

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra statistiky



Bakalářská práce

Statistická analýza demografického vývoje regionu

Severozápad s ekonomickými důsledky

Michal Kupkovič

© 2018 ČZU v Praze

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Michal Kupkovič

Veřejná správa a regionální rozvoj

Název práce

Statistická analýza demografického vývoje regionu Severozápad s ekonomickými důsledky

Název anglicky

Statistical analysis of demographic development in the Northwest Region with economic consequences

Cíle práce

Cílem práce je komparace demografického vývoje krajů v regionu Severozápad s ekonomickými dopady. Řešení bude hodnotit vývoje struktury a pohybu obyvatelstva ve vztahu k základním ekonomickým ukazatelům. Práce se bude zvláště zaměřovat na zjištění příčin změn ve struktuře obyvatelstva krajů v regionu a jejich důsledků na změny na trhu práce. Pomocí statistických metod budou určeny prognózy očekávaného vývoje vybraných ukazatelů. Součástí práce bude formulace návrhů a doporučení pro další rozvoj regionu.

Metodika

Získaná data budou analyzována pomocí metod z oblasti časových řad a indexní analýzy. Data budou získána z databáze ČSÚ.

Harmonogram:

Studium odborné literatury a odborných textů: 03/2017-09/2017

Předložení konečné podoby literární rešerše: 10/2017

Výběr a zpracování dat: 08/2017-01/2018

Předložení konečné podoby bakalářské práce: 02/2018

Doporučený rozsah práce

30-50 stran

Klíčová slova

Demografie, struktura obyvatelstva, demografická statika a dynamika, ekonomická demografie, populační vývoj, index stáří

Doporučené zdroje informací

- GOLDIN, I. Je planeta Země už plná?. Libri: 2016. ISBN: 978-80-7277-546-0.
- HENZLER, H.– SPÄTH, L. Soužití generací proč nejsou staří lidé problémem, ale řešením. Praha : Wolters Kluwer Česká republika, 2013. ISBN 978-80-7357-987-6.
- KALIBOVÁ, K. – PAVLÍK, Z. – VODÁKOVÁ, A. *Demografie (nejen) pro demografy*. Praha: Sociologické nakladatelství (SLON), 2009. ISBN 978-80-7419-012-4.
- KLUFOVÁ, R. Demografický vývoj a typologie českého venkova v kontextu prostorových souvislostí. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2015. ISBN 978-80-7478-734-8.
- KLUFOVÁ, R. – POLÁKOVÁ, Z. *Demografické metody a analýzy : demografie české a slovenské populace*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2010. ISBN 978-80-7357-546-5.
- KOSCHIN, F. Demografie poprvé. Vyd. 2., přeprac. Praha: Oeconomica, 2005. ISBN 80-245-0859-1.
- LEE, R. – MASON, A. Population Aging and the Generational Economy: A Global Perspective. UK: Edward Elgar, IDRC, 2011. ISBN 978-1-84844-898-8.
- ROUBÍČEK, V. Základní problémy obecné a ekonomické demografie. Vyd. 2. Praha: Vysoká škola ekonomická, 2002. ISBN 80-245-0288-7.
- SHOVEN J. Demography and the Economy. University of Chicago Press, 2011. ISBN 978-02-2675-472-7.
- VAVREJNOVÁ, M. Migrace obyvatelstva jako faktor ekonomického rozvoje : (zvláště v oblasti Evropské unie a České republiky). Praha : Národohospodářský ústav Josefa Hlávky, 2011. ISBN 978-80-86729-66-4.

Předběžný termín obhajoby

2017/18 LS – PEF

Vedoucí práce

doc. Ing. Marie Prášilová, CSc.

Garantující pracoviště

Katedra statistiky

Elektronicky schváleno dne 15. 1. 2018

prof. Ing. Libuše Svatošová, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 15. 1. 2018

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 14. 03. 2018

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Statistická analýza demografického vývoje regionu Severozápad s ekonomickými důsledky" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 14.3.2018

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval doc. Ing. Marii Prášilové, CSc. za strávený čas, trpělivost a cenné rady při vypracování této bakalářské práce.

Statistická analýza demografického vývoje regionu Severozápad s ekonomickými důsledky

Abstrakt

Bakalářská práce analyzuje demografický vývoj regionu Severozápad ve vztahu k vybraným ekonomickým ukazatelům. Základním cílem bylo provést komparaci demografického vývoje krajů se vzájemným působením na vybrané ekonomické ukazatele. Prvotním úkolem bylo provedení analýzy demografických ukazatelů krajů, mezi které patřila porodnost a úmrtnost, struktura obyvatel dle věku, vzdělanostní struktura, pohyb obyvatelstva a sňatečnost s rozvodovostí. Následně bylo zhodnoceno vzájemné působení migrace, nezaměstnanosti, HDP, vzdělanostní struktury a průměrné mzdy. Po tomto zhodnocení byly srovnány kraje podle dosažených výsledků demografické analýzy a ekonomických ukazatelů. V poslední kapitole je znázorněn budoucí vývoj vybraných ukazatelů. Na závěr jsou představeny návrhy a doporučení, které přispějí ke zlepšení atraktivity regionu.

Klíčová slova: demografie, trh práce, nezaměstnanost, vzdělanostní struktura, mzda, analýza, porodnost, migrace, struktura obyvatelstva, prognóza

Statistical analysis of demographic development in the Northwest Region with economic consequences

Abstract

The bachelor thesis analyzes the demographic development in the Northwest Region with economic impacts on the labor market. The main aim was to compare the demographic development of regions with the interaction of selected economic indicators of the labor market. The primary task was to analyze the demographic indicators of regions, including birth rate and mortality, population structure by age, educational structure, population movement and marriage with divorce rate. Then, the interaction between migration, unemployment, GDP, educational structure and average wages was assessed. After this evaluation the regions were compared according to the results of demographic analysis and economic indicators. The last chapter shows the future development of selected indicators. At the end are introduced proposals and recommendations, which helps improve the attractiveness of the region.

Keywords: demography, labor market, unemployment, educational structure, wage, analysis, birth rate, migration, population structure, prognosis

Obsah

| | |
|--|-----------|
| 1 Úvod..... | 11 |
| 2 Cíl práce..... | 12 |
| 2.1 Cíl práce | 12 |
| 2.2 Metodika | 12 |
| 2.2.1 Časové řady..... | 12 |
| 3 Teoretická východiska | 17 |
| 3.1 Demografie a její ukazatele..... | 17 |
| 3.1.1 Porodnost, plodnost | 18 |
| 3.1.2 Úmrtnost | 19 |
| 3.1.3 Migrace | 20 |
| 3.1.4 Sňatečnost | 22 |
| 3.1.5 Rozvodovost | 22 |
| 3.2 Struktura obyvatelstva..... | 23 |
| 3.2.1 Struktura obyvatelstva dle pohlaví | 23 |
| 3.2.2 Struktura obyvatelstva dle věku..... | 24 |
| 3.2.3 Demografické stárnutí..... | 25 |
| 3.2.4 Ekonomická struktura | 26 |
| 3.2.5 Struktura dle vzdělanosti | 27 |
| 3.3 Trh práce a nezaměstnanost | 27 |
| 3.3.1 Trh práce | 27 |
| 3.3.2 Nezaměstnanost | 27 |
| 3.4 Populační politika..... | 30 |
| 3.5 Sociální politika | 31 |
| 3.6 Rodinná politika | 32 |
| 4 Charakteristika regionu Severozápad | 33 |
| 4.1 Ústecký kraj | 35 |
| 4.2 Karlovarský kraj..... | 36 |
| 5 Analýza dosažených výsledků | 38 |
| 5.1 Vývoj obyvatelstva v Ústeckém kraji | 38 |
| 5.1.1 Vývoj věkové struktury obyvatelstva | 39 |
| 5.1.2 Vývoj vzdělanostní struktury | 41 |
| 5.1.3 Vývoj porodnosti a úmrtnosti | 42 |
| 5.1.4 Vývoj sňatečnosti a rozvodovosti | 44 |
| 5.1.5 Pohyb obyvatelstva | 44 |
| 5.2 Vývoj obyvatelstva v Karlovarském kraji..... | 46 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 5.2.1 | Vývoj věkové struktury obyvatelstva | 47 |
| 5.2.2 | Vývoj vzdělanostní struktury | 49 |
| 5.2.3 | Vývoj porodnosti a úmrtnosti | 50 |
| 5.2.4 | Vývoj sňatečnosti a rozvodovosti | 52 |
| 5.2.5 | Pohyb obyvatelstva | 52 |
| 5.3 | Ekonomické a demografické ovlivňující faktory | 54 |
| 5.3.1 | Ekonomické faktory Ústeckého kraje | 55 |
| 5.3.2 | Ekonomické faktory Karlovarského kraje | 59 |
| 5.3.3 | Mzdy | 62 |
| 5.4 | Komparace Ústeckého a Karlovarského kraje dle demografického vývoje s ekonomickými dopady. | 63 |
| 5.5 | Prognóza ukazatele porodnosti a průměrné reálné mzdy | 65 |
| 5.5.1 | Ústecký kraj | 65 |
| 5.5.2 | Karlovarský kraj | 66 |
| 5.6 | Návrhy a doporučení | 67 |
| 6 | Závěr..... | 69 |
| 7 | Seznam použitých zdrojů | 71 |
| 8 | Přílohy | 76 |

Seznam obrázků

| | |
|--|----|
| Obrázek č. 1: Mapa regionu Severozápad | 33 |
|--|----|

Seznam tabulek

| | |
|--|----|
| Tabulka č. 1: Index determinace za Ústecký kraj | 65 |
| Tabulka č. 2: Prognóza porodnosti a průměrné reálné mzdy/obyv. za Ústecký kraj | 65 |
| Tabulka č. 3: Index determinace za Karlovarský kraj | 66 |
| Tabulka č. 4: Prognóza porodnosti a průměrné reálné mzdy/obyv. za Karlovarský kraj | 66 |

Seznam grafů

| | |
|---|----|
| Graf č. 1: Vývoj počtu obyvatel za Ústecký kraj v letech 2005-2016..... | 38 |
| Graf č. 2: Index stáří za Ústecký kraj v letech 2005-2016 | 40 |
| Graf č. 3: Ekonomické zatížení a indexy závislostí za Ústecký kraj v letech 2005-2016... | 41 |
| Graf č. 4: Vzdělanostní struktura za Ústecký kraj v letech 2005-2016 | 42 |
| Graf č. 5: Zemřelí a narození za Ústecký kraj v letech 2005-2016 | 43 |
| Graf č. 6: Migrační, přirozený a celkový přírůstek za Ústecký kraj v letech 2005-2016.... | 45 |
| Graf č. 7: Vývoj počtu obyvatel za Karlovarský kraj v letech 2005-2016 | 46 |
| Graf č. 8: Index stáří za Karlovarský kraj v letech 2005-2016..... | 48 |
| Graf č. 9: Ekonomické zatížení a index závislostí za Karlovarský kraj v letech 2005-2016 | 49 |
| Graf č. 10: Vzdělanostní struktura za Karlovarský kraj v letech 2005-2016 | 50 |
| Graf č. 11: Zemřelí a narození za Karlovarský kraj v letech 2005-2016..... | 51 |
| Graf č. 12: Migrační, přirozený a celkový přírůstek za Karlovarský kraj v letech 2005-2016 | 53 |
| Graf č. 13: Vývoj migračního salda a podíl nezaměstnanosti za Ústecký kraj v letech 2005- 2016 | 55 |
| Graf č. 14: Vývoj reálného HDP/obyvatele za Ústecký kraj v letech 2005-2016..... | 57 |
| Graf č. 15: Nezaměstnanost dle vzdělanostní struktury za Ústecký kraj v letech 2005-2016 | 58 |
| Graf č. 16: Vývoj migračního salda a podíl nezaměstnanosti za Karlovarský kraj v letech 2005-2016..... | 59 |
| Graf č. 17: Vývoj reálného HDP/obyvatele za Karlovarský kraj v letech 2005-2016 | 60 |
| Graf č. 18: Nezaměstnanost dle vzdělanostní struktury za Karlovarský kraj v letech 2005- 2016 | 61 |

1 Úvod

Demografický vývoj je tématem, který se týká bezprostředně každého z nás. Díky statistickým šetřením a metodám je možné dozvědět se mnoho zajímavých informací o populaci, které jsme součástí. V dnešní době je tato oblast a téma mnohem více populární, než tomu bylo dříve, a to nejen v České republice, ale i ve světě. Důvod je zejména klesající úroveň porodnosti a rychle stárnoucí populace.

Tato práce se zabývá oblastí demografie a z části ekonomie. Demografie je v současné době stále potřebná věda, která se věnuje reprodukci populace a všemu co k ní patří. Demografický vývoj ovlivňuje a zároveň je ovlivňován řadou oborů, ačkoliv nelze říci, že něčím více či méně. Ve spojení s ekonomikou se jedná o tzv. ekonomickou demografii. Tento termín není nijak zvlášť zavedený a nemá ani svojí přesnou definici, přesto ho mnoho odborníků používá a je součástí řady publikací. Ekonomická demografie se zabývá reprodukcí populace a jejím vlivem na ekonomiku, jak ekonomika ovlivňuje reprodukci populace a jejich vztahy mezi sebou.

V této práci je zkoumán demografický vývoj regionu Severozápad. Jedná se o kraje Ústecký a Karlovarský, které společně tvoří tento region. Dále je analyzováno vzájemné působení demografického vývoje na vybrané ekonomické ukazatele, které představují situaci na trhu práce. Bakalářská práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části je vysvětlena demografie v obecném kontextu a její základní pojmy. Konkrétně u migrace a struktury obyvatelstva je vysvětlena i souvislost s trhem práce a následně teoreticky popsán význam trhu práce a nezaměstnanosti. Všechny tyto pojmy je nezbytné teoreticky vysvětlit, protože úzce souvisí s daným tématem a s vybranými ukazateli se pracuje v další části práce. Další kapitoly pak představují objasnění pojmů sociální, populační a rodinné politiky.

Druhá část bakalářské práce se věnuje charakteristice obou krajů a následné analýze demografického vývoje krajů pomocí syntézy dat v letech 2005-2016. Řešením je hodnocení struktury a pohybu obyvatelstva, které je doplněno o analýzu sňatečnosti a rozvodovosti. Další část se věnuje vybraným ekonomickým ukazatelům, které jsou součástí trhu práce ve vztahu k migračnímu saldu a vzdělanostní struktuře obyvatel. Dále jsou porovnány kraje dle demografického vývoje a jejich ekonomických důsledků. V závěru je pomocí statistických modelů vypočítána budoucí prognóza porodnosti a průměrné mzdy.

2 Cíl práce

2.1 Cíl práce

Cílem práce je komparace demografického vývoje krajů s ekonomickými dopady v regionu Severozápad.

Práce se soustředí na zjištění příčin změn ve struktuře obyvatelstva dle věku, vzdělanosti a dle počtu přistěhovaných a vystěhovaných obyvatel ve vzájemném vztahu k ekonomickým ukazatelům. Tohoto cíle se dosáhne analýzou demografického vývoje jednotlivých krajů a poté zhodnocení výsledků demografického vývoje ve vztahu k vybraným ekonomickým ukazatelům. S pomocí vybraných statistických metod bude provedena pětiletá prognóza pro vybraný demografický a ekonomický ukazatel. Součástí řešení jsou vypracovány návrhy a doporučení, které by mohly zlepšit atraktivitu regionu.

2.2 Metodika

V práci byly pro analýzu použity data z Českého statistického úřadu a webové stránky Ministerstva práce a sociálních věcí. V celé bakalářské práci byla využita odborná literatura, internetové zdroje, odborná publicistika statistické ročenky Českého statistického úřadu. Práce byla vytvořena v programu Microsoft Office Word 2013. Pomocí syntézy a sumarizace dat byl vypracován demografický vývoj krajů s ekonomickými důsledky. Demografický vývoj byl zároveň zpracován základní metodou demografie, což je demografická statistika, která zpracovává statisticky zjištěný údaje. Pro výpočty časových řad a předpovědi budoucího vývoje byl použit tabulkový procesor Microsoft EXCEL.

2.2.1 Časové řady

Významnými statistickými daty, kterými lze zkoumat dynamiku jevů v čase, jsou tzv. časové řady. Analýza časových řad je souhrn metod, který je využíván k popisu časových řad, ale také k jejich předvídání jejich budoucího vývoje.

Elementární charakteristiky časových řad

Základní charakteristiky časových řad se dělí na absolutní a relativní elementární charakteristiky časových řad.

Absolutní elementární charakteristiky

- **První absolutní diference** – vyjadřují absolutní přírůstek nebo úbytek v určitém období (okamžiku) proti období (okamžiku) bezprostředně předcházejícímu.

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

- **Druhá absolutní diference** - tzv. diference zrychlení vyjadřuje zrychlení vývoje časové řady. Vystihuje nárůst nebo pokles přírůstku oproti předchozí hodnotě.

$$d_2y_t = dy_t - dy_{t-1}$$
$$t = 3, \dots, n$$

Relativní elementární časové řady

- **Koeficient růstu** – jestliže se vyjadřuje v procentech, tak se jedná o tempu růstu. Udává změnu hodnoty časové řady oproti předchozí hodnotě.

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

- **Řetězový index** – poměr dvou hodnot, kde v čitateli je nová hodnota časové řady a ve jmenovateli minulá hodnota časové řady.

$$k_i = \frac{y_i}{y_{i-1}}$$

- **Průměrný koeficient růstu**-vyjadřuje o kolik v průměru vzrostla hodnota proměnné y u časové řady v jednom období. Výpočet je za celou řadu jako geometrický průměr koeficientů růstu.

$$\bar{k} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}}$$

Analytické vyrovnání časových řad

Analytické vyrovnání časových řad vystihuje průběh řady matematickou funkcí. Pro vyrovnání časových řad se používá tzv. trendová funkce. Pomocí ní je analyzován vývoj zkoumaného ukazatele v čase a využívá se také k prognóze budoucího vývoje. Parametry trendové funkce se počítají pomocí metody nejmenších čtverců. Tato metoda se dá použít pouze u aditivních modelů.

Nejčastěji používané funkce této metody jsou: lineární trend, parabolický trend, exponenciální trend, logaritmický trend a hyperbolický trend.

Lineární trend

Lineární trend je trendem základním, který je nejčastěji využíván u trendové funkce. Vyjadřuje se ve tvaru: $u_i = a + b \times t_i$. Neznámé parametry představují proměnné a a b . Časová proměna se značí t . Parametry se určují metodou nejmenších čtverců.

Parabolický trend

Je vyjadřován ve tvaru: $u_i = a + b \times t_i + c \times t_i^2$. kde a , b a c jsou neznámé parametry a proměnná t vyjadřuje časovou proměnnou. Parametry se také využívají metodou nejmenších čtverců.

Pro potřebu predikce vybraných ukazatelů v této práci se jako nejvhodnější prokázalo použití parabolického trendu. Tato trendová funkce byla zvolena na základě nejvyšší hodnoty indexu determinace.

Index determinace

Je využíván k popisu stupně shody modelu s empirickými údaji. Index determinace je bezrozměrné číslo, u kterého platí $0 \leq I_2 \leq 1$. Nejvhodnější trendová funkce je ta, která vede k maximální hodnotě indexu determinace [16].

Základní demografické pojmy

Ekonomická struktura

Z rozdělení na ekonomické generace lze zkonstruovat ukazatele ekonomické struktury relativního zatížení. Ty tvoří tzv. neproduktivní složku, která představuje předproduktivní a poproduktivní. Jedním z ukazatelů ekonomického zatížení je *index hospodářského zatížení*:

$$IHZ = \frac{I.e.g. + II.e.g. + III.e.g.}{II.e.g.},$$

Říká, kolik osob včetně sebe musí svojí prací teoreticky živit jeden produktivní (při domněnce, že všichni produktivní jsou pracující a před a poproduktivní nepracují) [5].

Realitou je, že všichni lidé mají jinou spotřebu, například dospívající chlapec znamená větší ekonomické zatížení než osmdesátiletý pán. Děti a důchodci (tedy neproduktivní složka) mají menší spotřebu než složka produktivní. K tomuto faktu se používá *vážený index hospodářského zatížení* – kolik spotřebních jednotek musí svou prací živit jeden produktivní (při stejné hypotéze, která je uvedena výše). Výpočet je podobný jako u předchozího indexu, s výjimkou, že jednotlivé generace v čitateli jsou násobeny vahami – poměr své spotřeby k produktivní složce.

$$IHZ_{0,7;1;0,7} = \frac{0,7 \cdot I.e.g. + II.e.g. + 0,7 \cdot III.e.g.}{II.e.g.}$$

Zatížení jednotlivých složek, je vyjádřeno *indexem závislosti mladých* a *indexem závislosti starých*

- **index závislosti mladých** $IZM = \frac{I.e.g.}{II.e.g.}$
- **index závislosti starých** $IZM = \frac{III.e.g.}{II.e.g.}$

Index stáří vypovídá o stárnutí obyvatelstva. Vyjadřuje počet obyvatel ve věku 65+let na 100 dětí.

$$\text{index stáří} = \frac{\text{počet obyvatel ve věku 65let a více}}{\text{počet obyvatel ve věku 0–14 let}} \times 100$$

Struktura podle pohlaví se měří tzv. indexem maskulinity, který vyjadřuje počet mužů na sto žen v dané věkové kategorii.

$$\text{index maskulinity} = \frac{\text{muži}}{\text{ženy}}$$

[6; 13]

HDP reálné/obyvatele

HDP – hrubý domácí produkt, se nejčastěji používá k sledování ekonomické aktivity, ekonomickému blahobytu a celkové produkci v dané zemi. HDP je celková peněžní hodnota statků a služeb vytvořených na určitém území v určitém období. Přepočtení na jednoho obyvatele slouží k mezinárodnímu porovnání, nebo porovnání mezi regiony. Reálné HDP je očištěné od inflace a jeho zvýšení představuje skutečný nárůst produktu během období. Reálné HDP je počítáno k určitému roku (základnímu), tedy je ukazatelem ve stálých (srovnatelných) cenách [34].

3 Teoretická východiska

V následujících kapitolách je uvedena základní charakteristika demografie a jejich ukazatelů, mezi které patří porodnost, plodnost, úmrtnost, migrace, sňatečnost a rozvodovost. Dále je popsána struktura obyvatelstva, trh práce, nezaměstnanost a populační, sociální a rodinná politika. Teoretická východiska jsou použita v praktické části práce.

3.1 Demografie a její ukazatele

Demografie je vědní disciplína, která se zabývá reprodukcí lidských populací. Název tohoto vědního oboru pochází z Řecka a je složený ze dvou slov, první je démos-lid a druhé grafein-psát. V českém jazyce se volně překládá jako popis lidu [6].

Předmětem demografie jsou tzv. demografické jevy a procesy. Pochopení těchto procesů nám zodpovídá důležité ekonomické, sociální, politické nebo environmentální otázky a jejich dopady, jež souvisí s urbanizací, růstem populace, změnou rodiny, přistěhovalectvím, nebo také dlouhověkostí. Téměř každé téma, které se opírá o demografii je tématem, jenž se týká nás samotných a dané populace [10]. Demografické jevy a procesy vycházejí z reprodukce lidské populace. Ta je chápána jako přirozená obnova stavu obyvatelstva prostřednictvím biosociálních procesů porodnosti a úmrtnosti nebo také jako celková obnova obyvatelstva, kam patří například stěhování [3].

Je důležité odlišit výraz lidská populace a obyvatelstvo. Lidská populace je souborem lidí, u které dochází k demografické reprodukci, zatímco obyvatelstvo je souborem lidí žijících na určitém území, jako je kraj, město nebo stát. V demografii existují tzv. životní cykly. V demografické reprodukci jsou to převážně právní vztahy mezi manželi, jako je uzavření sňatku, existencí manželství a jeho ukončení rozvodem či ovdověním. Demografická reprodukce probíhá především v rodinných cyklech manželských párů, kam patří zejména cykly ekonomické, které výrazně ovlivňují úroveň této reprodukce. Životní úroveň rodin se postupem rodinných cyklů snižuje nebo zvyšuje. Je tomu tak při narození dětí, uzavření manželství nebo zvýšení příjmů rodiny, ale také při migraci manželského páru nebo rodiny. Demografie z pravidla zkoumá celou populaci nebo její část či soubor [19].

V dnešní době se dostává také velké pozornosti při studiu demografie okruhu manželství a rodiny, protože na základě těchto demografických jevů se utvářejí podmínky

reprodukčního chování. Souvislost sociologie a demografie je v tomto případě předpokladem. Populační politika závisí na spojení těchto dvou oborů, jelikož přímo demografie je úzce spjata s populační politikou a praktickým využitím jak v sociální, tak v ekonomické sféře. Obdobně je ekonomie spojená s demografií při studiu velikosti či struktury domácností [4].

3.1.1 Porodnost, plodnost

Porodnost (natalita) je termín charakterizující proces rození, který udává podíl narozených z určité skupiny za určité období. Tento ukazatel patří společně s ukazatelem úmrtnosti k nejdůležitější složce demografické reprodukce. Výzkum procesu rození je o téměř 200 let mladší než začátky výzkumu procesu vymírání. To zapříčinil převážně malý zájem společnosti o podrobné studium plodnosti [19].

Porodnost a úmrtnost se společně podílí na celkové změně počtu obyvatelstva. Výsledný efekt porodnosti se nazývá plodnost (fertilita) a je vyjádřena počtem narozených dětí. V opačném případě, tedy neschopnost plození, se nazývá neplodnost (sterilita). Ta se u žen člení na sterilitu primární a sekundární. Kolik se danému páru narodí dětí, závisí především na jeho plodnosti, ale také na jejich reprodukčním chování. Mezi reprodukční chování může patřit např. případ plánovaného rodičovství, kde rodiče kontrolují, nebo zabraňují otěhotnění pomocí antikoncepce [4].

Narozené děti se rozdělují podle rodinného stavu na manželské a nemanželské. Výjimku zde nacházejí děti narozené do 8 měsíců po svatbě, které se nazývají děti z předmanželských koncepcí. Dále se dle mezinárodní definice rozdělují děti na živě narozené a mrtvě narozené [3].

