhovalých a vystěhovalých z kraje v roce 1995, kdy hrubá míra migračního salda dosáhla hodnoty -0,02 %. Naopak největší relativní úbytek stěhováním -3,2 % byl zaznamenán v roce 2010, a to převážně v důsledku nejvyššího počtu vystěhovalých za sledované období, který v přepočtu na tisíc obyvatel činil 7,76 %. Nejvyšší hrubé míry imigrace 6,76 % bylo dosaženo v roce 2007. Přestože vývoj



migrace v Moravskoslezském kraji nebyl příliš stabilní, vzhledem k porovnání hodnot mezi roky 1994 a 2013, došlo ke zhoršení situace úbytku obyvatel migrací. V absolutním vyjádření toto zhoršení znamenalo zmenšení ukazatele hrubé míry migračního salda o 2,40 %. V roce 2013 byla hrubá míra migračního salda 2,52 % třetí nejhorší mezi kraji ČR. Na migračním úbytku v tomto roce se z 99,2 % podílela vnitřní migrace mezi kraji. [27] Přestože zahraniční migrační saldo vykazovalo za sledovanou dobu převážně kladné hodnoty, výjimkou byly pouze roky 2009, 2010 a 2013, nedokázalo pokrýt úbytek obyvatelstva, k němuž v Moravskoslezském kraji docházelo v důsledku mezikrajské migrace. [32]

Graf č. 11: Hrubá míra migračního salda Moravskoslezského kraje



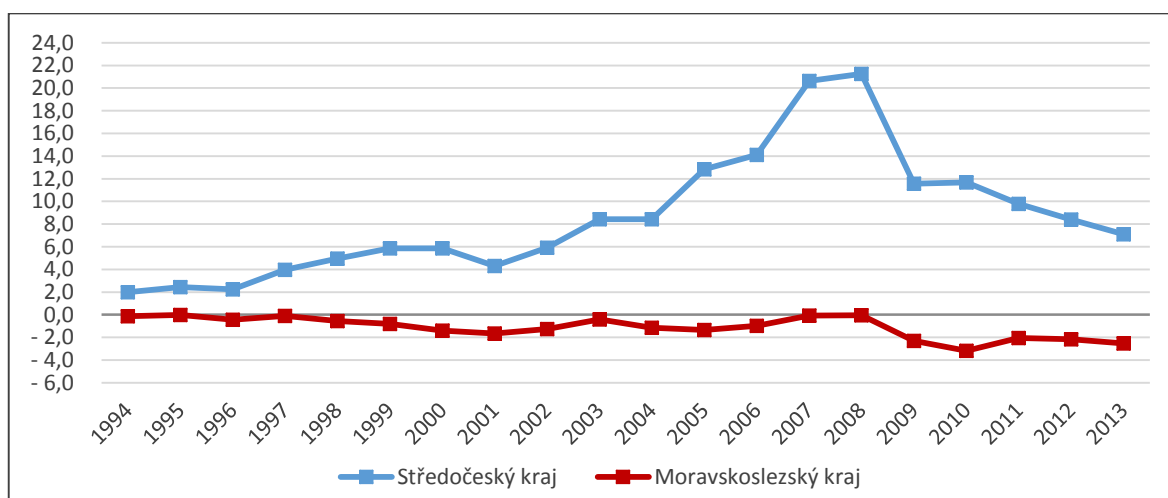
Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Srovnání hrubé míry migračního salda Středočeského a Moravskoslezského kraje, v grafu číslo 12, nejlépe vypovídá o velmi rozdílném vývoji migrace v těchto krajích. Na začátku období v roce 1994 činil rozdíl mezi kraji 2,11%. Díky rychlému růstu migračního salda Středočeského kraje se však v roce 2008 zvětšil až na hodnotu 21,32 %. Podobný vývoj ukazatele ve sledovaných krajích můžeme pozorovat v následujícím roce 2009, kdy v obou krajích dochází shodně k výraznému poklesu hrubé míry migračního salda. Tento pokles byl významnou měrou způsoben změnou zahraničního migračního salda a to především v Moravskoslezském kraji, kde mezi roky 2008 a 2009 došlo k propadu relativního zahraničního salda migrace o 2,3%, přičemž saldo vnitřní migrace se prakticky nezměnilo.

Větší pokles zahraniční migrace byl zaznamenán i ve Středočeském kraji, kde však byl doprovázen i poklesem migrace mezikrajské. [27,26]

Příčinu poklesu migračního salda v roce 2009 můžeme hledat zejména ve zhoršené ekonomické situaci, způsobené vlivem ekonomické krize, jenž vedla k změnám v oblasti zahraniční migrace. Tyto změny znamenaly především pokles počtu nabízených pracovních míst pro cizince a změny v české migrační politice. [32]

Graf č. 12: Hrubá míra migračního salda, porovnání



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Výrazně příznivější vývoj migrace ve Středočeském kraji můžeme přičíst, jednak atraktivitě kraje vzhledem k relativně dobrému ekonomickému postavení a větší možnosti pracovního uplatnění, a jednak výhodné poloze kraje v blízkosti hlavního města. Jako zjevná příčina se tak nabízí suburbanizace Prahy, tedy stěhování obyvatel a výstavba v přilehlých částech Prahy. Tuto teorii potvrzuje i fakt, že největší přírůstky díky stěhování zaznamenávají okresy Praha-východ a Praha-západ. [36] V Moravskoslezském kraji je migrací obyvatel nejvíce ovlivněn okres Karviná a Ostrava-město. Výjimkou v Moravskoslezském kraji je okres Frýdek-Místek, který dlouhodobě zaznamenává kladné migrační přírůstky. [10] V roce 2013 se nejvíce obyvatel Moravskoslezského kraje stěhovalo do Prahy, Jihomoravského a Středočeského kraje. Středočeský kraj měl v tomto roce kladné migrační saldo se všemi kraji, kromě Plzeňského. Největšího kladného migračního salda dosáhl s Prahou a právě Moravskoslezským krajem. [27]

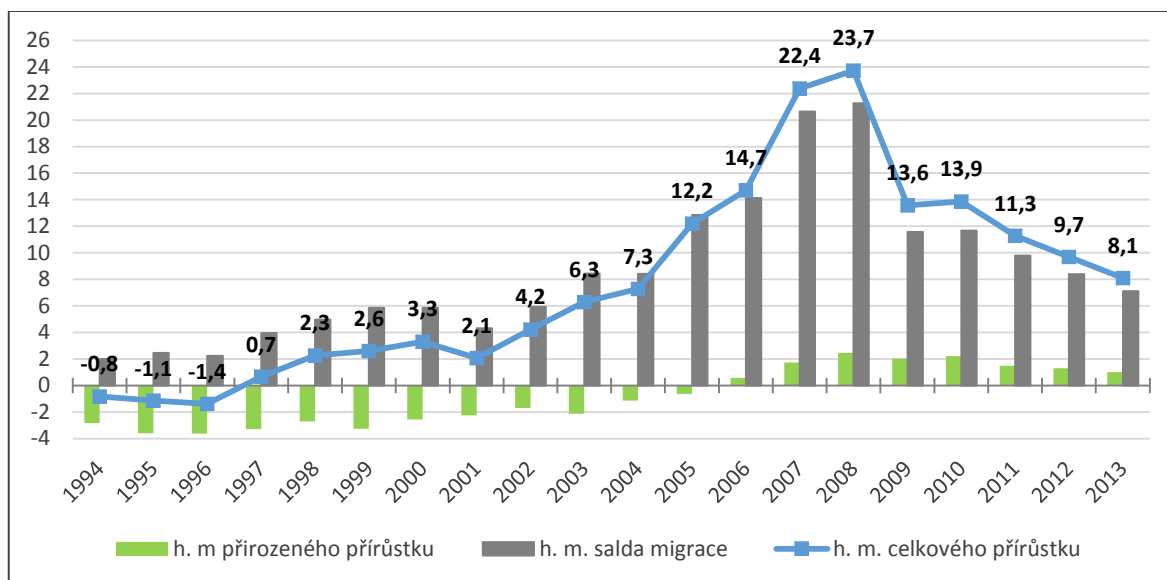
Migrací obyvatel je mimo celkové velikosti obyvatelstva ovlivňována také její věková struktura. Z tohoto pohledu měla migrace v obou krajích opačný vliv. Ve Středočeském kraji přibýlo migrací nejvíce obyvatel ve věkové kategorii 25 – 29 let. [14,13] Oproti jiným krajům také v posledních letech zaznamenal větší migrační přírůstek dětské složky obyvatelstva, což potvrzuje migrační model, kdy kraj získává stěhováním především mladé rodiny s dětmi. [36] V Moravskoslezském kraji naopak migrací ve věkové kategorii 25 – 29 let nejvíce obyvatel ubylo. [12,15] Tento trend emigrace mladých lidí v produktivním věku má na vývoj počtu obyvatelstva Moravskoslezského kraje značně negativní dopad. Jeho důsledky se totiž odráží nejen v oblasti migrace obyvatel, ale samozřejmě i v oblasti natality.

#### 4.7 Celkový přírůstek obyvatelstva

Konečnou bilanční položkou při sledování demografického pohybu je celkový přírůstek obyvatelstva, představující součet přirozeného a migračního přírůstku. V následujícím zhodnocení bude použita jeho hrubá míra, tedy celkový přírůstek na tisíc obyvatel středního stavu.

Jak je patrné i z grafu číslo 13, vývoj ukazatele hrubé míry celkového přírůstků Středočeského kraje byl ve většině sledovaného období poměrně progresivní. V prvních třech letech docházelo k celkovému úbytku obyvatel. Největší úbytek byl zaznamenán v roce 1996 a to 1,38 ‰. V rozmezí 12 let však došlo k nárůstu ukazatele, který znamenal zvýšení o 24,56 ‰. Obrat nastal v roce 2009, kdy hrubá míra celkového přírůstku poklesla o 42,73 % oproti maximální hodnotě 23,72 ‰, dosažené v roce 2008. Klesající trend pokračoval až do konce období. Výše celkového přírůstku byla, s výjimkou prvních třech let, ovlivňována především vývojem salda migrace. Například na rekordním celkovém přírůstku v roce 2008 se z 89,64 % podílel přírůstek stěhováním a pouze 10,36 % přirozený přírůstek obyvatel. Průměrná hodnota hrubé míry celkového přírůstku za sledované období činila 7,74 ‰.

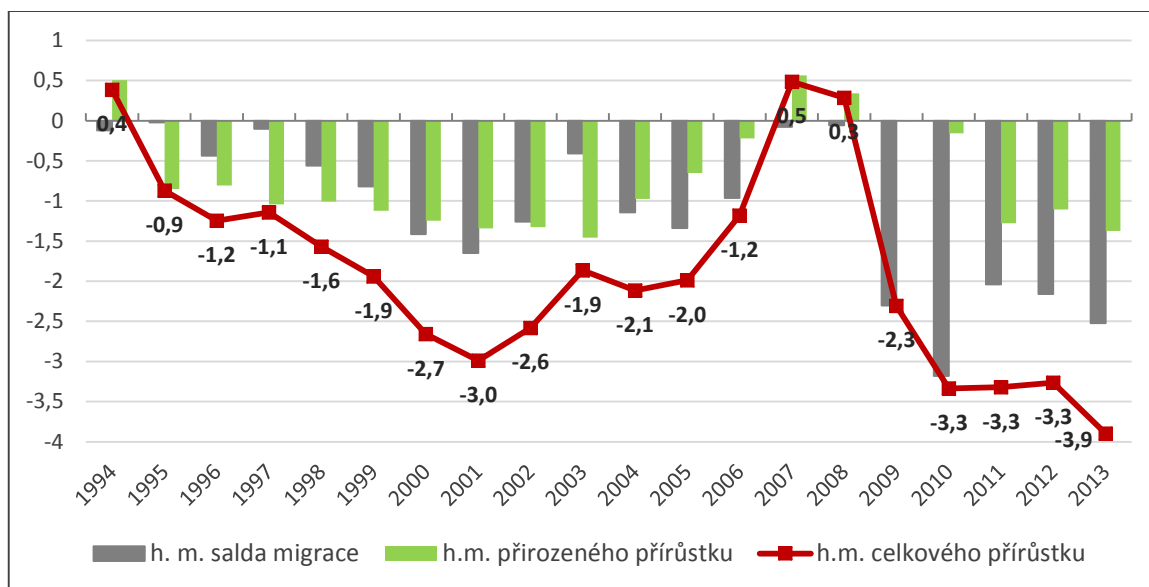
Graf č. 13: Hrubá míra celkového přírůstku Středočeského kraje



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Moravskoslezský kraj je již delší dobu charakteristický poklesem počtu obyvatel. Jak vidíme i v následujícím grafu, kladného přírůstku obyvatel bylo dosaženo pouze třikrát v průběhu 20 let sledovaného období. Poprvé byl přírůstek zaznamenán v roce 1994. V roce 1995 už byl ale vystřídán úbytkem obyvatel, který se až do roku 2001 převážně zvětšoval. Od roku 2002 byl vývoj hrubé míry celkového přírůstku o něco příznivější. Po většinu období docházelo k zmenšování záporných hodnot a to až do roku 2007, kdy byla zaznamenána největší hodnota hrubé míry celkového přírůstku 0,49 %. Po dvouletém přírůstku obyvatel nastal v roce 2009 opět výrazný pokles ukazatele o 2,59 %. V roce 2013 bylo dosaženo celkově největšího úbytku obyvatel, který činil -3,90 %. Na této hodnotě se z 64,23 % podílel úbytek obyvatel stěhováním a z 35,23 % přirozený úbytek. Negativní hodnoty salda migrace byly hlavní příčinou celkové úbytku obyvatel především v posledních pěti letech. Porovnáme-li však vliv přirozeného a migračního přírůstku na výši celkových přírůstků respektive úbytků i v ostatních letech sledovaného období, není výsledek tak jednoznačný. Celkový vývoj populačního růstu Moravskoslezského kraje za sledované období můžeme ohodnotit průměrem hrubé míry celkového přírůstku, jenž činil -1,86 %.

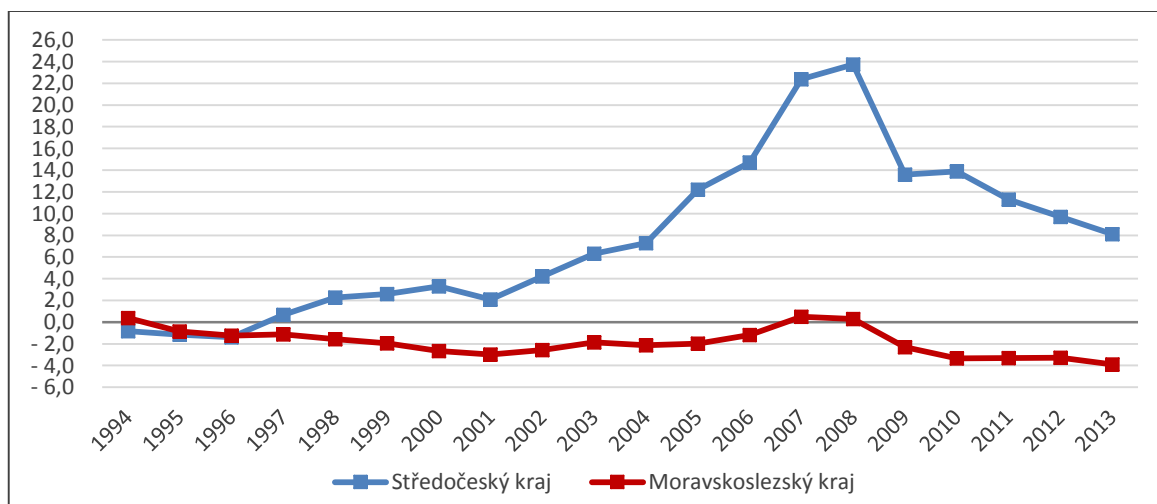
Graf č. 14: Hrubá míra celkového přírůstku Moravskoslezského kraje



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Rozdílnost vývoje celkového přírůstku obyvatel ve Středočeském a Moravskoslezském kraji potvrdilo srovnání krajů na následujícím grafu. V prvních třech letech sledovaného období se hodnoty hrubé míry celkového přírůstku v obou krajích příliš nelišily, přesto Moravskoslezský kraj dosahoval o něco příznivějších výsledků. V roce 1997 se však rozdíly mezi kraji začínají zvětšovat a to ve prospěch Středočeského kraje. Především díky rychlému růstu hodnot hrubé míry celkového přírůstku ve Středočeském kraji, dosáhl v roce 2008 rozdíl mezi kraji velikosti 23,44 %. Na konci období, v roce 2013, činí tento rozdíl 12,01 %. Výše těchto rozdílů, jak už bylo zmíněno, byla především důsledkem rychlých a výrazných změn celkového přírůstku ve Středočeském kraji. Ve srovnání se Středočeským krajem se tak vývoj celkového přírůstku, který nastal v Moravskoslezském kraji v průběhu dvaceti let, zdá být poměrně umírněný a dlouhodobě nepříznivý. Přes všechny tyto odlišnosti, můžeme v obou krajích pozorovat společný jev, který nastal v letech 2008 a 2009, kdy ve Středočeském i Moravskoslezském kraji dochází shodně k pozitivnímu růstu a je dosaženo maximálních hodnot hrubé míry celkového přírůstku. Společný pro oba kraje je i následující prudký pokles v roce 2009.