Základním ukazatelem porodnosti je tzv. hrubá míra celkové porodnosti, která patří svým výpočtem mezi nejjednodušší ukazatele. Vypočítá se jako poměr všech narozených ku střednímu stavu obyvatelstva ve vymezeném období.

$$\text{Hrubá míra porodnosti} = \frac{\text{počet narozených}}{\text{střední stav obyvatelstva}} \times 1000$$

Ukazatel hrubé míry porodnosti není vhodný k detailnější analýze porodnosti, protože její hodnoty jsou ovlivněny předchozím vývojem porodnosti, úmrtnosti a migrací.

Nedokonalostí hrubých měr je fakt, že k výpočtům se vztahuje celkový počet obyvatel, který nezahrnuje fakt, že ne každý může mít děti. [19]

U většiny hospodářsky rozvinutých zemí dochází ke stejné demografické situaci, kterou je postupná klesající úroveň porodnosti a prodlužování délky života. V těchto zemích se zvyšuje životní úroveň lidí a s ní přichází i změna životního stylu. Založení rodiny v relativně mladém věku patřilo v minulosti k jistým prioritám, ale v dnešní době chtějí mladí lidé využít svého věku na vybudování své pracovní kariéry, procestování světa atp. Z tohoto důvodu odkládají rození dětí do vyššího věku. Průměrný věk rodiček v roce 2015 dosáhl 30 let a na průměrně na jednu ženu připadalo 1,57 dítěte [24].

3.1.2 Úmrtnost

Úmrtnost (mortalita) je druhou základní složkou demografické reprodukce. Její počátky jsou spojeny se zakladatelem demografie J. Grauntem. Vymírání určité populace je předmětem zkoumání demografie, která se zabývá úmrtím jako hromadným jevem [4]. Je to proces, jenž patří k negativní stránce přirozené reprodukce. Dochází při něm k přirozenému úbytku obyvatelstva úmrtími jednotlivých příslušníků. Úmrtnost ovlivňuje celkovou změnu počtu obyvatel, souvisí s populačním růstem a je závislá na věkové struktuře obyvatelstva [9]. Zájem byl převážně o výzkum úmrtí dané populace v určitém časovém úseku. V dnešní době se ale stále více začíná zajímat o jednotlivá úmrtí a jejich znaky (např. věk), které by byly totožné a bylo by je možné statisticky analyzovat [19]. Nejjednodušším ukazatelem úrovně úmrtnosti je hrubá míra úmrtnosti (hmú), která vyjadřuje poměr počtu zemřelých ku střednímu stavu obyvatel ve sledovaném kalendářním roce.

$$\text{Hrubá míra úmrtnosti} = \frac{\text{počet zemřelých}}{\text{střední stav obyvatelstva}} \times 1000$$

Celkový počet zemřelých ve sledovaném kalendářním roce tvoří součet zemřelých, kteří zemřeli v odlišném věku. Tento výpočet byl významným ukazatelem úmrtnosti v minulosti. V současné době je příliš ovlivněn věkovou strukturou zkoumané populace a tím ztrácí svoji vypovídací hodnotu. Pro přesnější výpočet úrovně úmrtnosti se používají míry úmrtnosti dle věku. Tyto ukazatelé se vypočítávají zvlášť pro muže a zvlášť pro ženy.

Míra úmrtnosti dle věku (např. pro muže) x udává počet zemřelých mužů ve věku x (D_x) z 1000 žijících ve věku x (P_x). Vysokých hodnot úmrtnosti dosahují počátky života, které se nazývají tzv. kojenecké úmrtnosti. Naopak nejnižší hodnoty vykazuje věk těsně před pubertou. Další nárůst úrovně úmrtnosti je pozorován u žen od věku 30 let a mužů od věku 40 let [4].

3.1.3 Migrace

Migrace je libovolné přemísťování osob přes hranice (zpravidla administrativní) se změnou svého bydliště po kratší či delší dobu [14]. Termín migrace se rozděluje podle směru na dva základní typy. Jedním z nich je imigrace neboli přistěhování a druhým typem je emigrace, tedy vystěhování. Tyto jevy se nazývají přistěhovalectví, čímž se rozumí imigrace a vystěhovalectví, což je emigrace [13]. Zároveň každý imigrant je současně emigrant, ačkoliv efekt způsobený emigrací a imigrací v zemích odchodu emigrantů a příchodu imigrantů je rozdílný [18].

Intenzitu migrace lze měřit různými ukazateli, přestože data nejsou běžně dostupná a ani úplná. Česká republika, jako jedna z mála zemí, má relativně dobrou statistiku přemísťování osob a je tedy možné studovat imigraci i emigraci. Avšak bohužel nižší ochota obyvatelstva vyplňovat statistické výkazy o stěhování snižuje vypovídací hodnotu dat. Jako jedním z hlavních výpočtů stěhujících se nazývá hrubá migrace, kterou se rozumí úhrn přistěhovaných a vystěhovaných určitého území v určité době, zpravidla se jedná o jeden kalendářní rok. Objem migrace (tedy hrubá migrace) lze v ČR vypočítat za obce, okresy, kraje a za celý stát. Opakem hrubé migrace je čistá migrace, která udává rozdíl mezi počtem přistěhovaných a vystěhovaných nazývané také jako migrační saldo neboli migrační přírůstek či úbytek [18].

Migrační saldo může být kladné a potom jde o čistou imigraci, nebo migrační saldo záporné, které vyjadřuje čistou emigraci. Jestliže se migrace nedá zjišťovat přímo, používá se metoda nepřímého zjišťování, která se zakládá na zjištění migračního salda tzv. diferenční metodou. Tato metoda srovnává celkový a přirozený přírůstek obyvatelstva za určité období, tj. mezi dvěma daty, u kterých je znám celkový počet obyvatelstva. První způsob diferenční metody je založen na přirozeném přírůstku u běžné evidence obyvatel. Po vypočtení rozdílu celkového přírůstku a tohoto přirozeného přírůstku získáme migrační saldo. Druhým způsobem je metoda koeficientů dožití založena na rozdílu očekávaného a

skutečného stavu obyvatelstva ke konci období, což znamená odhad migračního salda za celé období [9].

Jestliže dochází k neoprávněnému překročení hranic, nebo pobytu cizinců na území některého státu, tak se jedná o nelegální migraci. Mnohdy jde spíše o levnou pracovní sílu, která není podřízena daňovému zatížení a pracuje tedy na černém trhu. Tento problém se snaží řešit bezpečnostní složky EU, které zvyšují kontroly pobytu cizinců a jejich zaměstnání [5].

V České republice je migrace považována za jistý problém, protože její úroveň je velmi nízká, což se odráží na trhu práce. Tato nízká míra nesouvisí jen s přijímáním nových emigrantů ze zahraničí, ale také se stěhováním obyvatel uvnitř státu. Lidé z ČR nejsou zvyklí se stěhovat v rámci státu za prací. Velkou částí se na tom podílejí hlavně zaměstnavatelé, kteří zatím nevytvořili ideální podmínky pro to, aby byli zaměstnanci ochotni se kvůli pracovnímu místu přestěhovat. V regionech se situace na pracovním trhu liší a kvalifikovaní pracovníci v jistých odvětvích jsou nedostatkem. V ČR lze zmínit poptávku po IT pracovnících, nebo nedostatek pracovních sil v technických oborech. Nastavení lepších podmínek pro dojíždění, nebo přestěhování do místa pracoviště by také mohli zajistit zaměstnavatelé, protože pro udržení kvalifikovaných pracovníků budou některé z těchto kroků potřeba.

Migrace vytváří pozitivní ale i negativní efekty v cílových zemích. Vliv migrace na pracovní trh, kdy příliv kvalifikované pracovní síly v určitých odvětvích by mohla přinést imigrace a částečně tak pomoci zaplnit pracovní místa. Imigrace dále přináší pozitivní efekt díky legálním migrantům a zaměstnavatelům, kteří odvádí daně a peníze tak putují do státních rozpočtů. Vavrejnova (2011) uvádí, že *„Mimořádný pozitivní efekt na životní úroveň a ekonomický rozvoj chudších zemí mají remittance, tedy proudy peněz, které posílají miliony migrantů do svých mateřských zemí.“* Záporné efekty migrace komplikují situaci na trhu práce, jakmile se imigranti stávají konkurencí domácích pracovních sil při zvyšující se nezaměstnanosti a vzniká tak nepřátelská nálada domácích pracovníků vůči imigrantům. Tito přistěhovalci jsou pak jako první propuštěni ze zaměstnání a díky tomu vzniká zvyšující se počet nelegálních imigrantů, kteří ze své vůle nechťejí nebo nemohou opustit danou zemi. Imigranti, kteří nejsou zaměstnání a pobírají tak sociální dávky zatěžují státní kasu, to se týká hlavně zemí, kde se nachází přistěhovalci ve větších rodinách s více dětmi [18].

3.1.4 Sňatečnost

Sňatečnost je zkoumaný demografický hromadný jev, jímž se rozumí uzavírání manželství, kdy dva jedinci různého pohlaví tvoří manželský pár na základě zákonem daných podmínek. Uzavírání sňatků má tzv. limitující podmínky, kterými jsou minimální sňatkový věk, rodinný stav a určitý stupeň pokrevnosti [3]. Sňatek lze uzavřít pouze jako osoba svobodná, rozvedená nebo ovdovělá a tyto osoby se nazývají tzv. sňatku schopné obyvatelstvo. V ČR je minimální sňatkový věk 18 let a ve výjimečných případech 16 let, například u těhotenství partnerky. Počet uzavřených manželství záleží na velikosti sňatku schopného obyvatelstva, jeho dělení dle věku a pohlaví. Struktura tohoto obyvatelstva závisí na populačním vývoji a úrovni jednotlivých součástí demografické reprodukce [4].

Nejen plodnost a porodnost může ovlivnit počet sňatků v populaci, ale také k tomu patří faktory finanční povahy nebo nezaměstnanost. Podle historického výzkumu od Kirka (1960) je potvrzeno, že sňatečnost během velké deprese byla nízká a vysoká v poválečné prosperitě. V dnešní době se ale význam manželství všeobecně změnil a způsobů společných vztahů existuje více, při kterých mohou mít děti [3].

3.1.5 Rozvodovost

Rozvod je zánik monogamního manželství zákonným způsobem. K zániku manželství může dojít nejen rozvodem, ale také úmrtím jednoho či obou partnerů. Ve statistice nejsou zaznamenána manželství, která již neexistují (nejsou rozvedena), nýbrž jsou to rozpadlá manželství [4].

Úroveň rozvodovosti závisí na postoji obyvatelstva k danému problému rozvodu, včetně právního řádu dané země, nebo může kolísat při změnách zákonů o rozvodech.

Ekonomická situace mužů a žen se po rozvodu mění. Častější dopady se týkají převážně žen, které obvykle dostanou po rozvodu dítě do své péče. V domácnosti muže a ženy existuje tzv. rodinná dělba práce, kde muž zajišťuje finanční prostředky pro rodinu a žena se stará o děti a domácnost. Rodinná dělba práce se po rozvodu podílí na negativních ekonomických dopadech, jež postihují především ženy, které se musí vypořádat s různými problémy na trhu práce. Důvodem může být přerušení, nebo nenastartování kariéry v životě ženy, která pečovala o děti a domácnost. Rozdílné mzdy mezi muži a ženy vykazují u domácnosti rozvedených žen nižší příjmy a výdaje, které mají větší problémy s příjmy vyjít. *„Pokles těchto příjmů po rozvodu má částečně vyrovnat výživné, avšak statistiky ukazují, že vyměřené výživné neplatí více jak třetina rozvedených s touto*

povinností, což se negativně projevuje na ekonomickém postavení rozvedených osob (většinou žen), které pečují a svěřené dítě“ [22].

3.2 Struktura obyvatelstva

Mezi hlavní demografické struktury obyvatelstva se řadí rozdělení dle pohlaví a věku. Toto členění je v podstatě biologické členění, které patří mezi nejzákladnější a nejcharakterističtější členění v demografii. Demografická struktura obyvatelstva v určité míře predikuje budoucí vývoj, jelikož veškeré demografické procesy závisí na struktuře obyvatelstva dle věku a pohlaví. Závislost na věku a pohlaví lze zkoumat například i u ekonomických jevů, jakými jsou ekonomická aktivita, spotřeba, příjmy. Toto třídění podle věku a pohlaví může sloužit jako hodnocení stavu a výhledu pracovních sil a zaměstnanosti [14].

3.2.1 Struktura obyvatelstva dle pohlaví

Struktura obyvatelstva podle pohlaví je pro podstatnou objektivitu zjišťování jednoduchá a přesná. Lze ji vyjádřit buď jako podíl mužů v celé populaci, obvykle v %, nebo jako poměr mužů a žen v dané populaci, označován také jako index maskulinity, který se vyjadřuje nejčastěji na 100 nebo na 1000 žen [19].

Struktura pohlaví se postupem času mění a závisí na třech typech rozdílných procesů. Zakladatel demografie John Graunt už tehdy poznal, že se ve světě rodí více chlapců než dívek. Není to náhoda, nýbrž se jedná o biologickou zákonitost. Index maskulinity narozených (zpravidla označován jako sekundární index maskulinity) vychází u zemí s dobrou statistickou evidencí mezi 1040–1070, větší odchylky od těchto hodnot jsou považovány za nepřesnou evidenci [3].

Druhý typ procesu je specifická úmrtnost mužů a žen. Obecně v demograficky vyspělých zemích je větší úmrtnost mužů, tímto následkem převaha mužů ve vyšších věkových skupinách klesá a žen je o něco více. Ty se obvykle dožívají vyššího věku než muži. Vyšší úmrtnost mužů má ale také za dopad rozdílnou naději na dožití u obou pohlaví [19].

Třetím procesem, jenž ovlivňuje strukturu obyvatelstva dle pohlaví je migrace, která je nestálá vůči poměru stěhujících se mužů a žen. Jedná se především o pracovní migraci. (Například v Arabských emirátech je silná imigrace mužů, kde index maskulinity

přesahuje hodnotu 200. V České republice byla převaha žen v textilním průmyslu, nebo převaha mužů v těžkém průmyslu) [19].

3.2.2 Struktura obyvatelstva dle věku

Věková struktura se většinou vyjadřuje dělením počtu obyvatel (obvykle zvlášť u mužů a zvlášť u žen) do jednoletých nebo víceletých skupin. Podíl těchto skupin je vyjádřený z celkového počtu osob z daného souboru a uvádí se v %. Jako grafický výklad se používá dvojitý histogram, kdy strana histogramu pro muže je postavena proti straně histogramu pro ženy. Takto graficky vyjádřena věková struktura se nazývá věková pyramida. Výsledky věkové struktury jsou základní demografické procesy (úmrtnost, porodnost, migrace) a také může být předmět pro některou z demografických analýz. Lze z ní vypožorovat jakousi demografickou historii a události, které měnily životy populace, nicméně pouze v hrubých náznacích [19].

Obyvatelstvo se dá z hlediska demografické reprodukce rozdělit mezi tři základní složky:

| | |
|-------------------------------|---|
| dětská složka | 0-14 let I. biologická generace, |
| reprodukční složka | 15-49 let II. biologická generace, |
| postreprodukční složka | 50 let + III. biologická generace. |

Přibližně polovinu z celkového počtu jednotlivých populací tvoří složka reprodukční. Podle dětské a postreprodukční složky je možné stanovit tři populační typy, resp. věkové struktury:

- 1) **progresivní typ,**
- 2) **stacionární typ,**
- 3) **regresivní typ.**

U progresivního typu převládá nejvíce dětská složka nad postreprodukční a nachází se nejvíce v rozvojových zemích. V ČR je možné tento typ vidět např. u romské populace a nejčastěji se vyskytoval v historických či prehistorických populacích. U této populace je typická vysoká úroveň plodnosti a také její vysoká míra úmrtnosti, obzvláště po narození. Jakékoliv lepší statistiky úmrtnosti v tomto typu populace znamenají početní růst populace.

Stacionární typ se vyznačuje tím, že dětská a postreprodukční složka jsou v rovnováze a obyvatelstvo početně neroste. Je to dáno dlouhotrvajícím poklesem

plodnosti na takovou úroveň, že nahrazuje obyvatelstvo v reprodukčním věku při dané míře úmrtnosti. Příkladem této věkové struktury může být ČR v 70. letech.

Regresivní typ je typem struktury, kde se celkový počet populace dlouhodobě snižuje kvůli nedostatečnému nahrazení obyvatelstva v reprodukčním věku dětskou složkou. V současné době převládá tato věková struktura v zemích západní a severní Evropy [4].

Věková struktura populace není jen proces porodnosti a úmrtnosti, ale stále více ovlivňuje zastoupení reprodukční složky proces migrace. V imigračních zemích, kde reprodukční složka tvoří více jak 50 % populace se nazývá akcesivní typ. Naopak, jestliže reprodukční složka dané populace tvoří méně než 50 %, jedná se o typ recesivní. Změna stavu z progresivního typu na typ stacionární, nebo regresivní označujeme jako demografické stárnutí, opačnou změnou stavu regresivní věkové struktury na typ stacionární je označováno jako demografické mládnutí [3].

3.2.3 Demografické stárnutí

Při demografickém stárnutí dochází ke změně v populaci progresivního typu za typ stacionární a regresivní. V dnešní době se jedná o významný demografický trend, který postihuje většinu vyspělých zemí a v druhé polovině současného století rapidně přibývá podíl osob starších 65 let. To je následkem nižší porodnosti a prodlužování délky života. Proces demografického stárnutí měříme tzv. indexem stáří, který udává poměr postreprodukční (častěji se používá postaktivní – ukončení ekonomické aktivity) a dětské složky. Je vyjádřen počtem obyvatel ve věku 60 let a více na 100 dětí ve věku 0-14 let. Indexy stáří slouží také při mezinárodním srovnávání [19].

Kalibová (2006) rozeznává dva typy demografického stárnutí: u prvního typu jde o následky klesající míry plodnosti, jež zapříčiní pomalý růst dětské složky v populaci a druhý typ je závislý na zlepšování úrovně úmrtnosti. Tyto dva typy se ve většině případech uskutečňují současně. Při demografickém stárnutí se díky prodlužování úrovně dožití, klesající míře porodnosti a zlepšení úrovně úmrtnosti intenzivně zvyšuje počet a podíl starého obyvatelstva a v současné moderní době se jedná o všeobecný problém většiny zemí. Nejčastější zaměření na typ problémů, který se řeší při demografickém stárnutí jsou:

- příčiny stárnutí populace, tj. měnící se úroveň porodnosti a úmrtnosti,

-vliv demografického stárnutí na budoucí demografický vývoj státu či regionu,

-vliv demografického stárnutí na sociální a ekonomický vývoj společnosti, tj. např. ekonomická prosperita v podmínkách stárnoucí populace, nárok na důchodové zabezpečení, na zdravotní služby orientované na staré lidi, vytváření příležitostí pro společenské a kulturní vyžití starých osob atd. [4].

Demografické stárnutí může být příčinou zpomalení ekonomického vývoje kvůli nedostatku nových generací vstupujících na pracovní trh a zároveň existence stárnoucí pracující síly, u které by klesala produktivita práce a schopnost přizpůsobovat se podnikovým změnám a inovacím. Zvyšující se počet starších obyvatel vytváří otázky okolo narůstajících objemů starobních důchodů, které negativně přispívají k větší ekonomické zátěži, na které se podílí i nárůst výdajů na zdravotní zabezpečení a zda bude tato zátěž zvládnutelná [11].

3.2.4 Ekonomická struktura

Ekonomická struktura obyvatelstva se nejčastěji kvalifikuje jako struktura dle ekonomické aktivity. Struktura obyvatelstva se tedy dělí na ekonomicky aktivní a ekonomicky neaktivní, které se svou účastí podílejí na trhu práce, což neplatí pro jiné země, kde se toto členění liší. Mezi ekonomicky aktivní lidi patří osoby zaměstnané či se podílející na hospodářské činnosti, nebo osoby nezaměstnané. Stupeň ekonomické aktivity obyvatelstva pak vychází z podílu ekonomicky aktivních obyvatel na celkovém počtu obyvatel. Za ekonomicky neaktivní obyvatelstvo pokládáme osoby závislé a nezávislé na živiteli. To mohou být důchodci, děti do 15 let, studenti. Jsou to nezaměstnané osoby, které zaměstnání nehledají ať už z jakéhokoliv důvodu [19].

Potenciální ekonomicky aktivní osoby se vymezují jako osoby produktivní, které se dělí na tzv. ekonomické generace. Toto rozdělení umožňuje vypočítat průměrný věk či věkový medián vývoje populace v čase. Dle Koschina se ekonomické generace dělí:

- I. ekonomická generace (předproduktivní) 0 – 19let,**
- II. ekonomická generace (produktivní) 20 – 64let,**
- III. ekonomická generace (poproduktivní).....65 let+.**

nebo druhá alternativa, jak Koschin uvádí:

- I. ekonomická generace (předproduktivní).... 0 – 19let,**
- II. ekonomická generace (produktivní).....20 – 59let,**
- III. ekonomická generace (poproduktivní).....60 let+ [6].**

3.2.5 Struktura dle vzdělanosti

Mezi další dělení struktury obyvatelstva se využívá rozdělení obyvatel podle vzdělanostní struktury. Vzdělání je posuzováno podle nejvyššího stupně dokončeného vzdělání. V ČR se dělí školství na základní školství, střední školství a vysoké školství. Za popis vzdělanosti se využívá podíl osob s nejvyšším dosaženým vzděláním [13].

Nízká vzdělanostní struktura populace má vliv na její ekonomický rozvoj. Lidé s nižší vzdělaností se špatně uplatňují na trhu práce a jsou mnohem více citlivější na výkyvy ekonomiky.

3.3 Trh práce a nezaměstnanost

3.3.1 Trh práce

„Trh práce je specifickým trhem. Jeho specifika v podstatě vyplývají z toho, že práce je funkcí pracovní síly a teda je spojená s osobností člověka. Trh práce je v tržní ekonomice rozhodující institucí, od které se očekává, že zabezpečí ekonomiku potřebnými pracovními silami v požadované struktuře (odborné, profesní, věkový, vzdělanostní apod.) to je, že umožní pracovní proces a tím i produkci statků a služeb. Dále zabezpečí zajištění pracovních sil zodpovědnými prostředky, především pracovními příjmy“ [12].

Pracovní trh je součástí tržní ekonomiky, kde se prodává a nakupuje práce, služby nebo výrobky (pracovní smlouvy a mzdy jsou měněné za čas a kvalifikaci pracovníků) Klasický pohled na trh práce definuje střet nabídky a poptávky práce mezi nimiž se vytváří cena. Nabídku práce tedy vyvolávají subjekty, jež jsou aktéry nabízející pracovní sílu, naopak poptávku ti, kteří poptávají tuto pracovní sílu. Jde o vzájemnou interakci mezi zaměstnavateli a zaměstnanci mezi nimiž jsou rozdíly dané úhlem pohledu, protože z pohledu zaměstnance zaměstnavatelé soupeří o jeho služby, kdežto z pohledu zaměstnavatelů jednotlivci soupeří o pracovní místa [10].

3.3.2 Nezaměstnanost

Nezaměstnanost je součástí trhu práce a jedná se o dopad nerovnováhy mezi nabídkou a poptávkou po práci. Je opakem zaměstnanosti a jde o situaci, kdy jedinec, který je schopný pracovat nemůže najít placené zaměstnání. Jestliže se nejedná o masovou nezaměstnanost, tak nejde o vážný ekonomický problém, ale o přirozený jev svobodné společnosti, tržního mechanismu a demokracie. Velikost nezaměstnanosti je ukazatelem

ekonomického zdraví státu a můžou ji ovlivnit také společenské vlivy, jako jsou například vysoká rozvodovost či zločinnost [12].

Nezaměstnanost se dá měřit pomocí tzv. míry nezaměstnanosti, jež je procentuální podíl nezaměstnaných lidí, kteří aktivně hledají práci z celkového počtu ekonomicky aktivních obyvatel. Míra nezaměstnanosti se dělí na obecnou a specifickou (jen pro určité skupiny osob). Obecnou míru nezaměstnanosti ovlivňují ekonomické jevy, např. cena ropy, příliv nových pracovních sil na trh práce atd. Jedná se o jevy, které ovlivňují ekonomickou situaci státu. Specifická míra nezaměstnanosti je ovlivňována faktory, které působí přímo na individuální skupiny osob jako jsou muži, ženy, jednotlivě určené profese [10].

Aby byly získány přesné informace o trhu práce, je zapotřebí identifikace příčin typu nezaměstnanosti. Mezi základní typy nezaměstnanosti patří tzv. frikční nezaměstnanost, při níž dochází v důsledku pohybu zaměstnanců mezi pracovními místy.

Frikční nezaměstnanost je podmíněna její existencí i při úplné zaměstnanosti, protože zaměstnanci ukončují a navazují nové pracovní vztahy z důvodu stěhování, lepší pracovní příležitosti, ženy, které nastupují do práce po mateřské dovolené atp. Jedná se o přirozenou nezaměstnanost, neboť zaměstnanec po ukončení zaměstnání nenalezne okamžitě nové, ale vždy bude existovat mezi tímto procesem určitý časový interval. Oproti jiným typům je tato nezaměstnanost typická svým krátkým obdobím, které trvá přibližně 6–12 týdnů.

Dalším typem je strukturální nezaměstnanost, ke které dochází, jestliže v určitém sektoru zaměstnání je vysoká poptávka, zatímco v jiném se poptávka zmenšuje a nabídka určitého druhu práce nenachází uplatnění. Jakmile poptávka po určitém druhu práce roste a nabídka jiného druhu klesá, tak dochází k tomu, že nabídka práce se nepřizpůsobuje dost rychle. Snížení strukturální nezaměstnanosti lze dosáhnout např. rekvalifikačními plány financované vládou, zajištění větší informovanosti o pracovních místech, nebo příspěvky a dotace na bydlení či dopravu do práce.