Graf č. 15: Hrubá míra celkového přírůstku, porovnání



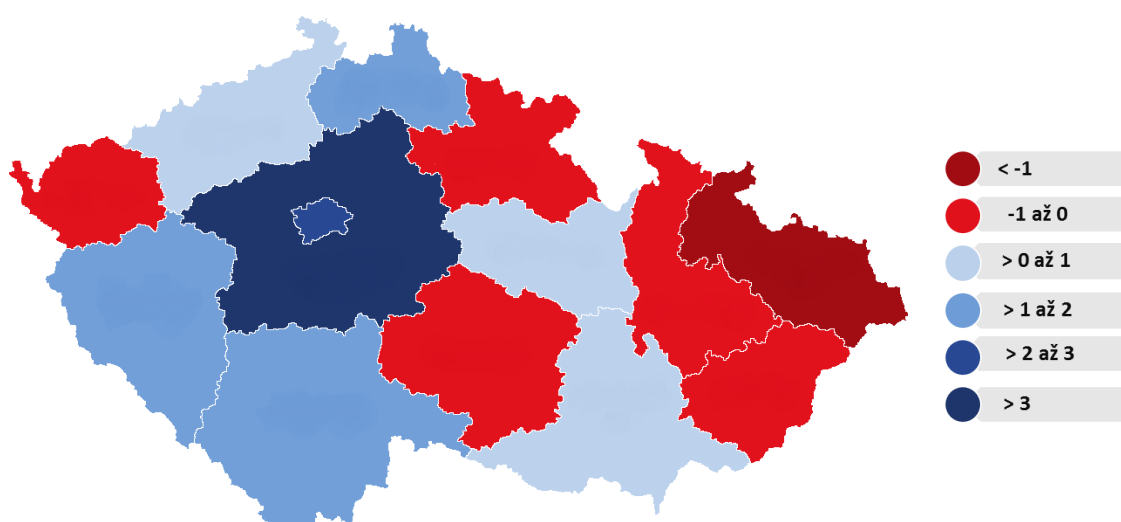
Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

## 4.8 Porovnání hrubé míry celkového přírůstku krajů ČR

V předchozích kapitolách byl analyzován vývoj celkového přírůstku obyvatel a jeho jednotlivých složek v Moravskoslezském a Středočeském kraji. Pro úplnost a lepší možnost zhodnocení míry diferenciací obou krajů, bude následně uvedeno postavení analyzovaných krajů v rámci ostatních krajů České republiky.

Porovnání krajů proběhne na základě průměru hodnot hrubé míry celkového přírůstku, vypočteného pro sledované období let 1994 až 2013. Dle průměrných hodnot můžeme kraje rozdělit do dvou základních skupin. První skupinou jsou kraje, kde za sledované období došlo k úbytku obyvatelstva. Jde o kraj Moravskoslezský, Zlínský, Olomoucký, Královohradecký, Karlovarský a kraj Vysočina. U ostatních osmi krajů byl zaznamenán přírůstek obyvatel. Krajem s největší průměrnou hrubou mírou celkového přírůstku byl Středočeský kraj s hodnotou 7,74 ‰. Na pomyslném druhém místě skončilo Hlavní město Praha s podstatně menší hodnotou 2,45 ‰. Ostatní kraje s kladným přírůstkem se pak pohybovaly v rozmezí od 0,61 ‰ do 1,56 ‰. Krajem, kde naopak nejvíce obyvatel ubylo, je Moravskoslezský kraj, jehož průměrná hodnota hrubé míry celkového přírůstku činí -1,86 ‰. Úbytky u ostatních pěti krajů se pohybovaly v rozmezí od 0,14 ‰ do 0,97 ‰. Vývoj přírůstku obyvatel v celé České republice můžeme zhodnotit průměrnou hodnotou 1,25 ‰.

Obrázek č. 1: Průměrná hrubá míra celkového přírůstku krajů ČR v letech 1994-2013



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

## 5 Závěr

V souladu s cílem této bakalářské práce byla provedena komparace celkového přírůstku obyvatelstva Středočeského a Moravskoslezského kraje v 1994 až 2013. Prostřednictvím podrobného rozboru jednotlivých ukazatelů porodnosti, úmrtnosti a migrace, byly zhodnoceny odlišnosti ve vývojových tendencích růstu obyvatelstva v těchto krajích.

Prvním hodnoceným procesem určujícím velikost celkového přírůstku byla porodnost, znázorněná ukazatelem hrubé míry porodnosti. Ze srovnání hrubé míry porodnosti lze konstatovat, že vývoj porodnosti měl ve sledovém období v Moravskoslezském a Středočeském kraji podobný průběh. Příliš se nelišily ani průměrné hodnoty za sledované období, tedy 10,16 ‰ ve Středočeském kraji a 9,68 ‰ v Moravskoslezském kraji. Vývoj porodnosti v obou krajích byl ovlivňován především změnami, které probíhaly v rámci celé společnosti. Jednalo se o změny politické, ekonomické i sociální, jenž vedly k přeměně celkového populačního chování. Vzhledem k tomu se průběh porodnosti v Moravskoslezském a Středočeském kraji významně nelišil od vývoje porodnosti v celé ČR. O něco vyšší hodnoty ve Středočeském kraji lze přičíst zejména příznivější věkové struktuře.

Při analýze úmrtnosti vyšel se srovnání krajů o něco lépe Moravskoslezský kraj, kde bylo po většinu období dosahováno nižších hodnot hrubé míry úmrtnosti. To se projevilo i na průměrných hodnotách, které činili 10,40 ‰ v Moravskoslezském kraji a 11,03 ‰ v kraji Středočeském. Při přihlédnutí k dlouhodobému trendu vývoje však vypadá příznivěji situace Středočeského kraje, kde se během sledovaného období míra úmrtnosti postupně snižovala. Oproti tomu úmrtnost v Moravskoslezském kraji v průběhu dvaceti let vymezeného období spíše stagnovala a v posledních letech i mírně vzrostla. Lepší výsledky zaznamenal Středočeský kraj také při porovnání ukazatele naděje dožití při narození. Celorepublikový trend zvyšování naděje dožití a snižování míry úmrtnosti byl tedy výraznější ve Středočeském kraji.

Výsledným ukazatelem zobrazujícím působení předcházejících procesů porodnosti a úmrtnosti je přirozený přírůstek obyvatel. Z porovnání tohoto ukazatele ve sledovaných krajích je patrný především výrazný nárůst hodnot hrubé míry přirozeného přírůstku ve Středočeském kraji, kde hodnoty vzrostly mezi roky 1994 a 2013 o 3,83 ‰. V Moravskoslezském kraji došlo k poklesu o 1,88 ‰. Přesto většinu období dosahoval



příznivějších hodnot Moravskoslezský kraj. O tom svědčí i průměrné hodnoty hrubé míry přirozeného přírůstu -0,73 ‰ v Moravskoslezském kraji a -0,85 ‰ ve Středočeském kraji.

Dalším hodnoceným procesem, a tedy další částí celkového přírůstu obyvatelstva je migrace. Vývoj migračního salda znázorňujícího rozdíl počtu přistěhovalých a vystěhovalých z kraje byl v Moravskoslezském a Středočeském kraji již značně odlišný. Zatímco Moravskoslezský kraj dosahoval po celou dobu pouze negativních hodnot hrubé míry salda migrace způsobených převážně mezikrajskou migrací, ve Středočeském kraji docházelo k přírůstkům obyvatel jak vnitřní, tak i zahraniční migrací. Prudký nárůst salda migrace v Středočeském kraji způsobil, že v roce 2008 činil rozdíl hrubé míry salda migrace mezi kraji 21,32 ‰. Migrací obyvatel byla mimo celkové velikosti obyvatelstva ovlivňována také její věková struktura. Z tohoto pohledu měla migrace v obou krajích opačný vliv. Ve Středočeském kraji přibýlo migrací nejvíce obyvatel ve věkové kategorii 25 – 29 let. Oproti jiným krajům také zaznamenal větší migrační přírůstek dětské složky obyvatelstva. V Moravskoslezském kraji naopak migrací ve věkové kategorii 25 – 29 let nejvíce obyvatel ubylo.

Konečnou bilanční položkou přirozené a migrační měny obyvatelstva je ukazatel celkového přírůstu obyvatelstva. Rozdílnost populačního vývoje je ze srovnání hodnot celkového přírůstu v krajích jasně patrná. Podobné hodnoty hrubé míry celkového přírůstu ve sledovaných krajích jsme mohly pozorovat pouze v prvních třech letech analyzovaného období, kdy shodně v obou krajích dochází k úbytku obyvatel. Pozitivní výjimkou je rok 1994 u Moravskoslezského kraje. Další kladné hodnoty hrubé míry celkového přírůstu byly v Moravskoslezském kraji zaznamenány pouze v letech 2007 a 2008. Naopak ve Středočeském kraji od roku 1997 docházelo k růstu obyvatelstva. Díky rychlému růstu hodnot hrubé míry celkového přírůstu ve Středočeském kraji činil v roce 2008 rozdíl mezi kraji 23,44 ‰. Diferencovanost obou krajů, vzhledem k velikosti celkových přírůstků, potvrzují i průměrné hodnoty hrubé míry celkového přírůstu, a to 7,74 ‰ ve Středočeském kraji a -1,86 v Moravskoslezském kraji. Výše těchto hodnot byla větší měrou dána velikostí salda migrace.

S přihlédnutím k této skutečnosti můžeme označit migraci jako hlavní faktor způsobující diferenciaci celkového přírůstu obyvatelstva mezi těmito kraji. Vývoj migrace ve Středočeském a Moravskoslezském kraji z velké části odpovídal ekonomické situaci

a situaci na trhu práce v těchto krajích. Příznivější vývoj migrace ve Středočeském kraji byl také podpořen výhodnou polohou v blízkosti Prahy a procesem suburbanizace Prahy. Vliv migrace byl významný nejen v souvislosti s jeho přímými následky na velikost počtu obyvatel, ale také v souvislosti s jeho vlivem na věkovou strukturu obyvatelstva. V situaci, kdy největší počty migrantů tvořili lidé v produktivním věku, byla migrace i jednou z příčin rozdílů v přirozené reprodukci obyvatelstva.

## 6 Seznam použitých zdrojů

1. HINDLS, R., HRONOVÁ, S., SEGER, J., FISCHER, J. Statistika pro ekonomy 7. vydání. Praha. Professional Publishing, 2006, ISBN 80-86946-16-9
2. KALIBOVÁ, K. Úvod do demografie, Karolinum, Praha 2001, ISBN 382-054-01
3. KALIBOVÁ, K., PAVLÍK, Z., VODÁKOVÁ, A. Demografie (nejen) pro demografy, Sociologické nakladatelství, Praha 1993, ISBN 80-901424-2-7
4. KOSCHIN, F. Demografie poprvé, Oeconomica, Praha 2005, ISBN 80-245-08591
5. KOSCHIN, F. Kapitoly z ekonomické demografie, Oeconomica, Praha 2005, ISBN 80-245-0959-8
6. NĚMEČKOVÁ, M., ŠTYGLEROVÁ, T. Projekce obyvatelstva v krajích České republiky do roku 2050. Demografie: revue pro výzkum populačního vývoje. 2014, roč. 56, 1/2014, s. 79-94. ISSN 0011-8265
7. ROUBÍČEK, V. Úvod do demografie, CODEX Bohemia, Praha 1997, ISBN 80-85963-43-4
8. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA, B. Statistické metody II, PEF ČZU, Praha 2008, ISBN 978-80-213-736-9

### Internetové zdroje:

9. ARLT, J., ARLTOVÁ, M., RUBLÍKOVÁ, E. *Analýza ekonomických časových řad s příklady* [online]. Praha: FIS VŠE, 2002 [cit. 2015-03-04].  
Dostupné z: <http://nb.vse.cz/~arltova/vyuka/crsbir02.pdf>
10. Časové řady - regionální. In: *Český statistický úřad: Krajská správa ČSÚ v Ostravě* [online]. ČSÚ [cit. 2015-02-08].  
Dostupné z: [http://www.ostrava.czso.cz/xt/redakce.nsf/i/casove\\_rady\\_regionalni](http://www.ostrava.czso.cz/xt/redakce.nsf/i/casove_rady_regionalni)
11. DAŇKOVÁ, Š. Analýza: Porodnost a plodnost mimo manželství po roce 1989. In: *Demografie* [online]. [cit. 2015-02-08]. Dostupné z: [http://www.demografie.info/?cz\\_detail\\_clanku](http://www.demografie.info/?cz_detail_clanku)

12. Demografická ročenka krajů 2004 -2013: Moravskoslezský kraj. In: *Český statistický úřad* [online]. ČSÚ [cit. 2015-02-08]. Dostupné z:  
[http://www.czso.cz/csu/2014edicniplan.nsf/t/0A0034AB58/\\$File/1300681414.pdf](http://www.czso.cz/csu/2014edicniplan.nsf/t/0A0034AB58/$File/1300681414.pdf)
13. Demografická ročenka krajů 2004 -2013: Středočeský kraj. In: *Český statistický úřad* [online]. ČSÚ [cit. 2015-02-08]. Dostupné z:  
[http://www.czso.cz/csu/2014edicniplan.nsf/t/0A0034AB59/\\$File/1300681402.pdf](http://www.czso.cz/csu/2014edicniplan.nsf/t/0A0034AB59/$File/1300681402.pdf)
14. Demografická ročenka krajů České republiky 1991 - 2005: Středočeský kraj. In: *Český statistický úřad* [online]. ČSÚ [cit. 2015-02-08]. Dostupné z:  
[http://www.czso.cz/csu/2006edicniplan.nsf/publ/4027-06-1991\\_az\\_2005](http://www.czso.cz/csu/2006edicniplan.nsf/publ/4027-06-1991_az_2005)
15. Demografická ročenka krajů České republiky 1991 - 2005: Moravskoslezský kraj. In: *Český statistický úřad* [online]. ČSÚ [cit. 2015-02-08]. Dostupné z:  
[http://www.czso.cz/csu/2006edicniplan.nsf/publ/4027-06-1991\\_az\\_2005](http://www.czso.cz/csu/2006edicniplan.nsf/publ/4027-06-1991_az_2005)
16. Geografické informace. *Moravskoslezský kraj* [online]. Moravskoslezský kraj [cit. 2015-02-08]. Dostupné z:[http://o-kraji.kr-moravskoslezsky.cz/geograficke\\_informace.html](http://o-kraji.kr-moravskoslezsky.cz/geograficke_informace.html)
17. Charakteristika kraje. In: *Český statistický úřad* [online]. ČSÚ [cit. 2015-02-08]. Dostupné z:  
[http://www.czso.cz/csu/2013edicniplan.nsf/t/3E0036E15A/\\$File/20101113ccz.pdf](http://www.czso.cz/csu/2013edicniplan.nsf/t/3E0036E15A/$File/20101113ccz.pdf)
18. Charakteristika kraje. *Asociace krajů České republiky* [online]. Asociace krajů České republiky [cit. 2015-02-08]. Dostupné z: <http://www.asociacekraju.cz/kraje-cr/moravskoslezsky-kraj/charakteristika-kraje-10/>
19. Charakteristika Moravskoslezského kraje. In: *Český statistický úřad* [online]. ČSÚ [cit. 2015-02-08]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/2013edicniplan.nsf/t/DD002985B6/\\$File/80101113chcz.pdf](http://www.czso.cz/csu/2013edicniplan.nsf/t/DD002985B6/$File/80101113chcz.pdf)
20. LANGHAMROVÁ, J. Demografie: Učební text pro předmět U017 [online]. Praha, 2007 [cit. 2014-06-23]. ISBN 978-80-7399-218-7. Dostupné z: <http://u3v.vse.cz/wp-content/uploads/2009/03/U017.pdf>
21. Migrace. In: *POPIN Czech Republic: Czech Republic Population Information* [online]. [cit. 2015-02-08]. ISSN 1213-8290. Dostupné z: <http://popin.natur.cuni.cz/html2/publications/papers/popdev02cz/migrace.pdf>

22. Moravskoslezský kraj má do roku 2050 přijít o téměř čtvrt miliónu obyvatel. [online]. 24. 1. 2014 [cit. 2014-06-23]. Dostupné z:  
[http://www.czso.cz/xt/redakce.nsf/i/moravskoslezsky\\_kraj\\_ma\\_do\\_roku\\_2050\\_prijit\\_o\\_temer\\_ctvrt\\_milionu\\_obyvatel](http://www.czso.cz/xt/redakce.nsf/i/moravskoslezsky_kraj_ma_do_roku_2050_prijit_o_temer_ctvrt_milionu_obyvatel)
23. Moravskoslezský kraj základní ukazatele. In: *Národní ústav pro vzdělávání* [online]. [cit. 2015-02-08]. Dostupné z:  
[http://www.nuv.cz/uploads/Vzdelavani\\_a\\_TP/Krajsky\\_web/Zakladni\\_info/14\\_Moravskoslezsky\\_zakl\\_ukazatele14.pdf](http://www.nuv.cz/uploads/Vzdelavani_a_TP/Krajsky_web/Zakladni_info/14_Moravskoslezsky_zakl_ukazatele14.pdf)
24. Nejnovější údaje: Moravskoslezský kraj. In: *Český statistický úřad* [online]. ČSÚ [cit. 2015-02-08]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/x/krajedata.nsf/krajenejnovejsi/xt>
25. Nezaměstnanost v Moravskoslezském kraji k 31. 12. 2013. In: *Český statistický úřad* [online]. ČSÚ [cit. 2015-02-08]. Dostupné z:  
[http://www.czso.cz/xt/redakce.nsf/i/nezamestnanost\\_v\\_moravskoslezskem\\_kraji\\_k\\_31\\_12\\_2013](http://www.czso.cz/xt/redakce.nsf/i/nezamestnanost_v_moravskoslezskem_kraji_k_31_12_2013)
26. Populační vývoj v krajích. In: *Český statistický úřad* [online]. ČSÚ [cit. 2015-02-08]. Dostupné z:  
[http://www.czso.cz/xu/redakce.nsf/i/populacni\\_vyvoj\\_v\\_krajich/\\$File/400710a8\\_uk.pdf](http://www.czso.cz/xu/redakce.nsf/i/populacni_vyvoj_v_krajich/$File/400710a8_uk.pdf)
27. Populační vývoj v krajích. In: *Český statistický úřad* [online]. ČSÚ [cit. 2015-02-08]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/2014edicniplan.nsf/t/420031BBEA/\\$File/130069-14\\_8.pdf](http://www.czso.cz/csu/2014edicniplan.nsf/t/420031BBEA/$File/130069-14_8.pdf)
28. Průměrná mzda v Moravskoslezském kraji v 1. až 4. čtvrtletí 2013. In: *Český statistický úřad* [online]. ČSÚ [cit. 2015-02-08]. Dostupné z:  
[http://www.czso.cz/xt/redakce.nsf/i/prumerna\\_mzda\\_v\\_moravskoslezskem\\_kraji\\_v\\_1\\_az\\_4\\_ctvrtleti\\_2013](http://www.czso.cz/xt/redakce.nsf/i/prumerna_mzda_v_moravskoslezskem_kraji_v_1_az_4_ctvrtleti_2013)
29. Příručka demografické statistiky pro potřebu oblastních statistických orgánů. [online]. 2001 [cit. 2014-06-17]. Dostupné z <http://www.czso.cz/cz/cisla/0/02/020100/020100.htm>
30. Statistické informace. *Moravskoslezský kraj* [online]. [cit. 2015-02-08]. Dostupné z: [http://o-kraji.kr-moravskoslezsky.cz/statisticke\\_informace.html](http://o-kraji.kr-moravskoslezsky.cz/statisticke_informace.html)