Třetím, problematickým typem nezaměstnanosti je tzv. cyklická nezaměstnanost. Ta se vytváří při ekonomické stagnaci, nebo hospodářském poklesu [12]. *„Je-li nezaměstnanost důsledkem nevyužití stávajících kapacit z důvodů odbytových potíží (v recesi), hovoří se o nezaměstnanosti cyklické. Někdy se také hovoří o nezaměstnanosti z nedostatečné poptávky, což může být vykládáno prostě tak, že poptávka po práci ve vztahu*

k její nabídce je nedostatečná, ale také v tom smyslu, že jde o nezaměstnanost způsobenou po nedostatečnou poptávce po zboží“ [10].

Nezaměstnanost se dělí na dobrovolnou či nedobrovolnou. Dobrovolná nezaměstnanost má podobnou úroveň jako přirozená míra nezaměstnanosti, tzn. že počet volných pracovních míst je větší než počet nezaměstnaných lidí. Existují různé faktory, které ovlivňují rozhodnutí nezaměstnaných u přijetí pracovního místa. Může se jednat například o typ nabídnutého pracovního místa, který v budoucnosti neumožní danému pracovníkovi kariérní růst či přechod na lepší pracovní místo. Jestliže je počet nezaměstnaných vyšší než počet pracovních míst, tedy poptávka po práci převyšuje nabídku práce, tak se jedná o nedobrovolnou nezaměstnanost. Jednou z příčin této nezaměstnanosti jsou silné cyklické výkyvy ekonomiky, při kterých už většinou musí zasáhnout stát [12].

3.4 Populační politika

Populační politika je součástí demografie a má za úkol ovlivňovat pomocí nástrojů (sociální a ekonomické nástroje) a daných postupů vývoj populace. Tyto postupy se dále promítají do ekonomických, sociálních, ale i zdravotnických sfér. Populační politiku lze vymezit z užšího, nebo širšího hlediska.

Užší hledisko se zaměřuje na počet obyvatel v populaci, jeho rozložení, které souvisí především s migrací a demografickou reprodukcí. Z širšího hlediska se uplatňují veškeré postupy, které ovlivňují populační politiku, jedná se také o zlepšení životního prostředí, zvyšování životní úrovně, nabídky služeb atd. [19].

Pro dosažení cílů, které představují současné potřeby společnosti se využívají přímé a nepřímé nástroje. Mezi přímé nástroje patří porodné, placená mateřská dovolená, interrupční zákon apod. Nepřímé nástroje k dosažení cílů jsou například školní dotace, sociální dávky, nebo novomanželské půjčky [3].

Cíle, kterých se snaží populační politika dosáhnout se týkají úmrtnosti, porodnosti, migrace a celkového růstu obyvatel. Jedná se tedy o snížení úmrtnostních statistik a zlepšení zdravotního stavu obyvatel. Porodnost se dělí z hlediska těchto cílů na pronatalitní a antinatalitní. U pronatalitní porodnosti jde o zvyšování plodnosti pomocí nástrojů, které zvyšují porodné, mateřské příspěvky, mateřskou dovolenou, nebo slevy na daních na děti. Antinatalitní politika se naopak snaží snížit plodnost a využívá k tomu nástroje dostupných antikoncepcí, legalizaci interrupcí, zvyšování sňatkového věku apod. Antinatalitní politika je v rozvojových zemích komplikována, zpomalována náboženstvím a kulturou, nižší gramotností, nedostatkem ekonomických prostředků a kulturním rozvojem. Nástrojem pro ovlivnění migrace se považuje podpora nebo omezení zahraničního stěhování. Dnešní státy využívají spíše nepřímých nástrojů k ovlivňování populační politiky, snaží se snižovat úmrtnost investicemi do zdravotnictví a rozvinutým zemím jde o snižování populačního přírůstku. Efektivnost populační politiky je předmětem diskuzí expertů, kteří mají odlišné názory. Zvláště u porodnosti, kde efekty nástrojů jsou často dočasné a dochází k jejich výkyvům a opakováním se v dalších generacích [19].

3.5 Sociální politika

Sociální politiku lze vymezit v širším, ale i v užším slova smyslu. V prvním případě se jedná o zásahy státu a jiných subjektů, které ovlivňují sociální vrstvy společnosti. Jsou to činnosti, jež přímo souvisí a vztahují se k životním podmínkám lidí. Z hlediska užšího pojetí jde o činnosti, které se snaží zabránit negativním dopadům sociálních rizik v oblasti stáří, nemocí a také nezaměstnanosti a chudoby. „*Základním cílem sociální politiky je vytvoření lidsky důstojných podmínek života a zajištění rovných příležitostí všem*“ [17]. To znamená především stejné podmínky pro vstup ke vzdělání, zdravotní péči, pracovním možnostem, zajištění dostatečného minimálního příjmu a možnosti získat vhodné bydlení. Sociální problémy jsou řešeny aktivní sociální politikou a pasivní sociální politikou [17].

Aktivní politika se snaží předcházet těmto sociálním problémům pomocí tzv. systémové sociální politiky. Prostřednictvím nástrojů a postupů mění sociální systém a jeho pravidla chování, nebo vytváří předdefinované postupy a metody, které mohou řešit dopady těchto sociálních problémů. Pasivní politika se zabývá problémy, které již vznikly. Spojení mezi demografií a sociální politikou se týká především sociálního zabezpečení.

Demografický vývoj podává informace o tom, kolik bude potřeba vynaložit sociálních dávek zabezpečení pro určité skupiny obyvatelstva. Obecně se sociální zabezpečení dá rozlišovat dle užšího a širšího vymezení. Užší vymezení je soustředěno na důchodové zabezpečení a sociální služby, zatímco u širšího hlediska jde o pomoc při výchově dětí v rodině, zabezpečení invalidů, sociální ochranu nebo péči o zdraví. Problém dnešní doby představuje tedy stárnutí populace a jejího zajišťování, vládní výdaje vynaložené na penzijní zajištění a výdaje na sociální a zdravotní služby. K zajišťování patří zejména základní důchodové pojištění, které zabraňuje dopadům sociálních událostí, při kterých si osoby nejsou schopny obstarat zdroje obživy, nebo dochází k jejich ztrátám. Mezi ně patří stáří, invalidita, ovdovění a osiření. Důchodové pojištění zahrnuje mimo invalidního důchodu také starobní důchod [7].

U starobního důchodu je potřeba dosáhnout požadované věkové hranici, obvykle v rozmezí 60-65 let a požadovaný počet let pojištění. V roce 2008 byl novelizován zákon o důchodovém pojištění, kdy se od 1. ledna 2010 postupně každý rok prodlužovala doba pojištění o jeden rok, z 25 na 35 let a v roce 2016 to činilo 32 let [40]. V budoucnu je potřeba zvyšovat tuto dobu pojištění, protože v důsledku demografie roste počet starých osob a bude nutné se o tyto obyvatele postarat [17].

3.6 Rodinná politika

Rodina je základní skupinou a jednotkou sociální struktury a společnosti. Její hlavní funkcí je demografická reprodukce a péče o své potomky. Plní i funkce ekonomické, sociální, biologické či výchovné. Hlavním cílem rodinné politiky je snižování vzrůstajících nákladů rodin, které vychovávají své děti, vyváření optimálních podmínek pro rozvoj dětí, nebo také spolupráce zaměstnavatele a rodiny, jež může zajistit flexibilní pracovní dobu pro rodiče, které se tak mohou hodnotněji věnovat svým rodičovským povinnostem. Mezi nástroje, které se snaží dosahovat těchto cílů se řadí přímé převody peněžních prostředků, nepřímé finanční pomoci, slevy a daňová zvýhodnění. Přímé nástroje podpory představují různé typy dávek, např. rodičovské příspěvky, porodné, přídatky na děti, příspěvky na bydlení, sociální příspěvky atp. Tento systém podpory mnohem více pomáhá rodinám s nízkými příjmy [7].

V posledních letech prochází demografie výraznými změnami, to má vliv rodinnou situaci nových generací. Ubývá na porodnosti a stále se posouvá věk prvorodiček. Také se odkládá věk vstupu do manželství, navíc každé druhé manželství se rozvádí. Reálně dochází k tomu, že tradičních institucionalizovaných rodin ubývá a častěji se objevují dlouhodobé partnerské vztahy, což to také zapříčiňuje nižší míru porodnosti. V dnešní době už děti nepředstavují takové ekonomické výhody jako v předešlých stoletích a neplatí, že čím více dětí, tím lépe budou rodiče zabezpečeni ve stáří. V současnosti se dbá především na kvalitu výchovy dětí a jejich vzdělání, pro budoucí uplatnění ve společnosti, a tím rodina nabývá většího významu jako jedním ze zdrojů lidského kapitálu. V současnosti nabývání důležitosti lidského kapitálu při narůstajících příjmech a vzrůstajícího ekonomického rozvoje klesá plodnost. Z těchto důvodů by stát měl co nejvíce prosazovat a hledat metody, jak pomoci uchovat existenci tradičních rodin [7].

4 Charakteristika regionu Severozápad

Region Severozápad je územně statistickou jednotkou NUTS 2, jehož území zahrnuje Karlovarský a Ústecký kraj. Tyto dva kraje jsou členěny na celkem deset okresů. V Karlovarském kraji jsou okresy Cheb, Karlovy Vary a Sokolov a v Ústeckém kraji okresy Děčín, Chomutov, Litoměřice, Louny, Most, Teplice a Ústí nad Labem. Tento region sousedí při hranicích s Německem a dále také s Plzeňským, Libereckým a Středočeským krajem. Celková rozloha regionu činí 8649 km² a zabírá tak téměř 11 % území ČR. Ústecký kraj zaujímá větší část území regionu s rozlohou 5335 km², což představuje 6,8 % rozlohy celé ČR, zatímco Karlovarský kraj s 3314 km² představuje 4,2 % rozlohy [39].

Obrázek č. 1: Mapa regionu Severozápad



Zdroj: <https://www.czso.cz/csu/xu/region>

Počet obyvatel v regionu Severozápad k 31.12. 2016 byl 1 118 126 lidí, z toho 80,4 % žilo ve městech. Tento údaj se značně liší od celorepublikového průměru, protože ve městech nad 10 000 obyvatel je skoro o 10 % vyšší než v ČR. Obcí je v regionu 486 a ve 410 z nich žije méně než 2000 obyvatel. Hustota zalidnění dosahuje skoro 134 osob/km², což odpovídá celostátnímu průměru, ačkoliv některé oblasti v regionu jsou velmi málo osídlené a nedosahují ani 50 osob/km², (Krušné hory, Slavkovský les) [39].

V regionu Severozápad žije poměrně mladé obyvatelstvo, jehož průměrný věk je 42 let. Ačkoliv to nemění nic na tom, že trendem zůstává demografické stárnutí populace, tak jako v celé ČR.

Vzdělanostní struktura regionu je také důsledkem historického vývoje. I když míra vzdělanosti pracovních sil v posledních letech roste, tak je stále pod celorepublikovým průměrem. Největším nedostatkem jsou osoby s vysokoškolským vzděláním a dále s úplným středoškolským vzděláním s maturitou. Nárůst vzdělanostní úrovně je zaznamenáván v krajských městech a dále ve větších centrech. Naopak ve venkovských oblastech je obzvláště nízká úroveň vzdělanosti. Vzdělaní lidé jsou si vědomi toho, že v regionu pro ně nejsou adekvátní pracovní příležitosti, u kterých by své vysokoškolské vzdělání mohli uplatnit, a tak se stěhují mimo region.

Severozápad je jedním z regionů s nejnižším počtem vysokoškolsky vzdělaných lidí a nejvyšším počtem osob pouze se základním vzděláním. Tato situace významně ovlivňuje pracovní trh a míru nezaměstnanosti v regionu. Školství v regionu prochází postupně během let značnou optimalizací, a následkem toho ubývá mateřských a částečně základních škol. Střední školy nabízejí poměrně širokou nabídku oborů a lze u nich spatřit snahu přizpůsobit se pracovnímu trhu. Vysoké školství v regionu zastupuje Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem a dále pobočky jiných vysokých škol například fakulta ekonomická Západočeské univerzity v Chebu, v Děčíně fakulta ČVUT, nebo soukromé vysoké školy.

Významnost ekonomiky v regionu Severozápad spočívala především v průmyslovém odvětví, zejména těžbě nerostných surovin, strojírenství, chemickém průmyslu a také na zemědělské výrobě. Tato odvětví měla za následek zhoršení kvality životního prostředí v regionu, negativní účinky na sídelní a vzdělanostní strukturu a také tvorbu socioekonomických problémů. V dnešní době je stále vyšší podíl průmyslu zaměstnanosti v regionu. Na rozdíl od zemědělství, které má vůči ČR zaměstnanost nízkou. To má význam především v jihovýchodní části regionu, která má vhodné podmínky pro pěstování ovoce, zeleniny a chmele.

V období 2007–2013 byla většina území regionu rozčleněna na tzv. regiony se soustředěnou podporou státu, které se dělí na tři skupiny dle typu postižení (strukturálně postižené, hospodářsky slabé, s vysoce nadprůměrnou nezaměstnaností). V tomto období byla míra nezaměstnanosti jedna z nejvyšších v ČR a míra zaměstnanosti se snižovala. Naopak v posledních letech region zažívá pokles míry nezaměstnanosti a narůstá počet

volných pracovních míst. Tento vývoj doprovází i růst zaměstnanosti při současném poklesu nezaměstnanosti, ačkoliv počet potencionálních pracovních sil (nad 15 let) klesá. Jestliže porovnáme vývoj struktury vzdělanosti a míru nezaměstnanosti regionu, je možné tvrdit, že úroveň vzdělanosti je přímo úměrná míře nezaměstnanosti. Osoby s nízkým vzděláním vykazovali nejvyšší míru nezaměstnanosti, zatímco absolventi vysokých škol se uplatnili na trhu práce nejvíce.

Problémy, které se týkají měst a venkova v regionu Severozápad jsou obdobné jako v jiných regionech v ČR. Vyšší životní úroveň se nachází ve městech, které jsou administrativním, hospodářským, ale i kulturními centry regionu. Města také vykazují vyšší zaměstnanost a více vzdělaných obyvatel, ačkoliv v posledních letech dochází ke stěhování obyvatel mimo města. Kvalita života ve městech také souvisí s vyšší kvalitou bydlení, tzn. vybavenost obydlí a stáří obytných domů. Naopak to, co škodí atraktivitě měst jsou například neudržované či zchátralé areály, objekty či budovy (brownfields), kterých je v regionu Severozápad velké množství, za které může historický vývoj regionu. Další problém městské oblasti regionu je vyšší počet sociálně slabších a nepřizpůsobivých obyvatel a jejich soustředění se v určitých oblastech. Problémy, které se týkají venkovských oblastí v regionu jsou například špatná dopravní dostupnost a infrastruktura, vysoká míra nezaměstnanosti, vyšší stáří, nebo slabší občanská vybavenost a služby.

4.1 Ústecký kraj

Ústecký kraj s celkovým počtem obyvatel 821 377 k 31. 12. 2016 patří k rozlehlejšímu a populačně většímu kraji v regionu, jehož hranice jsou tvořeny Krušnými horami a v samém vnitrozemí je situované České středohoří. Rozloha kraje je 5399 km² a zabírá tak 6,8 % území ČR. Na hranicích se nachází dále významný Národní park České Švýcarsko, který je jedním ze čtyř národních parků v České republice. Krajem protéká řeka Labe, vedle které vede železniční koridor na hlavní trase mezi Prahou a Drážďany a pokračuje do Německa. V kraji je 7 okresů (Teplice, Most, Chomutov, Děčín, Ústí nad Labem, Louny a Litoměřice). Největší město kraje je s celkovým počtem 92 984 obyvatel Ústí nad Labem a kraj sousedí po hranicích s německou spolkovou zemí Sasko. Poloha Ústeckého kraje je ideální pro současnou, ale hlavně budoucí přeshraniční spolupráci, zejména hospodářskou, ale i kulturní.

Ústecký kraj je průmyslovou oblastí, která je především zaměřena (celkově v regionu) na těžbu nerostných surovin, obzvláště hnědého uhlí, ale také mezi ně patří

chemický, potravinářský či lehký průmysl. Nevýhoda je, že kraj sousedí s bývalou NDR, kde je stále vysoká nezaměstnanost. Obyvatelé z ostatních území tehdejšího Československa, kteří představovali významnou pracovní sílu dělnických profesí začali po druhé světové válce po odsunu německého obyvatelstva osidlovat tento kraj a díky tomu pánevní oblast kraje představuje jedno z nejvíce urbanizovaných území České republiky. V průběhu 90. let 20. století prošlo množstvím průmyslových odvětví stagnací, jenž mělo za následek, že se v Ústeckém kraji nyní nachází mnoho nevyužívaných průmyslových objektů. Většina ekonomiky v kraji závisí spíše na menším množství velkých podniků a kvůli těmto skutečnostem kraj postihují různé socioekonomické problémy, nezaměstnanost, klesající cena nemovitostí, nebo nedostatečně vyvinutá občanská společnost. Jeden z největších problémů kraje je vysoká nezaměstnanost, která nastala z důvodu ukončení činností v mnoha průmyslových odvětvích v kraji. Všechny okresy v kraji byly zařazeny mezi strukturálně postižené oblasti s nejvyšší mírou nezaměstnanosti v ČR [27; 21].

4.2 Karlovarský kraj

Druhým krajem v regionu soudržnosti Severozápad je Karlovarský kraj, jakožto nejzápadnější kraj v České republice, jenž státně hraničí s německou spolkovou zemí Bavorsko a na severozápadě se spolkovou zemí Sasko. Nejpočetnější města kraje tvoří Karlovy Vary, Cheb a Sokolov, kde probíhá také nejvíce ekonomických aktivit. Počet obyvatel, kteří žili k 31.12. 2016 v obcích Karlovarského kraje bylo celkem 296749, což představovalo 2,8 % obyvatel České republiky. Nejznámější české lázeňské město Karlovy Vary, které je i největším městem v kraji společně s Mariánskými a Františkovy Lázněmi tvoří tzv. lázeňský trojúhelník, který je v tomto oboru nejrozšířenější v ČR. Lázně slouží nejen tuzemským klientům, ale také se zde soustřeďují zahraniční klienti, především ze zemí Ruska a SRN. Kraj je tvořen třemi okresy – chebský – sokolovský – karlovarský, na území o rozloze 3314 km² a je to jeden z nejmenších krajů, který zabírá 4,2 % území ČR.

Nejvýznamnější řeka protékajícím krajem je Ohře. Hlavní dopravní cesta dálnice D6 vede mezi Chebem a Karlovými Vary. V minulosti byl kraj významným výrobcem skla, porcelánu, textilu a stavebních hmot, avšak v posledních 20 letech mnoho podniků těchto odvětví zaniklo z důvodu nedostatku lidských zdrojů, energetické náročnosti a surovin a neuskutečněné přeměně významných podniků v kraji. Do ekonomiky v kraji v posledních letech výrazně zasahují i zahraniční investoři, kteří investují v průmyslových

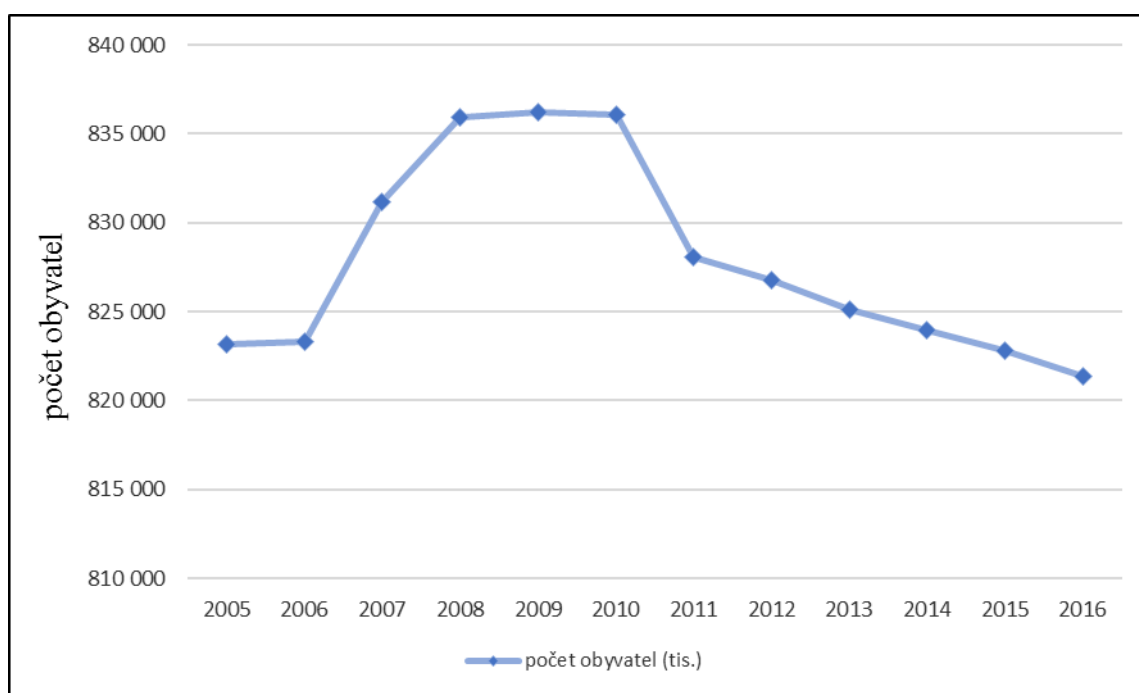
zónách a jsou tak významnými zaměstnavateli obyvatel kraje. Ekonomika v kraji se specializuje už řadu let na těžbu hnědého uhlí a energetiky, i když důlní zásoby uhlí postupně ubývají a tento průmysl bude nucen v řádu 10-15 let ukončit svoji činnost. Důsledek pomalé přeměny ekonomiky v kraji, jenž zpomaluje hospodářský růst má za efekt odchod mladých vzdělaných obyvatel z regionu, nebo nízké mzdy [20;36].

5 Analýza dosažených výsledků

5.1 Vývoj obyvatelstva v Ústeckém kraji

Jedním z nejdůležitějších ukazatelů demografické statistiky je vývoj středního stavu obyvatelstva. Tento ukazatel vyjadřuje průměrný stav obyvatelstva za určité období.

Graf č. 1: Vývoj počtu obyvatel za Ústecký kraj v letech 2005-2016



Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ

V grafu č.1 je znázorněn vývoj počtu obyvatel na území Ústeckého kraje, kde v roce 2016 žilo 821 377 obyvatel. Z tohoto počtu bylo 407 372 mužů a 414 005 žen. Ve srovnání s rokem 2005, kdy v kraji žilo 823 173 obyvatel jejich počet klesl o 1 796 osob. V roce 2007 kraj zaznamenal nárůst o 7 915 obyvatel a v roce 2009 počet obyvatel vzrostl na své maximum za posledních dvacet let. Důvodem byl zejména migrační nárůst cizinců. V roce 2009 žilo v kraji 836 198 obyvatel, v porovnání s rokem 2016 zde žilo o 5 247 mužů více a 9574 žen více. Od roku 2011 dochází k změně trendu z rostoucího na klesající a postupný úbytek obyvatel přetrvává dodnes. Data jsou k dispozici v příloze č.1.

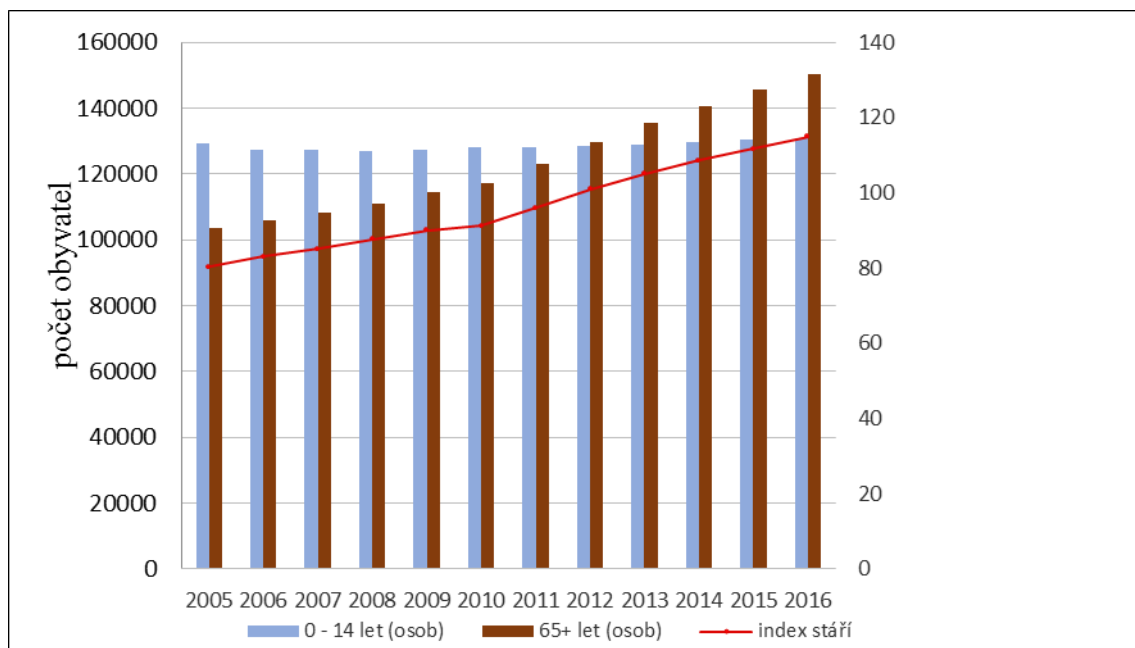
5.1.1 Vývoj věkové struktury obyvatelstva

Analýza vývoje struktury obyvatelstva dle věku patří k těm nejzákladnějším dělením populační struktury. Věková struktura je základním uspořádáním pro kteroukoli demografickou analýzu. Nejčastěji se využívá ke zjištění poměru mezi ekonomicky aktivní a neaktivní složkou populace a následnému výpočtu ekonomického zatížení.