31. Středočeský kraj zůstane nejlidnatějším krajem i v roce 2050. [online]. 22. 01. 2014 [cit. 2014-06-23]. Dostupné z:  
[http://www.czso.cz/csu/tz.nsf/i/stredocesky\\_kraj\\_zustane\\_nejlidnatejsim\\_krajem\\_i\\_v\\_roce\\_2050\\_20140122](http://www.czso.cz/csu/tz.nsf/i/stredocesky_kraj_zustane_nejlidnatejsim_krajem_i_v_roce_2050_20140122)
32. TRLIFAJOVÁ, L. Přehled dat o vydávání dlouhodobých víz a pobytů v letech 2007-2011. In: *Migraceonline* [online]. [cit. 2015-02-08]. Dostupné z: <http://www.migraceonline.cz/cz/e-knihovna/prehled-dat-o-vydavani-dlouhodobych-viz-a-pobytu-v-letech-2007-2011>
33. TULEJA, P., GAJDOVÁ, K. Moravskoslezský kraj - region s klesajícím počtem obyvatel. In: *Slezská univerzita v Opavě* [online]. [cit. 2015-02-08]. Dostupné z: [http://www.opf.slu.cz/aak/2012/04/Tuleja\\_Gajdova.pdf](http://www.opf.slu.cz/aak/2012/04/Tuleja_Gajdova.pdf)
34. Územní členění. *Středočeský kraj* [online]. Středočeský kraj [cit. 2015-02-08]. Dostupné z: <http://www.kr-stredocesky.cz/web/kraj/uzemni-cleneni>
35. Základní informace. *Středočeský kraj* [online]. Středočeský kraj [cit. 2015-02-08]. Dostupné z: <http://www.kr-stredocesky.cz/web/kraj/zakladni-informace>
36. Základní tendence demografického, sociálního a ekonomického vývoje Středočeského kraje v roce 2013. In: *Český statistický úřad* [online]. ČSÚ [cit. 2015-02-08]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/2014edicniplan.nsf/t/3B00401EBA/\\$File/33012614.pdf](http://www.czso.cz/csu/2014edicniplan.nsf/t/3B00401EBA/$File/33012614.pdf)
37. Základní tendence demografického, sociálního a ekonomického vývoje Moravskoslezského kraje v roce 2013. In: *Český statistický úřad* [online]. ČSÚ [cit. 2015-02-08]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/xt/redakce.nsf/i/zakladni\\_tendence\\_demografickeho\\_socialniho\\_a\\_ekonomickeho\\_vyvoje\\_moravskoslezskeho\\_kraje\\_v\\_roce\\_2013/\\$File/33013414.pdf](http://www.czso.cz/xt/redakce.nsf/i/zakladni_tendence_demografickeho_socialniho_a_ekonomickeho_vyvoje_moravskoslezskeho_kraje_v_roce_2013/$File/33013414.pdf)

## 7 Seznam grafů

Graf č. 1: Hrubá míra porodnosti Středočeského kraje

Graf č. 2: Hrubá míra porodnosti Moravskoslezského kraje

Graf č. 3: Hrubá míra porodnosti, porovnání

Graf č. 4: Hrubá míra úmrtnosti Středočeského kraje

Graf č. 5 Hrubá míra úmrtnosti Moravskoslezského kraje

Graf č. 6: Hrubá míra úmrtnosti, porovnání

Graf č. 7: Hrubá míra přirozeného přírůstku Středočeského kraje

Graf č. 8: Hrubá míra přirozeného přírůstku Moravskoslezského kraje

Graf č. 9: Hrubá míra přirozeného přírůstku, porovnání

Graf č. 10: Hrubá míra migračního salda Středočeského kraje

Graf č. 11: Hrubá míra migračního salda Moravskoslezského kraje

Graf č. 12: Hrubá míra migračního salda, porovnání

Graf č. 13: Hrubá míra celkového přírůstku Středočeského kraje

Graf č. 14: Hrubá míra celkového přírůstku Moravskoslezského kraje

Graf č. 15: Hrubá míra celkového přírůstku, porovnání

## 8 Seznam obrázků

Obrázek č. 1: Průměrná hrubá míra celkového přírůstku krajů ČR v letech 1994-2013

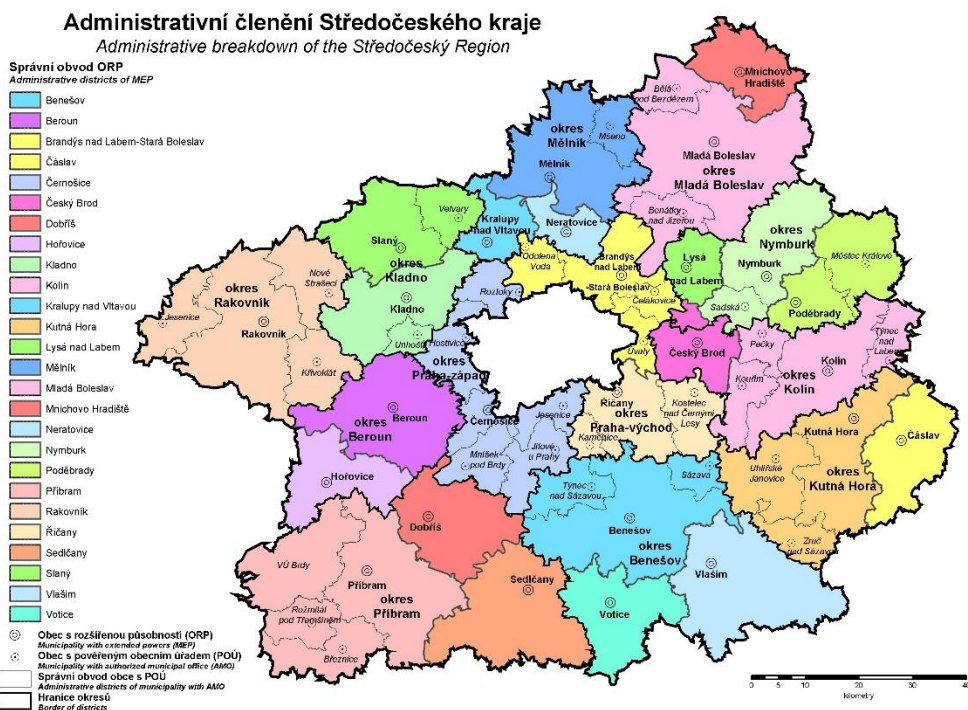
## 9 Seznam příloh

- Příloha č. 1: Mapa administrativního členění Středočeského kraje
- Příloha č. 2: Mapa administrativního členění Moravskoslezského kraje
- Příloha č. 3: Hrubá míra porodnosti – elementární charakteristiky, Středočeský kraj
- Příloha č. 4: Hrubá míra porodnosti – elementární charakteristiky, Moravskoslezský kraj
- Příloha č. 5: Úhrnná plodnost
- Příloha č. 6: Hrubá míra úmrtnosti – elementární charakteristiky, Středočeský kraj
- Příloha č. 7: Hrubá míra úmrtnosti – elementární charakteristiky, Moravskoslezský kraj
- Příloha č. 8: Naděje dožití při narození
- Příloha č. 9: Hrubá míra přirozeného přírůstku – elementární charakteristiky, Středočeský kraj
- Příloha č. 10: Hrubá míra přirozeného přírůstku – elementární charakteristiky, Moravskoslezský kraj
- Příloha č. 11: Hrubá míra imigrace - elementární charakteristiky, Středočeský kraj
- Příloha č. 12: Hrubá míra emigrace – elementární charakteristiky, Středočeský kraj
- Příloha č. 13: Hrubá míra migračního salda – elementární charakteristiky, Středočeský kraj
- Příloha č. 14: Hrubá míra imigrace – elementární charakteristiky, Moravskoslezský kraj
- Příloha č. 15: Hrubá míra emigrace – elementární charakteristiky, Moravskoslezský kraj
- Příloha č. 16: Hrubá míra migračního salda – elementární charakteristiky, Moravskoslezský kraj
- Příloha č. 17: Hrubá míra celkového přírůstku – elementární charakteristiky, Středočeský kraj
- Příloha č. 18: Hrubá míra celkového přírůstku – elementární charakteristiky, Moravskoslezský kraj
- Příloha č. 19: Průměrná hrubá míra celkového přírůstku krajů ČR v letech 1994-2013



# 10 Přílohy

Příloha č. 1: Mapa administrativního členění Středočeského kraje



Zdroj: ČSÚ

Příloha č. 2: Mapa administrativního členění Moravskoslezského kraje



Zdroj: ČSÚ

Příloha č. 3: Hrubá míra porodnosti – elementární charakteristiky, Středočeský kraj

Roky	Hrubá míra porodnosti	První diference	Druhá diference	Koeficient růstu	Tempo růstu	Relativní přírůstek (%)	Bazický index (%)
1994	9,79	-	-	-	-	-	-
1995	9,07	-0,72	-	0,93	92,65%	-7,35%	92,65%
1996	8,49	-0,58	0,14	0,94	93,58%	-6,42%	86,70%
1997	8,73	0,24	0,82	1,03	102,83%	2,83%	89,16%
1998	8,61	-0,12	-0,36	0,99	98,62%	-1,38%	87,93%
1999	8,58	-0,02	0,10	1,00	99,71%	-0,29%	87,67%
2000	8,93	0,34	0,37	1,04	104,01%	4,01%	91,19%
2001	8,93	0,00	-0,34	1,00	99,99%	-0,01%	91,19%
2002	9,31	0,39	0,39	1,04	104,33%	4,33%	95,14%
2003	9,40	0,09	-0,30	1,01	100,92%	0,92%	96,02%
2004	9,92	0,52	0,44	1,06	105,58%	5,58%	101,37%
2005	10,53	0,61	0,09	1,06	106,14%	6,14%	107,60%
2006	10,92	0,39	-0,22	1,04	103,70%	3,70%	111,59%
2007	12,03	1,11	0,72	1,10	110,14%	10,14%	122,90%
2008	12,53	0,50	-0,61	1,04	104,16%	4,16%	128,01%
2009	12,28	-0,25	-0,75	0,98	97,98%	-2,02%	125,42%
2010	12,10	-0,18	0,08	0,99	98,56%	-1,44%	123,62%
2011	11,41	-0,69	-0,51	0,94	94,33%	-5,67%	116,61%
2012	11,22	-0,19	0,49	0,98	98,30%	-1,70%	114,63%
2013	10,96	-0,26	-0,07	0,98	97,69%	-2,31%	111,98%
průměr:	10,19						

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha č. 4: Hrubá míra porodnosti – elementární charakteristiky, Moravskoslezský kraj

Roky	Hrubá míra porodnosti	První diference	Druhá diference	Koeficient růstu	Tempo růstu	Relativní přírůstek (%)	Bazický index (%)
1994	10,91	-	-	-	-	-	-
1995	9,85	-1,06	-	0,90	90,32%	-9,68%	90,32%
1996	9,40	-0,45	0,61	0,95	95,42%	-4,58%	86,18%
1997	9,26	-0,14	0,31	0,99	98,52%	-1,48%	84,91%
1998	9,05	-0,21	-0,07	0,98	97,69%	-2,31%	82,95%
1999	8,88	-0,16	0,05	0,98	98,18%	-1,82%	81,44%
2000	8,81	-0,07	0,09	0,99	99,18%	-0,82%	80,77%
2001	8,93	0,12	0,19	1,01	101,37%	1,37%	81,88%
2002	9,05	0,11	-0,01	1,01	101,28%	1,28%	82,92%
2003	9,16	0,12	0,00	1,01	101,29%	1,29%	83,99%
2004	9,39	0,23	0,11	1,03	102,52%	2,52%	86,11%
2005	9,73	0,33	0,10	1,04	103,55%	3,55%	89,17%
2006	9,91	0,18	-0,16	1,02	101,83%	1,83%	90,79%
2007	10,70	0,80	0,62	1,08	108,06%	8,06%	98,11%
2008	10,72	0,02	-0,78	1,00	100,15%	0,15%	98,26%
2009	10,60	-0,12	-0,14	0,99	98,84%	-1,16%	97,12%
2010	10,52	-0,07	0,05	0,99	99,32%	-0,68%	96,46%
2011	9,58	-0,94	-0,87	0,91	91,02%	-8,98%	87,80%
2012	9,60	0,02	0,96	1,00	100,19%	0,19%	87,96%
2013	9,48	-0,12	-0,13	0,99	98,79%	-1,21%	86,90%
průměr:	9,68						

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha č. 5: Úhrnná plodnost

Roky	Středočeský kraj	Moravskoslezský kraj
1994	1,405	1,467
1995	1,277	1,307
1996	1,175	1,233
1997	1,187	1,203
1998	1,153	1,165
1999	1,133	1,140
2000	1,168	1,128
2001	1,160	1,159
2002	1,203	1,176
2003	1,205	1,196
2004	1,262	1,232
2005	1,335	1,283
2006	1,384	1,318
2007	1,521	1,440
2008	1,599	1,463
2009	1,580	1,468
2010	1,578	1,474
2011	1,526	1,380
2012	1,536	1,406
2013	1,539	1,414
průměr	1,346	1,303

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha č. 6: Hrubá míra úmrtnosti – elementární charakteristiky, Středočeský kraj

Roky	Hrubá míra úmrtnosti	První diference	Druhá diference	Koeficient růstu	Tempo růstu	Relativní přírůstek (%)	Bazický index (%)
1994	12,62	-	-	-	-	-	-
1995	12,67	0,05	-	1,00	100,41%	0,41%	100,41%
1996	12,10	-0,57	-0,62	0,96	95,51%	-4,49%	95,90%
1997	12,02	-0,08	0,49	0,99	99,33%	-0,67%	95,26%
1998	11,32	-0,70	-0,62	0,94	94,15%	-5,85%	89,68%
1999	11,84	0,53	1,23	1,05	104,65%	4,65%	93,85%
2000	11,48	-0,36	-0,89	0,97	96,92%	-3,08%	90,96%
2001	11,16	-0,31	0,05	0,97	97,26%	-2,74%	88,48%
2002	11,02	-0,15	0,17	0,99	98,67%	-1,33%	87,30%
2003	11,53	0,52	0,67	1,05	104,71%	4,71%	91,41%
2004	11,07	-0,46	-0,98	0,96	95,99%	-4,01%	87,74%
2005	11,17	0,10	0,56	1,01	100,91%	0,91%	88,54%
2006	10,34	-0,83	-0,93	0,93	92,59%	-7,41%	81,98%
2007	10,29	-0,06	0,77	0,99	99,44%	-0,56%	81,52%
2008	10,07	-0,21	-0,16	0,98	97,92%	-2,08%	79,82%
2009	10,26	0,19	0,41	1,02	101,89%	1,89%	81,33%
2010	9,90	-0,37	-0,56	0,96	96,42%	-3,58%	78,42%
2011	9,91	0,02	0,39	1,00	100,19%	0,19%	78,56%
2012	9,92	0,00	-0,02	1,00	100,03%	0,03%	78,59%
2013	9,96	0,05	0,04	1,00	100,47%	0,47%	78,96%
průměr	11,00						

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha č. 7: Hrubá míra úmrtnosti – elementární charakteristiky, Moravskoslezský kraj

Roky	Hrubá míra úmrtnosti	První diference	Druhá diference	Koeficient růstu	Tempo růstu	Relativní přírůstek (%)	Bazický index (%)
1994	10,41	-	-	-	-	-	-
1995	10,70	0,30	-	1,03	102,86%	2,86%	102,86%
1996	10,21	-0,49	-0,79	0,95	95,40%	-4,60%	98,12%
1997	10,30	0,09	0,59	1,01	100,92%	0,92%	99,02%
1998	10,06	-0,25	-0,34	0,98	97,61%	-2,39%	96,66%
1999	10,01	-0,05	0,19	0,99	99,49%	-0,51%	96,16%
2000	10,06	0,05	0,11	1,01	100,53%	0,53%	96,67%
2001	10,27	0,21	0,16	1,02	102,12%	2,12%	98,73%
2002	10,37	0,10	-0,12	1,01	100,95%	0,95%	99,67%
2003	10,62	0,25	0,15	1,02	102,40%	2,40%	102,06%
2004	10,37	-0,25	-0,50	0,98	97,64%	-2,36%	99,65%
2005	10,38	0,01	0,26	1,00	100,09%	0,09%	99,74%
2006	10,13	-0,25	-0,26	0,98	97,57%	-2,43%	97,32%
2007	10,14	0,01	0,27	1,00	100,13%	0,13%	97,45%
2008	10,38	0,24	0,22	1,02	102,35%	2,35%	99,74%
2009	10,60	0,22	-0,01	1,02	102,16%	2,16%	101,89%
2010	10,68	0,08	-0,15	1,01	100,73%	0,73%	102,63%
2011	10,86	0,18	0,10	1,02	101,67%	1,67%	104,35%
2012	10,70	-0,15	-0,33	0,99	98,59%	-1,41%	102,88%
2013	10,85	0,15	0,30	1,01	101,39%	1,39%	104,31%
průměr	10,40						

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha č. 8: Naděje dožití při narození

roky	Středočeský kraj		Moravskoslezský kraj	
	muži	ženy	muži	ženy
1994	68,73	75,87	68,26	76,23
1995	68,94	76,34	68,41	76,03
1996	69,49	76,67	68,70	76,17
1997	70,02	76,95	69,08	76,62
1998	70,56	77,34	69,41	77,03
1999	70,76	77,46	69,91	77,58
2000	70,91	77,53	70,13	77,77
2001	71,58	77,95	70,27	77,82
2002	72,07	78,27	70,57	77,99
2003	71,99	78,21	70,68	77,97
2004	71,98	78,37	70,88	78,17
2005	72,45	78,58	71,33	78,55
2006	73,01	78,98	71,86	78,84
2007	73,44	79,61	72,31	79,27
2008	73,75	79,79	72,30	79,41
2009	74,03	79,90	72,45	79,41
2010	74,31	80,20	72,64	79,74
2011	74,64	80,58	72,71	79,86
2012	74,93	80,64	73,29	79,73
2013	75,20	80,88	73,81	79,99
průměr	72,14	78,51	70,95	78,21

Zdroj ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha č. 9: Hrubá míra přirozeného přírůstku – elementární charakteristiky,  
Středočeský kraj