V příloze č.2 jsou představeny jednotlivé skupiny věkového složení populace. V Ústeckém kraji, jako ve většině ostatních krajů v ČR, přibývá nejvíce postreprodukční složky. Lidí ve věku 65+ let v kraji prudce přibývá každým rokem a v období od roku 2005-2016 jejich počet narostl o 45 % a to činí o 46 779 více obyvatel ve věku 65+let. Tento jev doprovází pokles reprodukční složky, která v roce 2016 oproti roku 2005 zaznamenala úbytek v absolutních číslech 50 313 lidí v produktivním věku. Naopak nárůst ve struktuře dle věku nastal u dětské složky, který se za celé období zvýšil o 1,35 %. Tyto jevy mají za následek také zvyšování průměrného věku v kraji, jenž dosáhl v roce 2016 41.6 let.

Ukazatel, který vyhodnocuje strukturu obyvatelstva podle věku je index stáří. Index stáří vychází z biologických generací a udává poměr postreprodukční a dětské složky. Podle indexu stáří je možné stanovit tři populační typy (věkové struktury). Jestliže vyjde hodnota indexu stáří menší než 100, tak se jedná o typ progresivní. Jestliže se hodnota přiblíží 100, bude se jednat o stacionární typ a pokud vyjde číslo větší než 100, tak jde o regresivní typ.

Graf č. 2: Index stáří za Ústecký kraj v letech 2005-2016

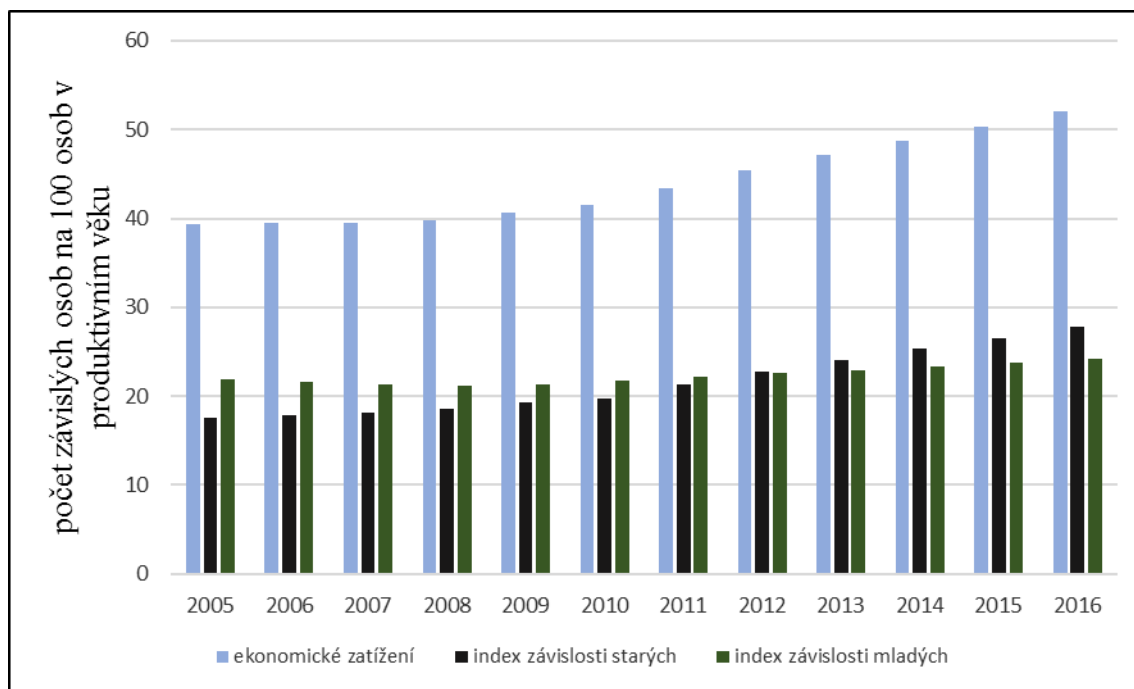


Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ

Na grafu č.2 je vidět index stáří v letech 2005–2016. Na začátku tohoto období dosahovala dětská složka svého maxima, ale naopak index stáří svého minima. Jeho hodnota byla pouze 80,2 a to znamenalo, že na 100 dětí do 15 let připadalo 80,2 osob nad 65+ let. V průběhu let od roku 2005 počet starších obyvatel přibýval, zatímco dětská složka spíše stagnovala a rok 2012 počtem osob nad 65 let překonal počet osob ve věku do 15 let. Index stáří vykazoval v roce 2016 jeho maximální hodnotu v období, kdy na 100 dětí připadalo 114,9 obyvatel 64+ let. Od roku 2005, kdy byl typ věkové struktury kraje progresivní se změnil v průběhu na regresivní typ a je tak zřetelné, že populace v kraji výrazně stárne. Podkladové údaje jsou k dispozici v příloze č.2.

Dále byl proces stárnutí posuzován pomocí indexu ekonomického zatížení a indexu závislosti. Index ekonomického zatížení vyjadřuje součet dětí a seniorů vzhledem k obyvatelům v produktivním věku. Index závislosti mladých se vypočítá jako poměr dětí 0-14 let k obyvatelům v produktivním věku 15-64 let. Index závislosti starých zase jako poměr 65 let a více ku obyvatelům v produktivním věku 15-64 let.

Graf č. 3: Ekonomické zatížení a indexy závislostí za Ústecký kraj v letech 2005-2016



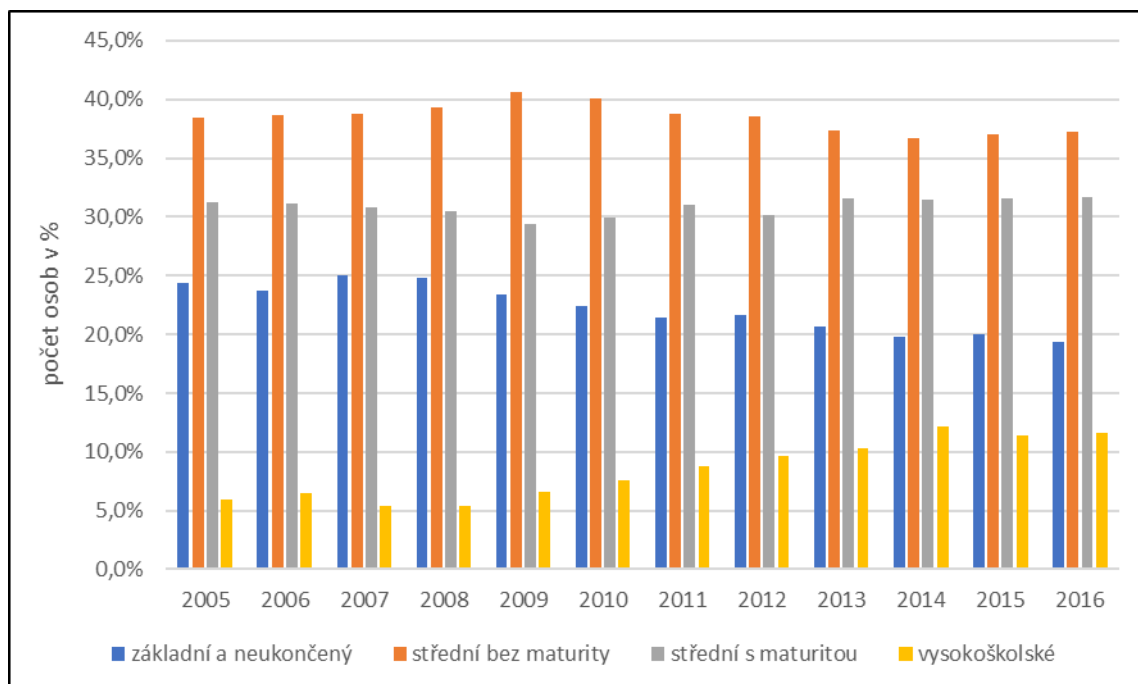
Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ

V grafu č.3 se index ekonomického zatížení postupem let zvyšoval. Na začátku období ukazovala jeho hodnota 39,4 a na konci období v roce 2016 byla na 52, což je zvýšení o 12,6 bodu za 11 let. Ukazuje to na nepříznivý vztah mezi aktivní a neaktivní složkou obyvatel dle věkové struktury. Podle indexu závislosti mladých bylo v roce 2016 cca 24 osob v předproduktivním věku závislých na 100 obyvatelích v produktivním věku. V roce 2005 to bylo jen o dvě osoby v předproduktivním věku méně. Přestože je vidět mírný nárůst, nevypovídá to o zlepšení situace z pohledu demografického stárnutí, protože index závislosti starých vykazuje nárůst hodnoty o skoro 10,3 bodu z původní 17,5 na necelých 27,8 v roce 2016. Počet osob nad 65 let, který jsou závislí na 100 osobách v produktivním věku vzrostl na 27. Tyto hodnoty opět potvrzují, že v regionu výrazně přibývá počet starých osob, oproti mladému obyvatelstvu, které vykazuje spíše stagnaci. Data jsou k dispozici v příloze č.2.

5.1.2 Vývoj vzdělanostní struktury

Vzdělanostní struktura patří k vertikální diferenciaci struktury obyvatelstva. Jedná se o důležitý indikátor, který z hlediska statistických dat určuje vyspělost územních jednotek, jejich kulturní úroveň, kvalitu pracovní síly a poskytuje informace o lidském kapitálu, který je důležitý pro sociální a ekonomický rozvoj.

Graf č. 4: Vzdelanostní struktura za Ústecký kraj v letech 2005-2016



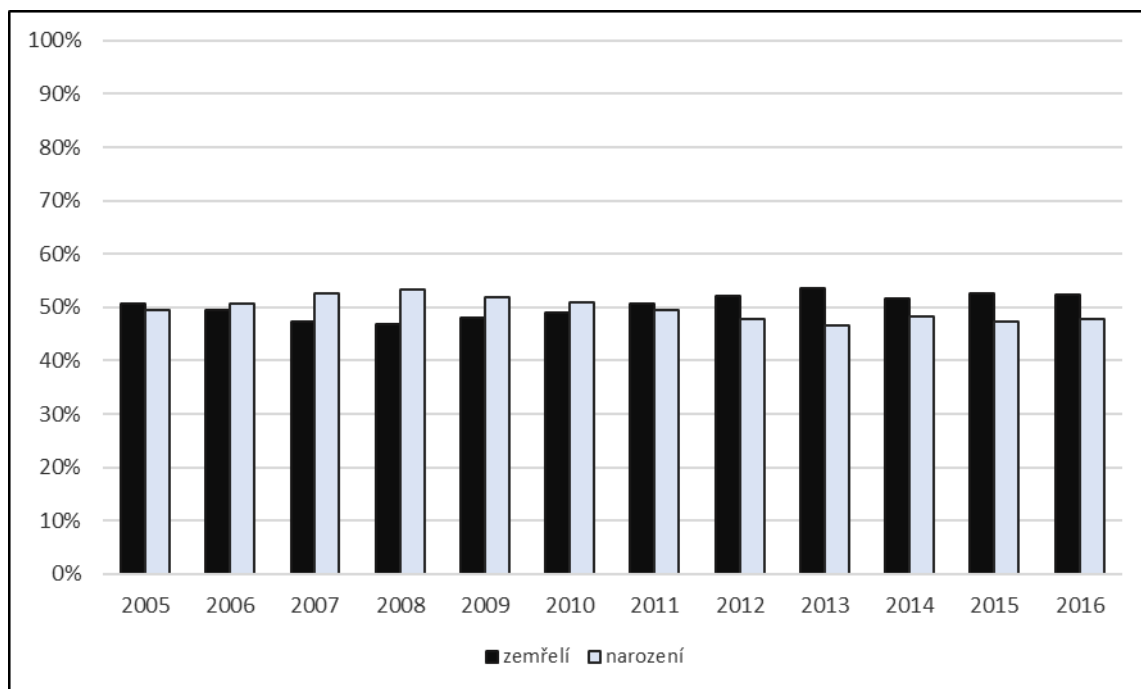
Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ

Ústecký kraj je regionem, který má jednu z nejnižších vzdělanostních úrovní v celé České republice. Vyskytuje se zde dlouhodobě jeden z nejvyšších podílů obyvatel mezi kraji v ČR se základním nebo neukončeným vzděláním. V kraji jsou podle grafu č.4 nejpočetnější skupinou osoby se středním vzděláním bez maturity, jejichž podíl za celé období poklesl pouze o 1,2 p. b. Naopak nejmenší podíl je u osob s vysokoškolským vzděláním, ačkoliv je vidět, že v průběhu období vzrostl téměř o polovinu. V roce 2016 byl podíl vysokoškolsky vzdělaných osob 11,7 % z celkového počtu osob nad 15 let. Další pozitivní informací je pokles podílu osob se základním a neukončeným vzděláním, který se snížil o 5 p. b. Dále vzrostl o 0,5 p. b. počet osob se středním vzděláním s maturitou. Tento růst vzdělanosti v kraji byl mimo jiné zapříčiněn rostoucím počtem vzdělávacích zařízení v poměru studentů a žáků. Především šlo o nárůst kapacit vysokých škol a nabídky studijních oborů. Podkladové údaje jsou k dispozici v příloze č.10.

5.1.3 Vývoj porodnosti a úmrtnosti

V této kapitole je analyzována porodnost a úmrtnost. Nízká porodnost je v dnešní době globálním problémem. V České republice rapidně klesá, a to hlavně kvůli odkládání dětí do pozdějšího věku a snahy mladé generace využívat možností dnešní doby.

Graf č. 5: Zemřelí a narození za Ústecký kraj v letech 2005-2016



Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ

Jak probíhal vývoj porodnosti a úmrtnosti představuje graf č. 5, kde je vidět, že v průběhu období více lidí v kraji umíralo, než se narodilo. Znázorňuje to negativní demografický jev, jehož příčinou je především nízká porodnost v kraji. Nejnížší porodnost vykazoval rok 2013, kdy se narodilo 8 060 dětí, naopak úmrtnost ve stejný rok činila 9 277 úmrtí, což je druhý nejvyšší počet úmrtí v období mezi lety 2005-2016. V průběhu celého období úmrtnost nevykazovala výrazné poklesy. Pouze v roce 2007 byla registrována nejnižší úmrtnost v období, která činila 8 741 zemřelých a od tohoto roku začala spíše narůstat. Následkem je vzrůstající počet starých osob nad 65 let.

Nejvyšší nárůst porodnosti zaznamenalo období ekonomické krize v roce 2008, ve kterém se narodilo 10 031 dětí a od té doby porodnost klesala. Tento stav podobně kopíruje i hrubá míra porodnosti, která je uvedena v příloze č. 5, jenž v roce 2008 dosahuje nejvyšší hodnoty 12. Naopak nejmenší, tak jako u počtu narozených dětí, dosahovala v roce 2013, kdy se na 1 000 obyvatel narodilo 9,8 dětí. Hrubá míra úmrtnosti byla nejvyšší v roce 2013 a 2015, jenž 11,2 narozených dětí připadalo na 1 000 obyvatel v kraji. Ústecký kraj patří mezi tři kraje s nejrychlejším přirozeným úbytkem. Uvedené údaje jsou k dispozici v příloze č.1 a č.3.

5.1.4 Vývoj sňatečnosti a rozvodovosti

V příloze č.1 jsou vedeny počty sňatečnosti (rozvodovosti), které potvrzují sestupnou tendenci, jež je připisována odkládání sňatků do pozdějšího věku a preferováním partnerského soužití. V roce 2013 se uskutečnilo 3 161 sňatků, což je nejméně v celém období, ačkoliv v tom samém roce jsou doprovázeny nejnižším počtem rozvodů v celém roce, které dosáhly hodnoty 2 117 rozvodů. Nejvyšší počet sňatků se realizovalo v roce 2007 a to 5 006. Na počátku období v roce 2005 bylo realizováno 2 894 rozvodů. Pozitivní zprávou je, že přestože klesá sňatečnost, tak klesá i rozvodovost a ta podobně kopíruje její trend. V příloze č.3 jsou uvedeny hrubé míry sňatků a rozvodů, jenž vykazují obdobný klesající trend. Na počátku období v roce 2005 činila hrubá míra sňatečnosti 5,2 sňatků na 1 000 obyvatel. V dalších letech rostla a v roce 2007 dosáhla nejvyšší míry sňatečnosti 6 sňatků na 1 000 obyvatel. Poté začala klesat a v roce 2016 představovala 4,5 sňatků na 1 000 obyvatel v kraji. Data jsou uvedena v příloze č.1 a č.3.

5.1.5 Pohyb obyvatelstva

Pohyb obyvatelstva se dělí na přirozený a mechanický. Přirozený pohyb vyjadřuje rozdíl mezi počtem narozených a počtem úmrtí, kdežto mechanický pohyb znázorňuje obměnu obyvatel přistěhováním a vystěhováním. Přirozený pohyb obyvatelstva v kraji výrazně neklesá ani nestoupá. Od roku 2005 do 2016 se snížil o 569 osob. Naproti tomu mechanický pohyb prošel v průběhu období poměrně velkou změnou. Je třeba připomenout, že v kraji se koncentruje poměrně velké zastoupení cizinců. V roce 2016 představovali cizinci bez platného azylu v ČR 4 % z celkového počtu populace. Údaje o počtu cizinců jsou k dispozici v příloze č.4.

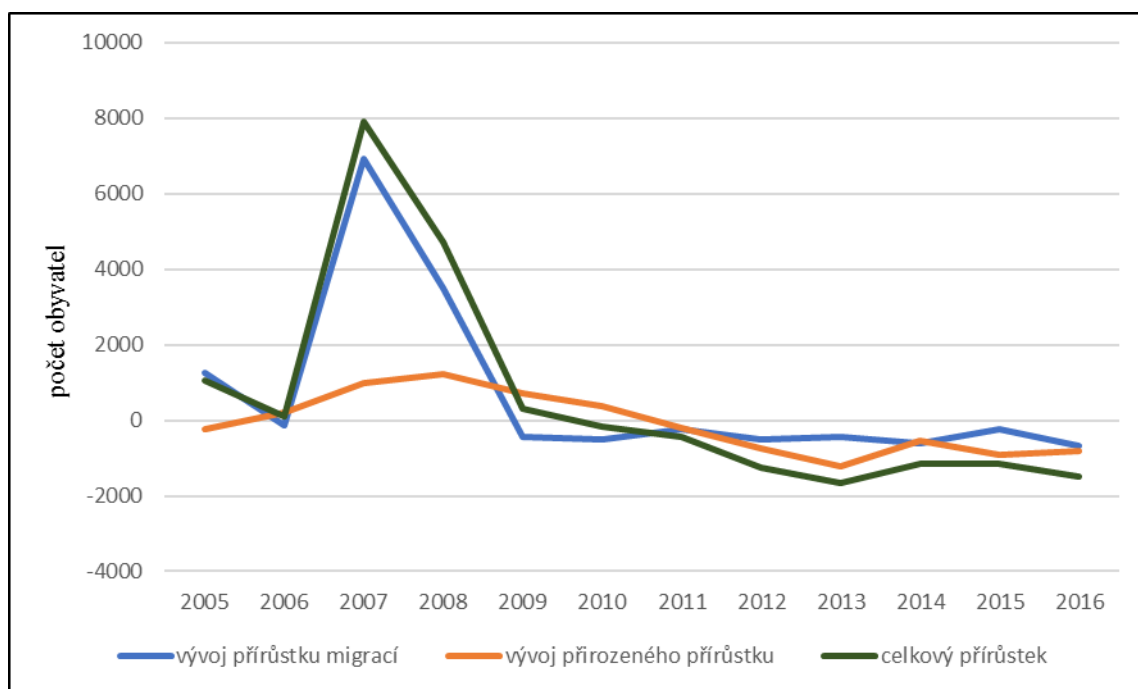
Počet vystěhovaných, kteří jsou uvedeni v příloze č.9 se za celé období 12 let zvýšil pouze o 32 osob a počet přistěhovaných osob za celé období se snížil o 1 912. Důvodem bývá především ekonomická a sociální situace v kraji, která obyvatele z ostatních regionů neláká. Také je to dáno i tím, že pokud se obyvatelé stěhují z kraje, tak odchází do větších center, kde nachází své uplatnění a vyšší životní úroveň. Příkladem je Praha, nebo Brno.

Největší nárůst nových obyvatel v kraji nastal v roce 2007. V tento rok se přistěhovalo do kraje 16 443 osob, kdy imigroval do kraje vysoký počet cizinců. Důvodů bylo více. Mezi přistěhovanými byla většina cizinců, což zapříčinil především vstup České republiky do Evropské Unie dne 1.5. 2004. Dalším ovlivňujícím faktorem bylo realizování aktualizované Koncepce integrace cizinců. Tou se dosáhlo především zlepšení

oboustranných vztahů a postavení cizinců a dalších progresů, které souvisí právě s integrací cizinců jako například dlouhodobý integrační plán. Následně ČR 21.12. 2007 vstoupila do Schengenského prostoru, který umožnil volný pohyb osob mezi jednotlivými státy EU. Dále bylo zjištěno, že se zvyšoval počet účelových sňatků, a tak se novelizoval cizinecký zákon [34; 33].

Následující roky se počet přistěhovalých jenom snižoval a v roce 2016 se snížil na 7 324 osob. Příčinou takového snížení počtu přistěhovalých byl nízký příliv cizinců. To způsobilo rozhodnutí státu, který zakázal podávání žádostí o dlouhodobá víza pro některé země. Dalším důvodem bylo přijetí Usnesení vlády ze dne 19. ledna 2011 č.48 o opatřeních k řízení ekonomické migraci a ochraně práv osob migrujících za prací. To obsahovalo i návrhy, z nichž vychází nové právní úpravy, jež se týkají podmínek vstupu a pobytu cizinců na území ČR. Průměrný meziroční pokles přistěhovalých činil 2,1 %. Data jsou k dispozici v příloze č.18 [34].

Graf č. 6: Migrační, přirozený a celkový přírůstek za Ústecký kraj v letech 2005-2016



Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ

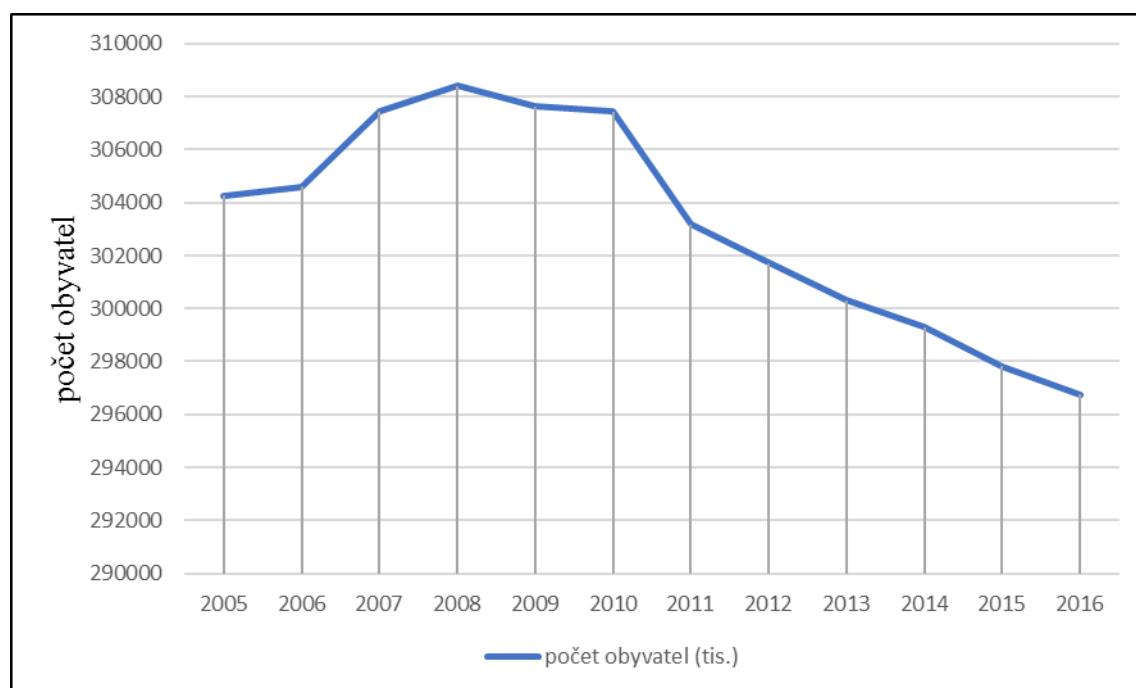
Na grafu č.6 jsou znázorněny obměny obyvatelstva přirozeným a mechanickým pohybem. Hned na první pohled je vidět, že mechanický pohyb obyvatelstva v roce 2007 ilustruje rekordní příliv nových obyvatel. Následující rok se opět snížil a postupně mechanický přírůstek obyvatel klesal. V roce 2016 vykazoval úbytek -678 obyvatel.

V kraji za celých 12 let přibylo 6 817 obyvatel celkového přírůstku, přičemž hlavní podíl na tom měl přírůstek mechanický. Data pro vytvoření grafu a tabulek jsou k dispozici v příloze č. 4.

5.2 Vývoj obyvatelstva v Karlovarském kraji

Jedním z nejzákladnějších ukazatelů v demografické statistice je sledování stavu obyvatelstva ke konkrétnímu okamžiku. Počet obyvatelstva se v závislosti na vývoji migrace, porodnosti a úmrtnosti mění. Vývoj těchto demografických procesů se řeší v pozdější části práce.

Graf č. 7: Vývoj počtu obyvatel za Karlovarský kraj v letech 2005-2016



Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ

Podle počtu žijících obyvatel na území Karlovarského kraje je tento kraj nejmenší v ČR. V roce 2016 zde žilo 296 749 obyvatel, z toho bylo 146 487 mužů a 150 262 žen. Od roku 2005 do roku 2008 nastal v kraji nárůst počtu obyvatel o 1,4 %, což dokládá graf č.7, a následně po roce 2008 došlo k postupnému úbytku obyvatel, který vytvořil klesající trend, jenž přetrvává do dnes. Mezi lety 2005 a 2016 došlo k poklesu obyvatel o 2,5 %. V absolutních číslech je to o 7 525 méně obyvatel, což způsobuje zejména stěhující se obyvatelstvo z kraje do jiných regionů. Naopak největší procentuální nárůst vykazoval rok 2008 o 1,4 %, kdy přibylo v kraji o 4 183 více obyvatel. Data jsou uvedena v příloze č.5.

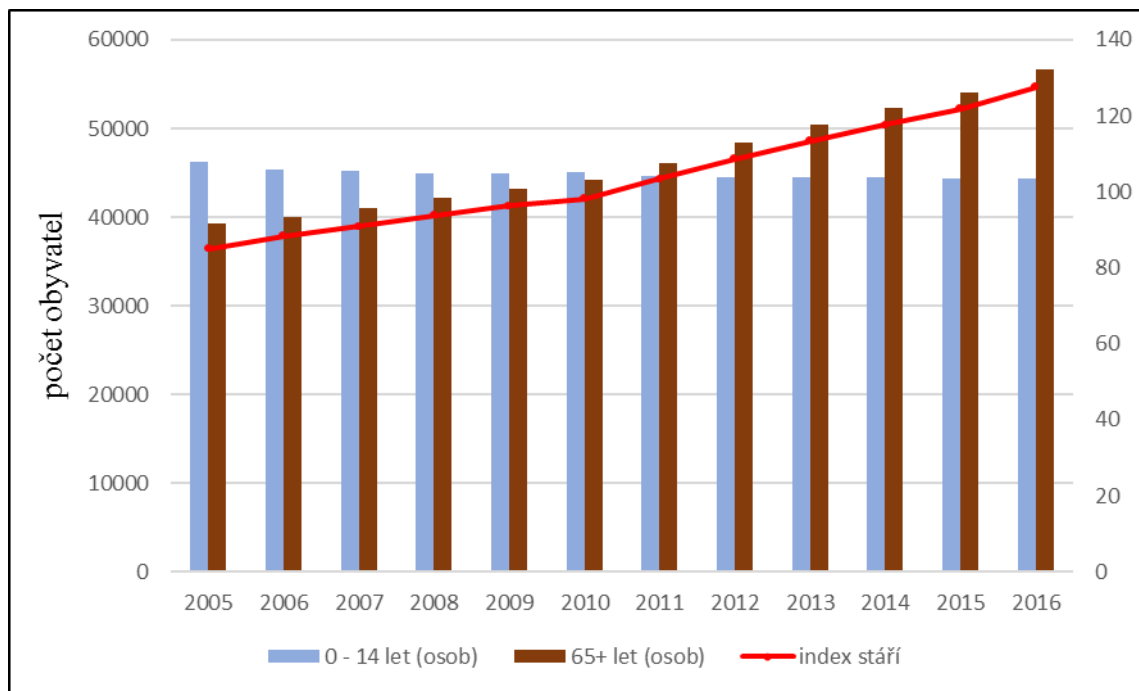
5.2.1 Vývoj věkové struktury obyvatelstva

V příloze č.6 je uvedeno rozdělení obyvatelstva podle věku. V období 2005-2016 jsou struktury rozděleny na tři základní skupiny. Jedinou skupinou, která zaznamenala nárůst v celém období je seniorská ve věku 65+let. Tento trend je daný především generacemi, které se narodily těsně po druhé světové válce a jedná se o celorepublikový trend. Každým rokem se jejich počet zvyšuje a nejvyšší meziroční nárůst byl roku 2011-2012 o 4,9 %. Celkem za celé období počet seniorů narostl o 44 %. Opačný trend vykazovala složka v předproduktivním věku, která od počátku období klesala. V roce 2016 bylo v kraji oproti roku 2005 o 3,9 % dětí méně. Mírný nárůst zaznamenal rok 2010, který vzrostl oproti předchozímu roku o 0,5 % a následující rok přišel opět pokles. Důvodem tohoto trendu je snižující se míra porodnosti, která se týká i ostatních krajů.

Nejvyšší pokles představovala skupina ekonomicky aktivního věku. Ačkoliv za celé období poklesla o 10,3 %, tak v absolutních číslech tento pokles činil 22 564 osob, což je poměrně velká část pracovní síly na tak malý kraj. Do roku 2008 měl počet produktivních osob vzrůstající tendenci, která se zastavila na hodnotě 221 345 osob a od roku 2009 podíl produktivního obyvatelstva meziročně klesal. V příloze č.6 je uveden také průměrný věk obyvatelstva v kraji, který každoročně narůstá a za celé období je o 3,3 let vyšší. Důvodem je vysoký podíl obyvatel nad 65let.

Vývoj procesu demografického stárnutí, který předešla předešlá tabulka se také analyzuje podle tzv. indexu stáří, který vyjadřuje, kolik osob v poproduktivním věku 65+let připadá na 100 dětí ve věku do 14 let.

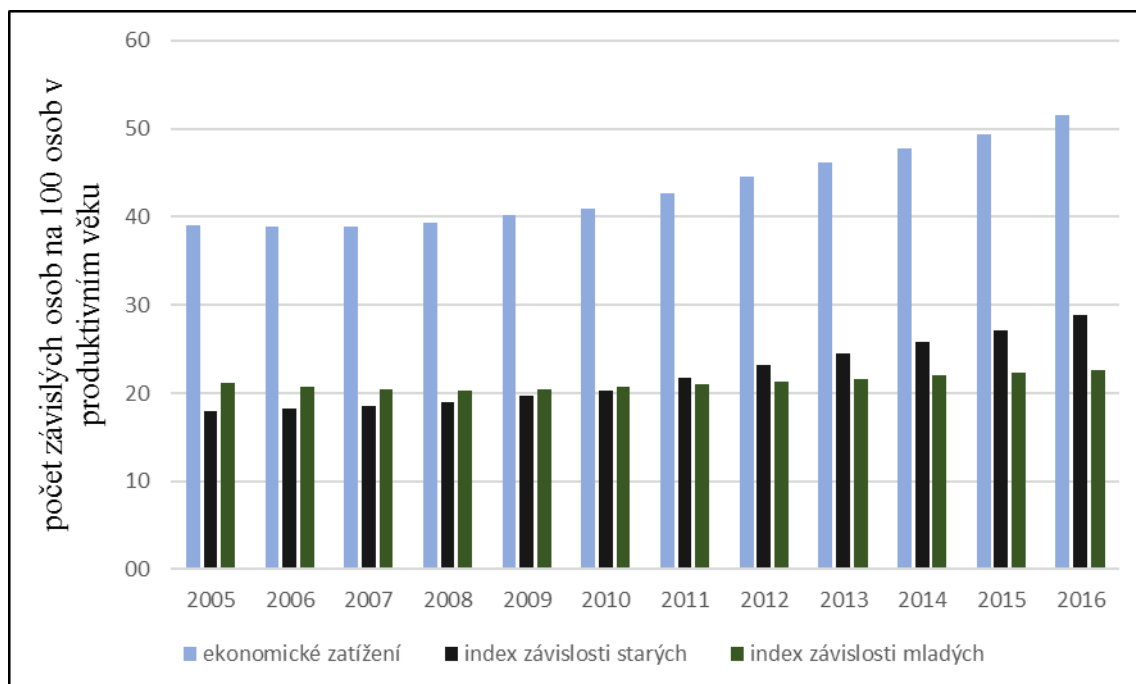
Graf č. 8: Index stáří za Karlovarský kraj v letech 2005-2016



Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ

Na grafu č.8 je vidět, že index stáří překročil hodnotu 100 osob na 100 dětí v roce 2011 a meziročně stále stoupá. V roce 2016 dosáhl hodnoty 128, která představuje, že 128 osob ve věku 65+let připadá na 100 dětí v kraji. Na počátku období v roce 2005 zaznamenal index stáří pouze 85 seniorů na 100 dětí a od té doby se zvýšil o 43 %. Rapidní nárůst počtu seniorů a vzrůstající trend, představuje problém nejen demografický, ale i ekonomický či sociální. Data jsou k dispozici v příloze č.6.

Graf č. 9: Ekonomické zatížení a index závislosti za Karlovarský kraj v letech 2005-2016



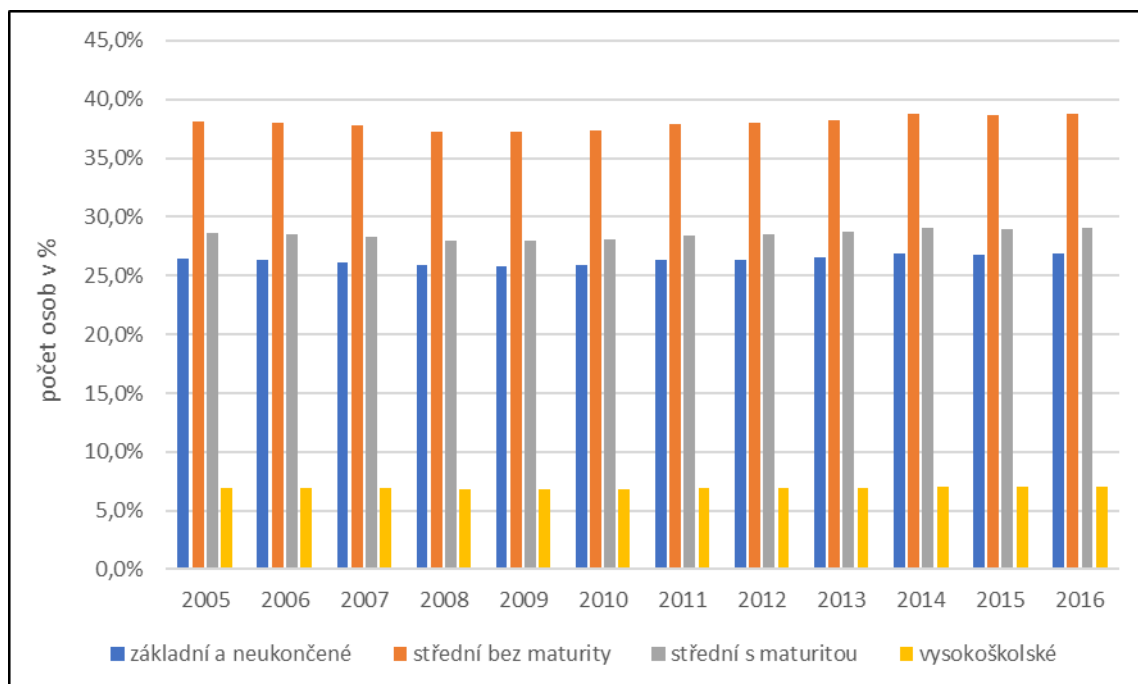
Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ

Graf č.9 znázorňuje indexy závislosti a index ekonomického zatížení, které slouží k dalšímu zhodnocení procesu demografického stárnutí. Také indexy závislosti a ekonomického zatížení potvrzují jakým směrem se demografické stárnutí ubírá. Ekonomické zatížení na začátku období představovalo 39 osob ve věku 0-14 a věku 65 let a více na 100 obyvatel osob v produktivní věku a do roku 2016 stoupalo až na hodnotu 51,5. Tento nárůst udává růst počtu neaktivního obyvatelstva a pokles ekonomicky aktivního obyvatelstva. Trend této zátěže je prudce stoupající a v budoucnosti se bude počet neaktivních obyvatel jen navyšovat, jenž odráží i vývoj indexu závislosti starých, který také narůstá. Rozdíl mezi rokem 2005 a 2016 byl nárůst o 12,9 osob a v roce 2016 připadalo na 100 produktivních obyvatel 28,9 osob starších 65 let a osob ve věku 0-14 let. Rozdíl indexu závislosti mladých v letech 2005 a 2016 je nepatrný a vývoj naznačuje, že mladých lidí v kraji závratně nepřibývá. Data jsou uváděna v příloze č.6.

5.2.2 Vývoj vzdělanostní struktury

Vývoj regionu historicky postihl i jeho vzdělanostní strukturu, která je i v porovnání s republikovými hodnotami podprůměrem.

Graf č. 10: Vzdělanostní struktura za Karlovarský kraj v letech 2005-2016



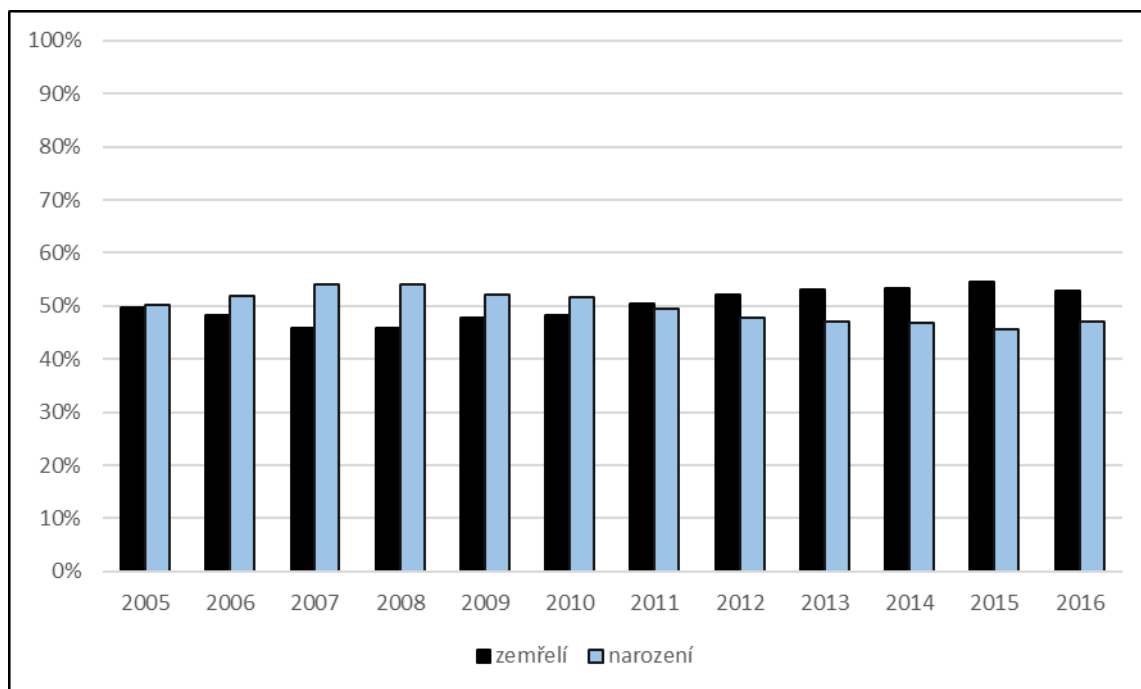
Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ

Jak je vidět z grafu č. 10 vzdělanostní struktura kraje po celé období stagnovala. Počet vysokoškolsky vzdělaných obyvatel za celé období narostl pouze o 0,2 p. b. Důvodem je, že v kraji chybí přítomnost univerzity regionálního charakteru, ačkoliv v kraji působí několik poboček vysokých škol. Dále po celé období stagnoval počet osob se základním a neukončeným vzděláním, který narostl o 0,5 p. b. V roce 2016 činil podíl osob se základním a neukončeným vzděláním 26,9 % z celkového počtu obyvatel nad 15 let. Příčinou je personální zajištění výuky, především na 1. stupni venkovských škol. Absolventi pedagogických fakult do těchto škol nově nepřicházejí a věkový průměr pedagogických sborů se zvýšil. Podkladové údaje jsou k dispozici v příloze č.13.

5.2.3 Vývoj porodnosti a úmrtnosti

Porodnost je kladnou složkou demografické reprodukce a je ovlivňována rozsahem sledované populace a velikostí časové jednotky. Úmrtnost je zápornou složkou demografické reprodukce a s rostoucím věkem se zvyšuje.

Graf č. 11: Zemřelí a narození za Karlovarský kraj v letech 2005-2016



Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ

V grafu č.11 je vyznačen průběh vývoje počtu narozených a zemřelých. V posledních letech období je vidět převládající úmrtnost v kraji nad porodností. Původcem tohoto jevu je velmi nízká porodnost, která se týká i ostatních regionů a také vysoký počet seniorů. Nejbližší si tyto dva demografické ukazatele byly v roce 2005, ve kterém dosáhl počet porodnosti 3014 narozených dětí a 2 983 zemřelých osob. Porodnost se od úmrtnosti lišila o pouhých 31 osob a oproti minulému roku přibylo na porodnosti a ubylo na úmrtnosti. Nejvíce dětí se narodilo v roce 2008, jejichž počet dosáhl 3562 a nejméně roku 2011 s počtem 2 731 dětí. Trend porodnosti je spíše stagnující, ačkoliv v letech 2005 až 2008 narůstal, tak od té doby vykazuje úbytek, na rozdíl od úmrtnosti, která se během období zvyšuje. Od roku 2005 do 2016 vzrostl počet zemřelých o 6,2 % a hrubá míra úmrtnosti činila ve stejném roce 10,7 zemřelých na 1000 obyvatel. To kopíruje podobně vývoj úmrtnosti a po celé období má vzestupný trend. To dokládá i fakt, že Karlovarský kraj společně s Ústeckým patří mezi kraje s nejrychlejším přirozeným úbytkem. Data jsou uváděna v příloze č.5 a č.7.

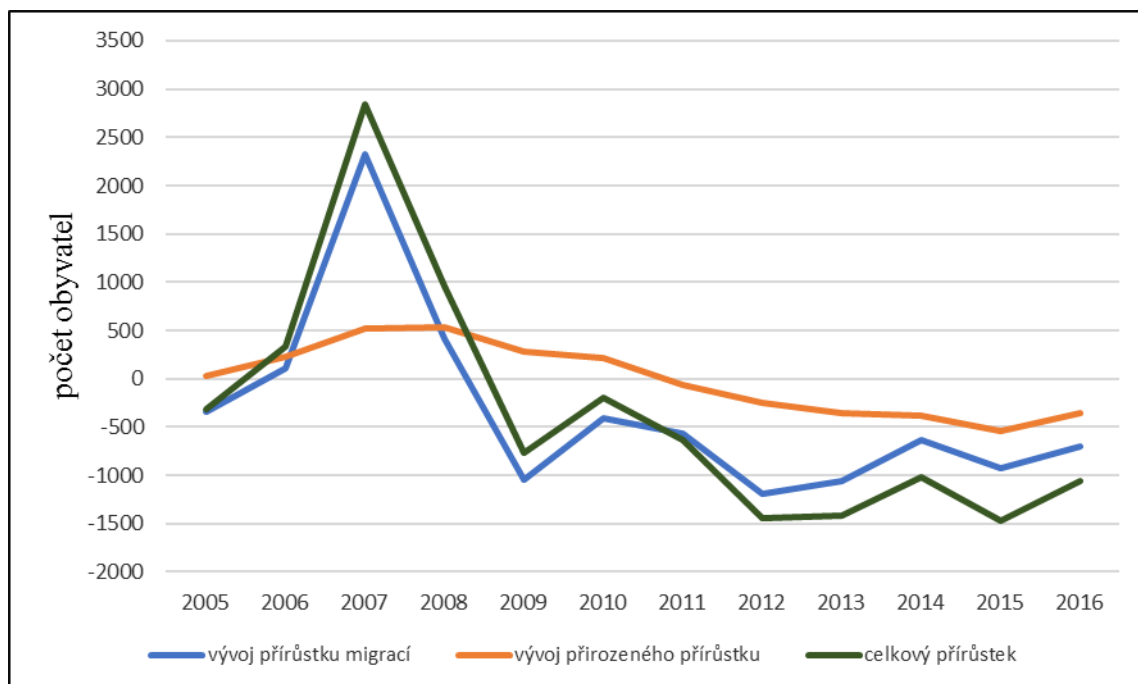
5.2.4 Vývoj sňatečnosti a rozvodovosti

Hrubá míra sňatečnosti a rozvodovosti vystihuje kolik sňatků (rozvodů) připadá na 1 000 obyvatel. V příloze č.7 tabulka s vývojem obou ukazatelů, který naznačuje obecný vývoj sňatků a rozvodů v kraji. Obě křivky v průběhu období naznačují klesající trend, vyjma hrubé míry sňatečnosti, která od roku 2014 začala stoupat až do konce období a zvýšila se oproti roku 2005 o 0,1 % p. b. níže. Pokles sňatečnosti je zapříčiněn obzvláště odkladem vstupu do manželství do vyššího věku. V roce 2005 se realizovalo 1 583 sňatků a do roku 2016 poklesl tento počet až o téměř 5 %. Podobně tomu docházelo u vývoje rozvodovosti. Za celých 12 let se uskutečnilo 11 617 rozvodů a z toho nejvíce 1192 rozvodů se provedlo v roce 2005. Hrubá míra rozvodovosti činila v roce 2016 2,5 rozvodu na 1000 obyvatel. Oproti roku 2005 se jednalo o 36 % pokles. Data jsou uváděna v příloze č.5 a č.7.

5.2.5 Pohyb obyvatelstva

Během období 2005–2016 se z kraje dle přílohy č.8 odstěhovalo na 43 991 osob a celkový počet přistěhovalých činil 39 966 osob. Karlovarský kraj je specifický jeho vysokou atraktivitou pro přistěhovalce cizinců. V roce 2016 byl podle údajů v příloze č.8 podíl cizinců na počtu obyvatel v kraji 6,5 %. Migrační saldo za uplynulé období činilo -4025 osob, což představuje ekonomický problém budoucnosti regionu. Příčinou je odchod obyvatel do atraktivnějších regionů nebo ciziny (zejména do sousedního Německa). Vzdělaní lidé nachází své uplatnění v jiném kraji, vyšší životní úroveň ve velkých centrech, odchod do zahraničí. Ukazatelé přistěhovalých a vystěhovalých znázorňují klesající tendenci. Od roku 2005 klesl počet přistěhovalých o 5 %. Nejvyšší nárůst počtu imigrantů do kraje vykazoval rok 2007, kdy se do kraje přistěhovalo 6 108 lidí. Příčinou byl především vysoký nárůst počtu cizinců (viz. 5.1.5 Pohyb obyvatelstva) Nejvíce vystěhovaných lidí z kraje bylo v roce 2008, v tento rok odešlo 4 456 lidí a od té doby se počet vystěhovaných do roku 2016 snížil o necelých 16 %. Průměrný meziroční pokles počtu vystěhovalých činil 0,5 %. Data jsou k dispozici v příloze č.8 a č.19.

Graf č. 12: Migrační, přirozený a celkový přírůstek za Karlovarský kraj v letech 2005-2016



Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ

Na grafu č.12 je vidět, že celkový přírůstek obyvatel za celé období se pohybuje častěji v záporných číslech a obyvatel v kraji ubývá. Nejvyšší vliv na celkový přírůstek obyvatel měl přírůstek migrace. Od roku 2009 vykazuje záporné hodnoty, kdy počet vystěhovalých převyšoval počet přistěhovalých. Příčinou byla zejména ekonomická recese a nedostatek volných pracovních míst. Vývoj přirozeného přírůstku se do záporných hodnot dostal až v roce 2011, což znamená, že více lidí umíralo, než se rodilo a klesající trend pokračoval do konce období. Přirozený přírůstek obyvatel se následně dá vyjádřit pomocí hrubé míry přirozeného přírůstku, která je vyjádřena relativně a počítá se ku střednímu stavu obyvatelstva. Nejvyšší hodnotu nabyla v letech 2007 a 2008 1,7 ‰. Jedním z důvodů byla reprodukce silných populačních ročníků narozených v 70. letech minulého století. Následující roky už došlo ke snížení, jež trvalo do konce období. Data jsou k dispozici v příloze č.8 a č.14.

5.3 Ekonomické a demografické ovlivňující faktory

Pro následnou analýzu vztahů ekonomického a demografického vývoje byly vybrány ukazatele migračního salda, rozdělení obyvatelstva podle vzdělanostní struktury, reálné HDP na obyvatele, podíl nezaměstnanosti, míra nezaměstnanosti dle vzdělanostní struktury a průměrná reálná mzda.

Demografické jevy probíhají pomaleji než jevy ekonomické. S demografií spolu úzce souvisí a ovlivňují se navzájem, ačkoliv nelze říct, že pouze demografie ovlivňuje ekonomické jevy, protože ekonomika je ovlivňována velkým množstvím faktorů z jiných oblastí (např. počasí, úrokové sazby, kurzy atd.) [8].

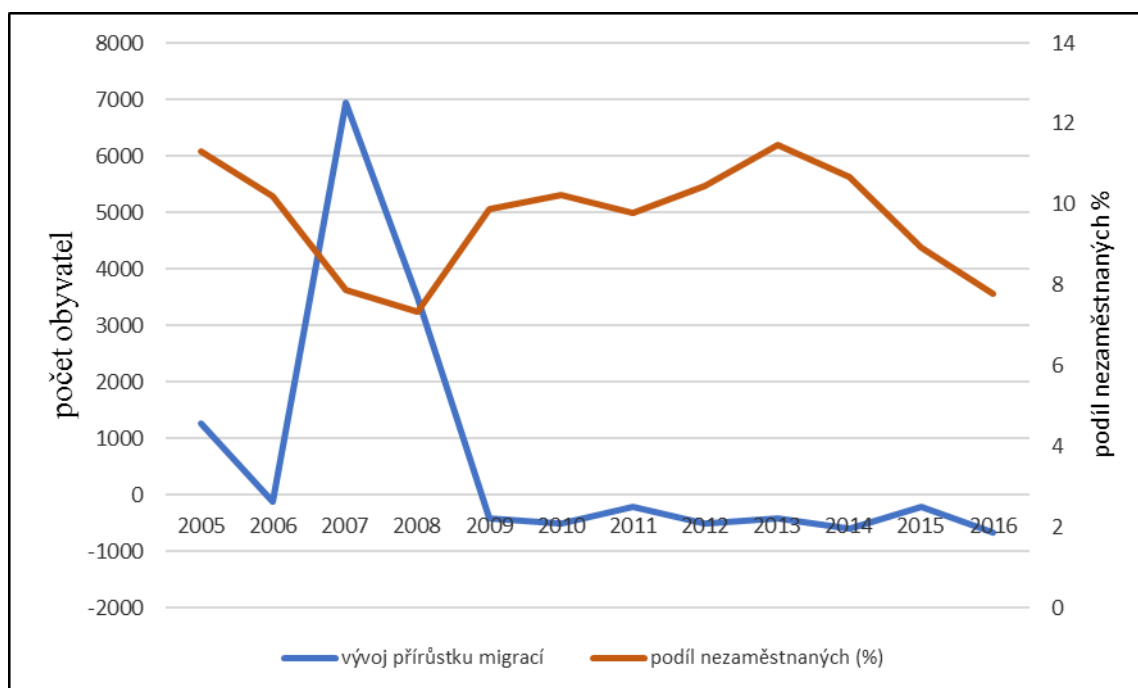
Cílem porovnání ukazatele podílu nezaměstnaných a migračního salda je zhodnocení stěhování lidí z kraje při poklesu ekonomické výkonnosti regionu a jedním z faktorů, který to dokládá je právě také podíl nezaměstnaných v kraji. Dále je vystižena ekonomická situace kraje pomocí reálného HDP na obyvatele, která souvisí s nezaměstnaností v kraji. HDP přepočtené na jednoho obyvatele je jedním z nejzákladnějších ukazatelů hospodářského vývoje.

Životní úroveň regionu mohou ilustrovat obyvatele, kteří se právě kvůli špatným životním podmínkám, vysoké nezaměstnanosti, nízkým příjmům a neuplatněním svého vzdělání stěhují do ekonomicky silnějšího regionu, který jejich životní úroveň zvýší. Ústecký kraj a Karlovarský kraj patří mezi regiony, které jsou hospodářsky problémové, tzn. že nabídka práce a poptávka po práci si nejsou rovny. Dochází tak k ekonomickým, ale i sociálním disparitám. Nezaměstnanost obou krajů patří dlouhodobě k těm nejvyšším, především kvůli nízkému vzdělání a strukturální nezaměstnanosti. Proto je dále zvolen ukazatel vzdělanostní struktury a míra nezaměstnaných dle vzdělanostních skupin. Následně je nastíněn vývoj reálných průměrných mezd na obyvatele.

5.3.1 Ekonomické faktory Ústeckého kraje

Ekonomická struktura Ústeckého kraje je poznamenána historickými příčinami. Kraj byl v minulosti průmyslovým regionem, který se zaměřoval především na těžký průmysl. Stále neukončená průmyslová restrukturalizace má negativní dopady na ekonomiku a trh práce v kraji.

Graf č. 13: Vývoj migračního salda a podíl nezaměstnanosti za Ústecký kraj v letech 2005-2016



Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ

Při prvním pohledu na graf č.13 zaujme rekordní výkyv křivky vývoje migračního přírůstku v roce 2007. V tomto roce došlo k nejvyššímu migračnímu přírůstku v Ústeckém kraji za poslední desítky let, kdy se do kraje přistěhovalo 16 443 osob. Velký podíl na tom měl příchod cizinců z jiných zemí, který se zvýšil oproti roku 2006 o 6700 osob. Tento nárůst počtu cizinců zapříčinil mimo jiné vstup ČR do Evropské Unie dne 1.5.2004 (viz. 5.1.5 Pohyb obyvatelstva). Díky tomu se změnila struktura pracovního trhu. Podkladové údaje jsou v příloze č.4.

V letech 2007-2008 se snížila nezaměstnanost v kraji na 7,9 %, jež souvisela s rozmachem hospodářského růstu. Reálné HDP/kraj se oproti roku 2005 zvýšilo o 11,4 % a vykazovalo hodnotu 124,5 %. V důsledku poklesu nezaměstnanosti rostla poptávka po pracovní síle, která byla také zčásti uspokojena zaměstnanci z ciziny. Zvláště v roce 2007

dosahoval hospodářský růst v kraji svého vrcholu, což mohlo vyvolat příliv tolika imigrantů. Dalším faktorem, který mohl ovlivnit příchod vysokého počtu cizinců bylo dostupné a levné bydlení v kraji. Ve spojitosti s relativně dobrým dopravním spojením do Prahy toho mohli využít pracovníci, kteří pracovali v hlavním městě a potřebovali snížit své životní náklady. Podkladové údaje jsou k dispozici v příloze č.9.

V roce 2009 se podepsala na hospodářském vývoji v kraji (tak jako v celé ČR) hospodářská krize, jež započala už v roce 2008. Dopady této krize se podílely také na snižování migračního přírůstku, respektive vznikl migrační úbytek -422 osob. V tu dobu se snížil i pokles cizinců v kraji, kdy od roku 2009 do 2012 ubylo 4990 cizinců (bez osob s platným azylem). Důvodem byl vyšší počet pracovníků u pracovních agentur, u kterých dochází jako k prvním, jenž propouští své zaměstnance. V důsledku hromadného propouštění zaměstnanců v roce 2009 se zvýšil podíl nezaměstnaných na 9,87 %. Příčinou byla mimo jiné nízká poptávka po zboží a službách v zahraničí. Nárůst nezaměstnanosti doprovázelo i klesající reálné HDP, které během let 2009-2014 pokleslo o 6 %.

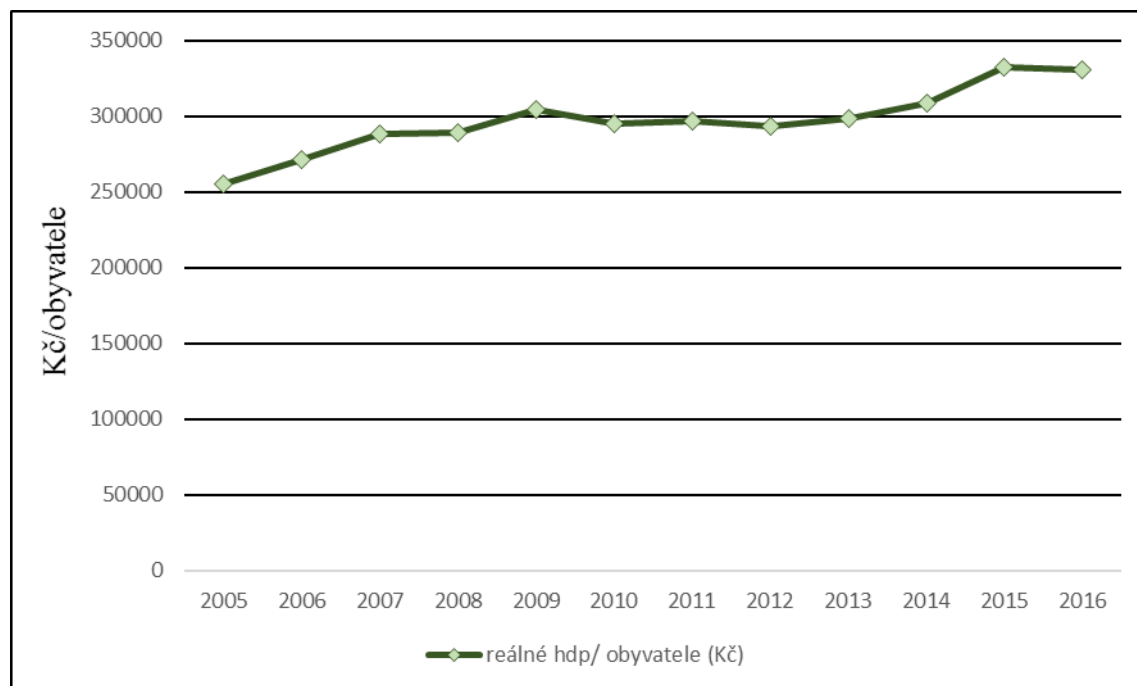
Nejvyšší podíl nezaměstnanosti za celé období zaznamenal rok 2013, kdy došlo k poslednímu hromadnému propouštění zaměstnanců v období. Snížení počtu pracovních míst pocítily nejvíce v zemědělství, strojírenství a průmyslu. Také v tento rok skončilo několik podniků v kraji (závod Czech Coal, Jeyes). Rostoucí nezaměstnanost v kraji je především důsledkem mezi nesouladem nabídkou práce a poptávkou na trhu práce. Bývalí zaměstnanci v těžkém průmyslu, kteří mají nízkou kvalifikaci a nedisponují jinými pracovními zkušenostmi nemohou najít uplatnění na trhu práce. Průměrný meziroční pokles nezaměstnanosti činil 3,3 %. K vysoké nezaměstnanosti v roce 2013 přispěla také amnestie, kdy se propuštění hlásili na úřad práce [35;37].

Následující roky ekonomika (především v ČR) překonala krizi a firmy postupně přijímaly zaměstnance. Díky tomu začal klesat podíl nezaměstnaných a společně se zvyšoval i úbytek migrace, který v roce v 2016 vykazoval -687 osob. Data jsou k dispozici v příloze č. 4 a č. 9 [25; 29].

Ekonomika Ústeckého kraje byla v minulosti zasažena strukturálními změnami. V průběhu hospodářské přeměny z plánovaného na tržní hospodářství nastal útlum u odvětví těžby, chemického, hutnického a textilního průmyslu. Utlumením těchto tradičních odvětví došlo k propouštění pracovníků a nevytvářela se nová pracovní místa. Důsledkem

těchto změn byl nárůst nezaměstnanosti, která v kraji dlouhodobě dosahuje nejvyšších hodnot v ČR.

Graf č. 14: Vývoj reálného HDP/obyvatele za Ústecký kraj v letech 2005-2016



Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ

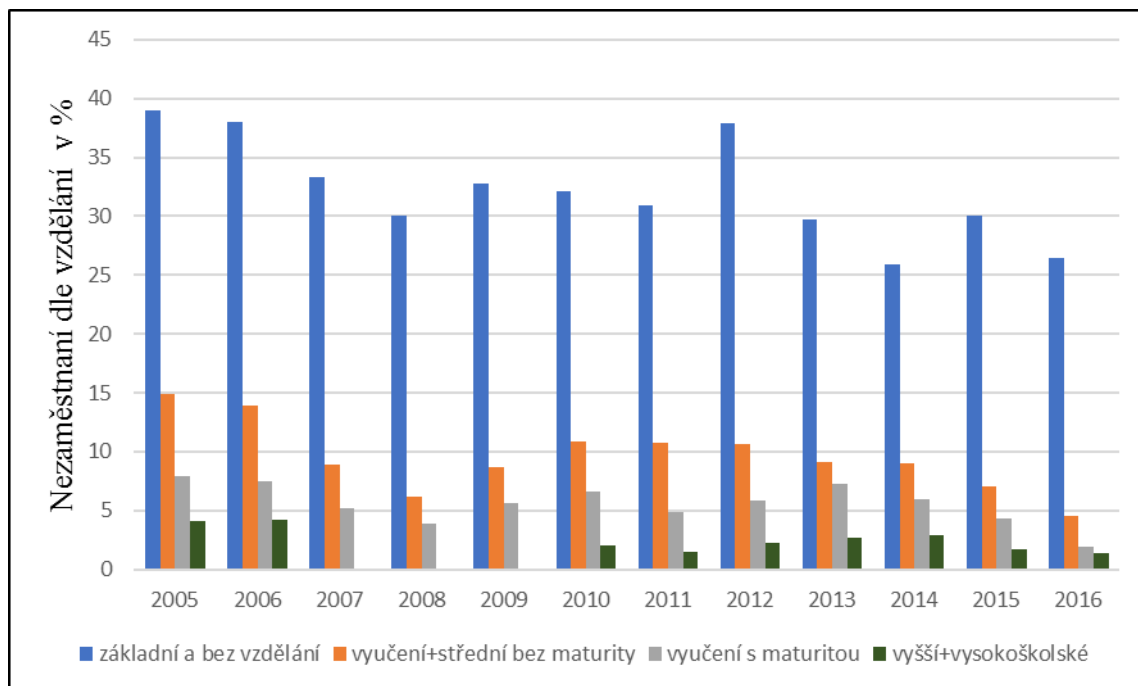
Z hlediska ukazatelů ekonomické výkonnosti kraje patří Ústecký kraj v absolutních číslech mezi průměr v ČR, na kterou má vliv vyšší lidnatost kraje. V roce 2016 podíl na HDP kraje vůči ČR činil 6 %. Na grafu č.14 je znázorněné reálné HDP na 1 obyvatele, jenž vykazuje pomalu rostoucí trend, a za celé období vzrostlo o téměř 30 %. Přesto se jedná o druhý nejhorší přírůstek vůči ostatním krajům v ČR. Důvody, kterými si kraj zajistil takovou pozici mohou být spojeny se strukturálními změnami v zaměstnanosti, nedostatku kvalifikovaných pracovníků, či emigrací vzdělaných obyvatel mimo kraj.

Na nezaměstnanost má také vliv ekonomická výkonnost kraje (státu), která podle Okunova zákona vyjadřuje vztah mezi mírou nezaměstnanosti a mírou růstu HDP. Jak bylo naznačeno v předchozí kapitole, tak podíl nezaměstnanosti mohl být z části ovlivněn příchodem a odchodem migrantů. Lidé se stěhují do míst, kde se tamní ekonomice daří, klesá podíl nezaměstnaností, zvyšují se průměrné mzdy a spojením těchto jevů dochází k lepší životní úrovni regionu. Naopak odchází (nebo hledají pracoviště v jiném kraji) z míst, kde tamní ekonomika vykazuje dlouhodobě špatné výsledky, z čehož se vytvářejí sociální

nerovnosti mezi obyvateli a zhoršuje se životní úroveň. Podkladové údaje jsou k dispozici v příloze č. 9 [38].

Na dlouhodobých vysokých počtech nezaměstnaných má vliv vzdělanostní struktura obyvatel v kraji.

Graf č. 15: Nezaměstnanost dle vzdělanostní struktury za Ústecký kraj v letech 2005-2016



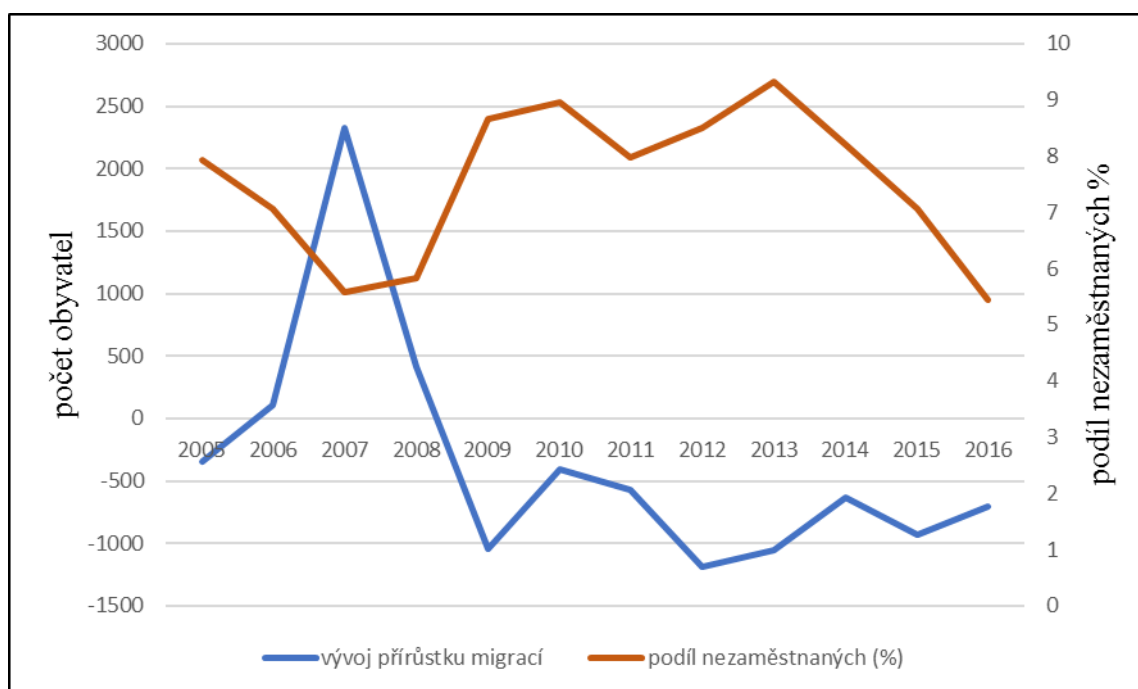
Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ

Podle grafu č.15 je vidět, že největší nezaměstnanost se týká lidí se základním vzděláním nebo bez vzdělání. V roce 2005 byl jejich poměr nejvyšší v celém období, kdy jej tvořilo 39 % nezaměstnaných. Uchazeči s nízkou vzdělaností mají i při ekonomické prosperitě nižší šance na uplatnění na pracovním trhu. Ústecký a Karlovarský kraj mají dlouhodobě nejnižší vzdělanostní úroveň v ČR. Za celé období podíl nezaměstnaných se základním vzděláním poklesl o 20,5 %. Největší pokles nezaměstnanosti podle vzdělání byl zaznamenán u osob se středoškolským vzděláním s maturitou (+vyučení s maturitou) o celých 76 %. Údaje o nezaměstnaných osobách s vysokoškolským vzděláním nejsou na ČSÚ od roku 2007 až 2009 dostupné, ale i tak lze z dostupných údajů vyvodit, že nezaměstnanost u nejvýše vzdělaných obyvatel klesá. To je důsledkem zvyšujícího se počtu vysokoškolsky vzdělaných osob v kraji. Podkladové údaje jsou k dispozici v příloze č.10 a č.11.

5.3.2 Ekonomické faktory Karlovarského kraje

Ekonomika Karlovarského kraje se také dlouhodobě specializuje na těžbu a energetiku. Důlní kapacity se však ztenčují a těžební průmysl v kraji bude muset v příštích 10-15 letech ukončit svoji činnost. Podobně jako u Ústeckého kraje dlouhotrvající transformace ekonomiky brzdí hospodářský růst v kraji.

Graf č. 16: Vývoj migračního salda a podíl nezaměstnanosti za Karlovarský kraj v letech 2005-2016



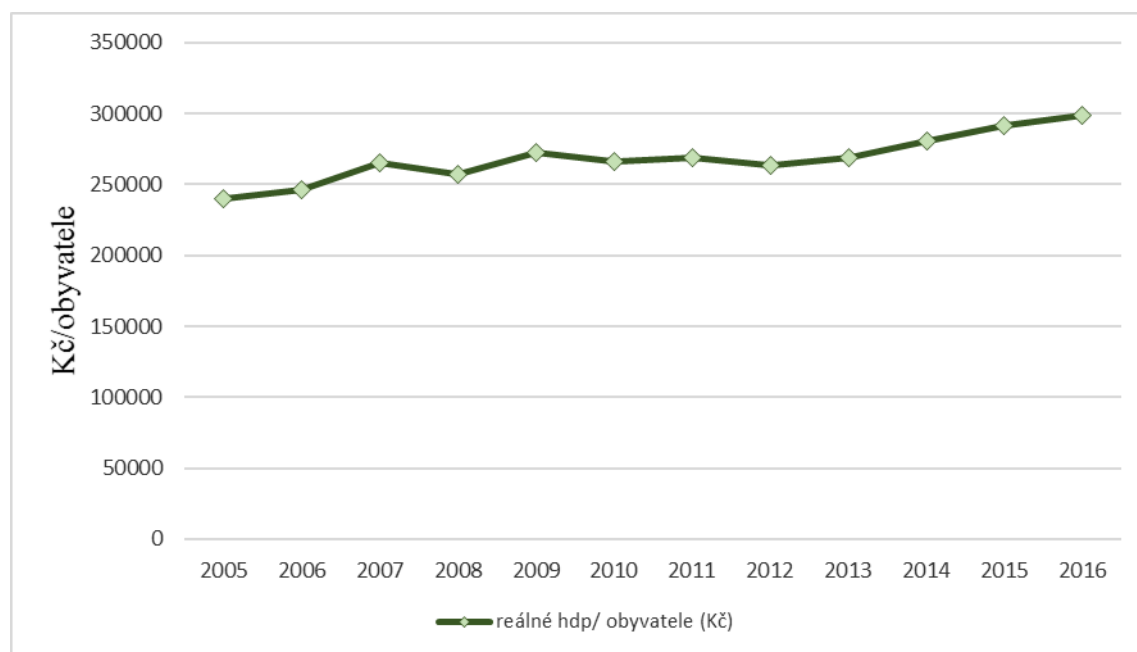
Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ

Už od začátku období docházelo k migračnímu přírůstku a podobně jako v Ústeckém kraji došlo k markantnímu nárůstu obyvatel v roce 2007, s kterými souvisela imigrace cizinců, kdy přišlo do kraje o 3 344 cizinců více (bez osob s platným azylem) než v roce 2006. Ve stejný rok vykazoval podíl nezaměstnanosti 5,59 %, což byla druhá nejnižší hodnota v celém období. Kraji se ekonomicky dařilo, což dokládá také zvyšující se reálné HDP v kraji, které činilo 109,4 %. V dalších letech ale došlo k celosvětové ekonomické krizi, jejíž následek je reflektován v grafu č.16.

Podíl nezaměstnanosti roku 2009 prudce vzrostl oproti předchozímu roku, a to téměř o 3 %. Následky této hospodářské krize snížily počty volných pracovních míst, což vyvolalo v dalších letech migrační úbytky, které se týkaly také cizinců. Od ekonomické krize do roku 2013 odešlo z kraje 1 467 cizinců, a to hlavně z důvodu hromadného propouštění. Nejvyšší migrační úbytek dosáhl počtu -1 187 v roce 2012 a další roky spíše

stagnoval. Migrace lidí z kraje bude v budoucnosti znamenat nedostatek pracovní síly na trhu práce, jelikož pokles osob v produktivním věku a problém generační výměny zkušených pracovníků způsobí nedostatek zaměstnanců v průmyslu, vzdělávání a dopravy. Průměrný meziroční pokles nezaměstnanosti vykazoval 3,3 %. Po roce 2013 se začala snižovat nezaměstnanost, kdy se kraj pomalu vzpamatoval z hospodářské krize a v roce 2016 dosáhla nejnižší hodnoty v období. V kraji působí mnoho mezinárodních podniků, které se zaměřují na tzv. kompletace – montovny. Pozitivem je, že tyto firmy snižují krajskou nezaměstnanost, ale jedná se o výrobu s nízkou přidanou hodnotou, která neumožňuje uplatnění vysokoškoláků a rozvíjení vědy a výzkumu. Podkladové údaje jsou k dispozici v příloze č.8 a č.12.

Graf č. 17: Vývoj reálného HDP/obyvatele za Karlovarský kraj v letech 2005-2016



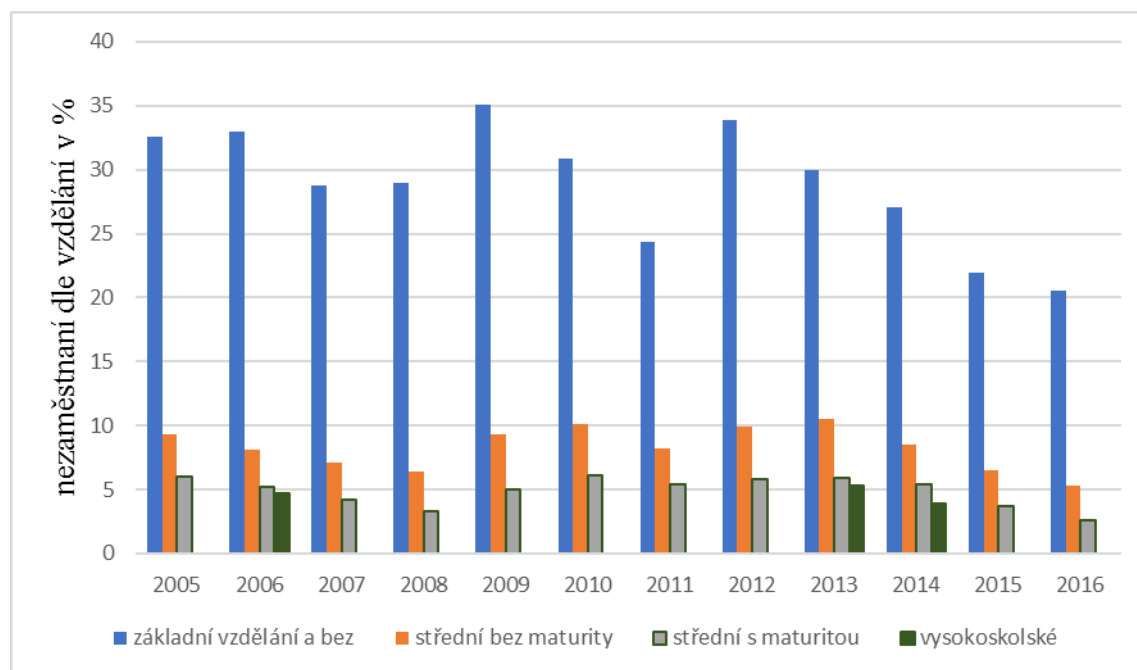
Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ

Ekonomická výkonnost Karlovarského kraje dle grafu č.17 v celém období pozvolna roste, avšak jedná se o nejméně ekonomicky rozvinutý kraj v ČR. Podíl HDP na ČR byl v roce 2015 1,9 % a svou výkonností dosahoval pouze 59 % průměru v EU. Za celé období reálné HDP na obyvatele vzrostlo o téměř 25 %. Mezi příčiny, které ovlivňují tento pomalý růst HDP a jeho stagnaci je zvláště malá produktivita práce. V roce 2016 měl kraj nejvyšší meziroční nárůst ze všech regionů, kdy produktivita práce vzrostla o 4,3 %. Přesto má kraj nejnižší produktivitu práce ze všech regionů [22]. Dále úroveň HDP v kraji ovlivňuje také míra ekonomické aktivity, jenž je díky mladému obyvatelstvu s výjimkou

Prahy, nejvyšší mezi regiony. Vysoký počet ekonomicky aktivních osob v kraji způsobuje nárůst HDP v kraji na jednoho obyvatele. V roce 2016 dosáhla míra ekonomické aktivity 61,1 % a v celém období se držela na 60 %. Dalším dopadem na hospodářský růst v kraji má také vyšší podíl pracovníků z ciziny, kteří se spíše soustředují v okolí větších měst, jako Karlovy Vary a Cheb. Od počátku období roku 2005 až do roku 2016 se do kraje přistěhovalo o téměř 5 000 cizinců více, především se jedná o obyvatele z Ruska, Vietnamu a také Slovenska (bez osob s platným azylem) [22]. Podkladové údaje jsou k dispozici v příloze č.12.

Nižší vývoj vzdělanostní struktury je dán především minulostí Karlovarského kraje, která je spojována s ekonomickou a sociální strukturou. Zejména ekonomická struktura byla zaměřena na oblasti, kde nebylo potřeba vysokoškolsky vzdělaných lidí (např. lázeňství, pohostinství, těžba). Podkladové údaje jsou k dispozici v příloze č.11.

Graf č. 18: Nezaměstnanost dle vzdělanostní struktury za Karlovarský kraj v letech 2005-2016



Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ

V současnosti počet vysokoškoláků v kraji stagnuje a stejně tak se to týká i ostatních vzdělanostních skupin, ačkoliv míra nezaměstnanosti u osob se základním vzděláním za celé období v kraji poklesla o 37 %. Počet vysokoškolských osob se v kraji podle grafu č.18 zvýšil pouze o 3 %, což má za následek, že většina vysokoškolských

absolventů po studiu odejde do jiného regionu (zejména do Prahy) a Karlovarský kraj funguje jako tzv. „vývozce“ vysokoškolsky vzdělaných lidí v rámci celé ČR. Důvodem je především nízké uplatnění vysokoškolských osob, pro které chybí nabídka odborných a lákavých profesí. Údaje o počtu nezaměstnaných vysokoškoláků jsou podle ČSÚ uvedeny pouze za 3 roky v celém období, a tak nelze dokázat, jaký je jejich počet v současné době. Z těchto tří hodnot z roku 2006–2014 lze jen poukázat, že se počet nezaměstnaných s vyšším vzděláním snížil. Podkladové údaje jsou k dispozici v příloze č.13 a č.14.

5.3.3 Mzdy

Mezi další ukazatele, které vypovídají o jisté životní úrovni v kraji patří průměrná reálná mzda. Reálná mzda Karlovarského kraje v průběhu období každým rokem rostla, ačkoliv nejmenší nárůst byl zaznamenán mezi lety 2010 až 2011, kdy se zvýšila o pouhých 50 Kč. V roce 2005 vykazovala průměrná reálná mzda v Karlovarském kraji částku 15 323 Kč a do roku 2016 vystoupila na částku 22 629 Kč. Karlovarský kraj má dlouhodobě nejnižší mzdu mezi kraji v ČR. Příčinou je například v odměňování zaměstnanců nižší kvalifikace (tedy vzdělání) při vysoké nezaměstnanosti a nízká produktivita práce v kraji, která zasahuje všechny oblasti ekonomiky v kraji. Právě nedostatečná finanční motivace je také důvodem odlivu zkušených a kvalifikovaných pracovníků do SRN, nebo jiných částí ČR, kde jsou lepší mzdové podmínky. Podkladové údaje jsou uvedeny v příloze č.12.

V Ústeckém kraji se průměrná reálná mzda pohybuje mezi průměrem v ČR. U konce období v roce 2015 dosáhla na částku 23 346 Kč. V tomto roce byly mzdy v oblastech montéři, obsluha zařízení a strojů a nekvalifikovaní pracovníci a pomocníci vypláceny nadprůměrně. Důvodem těchto vyšších mezd může být vysoký podíl těžebního, chemického a energetického průmyslu na trhu práce, u kterých jsou dělnické profese lépe placené než v jiném odvětví. V roce 2016 dosáhla průměrná reálná mzda hodnoty 24 356, kdy oproti předešlému roku stoupla o 4,3 %. V celém období se tak zvýšila mzda o 85 %. Podkladové údaje jsou uvedeny v příloze č.9.

5.4 Komparace Ústeckého a Karlovarského kraje dle demografického vývoje s ekonomickými dopady.

Demografický vývoj dle vytvořené analýzy byl u obou krajů velmi podobný, ačkoliv je třeba brát v potaz, že Karlovarský kraj je svojí rozlohou a počtem obyvatel menší než Ústecký kraj. Při pohledu na vývoj počtu obyvatel došlo v první polovině období od roku 2005 do 2010 k nárůstu počtu obyvatel v Ústeckém kraji. Karlovarský kraj zaznamenal přírůstek počtu obyvatel pouze do roku 2008. Příčinou byla vzrůstající porodnost a vysoký počet přistěhovalých osob. Oba ukazatele dosáhly v roce 2008 nejvyšších hodnot za celé období. Hrubá míra porodnosti v Ústeckém kraji vykazovala v roce 2008 12 ‰ a v Karlovarském 11,5 ‰.

U obou krajů došlo v letech 2007-2008 k náhlému přívalu imigrantů z jiných zemí. Do Karlovarského kraje se v roce 2007 přistěhovalo 6 108 osob a do Ústeckého téměř třikrát více a to 16 443 osob. Mezi roky 2007-2008 měly oba kraje nízkou nezaměstnanost. Ekonomická situace dle růstu HDP/obyvatele vykazovala dobré výsledky za oba kraje, přestože HDP reagovalo vždy o rok později, tak v roce 2009 činilo v Ústeckém kraji 304 363 Kč/obyvatele a oproti předešlému roku se zvýšilo o 5,4 %. Karlovarský kraj ve stejném roce zaznamenal hodnotu reálného HDP 72 362 Kč/obyvatele a zvýšení o 5,8 % vůči předešlému roku. Dobrá hospodářská situace v regionu přilákala nové imigranty a důsledky ekonomických jevů vytvořily více volných pracovních míst. Přistěhovalé osoby, které v tento rok přišli do regionu tuto poptávku na trhu práce částečně uspokojily. Pozitivní hodnotu vykazoval i podíl dětské složky. V celém regionu byl do roku 2010 vyšší podíl dětské složky než skupina osob nad 65 let. Příčinou u obou krajů byla vyšší porodnost než úmrtnost.

V druhé polovině období měla vysoký podíl na ekonomické a demografické situaci v regionu ekonomická krize, která započala roku 2008. Následky hospodářské krize zvýšily podíl nezaměstnaných a od roku 2010 do 2013 mírně klesalo i reálné HDP u obou krajů. V regionu poklesl počet obyvatel, ze kterého vzešel klesající trend po zbytek celého období. Ekonomická situace už nepřitahovala cizince k emigraci do těchto krajů a jejich počet se následující roky podstatně snížil. Důvodem klesajícího počtu obyvatel po celé období byla také (kromě migračního úbytku) nízká porodnost v celém regionu.

U obou krajů (podobně jako ve zbytku ČR) dochází k demografickému stárnutí populace. Procentuální přírůstky za celé období počtu seniorů byly v celém období téměř

identické. Karlovarský kraj vykazoval 44 % nárůst osob nad 65+ let a Ústecký kraj 45 % přírůstek. Rozdíl byl ve věkové struktuře 0-14 let, kdy v Ústeckém kraji v celém období došlo k přírůstku 1,4 % obyvatel. Naopak v Karlovarském kraji se jednalo o úbytek o 3,9 % obyvatel. Demografické stárnutí regionu dokládá také hodnota indexu stáří, která vykázala v roce 2016 nejvyšší číslo v obou regionech za celé období.

Při porovnání reálného HDP na obyvatele oba kraje patří mezi regiony, které jsou dlouhodobě pod průměrem ČR v rychlosti tempa ekonomického růstu a zaostávají za ekonomicky nejrychleji rozvinutými kraji. Nejhuře je na tom Karlovarský kraj, který byl pozadu i v letech 2005-2009, kdy reálné HDP na obyvatele v Karlovarském kraji vzrostlo pouze o 13 % a v Ústeckém kraji o 19 %. Na trh práce a ekonomickou situaci má podíl i struktura ekonomicky aktivních osob, která má nejvyšší podíl pracující síly na trhu v pozici zaměstnanců. Míra ekonomické aktivity Karlovarského kraje v roce 2016 činila 61,2 %, což byla třetí nejvyšší míra v ČR. Ústecký kraj vykazoval průměrnou míru ekonomické aktivity 58,2 % mezi regiony ČR.

Oba kraje disponují nejvyšším počtem osob se základním nebo neukončeným vzděláním mezi ostatními regiony. Osoby se základním vzděláním nejhuře reagovaly na ekonomické výkyvy trhu. U obou krajů představují osoby se základním a neukončeným vzděláním nejvyšší nezaměstnanost dle vzdělanostních skupin. Je nutno říci, že počty nezaměstnaných se základním vzděláním v obou případech za celé období výrazně poklesly. Ústecký kraj má vyšší přírůstek osob s vyšším a vysokoškolským vzděláním než kraj Karlovarský, jehož počty vysokoškolských studentů meziročně stagnují. Příčinou je také odliv vysokoškolsky vzdělaných osob, protože v kraji nejsou dostatečné pracovní nabídky pro jejich uplatnění. Toto se týká obou krajů, ačkoliv u Karlovarského kraje probíhal odliv vysokoškoláků rychleji, protože vykazoval vyšší míru záporného migračního salda.

Při porovnání migračního salda a nezaměstnanosti je možné vidět podobný trend u obou krajů, ačkoliv hrubá míra záporného migračního salda na 1000 obyvatel v Karlovarském kraji byla za celé období vyšší než v Ústecké kraji. V roce 2007-2008 nastala v obou případech imigrační vlna a zároveň nejnižší podíl nezaměstnanosti, poté rapidní pokles migračního salda a narůstající podíl nezaměstnanosti. Karlovarský kraj vykazoval vyšší reakci migračního úbytku na zvyšující se úroveň nezaměstnanosti oproti Ústeckému kraji, který měl nižší migrační úbytky, ale za to vyšší nezaměstnanost. Ústecký kraj se vyznačuje nejvyšším počtem dlouhodobě nezaměstnaných osob v ČR.

Atraktivitu regionu předesílá také výše průměrné mzdy. Karlovarský kraj měl za celé období nižší reálnou mzdu na obyvatele než kraj Ústecký. Rozdíl mezi kraji v průměrné hrubé mzdě v roce 2016 činil o 1727 Kč více v Ústeckém kraji. Příčinou jsou především nízké mzdy v oblasti služeb Karlovarského kraje, kde pracuje vysoký počet zaměstnanců. Karlovarský kraj má dlouhodobě nejnižší mzdu v celé ČR. Naopak Ústecký kraj se řadí mezi průměrné regiony. Důvodem jsou vyšší mzdy v průmyslu, ve kterém je v Ústeckém kraji zaměstnáno nejvíce lidí.

5.5 Prognóza ukazatele porodnosti a průměrné reálné mzdy

Prognóza vývoje byla stanovena na budoucí 3 roky pro ukazatele porodnosti a průměrné mzdy. Pro předpověď vývoje porodnosti a reálných mezd byl zvolen parabolický trend, a to dle nejvyššího indexu determinace.

5.5.1 Ústecký kraj

Porodnost-parabolický trend funkce

- $u_i = 9125,2 + 99,059 \times t_i - 17,13 \times t_i^2$

Průměrná reálná mzda – parabolický trend funkce

- $u_i = 15598 + 915,25 \times t_i - 19,155 \times t_i^2$

Tabulka č. 1: Index determinace za Ústecký kraj

| Rok | Porodnost | Mzda |
|-----------------------------|-----------|--------|
| Index determinace (R^2) | 0,5195 | 0,9673 |

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka č. 2: Prognóza porodnosti a průměrné reálné mzdy/obyv. za Ústecký kraj

| Rok | Živě narození | Průměrná reálná mzda/obyvatele (Kč) |
|------|---------------|-------------------------------------|
| 2017 | 7 520 | 24 190 |
| 2018 | 7 160 | 24 580 |
| 2019 | 6 760 | 24 930 |
| 2020 | 6 330 | 25 240 |
| 2021 | 5 860 | 25 510 |

Zdroj: Vlastní zpracování

Dle prognózy Ústeckého kraje v tabulce č.2 bude klesající tendence vývoje porodnosti dále pokračovat. V roce 2021 dojde k poklesu o 32 % oproti roku 2016. v roce 2019 by měla porodnost dosáhnout 6760 narozených dětí. Průměrná měsíční mzda bude podle prognózy dále narůstat. V roce 2021 by měla dosáhnout částky 25 510 Kč.

5.5.2 Karlovarský kraj

Porodnost-parabolický trend funkce

- $u_i = 318806 + 57,843 \times t_i - 9,0032 \times t_i^2$

Průměrná reálná mzda-parabolický trend funkce

- $u_i = 14541 + 906,16 \times t_i - 22,356 \times t_i^2$

Tabulka č. 3: Index determinace za Karlovarský kraj

| Rok | Porodnost | Mzda |
|-----------------------------|-----------|--------|
| Index determinace (R^2) | 0,6211 | 0,9718 |

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka č. 4: Prognóza porodnosti a průměrné reálné mzdy/obyv. za Karlovarský kraj

| Rok | Živě narození | Průměrná reálná mzda/obyvatele (Kč) |
|------|---------------|-------------------------------------|
| 2017 | 2 420 | 22 550 |
| 2018 | 2 240 | 22 850 |
| 2019 | 2 030 | 23 100 |
| 2020 | 1 810 | 23 320 |
| 2021 | 1 570 | 23 500 |

Zdroj: Vlastní zpracování

Z tabulky č.4 vyplývá, že prognóza vývoje porodnosti bude mít i v budoucích letech negativní vývojovou tendenci. To znamená, že přirozený přírůstek za stejného úmrtnostního vývoje bude nadále klesat a v kraji bude i nadále ubývat počet obyvatel. V roce 2021 by měla porodnost klesnout až na hodnotu 1570 narozených dětí. Průměrná reálná mzda bude i v příštích pěti letech narůstat a v roce 2021 dosáhne částky 23 500 Kč.

5.6 Návrhy a doporučení

Společným problémem krajů v regionu Severozápad je nízká míra ekonomického růstu. Důvodem je dlouhotrvající a stále nedokončená transformace ekonomiky, která zpomaluje ekonomický růst regionu. Důsledkem je odliv zejména mladých a vzdělaných obyvatel mimo region, což společně se zvyšujícím se počtem seniorů a nízkým podílem přistěhovalých představuje ekonomický problém regionu. Následky záporného migračního salda se projevují na trhu práce nedostatkem kvalifikované pracovní síly a absolventů především technicky vzdělaných a připravených pro potřeby podniků. Migrace v regionu souvisí také s vysokou nezaměstnaností v průběhu celého období, která společně s nízkou nabídkou lepších pracovních příležitostí zhoršuje atraktivitu regionu.

Tyto problémy úzce souvisí se vzdělanostní strukturou regionu. Ústecký a Karlovarský kraj má společně nejnižší úroveň vzdělanostní struktury v ČR. Dlouhodobě patří oba mezi kraje s nejvyšším podílem osob se základním vzděláním a zároveň nejnižším podílem osob vysokoškolsky vzdělaných obyvatel. Dopady nízké vzdělanosti regionu se odráží na pracovním trhu nedostatkem kvalifikovaných pracovních sil, což nevytváří dostatečně dobrou image pro potenciální investory. Kvůli nízkému zájmu o vzdělávání v určitých oborech dochází ke strukturální nezaměstnanosti. Odliv kvalifikovaných odborníků a obyvatel v produktivním věku má za následek také nízká úroveň mzdy v regionu. To se týká převážně Karlovarského kraje, který má jednu z nejmenších průměrných mezd v ČR.

Řešením těchto problémů je spolupráce krajů, státu a vysokých škol. Je potřeba, aby stát přivedl investory do regionu, jež zajistí nabídku vysoce kvalifikované práce. Tato práce zajistí absolventům vysokých škol jejich uplatnění. Dále je důležitá větší podpora od státu do vzdělání regionu, rekvalifikace, které by pomohly uchazečům s uplatněním na trhu práce, čímž se sníží strukturální nezaměstnanost alepší se situace mezi nabídkou a poptávkou na pracovním trhu. Poté je vhodné snížit byrokracii a zlepšit podmínky pro podnikatele, kteří by mohli zaměstnávat i nekvalifikované pracovníky. Následným řešením je propojení středních a základních škol s místními podnikatelskými subjekty a zvýšení uplatnění absolventů na trhu práce, jež se týká především propojení vysokých škol s místními podniky. Tyto činnostilepší životní úroveň krajů a sníží se tak úbytek obyvatel, kteří se stěhují do atraktivnějších regionů.

Region Severozápad se, tak jako celá Česká republika, potýká s nízkou úrovní porodnosti. Mezi ovlivňující faktory této nízké úrovně porodnosti patří především zakládání rodin ve vyšším věku, chuť mladých lidí cestovat nebo pracovat na své pracovní kariéře. Řešením je vyšší a kvalitnější podpora domácností a rodin s dětmi, u kterých by měla být prioritou zlepšení jejich ekonomických podmínek, a to především ze strany státu, ale také regionální politiky. Dále by se měla pro tyto rodiny zvýšit nabídka kvalitních sociálních služeb, a to také pro děti.

V Ústeckém kraji dochází k vyšší úmrtnosti, než je tomu v kraji Karlovarském. Je to dáno vyšším počtem obyvatel, ale zároveň je kraj postižen průmyslovým znečištěním, což způsobuje vyšší koncentraci emisí CO₂. Doporučení se týká zdravotní prevence obyvatel, větší úsilí kraje a regionu o zlepšení životního prostředí a zavádění nových technologií v podnicích.

6 Závěr

Bakalářská práce analyzovala demografický vývoj krajů v regionu Severozápad ve vztahu k ekonomickým ukazatelům v letech 2005-2016. V teoretické části práce byly po prostudování odborné literatury popsány základy demografie, trhu práce a sociální politiky. Dále byl charakterizován region Severozápad a jeho kraje. Ve vlastní práci byl analyzován a následně hodnocen demografický vývoj jednotlivých krajů v regionu ve vztahu k podílu nezaměstnanosti, HDP na obyvatele a průměrné mzdy. Následovalo vzájemné porovnání výsledků demografického vývoje obou krajů s ekonomickými ukazateli. Poslední kapitola řešila budoucí vývoj vybraných ukazatelů do roku 2021.

Počet obyvatel v regionu na počátku období narůstal. Důvodem byla vysoká porodnost a kladné migrační saldo, kdy se do regionu náhle přistěhoval vysoký počet obyvatel. Příčinou bylo zejména přistěhování vysokého počtu cizinců do regionu. Podíl na nárůstu počtu cizinců měla příznivá ekonomická situace, nízká nezaměstnanost a migrační politika České republiky. Dalším pozitivním demografickým ukazatelem v této části období byl vyšší podíl dětské složky nad seniory.

V další části období došlo ke změně trendu na následky ekonomické krize, která započala roku 2008. Po tomto roce došlo k zápornému migračnímu saldu, které přetrvalo až do konce období. Z krajů se stěhovalo více lidí, než přicházelo. Důvodem byla především špatná ekonomická situace v regionu, kdy podíl nezaměstnanosti patřil mezi nejvyšší v ČR. Od roku 2011 také docházelo k zápornému přirozenému přírůstku, kdy počet zemřelých převyšoval počet narozených. Důvodem byl zejména pokles porodnosti, který byl také ovlivněn ekonomickou situací a nízkou úrovní pronatalitní politiky státu. Vysoký podíl nezaměstnanosti vytvářel obavy o finančním zajištění rodin.

Region má jednu z nejnižších vzdělanostních struktur v ČR, kterou představuje největší podíl osob se základním vzděláním v ČR. Vysoká nezaměstnanost, která je jedním z největších problémů regionu, nízké mzdy a neuplatnění vysokoškolského vzdělání zapříčinili nedostatek kvalifikovaných a vzdělaných obyvatel v regionu.

V průběhu celého období si z demografického hlediska, které zahrnuje míru porodnosti, vývoj demografického stárnutí a vývoj migračního salda, vedl lépe Ústecký než Karlovarský kraj. Také ekonomická situace podle reálného HDP na obyvatele a průměrné mzdy byla lepší v Ústeckém kraji, avšak podíl nezaměstnanosti v celém období měl příznivější vývoj v Karlovarském kraji.

Dle statistické prognózy lze očekávat i nadále snižování porodnosti a při současném stavu záporného migračního salda bude počet obyvatel v regionu klesat. Příznivou prognózu vykázal nárůst průměrné mzdy, která se v následujících letech bude zvyšovat, což by mohlo zlepšit atraktivitu regionu.

7 Seznam použitých zdrojů

Knižní zdroje

[1] DOHNALOVÁ, Eva. *Úvod do sociální práce s migranty: problematika migrace a integrace v ES/EU a České republice*. Olomouc: Caritas-Vyšší odborná škola sociální Olomouc, 2012. ISBN 978-80-87623-02-2.

[2] HINDLS, Richard, Ilja NOVÁK a Stanislava HRONOVÁ. *Metody statistické analýzy pro ekonomy*. 2. přeprac. vyd. Praha: Management Press, 2000. ISBN 80-726-1013-9.

[3] KALIBOVÁ, Květa, Zdeněk PAVLÍK a Alena VODÁKOVÁ, ed. *Demografie (nejen) pro demografy*. 3., přeprac. vyd. Praha: Sociologické nakladatelství (SLON), 2009. Sociologické pojmosloví. ISBN 978-80-7419-012-4.

[4] KALIBOVÁ, Květa. *Úvod do demografie*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2001. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 80-246-0222-9.

[5] KLUFOVÁ, Renata a Zuzana POLÁKOVÁ, Z. *Demografické metody a analýzy: demografie české a slovenské populace*. 1. vyd. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2010. 308 s. ISBN 978-80-7357-546-5.

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

[7] KREBS, Vojtěch a Jaroslava DURDISOVÁ. *Sociální politika*. Praha: Codex Bohemia, 1997-. ISBN 80-85963-33-7.

[8] LOUŽEK, Marek. *Populační ekonomie a její důsledky pro účinnost pronatalitních politik*. Praha: Centrum pro ekonomiku a politiku, 2004. ISBN 8086547353.

[9] LUNDQUIST, Jennifer H., Douglas L. ANDERTON a David YAUKEY. *Demography: The Study of Human Population, Fourth Edition*. 4. US: Waveland Press, 2014. ISBN 147-862-814-6.

- [10] MAREŠ, Petr. *Nezaměstnanost jako sociální problém*. Vyd. 3., upr. Praha: Sociologické nakladatelství, 2002. Studijní texty (Sociologické nakladatelství). ISBN 80-86429-08-3.
- [11] RABUŠIC, Ladislav. *Česká společnost stárne*. Brno: Masarykova univerzita, 1995. Rubikon (Masarykova univerzita). ISBN 80-210-1155-6.
- [12] RIEVAJOVÁ, Eva. *Trh práce a politika zaměstnanosti*. Bratislava: Vydavateľstvo Ekonóm, 2009. ISBN 978-80-225-2878-8.
- [13] ROUBÍČEK, Vladimír. *Úvod do demografie*. Praha: Codex Bohemia, 1997. ISBN 80-85963-43-4.
- [14] ROUBÍČEK, Vladimír. *Základní problémy obecné a ekonomické demografie*. Vyd. 2. Praha: Vysoká škola ekonomická, 2002. ISBN 80-245-02887.
- [15] ROUBÍČEK, Vladimír. *Základní problémy obecné a ekonomické demografie*. Praha: Vysoká škola ekonomická, 1996. ISBN 80-7079188-8.
- [16] SVATOŠOVÁ, Libuše, Bohumil KÁBA a Marie PRÁŠILOVÁ. *Zdroje a zpracování sociálních a ekonomických dat: učební texty*. V Praze: Česká zemědělská univerzita v Praze, Provozně ekonomická fakulta, Katedra statistiky, 2004. ISBN 80-213-1189-4.
- [17] TOMEŠ, Igor. *Úvod do teorie a metodologie sociální politiky*. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-680-3.
- [18] VAVREJNOVÁ, Marie. *Migrace obyvatelstva jako faktor ekonomického rozvoje: (zvláště v oblasti Evropské unie a České republiky)*. Praha: Národohospodářský ústav Josefa Hlávky, 2011. Studie (Národohospodářský ústav Josefa Hlávky). ISBN 978-80-86729-66-4.
- [19] VYSTOUPIL, Jiří a Zdeňka TARABOVÁ. *Základy demografie*. Brno: Masarykova univerzita, 2004. ISBN 80-210-3617-6.

Elektronické zdroje

- [20] ČSÚ. *Charakteristika Karlovarského kraje*. [online]. [cit. 2018-03-11]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xk/charakteristika_karlovarskeho_kraje
- [21] ČSÚ. *Charakteristika kraje*. [online]. [cit. 2018-03-11]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xu/charakteristika_kraje
- [22] ČSÚ. *Statistická ročenka Karlovarského kraje - 2017* [online]. 2017 [cit. 2018-03-12]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/statisticka-rocenka-karlovarskeho-kraje-2017>
- [23] ČSÚ. *Statistická ročenka Ústeckého kraje - 2017* [online]. 2017 [cit. 2018-03-12]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/statisticka-rocenka-usteckeho-kraje-2017>
- [24] MARKOVÁ, L. *Nikdo nemládne, Česko není výjimkou* [online]. 2016. Dostupné také z: http://www.svses.cz/news/nikdo-nemladne-cesko-neni-vyjimkou/&send=false&layout=button_count&width=155&show_faces=false&action=like&colorscheme=light&font&height=21&appId=225951590755638&locale=cs_CZcbm_927245/10cbm_927245/20cbm_927245cbm_927245/30/newscbm_927245/60/
- [25] MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ. *Vstupní analýza Strategie hospodářské restrukturalizace Ústeckého, Moravskoslezského a Karlovarského kraje* [online]. Praha, 2016 [cit. 2018-03-11]. Dostupné z: http://www.zmocnenecvlady.cz/wp-content/uploads/2016/09/Vstupni_analyza_strat_restrukturalizace_2_2016.pdf
- [26] MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ. *Problémová analýza* [online]. Praha: MMR, 2018, (3.0) [cit. 2018-03-11]. Dostupné z: http://www.dotaceeu.cz/getmedia/87b5463e-d78f-4fe2-9a84-5aefadf35b1e/SRR_probleмова_analyza_3-0.pdf
- [27] SPF GROUP. *STRATEGIE ROZVOJE ÚSTECKÉHO KRAJE DO ROKU 2027* [online]. Ústí nad Labem, 2016 [cit. 2018-03-12]. Dostupné z: http://www.kr-ustecky.cz/assets/File.ashx?id_org=450018&id_dokumenty=1708620

- [28] SPF GROUP. *Analýza socioekonomického rozvoje Ústeckého kraje se specifikací potřeb po roce 2013 z hlediska kohezní politiky* [online]. Ústí nad Labem: SPF Group, 2010 [cit. 2018-03-11]. Dostupné z: http://www.strukturalni-fondy.cz/getmedia/ab916fd2-3d28-4158-a3f4-a29d4568783b/Analyza-SE-rozvoje-Ustecky_logg.pdf?
- [29] SPF GROUP. *Analýza socioekonomického rozvoje Ústeckého kraje se specifikací potřeb po roce 2013 z hlediska kohezní politiky* [online]. Ústí nad Labem: SPF Group, 2010 [cit. 2018-03-11]. Dostupné z: http://www.strukturalni-fondy.cz/getmedia/ab916fd2-3d28-4158-a3f4-a29d4568783b/Analyza-SE-rozvoje-Ustecky_logg.pdf?ext=.pdf
- [30] *Integrace cizinců* [online]. 2016 [cit. 2018-03-11]. Dostupné z: <https://www.mpsv.cz/cs/1278>
- [31] ČESKO. *Vláda. Usnesení vlády České republiky ze dne 9. února 2011 č. 99 k aktualizované Koncepti integrace cizinců na území České republiky a k návrhu dalšího postupu v roce 2011*. In: Praha: Ministerstvo vnitra, 2011, číslo 99. Dostupné také z: www.mvcr.cz/soubor/uv-09022011-pdf.aspx
- [32] *Analýza ekonomických důsledků rozvodu pro ženy a muže* [online]. 2015. Dostupné z: <https://www.vlada.cz/cz/clenove-vlady/pri-uradu-vlady/jiri-dienstbier/tiskove-informace/analyza-ekonomicky-ch-dusledku-rozvodu-pro-zeny-a-muze-134412/>
- [33] *Návrh nové ekonomické migrace ČR* [online]. 2011 [cit. 2018-03-12]. Dostupné z: <http://migraceonline.cz/cz/e-knihovna/navrh-nove-ekonomicke-migrace-cr>
- [34] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD [online]. [cit. 2018-03-12]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/>
- [35] *Věznice v Ústeckém kraji už opustila většina amnestovaných Ústí nad Labem* [online]. 2013 [cit. 2018-03-12]. Dostupné z: https://teplicky.denik.cz/zpravy_region/veznice-v-usteckem-kraji-uz-opustila-vetsina-amnestovanych-20130105.html
- [36] *STRATEGIE ROZVOJE ZAMĚSTNANOSTI KARLOVARSKÉHO KRAJE* [online]. Karlovy Vary: Karlovarská agentura rozvoje podnikání (KARP), 2015 [cit. 2018-03-12]. Dostupné z: http://www.karp-kv.cz/cz/Documents/SRZKK_final_09_2015.pdf

[37] *Propouštění 2013 začíná* [online]. 2012 [cit. 2018-03-12]. Dostupné z: <http://www.halonoviny.cz/articles/view/1710400>

[38] *PROBLÉMOVÁ ANALÝZA ÚSTECKÉHO KRAJE* [online]. Ústí nad Labem: Krajský úřad Ústeckého kraje, 2011 [cit. 2018-03-11]. Dostupné z: http://www.kr-ustecky.cz/assets/File.ashx?id_org=450018&id_dokumenty=1666198

[39] *Kapitola 1: Vymezení a charakteristika řešeného území* [online]. [cit. 2018-03-13]. Dostupné z: http://www.15miliard.cz/cd_fnm_oprava/kapitola_01/Kapitola_1_TEXT.pdf

[40] *Potřebná doba pojištění, (minimální doba pojištění), (potřebná minimální doba pojištění)* [online]. [cit. 2018-03-13]. Dostupné z: <http://slovník.mpsv.cz/potrebna-doba-pojisteni-minimalni-doba-pojisteni-potrebna-minimalni-doba-pojisteni.html>

8 Přílohy

Seznam příloh

| | |
|--|----|
| Příloha č. 1: Souhrn základních charakteristik Ústeckého kraje | 77 |
| Příloha č. 2: Struktura dle věku, indexy zatížení a stáří Ústeckého kraje..... | 77 |
| Příloha č. 3: Hrubé míry Ústeckého kraje..... | 78 |
| Příloha č. 4: Migrace, cizinci a přírůstky Ústeckého kraje..... | 78 |
| Příloha č. 5: Souhrn základních charakteristik Karlovarského kraje..... | 79 |
| Příloha č. 6: Struktura dle věku, indexy zatížení a stáří Karlovarského kraje..... | 79 |
| Příloha č. 7: Hrubé míry Karlovarského kraje..... | 80 |
| Příloha č. 8: Migrace a přírůstky Karlovarského kraje..... | 80 |
| Příloha č. 9: HDP, podíl nezaměstnaných a průměrná mzda Ústeckého kraje..... | 81 |
| Příloha č. 10: Struktura obyvatel dle vzdělanosti Ústeckého kraje | 81 |
| Příloha č. 11: Nezaměstnanost dle vzdělanostní struktury Ústeckého kraje | 82 |
| Příloha č. 12: HDP, podíl nezaměstnaných a průměrná mzda Karlovarského kraje | 82 |
| Příloha č. 13: Struktura obyvatel dle vzdělanosti Karlovarského kraje..... | 83 |
| Příloha č. 14: Nezaměstnanost dle vzdělanostní struktury Karlovarského kraje..... | 83 |
| Příloha č. 15: Průměrný koeficient růstu nezaměstnanosti za Ústecký kraj v letech 2005- 2016 | 84 |
| Příloha č. 16: Průměrný koeficient růstu nezaměstnanosti za Karlovarský kraj v letech 2005-2016..... | 84 |
| Příloha č. 17: Průměrný koeficient růstu vystěhovalých za Ústecký kraj v letech 2005-2016 | 84 |
| Příloha č. 18: Průměrný koeficient růstu přistěhovalých za Ústecký kraj v letech 2005- 2016 | 85 |
| Příloha č. 19: Průměrný koeficient růstu vystěhovalých za Karlovarský kraj v letech 2005- 2016 | 85 |
| Příloha č. 20: Průměrný koeficient růstu přistěhovalých za Karlovarský kraj v letech 2005- 2016 | 85 |

Příloha č. 1: Souhrn základních charakteristik Ústeckého kraje

| Rok | Počet obyvatel | Muži | Ženy | Porodnost | Úmrtnost | Sňatečnost | Rozvodovost |
|------|----------------|--------|--------|-----------|----------|------------|-------------|
| 2005 | 823 173 | 403883 | 419290 | 8725 | 8951 | 4320 | 2894 |
| 2006 | 823 265 | 404170 | 419095 | 8935 | 8719 | 4387 | 2930 |
| 2007 | 831 180 | 409122 | 422058 | 9715 | 8741 | 5006 | 2783 |
| 2008 | 835 891 | 412462 | 423429 | 10031 | 8809 | 4477 | 2889 |
| 2009 | 836 198 | 412619 | 423579 | 9626 | 8897 | 3945 | 2805 |
| 2010 | 836 045 | 412699 | 426346 | 9275 | 8912 | 3669 | 2573 |
| 2011 | 828 026 | 408951 | 419075 | 8645 | 8841 | 3447 | 2319 |
| 2012 | 826 764 | 408585 | 418179 | 8215 | 8959 | 3341 | 2294 |
| 2013 | 825 120 | 408275 | 416845 | 8060 | 9277 | 3161 | 2252 |
| 2014 | 823 972 | 408283 | 415689 | 8292 | 8846 | 3325 | 2352 |
| 2015 | 822 826 | 407928 | 414898 | 8313 | 9238 | 3572 | 2117 |
| 2016 | 821 377 | 407372 | 414005 | 8263 | 9058 | 3723 | 2245 |

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ

Příloha č. 2: Struktura dle věku, indexy zatížení a stáří Ústeckého kraje

| Rok/ věk. skupiny | 0–14 let | 15–64 let | 65+ let | Průměrný věk | Index stáří | ekonomické zatížení | Index závislosti starých | Index závislosti mladých |
|-------------------|----------|-----------|---------|--------------|-------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|
| 2005 | 129047 | 590567 | 103559 | 39,0 | 80,2 | 39,4 | 17,5 | 21,9 |
| 2006 | 127404 | 590169 | 105692 | 39,2 | 83 | 39,5 | 17,9 | 21,6 |
| 2007 | 127148 | 595938 | 108094 | 39,4 | 85 | 39,5 | 18,1 | 21,3 |
| 2008 | 126837 | 597980 | 111074 | 39,6 | 87,6 | 39,8 | 18,6 | 21,2 |
| 2009 | 127116 | 594705 | 114377 | 39,8 | 90 | 40,6 | 19,2 | 21,4 |
| 2010 | 128212 | 590843 | 116990 | 40,0 | 91,2 | 41,5 | 19,8 | 21,7 |
| 2011 | 127990 | 577193 | 122843 | 40,4 | 96 | 43,5 | 21,3 | 22,2 |
| 2012 | 128524 | 568628 | 129612 | 40,6 | 101 | 45,4 | 22,8 | 22,6 |
| 2013 | 128800 | 560986 | 135334 | 40,9 | 105 | 47,1 | 24,1 | 23,0 |
| 2014 | 129480 | 553949 | 140543 | 41,2 | 109 | 48,7 | 25,4 | 23,4 |
| 2015 | 130213 | 547147 | 145466 | 41,4 | 111,7 | 50,4 | 26,6 | 23,8 |
| 2016 | 130785 | 540254 | 150338 | 41,6 | 115 | 52,0 | 27,8 | 24,2 |

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ

Příloha č. 3: Hrubé míry Ústeckého kraje

| Rok | Hrubá míra porodnosti (‰) | Hrubá míra úmrtnosti (‰) | Hrubá míra sňatečnosti (‰) | Hrubá míra rozvodovosti (‰) | Hrubá míra migračního salda (‰) |
|------|---------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| 2005 | 10,6 | 10,9 | 5,2 | 3,5 | 1,5 |
| 2006 | 10,9 | 10,6 | 5,3 | 3,6 | -0,2 |
| 2007 | 11,7 | 10,5 | 6,0 | 3,3 | 8,4 |
| 2008 | 12,0 | 10,5 | 5,4 | 3,5 | 4,2 |
| 2009 | 12,0 | 10,6 | 4,7 | 3,4 | -0,5 |
| 2010 | 11,5 | 10,7 | 4,4 | 3,1 | -0,6 |
| 2011 | 10,4 | 10,7 | 4,2 | 2,8 | -0,3 |
| 2012 | 9,9 | 10,8 | 4,0 | 2,8 | -0,6 |
| 2013 | 9,8 | 11,2 | 3,8 | 2,7 | -0,5 |
| 2014 | 10,1 | 10,7 | 4,0 | 2,9 | -0,7 |
| 2015 | 10,1 | 11,2 | 4,3 | 2,6 | -0,3 |
| 2016 | 10,1 | 11,0 | 4,5 | 2,7 | -0,8 |

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ

Příloha č. 4: Migrace, cizinci a přírůstky Ústeckého kraje

| Rok | Přistěhovalý | Vystěhovalý | Cizinci | Vývoj přírůstku migrací | Vývoj přirozeného přírůstku | Celkový přírůstek | Hrubá míra přirozeného přírůstku |
|------|--------------|-------------|---------|-------------------------|-----------------------------|-------------------|----------------------------------|
| 2005 | 9236 | 7970 | 22130 | 1266 | -226 | 1040 | -0,3 |
| 2006 | 9615 | 9739 | 26336 | -124 | 216 | 92 | 0,3 |
| 2007 | 16443 | 9502 | 33053 | 6941 | 974 | 7915 | 1,2 |
| 2008 | 12606 | 9117 | 35451 | 3489 | 1222 | 4711 | 1,5 |
| 2009 | 7964 | 8386 | 31995 | -422 | 729 | 307 | 1,4 |
| 2010 | 7599 | 8115 | 30578 | -516 | 363 | -153 | 0,9 |
| 2011 | 6605 | 6831 | 30607 | -226 | -196 | -422 | -0,2 |
| 2012 | 6738 | 7256 | 30461 | -518 | -744 | -1262 | -0,9 |
| 2013 | 6978 | 7405 | 31520 | -427 | -1217 | -1644 | -1,5 |
| 2014 | 7229 | 7823 | 31878 | -594 | -554 | -1148 | -0,7 |
| 2015 | 7358 | 7579 | 32612 | -221 | -925 | -1146 | -1,1 |
| 2016 | 7324 | 8002 | 33593 | -678 | -795 | -1473 | -1,0 |

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ

Příloha č. 5: Souhrn základních charakteristik Karlovarského kraje

| Rok | Počet obyvatel | Muži | Ženy | Porodnost | Úmrtnost | Sňatečnost | Rozvodovost |
|------|----------------|--------|--------|-----------|----------|------------|-------------|
| 2005 | 304274 | 148999 | 155275 | 3014 | 2983 | 1583 | 1192 |
| 2006 | 304602 | 149301 | 155301 | 3201 | 2976 | 1573 | 1108 |
| 2007 | 307449 | 150909 | 156540 | 3438 | 2920 | 1737 | 1111 |
| 2008 | 308403 | 151498 | 156905 | 3562 | 3023 | 1514 | 1155 |
| 2009 | 307636 | 151056 | 156580 | 3425 | 3150 | 1336 | 1110 |
| 2010 | 307444 | 151000 | 156444 | 3313 | 3097 | 1280 | 1028 |
| 2011 | 303165 | 149432 | 153733 | 3014 | 3080 | 1238 | 891 |
| 2012 | 301726 | 148789 | 152937 | 2820 | 3072 | 1297 | 880 |
| 2013 | 300309 | 148169 | 152140 | 2826 | 3186 | 1300 | 879 |
| 2014 | 299293 | 147767 | 151526 | 2764 | 3151 | 1249 | 777 |
| 2015 | 297828 | 147125 | 150703 | 2731 | 3268 | 1392 | 747 |
| 2016 | 296749 | 146487 | 150262 | 2815 | 3167 | 1504 | 739 |

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ

Příloha č. 6: Struktura dle věku, indexy zatížení a staří Karlovarského kraje

| Rok/ věk. Skupiny | 0–14 let | 15–64 let | 65+ let | Průměrný věk | index staří | ekonomické zatížení | Index závislosti starých | Index závislosti mladých |
|-------------------------|-------------|--------------|---------|-----------------|----------------|------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 2005 | 46212 | 218824 | 39238 | 39,1 | 85 | 39,0 | 17,9 | 21,1 |
| 2006 | 45314 | 219223 | 40065 | 39,4 | 88 | 38,9 | 18,3 | 20,7 |
| 2007 | 45168 | 221243 | 41038 | 39,6 | 91 | 39,0 | 18,5 | 20,4 |
| 2008 | 44939 | 221345 | 42119 | 39,8 | 94 | 39,3 | 19,0 | 20,3 |
| 2009 | 44911 | 219497 | 43228 | 40,1 | 96 | 40,2 | 19,7 | 20,5 |
| 2010 | 45116 | 218067 | 44261 | 40,4 | 98 | 41,0 | 20,3 | 20,7 |
| 2011 | 44616 | 212394 | 46155 | 40,9 | 103 | 42,7 | 21,7 | 21,0 |
| 2012 | 44541 | 208785 | 48400 | 41,2 | 109 | 44,5 | 23,2 | 21,3 |
| 2013 | 44480 | 205387 | 50442 | 41,5 | 113 | 46,2 | 24,6 | 21,7 |
| 2014 | 44487 | 202521 | 52285 | 41,8 | 118 | 47,8 | 25,8 | 22,0 |
| 2015 | 44382 | 199349 | 54097 | 42,1 | 122 | 49,4 | 27,1 | 22,3 |
| 2016 | 44413 | 196260 | 56676 | 42,4 | 128 | 51,5 | 28,9 | 22,6 |

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ

Příloha č. 7: Hrubé míry Karlovarského kraje

| Rok | Hrubá míra porodnosti (‰) | Hrubá míra úmrtnosti (‰) | Hrubá míra sňatečnosti (‰) | Hrubá míra rozvodovosti (‰) | Hrubá míra migračního salda (‰) |
|------|------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| 2005 | 9,9 | 9,8 | 5,2 | 3,9 | -1,1 |
| 2006 | 10,5 | 9,8 | 5,2 | 3,6 | 0,3 |
| 2007 | 11,2 | 9,6 | 5,6 | 3,6 | 7,6 |
| 2008 | 11,5 | 9,8 | 4,9 | 3,7 | 1,3 |
| 2009 | 11,1 | 10,2 | 4,3 | 3,6 | -3,4 |
| 2010 | 10,8 | 10,1 | 4,2 | 3,3 | -1,3 |
| 2011 | 9,9 | 10,1 | 4,1 | 2,9 | -1,9 |
| 2012 | 9,3 | 10,2 | 4,3 | 2,9 | -3,9 |
| 2013 | 9,4 | 10,6 | 4,3 | 2,9 | -3,5 |
| 2014 | 9,2 | 10,5 | 4,2 | 2,6 | -2,1 |
| 2015 | 9,1 | 10,9 | 4,7 | 2,5 | -3,1 |
| 2016 | 9,5 | 10,7 | 5,1 | 2,5 | -2,4 |

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ

Příloha č. 8: Migrace a přírůstky Karlovarského kraje

| Rok | Přistěhovalý | Vystěhovalý | Cizinci | Vývoj přírůstku migrací | Vývoj přirozeného přírůstku | Celkový přírůstek | Hrubá míra přirozeného přírůstku (‰) |
|------|--------------|-------------|---------|-------------------------|-----------------------------|-------------------|---|
| 2005 | 3211 | 3556 | 14 437 | -345 | 31 | -314 | 0,1 |
| 2006 | 3476 | 3373 | 16 075 | 103 | 225 | 328 | 0,7 |
| 2007 | 6108 | 3779 | 19 419 | 2329 | 518 | 2847 | 1,7 |
| 2008 | 4871 | 4456 | 20 321 | 415 | 539 | 954 | 1,7 |
| 2009 | 3056 | 4098 | 19 643 | -1042 | 275 | -767 | 0,9 |
| 2010 | 2971 | 3379 | 19 617 | -408 | 216 | -192 | 0,7 |
| 2011 | 2402 | 2975 | 19 411 | -573 | -66 | -639 | -0,2 |
| 2012 | 2408 | 3595 | 18 388 | -1187 | -252 | -1439 | -0,8 |
| 2013 | 2697 | 3754 | 18 854 | -1057 | -360 | -1417 | -1,2 |
| 2014 | 2984 | 3613 | 18 873 | -629 | -387 | -1016 | -1,3 |
| 2015 | 2730 | 3658 | 19 073 | -928 | -537 | -1465 | -1,8 |
| 2016 | 3052 | 3755 | 19 395 | -703 | -352 | -1055 | -1,2 |

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ

Příloha č. 9: HDP, podíl nezaměstnaných a průměrná mzda Ústeckého kraje

| Rok | Reálné HDP/ obyvatele (Kč) | Reálné HDP za kraj (%) | Podíl nezaměstnaných (%) | Průměrná reálná mzda /obyv. (Kč) | Míra ekonomické aktivity (%) |
|------|-------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--|------------------------------------|
| 2005 | 255716 | 109,5 | 11,3 | 16298 | 60,4 |
| 2006 | 271388 | 119,5 | 10,2 | 17147 | 60,5 |
| 2007 | 288269 | 122 | 7,88 | 18288 | 57,5 |
| 2008 | 288881 | 124,5 | 7,32 | 18793 | 57,2 |
| 2009 | 304363 | 124,5 | 9,87 | 20571 | 57,3 |
| 2010 | 294927 | 120,5 | 10,23 | 20933 | 57,5 |
| 2011 | 296663 | 118,7 | 9,79 | 20979 | 57,6 |
| 2012 | 293439 | 118,1 | 10,46 | 21154 | 56,8 |
| 2013 | 298241 | 116,4 | 11,47 | 21728 | 57,6 |
| 2014 | 308628 | 116,8 | 10,67 | 22523 | 57,6 |
| 2015 | 332927 | 123 | 8,91 | 23346 | 57,1 |
| 2016 | 331203 | 121,9 | 7,79 | 24356 | 58,2 |

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ

Příloha č. 10: Struktura obyvatel dle vzdělanosti Ústeckého kraje

| Rok | Základní a bez vzdělání | Střední bez maturity | Střední s maturitou | Vysokoškolské |
|------|----------------------------|-------------------------|---------------------|---------------|
| 2005 | 24,40 % | 38,40 % | 31,20 % | 5,90 % |
| 2006 | 23,70 % | 38,70 % | 31,10 % | 6,50 % |
| 2007 | 25,00 % | 38,70 % | 30,80 % | 5,40 % |
| 2008 | 24,80 % | 39,40 % | 30,50 % | 5,40 % |
| 2009 | 23,40 % | 40,60 % | 29,40 % | 6,60 % |
| 2010 | 22,40 % | 40,10 % | 29,90 % | 7,60 % |
| 2011 | 21,40 % | 38,80 % | 31,00 % | 8,80 % |
| 2012 | 21,70 % | 38,50 % | 30,10 % | 9,70 % |
| 2013 | 20,70 % | 37,30 % | 31,60 % | 10,30 % |
| 2014 | 19,80 % | 36,70 % | 31,40 % | 12,10 % |
| 2015 | 20,10 % | 37,00 % | 31,60 % | 11,30 % |
| 2016 | 19,40 % | 37,20 % | 31,70 % | 11,70 % |

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ

Příloha č. 11: Nezaměstnanost dle vzdělanostní struktury Ústeckého kraje

| Rok | Základní a bez vzdělání (%) | Vyučení+ střední bez maturity (%) | Vyučení s maturitou (%) | Vyšší+ vysokoškolské (%) | Volná pracovní místa |
|------|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------|
| 2005 | 39 | 14,9 | 7,9 | 4,1 | 2710 |
| 2006 | 38 | 13,9 | 7,5 | 4,2 | 5003 |
| 2007 | 33,3 | 8,9 | 5,2 | | 6462 |
| 2008 | 30,1 | 6,2 | 3,9 | | 4485 |
| 2009 | 32,8 | 8,7 | 5,6 | | 1721 |
| 2010 | 32,1 | 10,9 | 6,6 | 2 | 2238 |
| 2011 | 30,9 | 10,8 | 4,9 | 1,5 | 1974 |
| 2012 | 37,9 | 10,6 | 5,8 | 2,2 | 1786 |
| 2013 | 29,7 | 9,1 | 7,3 | 2,7 | 2345 |
| 2014 | 25,9 | 9 | 6 | 2,9 | 3488 |
| 2015 | 30,1 | 7 | 4,3 | 1,7 | 5598 |
| 2016 | 26,5 | 4,5 | 1,9 | 1,4 | 7634 |

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ

Příloha č. 12: HDP, podíl nezaměstnaných a průměrná mzda Karlovarského kraje

| Rok | Reálné HDP/ obyvatel (Kč) | Reálné HDP/ kraj (%) | Podíl nezaměstnaných (%) | Průměrná reálná mzda/obyv. (Kč) | Míra ekonomické aktivity (%) |
|------|---------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 2005 | 239753 | 104,3 | 7,93 | 15323 | 62 |
| 2006 | 245951 | 105,6 | 7,07 | 16112 | 61,5 |
| 2007 | 265586 | 109,4 | 5,59 | 17085 | 61,5 |
| 2008 | 257410 | 106,2 | 5,83 | 17539 | 62,8 |
| 2009 | 272362 | 103,5 | 8,66 | 19285 | 61,5 |
| 2010 | 265869 | 101,7 | 8,95 | 19670 | 61,4 |
| 2011 | 268700 | 100,3 | 7,98 | 19720 | 60,8 |
| 2012 | 263725 | 99 | 8,5 | 19998 | 61,2 |
| 2013 | 268694 | 97,4 | 9,33 | 20428 | 61,7 |
| 2014 | 280972 | 98,6 | 8,21 | 21038 | 59,9 |
| 2015 | 291358 | 100,2 | 7,06 | 21820 | 60 |
| 2016 | 298802 | 101,9 | 5,45 | 22629 | 61,2 |

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ

Příloha č. 13: Struktura obyvatel dle vzdělanosti Karlovarského kraje

| Rok | Základní a bez vzdělání | Střední bez maturity | Střední s maturitou | Vysokoškolské |
|------|-------------------------|----------------------|---------------------|---------------|
| 2005 | 26,4 % | 38,1 % | 28,6 % | 6,9 % |
| 2006 | 26,3 % | 38,0 % | 28,5 % | 6,9 % |
| 2007 | 26,2 % | 37,7 % | 28,3 % | 6,9 % |
| 2008 | 25,9 % | 37,0 % | 28,0 % | 6,8 % |
| 2009 | 25,8 % | 37,2 % | 27,9 % | 6,8 % |
| 2010 | 25,9 % | 37,4 % | 28,1 % | 6,8 % |
| 2011 | 26,3 % | 37,9 % | 28,5 % | 6,9 % |
| 2012 | 26,4 % | 38,0 % | 28,6 % | 6,9 % |
| 2013 | 26,5 % | 38,3 % | 28,7 % | 7,0 % |
| 2014 | 26,9 % | 38,8 % | 29,1 % | 7,1 % |
| 2015 | 26,8 % | 38,6 % | 29,0 % | 7,0 % |
| 2016 | 26,9 % | 38,8 % | 29,1 % | 7,1 % |

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ

Příloha č. 14: Nezaměstnanost dle vzdělanostní struktury Karlovarského kraje

| Rok | Základní vzdělání a bez (%) | Střední bez maturity (%) | Střední s maturitou (%) | Vysokoškolské (%) | Volná pracovní místa |
|------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------|----------------------|
| 2005 | 32,6 | 9,3 | 6 | | 1206 |
| 2006 | 33 | 8,1 | 5,2 | 4,7 | 2354 |
| 2007 | 28,8 | 7,1 | 4,2 | | 3167 |
| 2008 | 29 | 6,4 | 3,3 | | 2087 |