Roky	Hrubá míra přirozeného přírůstku	První diference	Druhá diference
1994	-2,83	-	-
1995	-3,60	-0,77	-
1996	-3,61	-0,01	0,76
1997	-3,29	0,32	0,33
1998	-2,71	0,58	0,26
1999	-3,26	-0,55	-1,13
2000	-2,55	0,71	1,26
2001	-2,24	0,31	-0,40
2002	-1,70	0,53	0,22
2003	-2,14	-0,43	-0,97
2004	-1,15	0,99	1,42
2005	-0,64	0,51	-0,48
2006	0,58	1,22	0,71
2007	1,74	1,17	-0,05
2008	2,46	0,72	-0,45
2009	2,01	-0,44	-1,16
2010	2,20	0,19	0,63
2011	1,50	-0,70	-0,90
2012	1,30	-0,20	0,51
2013	1,00	-0,31	-0,11
průměr	-0,85		

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování



Příloha č. 10: Hrubá míra přirozeného přírůstku – elementární charakteristiky,  
Moravskoslezský kraj

Roky	Hrubá míra přirozeného přírůstku	První diference	Druhá diference
1994	0,5	-	-
1995	-0,85	-1,35	-
1996	-0,81	0,04	1,40
1997	-1,04	-0,23	-0,27
1998	-1,01	0,03	0,27
1999	-1,12	-0,11	-0,15
2000	-1,25	-0,13	-0,01
2001	-1,34	-0,09	0,03
2002	-1,32	0,02	0,11
2003	-1,46	-0,13	-0,15
2004	-0,97	0,48	0,61
2005	-0,65	0,32	-0,16
2006	-0,22	0,43	0,11
2007	0,56	0,79	0,36
2008	0,34	-0,22	-1,01
2009	-0,01	-0,35	-0,13
2010	-0,16	-0,15	0,20
2011	-1,28	-1,12	-0,97
2012	-1,11	0,17	1,29
2013	-1,37	-0,27	-0,44
průměr	-0,73		

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha č. 11: Hrubá míra imigrace - elementární charakteristiky, Středočeský kraj

Roky	Hrubá míra imigrace	První diference	Druhá diference	Koeficient růstu	Tempo růstu	Relativní přírůstek (%)	Bazický index (%)
1994	9,88	-	-	-	-	-	-
1995	9,93	0,05	-	1,00	100,47%	0,47%	100,47%
1996	9,41	-0,51	-0,56	0,95	94,85%	-5,15%	95,29%
1997	10,74	1,33	1,84	1,14	114,09%	14,09%	108,71%
1998	11,73	0,99	-0,33	1,09	109,24%	9,24%	118,76%
1999	12,36	0,62	-0,37	1,05	105,30%	5,30%	125,05%
2000	12,42	0,06	-0,56	1,00	100,49%	0,49%	125,67%
2001	14,09	1,67	1,61	1,13	113,49%	13,49%	142,62%
2002	18,35	4,26	2,58	1,30	130,22%	30,22%	185,72%
2003	21,84	3,49	-0,77	1,19	119,03%	19,03%	221,05%
2004	21,65	-0,19	-3,68	0,99	99,12%	-0,88%	219,11%
2005	23,81	2,16	2,36	1,10	110,00%	10,00%	241,01%
2006	26,83	3,02	0,85	1,13	112,66%	12,66%	271,53%
2007	36,27	9,44	6,43	1,35	135,20%	35,20%	367,10%
2008	32,66	-3,61	-13,06	0,90	90,04%	-9,96%	330,52%
2009	24,56	-8,09	-4,48	0,75	75,22%	-24,78%	248,63%
2010	23,94	-0,63	7,46	0,97	97,44%	-2,56%	242,26%
2011	20,22	-3,71	-3,08	0,84	84,49%	-15,51%	204,69%
2012	20,22	0,00	3,71	1,00	99,99%	-0,01%	204,66%
2013	19,10	-1,12	-1,12	0,94	94,47%	-5,53%	193,35%
průměr	19,00						

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha č. 12: Hrubá míra emigrace – elementární charakteristiky, Středočeský kraj

Roky	Hrubá míra emigrace	První diference	Druhá diference	Koeficient růstu	Tempo růstu	Relativní přírůstek (%)	Bazický index (%)
1994	7,89	-	-	-	-	-	-
1995	7,47	-0,42	-	0,95	94,74%	-5,26%	94,74%
1996	7,18	-0,29	0,13	0,96	96,13%	-3,87%	91,07%
1997	6,79	-0,40	-0,11	0,94	94,50%	-5,50%	86,06%
1998	6,76	-0,02	0,37	1,00	99,66%	-0,34%	85,76%
1999	6,49	-0,27	-0,25	0,96	95,97%	-4,03%	82,31%
2000	6,55	0,06	0,34	1,01	100,97%	0,97%	83,11%
2001	9,77	3,22	3,15	1,49	149,07%	49,07%	123,88%
2002	12,43	2,66	-0,55	1,27	127,24%	27,24%	157,63%
2003	13,41	0,98	-1,68	1,08	107,87%	7,87%	170,03%
2004	13,22	-0,19	-1,16	0,99	98,62%	-1,38%	167,68%
2005	10,97	-2,26	-2,07	0,83	82,93%	-17,07%	139,05%
2006	12,71	1,74	4,00	1,16	115,87%	15,87%	161,12%
2007	15,63	2,92	1,18	1,23	122,98%	22,98%	198,13%
2008	11,39	-4,23	-7,15	0,73	72,90%	-27,10%	144,44%
2009	12,99	1,60	5,84	1,14	114,06%	14,06%	164,74%
2010	12,26	-0,73	-2,33	0,94	94,39%	-5,61%	155,50%
2011	10,44	-1,82	-1,09	0,85	85,17%	-14,83%	132,43%
2012	11,83	1,38	3,20	1,13	113,23%	13,23%	149,95%
2013	11,99	0,16	-1,22	1,01	101,39%	1,39%	152,04%
průměr	10,41						

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha č. 13: Hrubá míra migračního salda – elementární charakteristiky, Středočeský kraj

Roky	Hrubá míra migračního salda	První diference	Druhá diference	koeficient růstu	Tempo růstu	Relativní přírůstek (%)	Bazický index (%)
1994	1,99	-	-	-	-	-	-
1995	2,46	0,46	-	1,23	123,16%	23,16%	123,16%
1996	2,23	-0,22	-0,68	0,91	90,93%	-9,07%	111,99%
1997	3,95	1,72	1,94	1,77	177,12%	77,12%	198,36%
1998	4,97	1,02	-0,71	1,26	125,68%	25,68%	249,29%
1999	5,86	0,89	-0,12	1,18	118,01%	18,01%	294,18%
2000	5,86	0,00	-0,90	1,00	99,96%	-0,04%	294,07%
2001	4,32	-1,54	-1,54	0,74	73,70%	-26,30%	216,72%
2002	5,92	1,60	3,14	1,37	136,97%	36,97%	296,84%
2003	8,43	2,51	0,92	1,42	142,47%	42,47%	422,92%
2004	8,42	-0,01	-2,52	1,00	99,92%	-0,08%	422,59%
2005	12,85	4,42	4,43	1,52	152,49%	52,49%	644,42%
2006	14,12	1,27	-3,15	1,10	109,92%	9,92%	708,38%
2007	20,64	6,52	5,25	1,46	146,19%	46,19%	1035,60%
2008	21,26	0,62	-5,90	1,03	103,01%	3,01%	1066,74%
2009	11,57	-9,69	-10,31	0,54	54,42%	-45,58%	580,51%
2010	11,67	0,10	9,79	1,01	100,86%	0,86%	585,51%
2011	9,78	-1,89	-1,99	0,84	83,78%	-16,22%	490,56%
2012	8,39	-1,38	0,51	0,86	85,85%	-14,15%	421,13%
2013	7,11	-1,28	0,10	0,85	84,72%	-15,28%	356,80%
průměr	8,59						

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha č. 14: Hrubá míra imigrace – elementární charakteristiky, Moravskoslezský kraj

Roky	Hrubá míra imigrace	První diference	Druhá diference	Koeficient růstu	Tempo růstu	Relativní přírůstek (%)	Bazický index (%)
1994	3,60	-	-	-	-	-	-
1995	3,37	-0,23	-	0,94	93,62%	-6,38%	93,62%
1996	2,95	-0,42	-0,19	0,88	87,53%	-12,47%	81,94%
1997	3,26	0,31	0,73	1,11	110,56%	10,56%	90,59%
1998	3,02	-0,25	-0,56	0,92	92,45%	-7,55%	83,76%
1999	2,95	-0,06	0,18	0,98	97,95%	-2,05%	82,04%
2000	2,56	-0,40	-0,34	0,87	86,54%	-13,46%	70,99%
2001	3,33	0,77	1,17	1,30	130,13%	30,13%	92,39%
2002	4,38	1,05	0,28	1,32	131,61%	31,61%	121,59%
2003	5,18	0,80	-0,25	1,18	118,25%	18,25%	143,78%
2004	4,66	-0,51	-1,31	0,90	90,07%	-9,93%	129,51%
2005	3,98	-0,68	-0,17	0,85	85,35%	-14,65%	110,53%
2006	4,16	0,18	0,86	1,05	104,53%	4,53%	115,54%
2007	5,88	1,72	1,54	1,41	141,39%	41,39%	163,36%
2008	5,27	-0,61	-2,33	0,90	89,61%	-10,39%	146,39%
2009	3,87	-1,40	-0,79	0,73	73,37%	-26,63%	107,41%
2010	3,58	-0,29	1,12	0,93	92,58%	-7,42%	99,45%
2011	3,29	-0,29	0,00	0,92	91,90%	-8,10%	91,39%
2012	3,56	0,27	0,56	1,08	108,07%	8,07%	98,77%
2013	3,61	0,05	-0,21	1,01	101,46%	1,46%	100,21%
průměr	3,82						

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha č. 15: Hrubá míra emigrace – elementární charakteristiky, Moravskoslezský kraj

Roky	Hrubá míra emigrace	První diference	Druhá diference	Koeficient růstu	Tempo růstu	Relativní přírůstek (%)	Bazický index (%)
1994	3,72	-	-	-	-	-	-
1995	3,39	-0,33	-	0,91	91,15%	-8,85%	91,15%
1996	3,39	0,00	0,33	1,00	99,91%	-0,09%	91,07%
1997	3,36	-0,03	-0,02	0,99	99,25%	-0,75%	90,38%
1998	3,58	0,21	0,24	1,06	106,38%	6,38%	96,15%
1999	3,77	0,20	-0,02	1,05	105,49%	5,49%	101,43%
2000	3,97	0,19	0,00	1,05	105,15%	5,15%	106,65%
2001	4,98	1,01	0,81	1,25	125,41%	25,41%	133,76%
2002	5,64	0,66	-0,35	1,13	113,24%	13,24%	151,46%
2003	5,58	-0,05	-0,71	0,99	99,09%	-0,91%	150,08%
2004	5,81	0,22	0,27	1,04	103,95%	3,95%	156,00%
2005	5,32	-0,49	-0,71	0,92	91,61%	-8,39%	142,92%
2006	5,12	-0,19	0,29	0,96	96,34%	-3,66%	137,69%
2007	5,96	0,84	1,03	1,16	116,36%	16,36%	160,21%
2008	5,33	-0,63	-1,47	0,89	89,37%	-10,63%	143,18%
2009	6,17	0,84	1,48	1,16	115,79%	15,79%	165,80%
2010	6,76	0,59	-0,25	1,10	109,60%	9,60%	181,72%
2011	5,33	-1,43	-2,02	0,79	78,85%	-21,15%	143,28%
2012	5,71	0,38	1,81	1,07	107,18%	7,18%	153,57%
2013	6,13	0,42	0,04	1,07	107,32%	7,32%	164,81%
průměr	4,95						

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha č. 16: Hrubá míra migračního salda – elementární charakteristiky,  
Moravskoslezský kraj

Roky	Hrubá míra migračního salda	První diference	Druhá diference
1994	-0,12	-	-
1995	-0,02	0,10	-
1996	-0,44	-0,42	-0,52
1997	-0,10	0,34	0,75
1998	-0,56	-0,46	-0,80
1999	-0,82	-0,26	0,20
2000	-1,41	-0,59	-0,33
2001	-1,65	-0,24	0,35
2002	-1,26	0,39	0,63
2003	-0,41	0,85	0,46
2004	-1,14	-0,73	-1,58
2005	-1,34	-0,20	0,54
2006	-0,96	0,37	0,57
2007	-0,08	0,88	0,51
2008	-0,06	0,02	-0,86
2009	-2,30	-2,25	-2,27
2010	-3,18	-0,88	1,37
2011	-2,04	1,14	2,02
2012	-2,16	-0,12	-1,26
2013	-2,52	-0,37	-0,25
průměr	-1,13		

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha č. 17: Hrubá míra celkového přírůstku – elementární charakteristiky,  
Středočeský kraj

Roky	Hrubá míra celkového přírůstku	První diference	Druhá diference
1994	-0,84	-	-
1995	-1,15	-0,31	-
1996	-1,38	-0,24	0,07
1997	0,66	2,04	2,28
1998	2,26	1,60	-0,44
1999	2,60	0,34	-1,25
2000	3,31	0,71	0,36
2001	2,08	-1,23	-1,93
2002	4,21	2,13	3,36
2003	6,29	2,08	-0,05
2004	7,27	0,98	-1,10
2005	12,20	4,93	3,95
2006	14,70	2,49	-2,44
2007	22,39	7,69	5,19
2008	23,72	1,34	-6,35
2009	13,59	-10,14	-11,47
2010	13,88	0,29	10,43
2011	11,28	-2,60	-2,89
2012	9,70	-1,58	1,02
2013	8,11	-1,59	-0,01
průměr	7,74		

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování



Příloha č. 18: Hrubá míra celkového přírůstku – elementární charakteristiky,  
Moravskoslezský kraj

Roky	Hrubá míra celkového přírůstku	První diference	Druhá diference
1994	0,38	-	-
1995	-0,87	-1,25	-
1996	-1,25	-0,38	0,88
1997	-1,14	0,10	0,48
1998	-1,57	-0,43	-0,53
1999	-1,94	-0,37	0,06
2000	-2,66	-0,72	-0,35
2001	-2,99	-0,33	0,39
2002	-2,58	0,41	0,74
2003	-1,86	0,72	0,31
2004	-2,12	-0,25	-0,97
2005	-1,99	0,13	0,38
2006	-1,18	0,80	0,68
2007	0,49	1,67	0,86
2008	0,29	-0,20	-1,87
2009	-2,31	-2,59	-2,39
2010	-3,34	-1,03	1,56
2011	-3,32	0,02	1,05
2012	-3,27	0,05	0,04
2013	-3,90	-0,63	-0,69
průměr	-1,86		

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha č. 19: Průměrná hrubá míra celkového přírůstu krajů ČR v letech 1994-2013

Rok / Kraj	Hlavní město Praha	Středočeský kraj	Jihočeský kraj	Plzeňský kraj	Karlovarský kraj	Ústecký kraj	Liberecký kraj	Královéhradecký kraj	Pardubický kraj	Kraj Vysočina	Jihomoravský kraj	Olomoucký kraj	Zlínský kraj	Moravskoslezský kraj	ČR
1994	-2,00	-0,84	1,17	-0,84	1,41	-0,19	0,41	-0,35	-0,64	0,55	0,54	0,92	0,53	0,38	-0,1
1995	-3,90	-1,15	-0,41	-2,16	-0,26	-0,04	0,55	-0,86	-1,00	-0,46	-0,68	-1,14	-1,03	-0,87	-1,1
1996	-4,04	-1,38	-0,53	-1,69	-0,83	0,56	0,36	-0,80	-0,52	0,14	-1,25	-1,24	-0,69	-1,25	-1,2
1997	-3,74	0,66	0,06	-2,17	0,28	0,41	-0,45	-0,96	-0,34	-0,44	-0,95	-1,63	-1,29	-1,14	-1
1998	-6,00	2,26	0,10	-1,30	-0,29	1,19	0,33	-0,67	-0,55	-0,62	-0,51	-1,54	-1,07	-1,57	-0,9
1999	-5,39	2,60	-0,83	-1,24	-0,03	0,36	-0,16	-1,50	-1,20	-1,44	-0,82	-1,49	-0,75	-1,94	-1,1
2000	-4,84	3,31	-0,38	-1,07	-1,39	-0,17	0,25	-1,58	-0,35	-1,25	-1,54	-1,43	-0,75	-2,66	-1,1
2001	-8,89	2,08	-1,16	-2,19	-2,37	-1,13	-1,99	-2,84	-2,14	-1,89	-3,09	-1,99	-1,62	-2,99	-2,5
2002	1,57	4,21	0,85	-0,41	1,67	0,32	-0,18	-1,63	-1,27	-1,30	-2,41	-2,53	-1,57	-2,58	-0,3
2003	3,14	6,29	0,71	1,35	0,10	1,41	0,94	-1,60	-2,07	-0,20	0,68	-0,75	-2,13	-1,86	0,8
2004	4,28	7,27	0,27	-0,90	1,12	1,54	-0,37	-0,49	-0,40	-0,75	0,58	-1,96	-1,96	-2,12	0,9
2005	9,39	12,20	3,28	3,47	-1,03	1,26	3,43	1,96	1,46	1,28	0,10	-0,41	-0,96	-1,99	3
2006	5,51	14,70	3,56	5,44	1,08	0,11	4,06	2,32	3,41	1,72	1,95	1,15	-0,51	-1,18	3,5
2007	20,04	22,39	5,16	11,73	9,32	9,59	7,35	4,67	7,17	3,96	7,02	2,96	1,59	0,49	9,1
2008	17,23	23,72	4,83	15,11	3,09	5,65	7,75	4,17	7,37	3,37	5,78	0,54	1,07	0,29	8,3
2009	12,72	13,59	2,06	3,91	-2,49	0,37	3,88	-0,21	2,22	-0,81	3,97	-0,15	-0,63	-2,31	3,7
2010	6,50	13,88	1,67	0,32	-0,62	-0,18	2,08	0,72	1,62	-0,82	2,56	-0,56	-1,15	-3,34	2,5
2011	6,16	11,28	0,58	0,79	-2,11	-0,51	1,55	-1,26	0,29	-0,60	2,31	-0,61	-1,79	-3,32	1,8
2012	4,11	9,70	0,74	1,71	-4,76	-1,53	-0,01	-1,64	0,06	-1,43	2,00	-1,61	-2,27	-3,27	1
2013	-2,88	8,11	0,15	1,37	-4,71	-1,99	0,03	-1,88	-0,88	-1,95	1,22	-1,97	-2,38	-3,90	-0,4
$\bar{y}$	2,45	7,74	1,09	1,56	-0,14	0,85	1,49	-0,22	0,61	-0,15	0,87	-0,77	-0,97	-1,86	1,25

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování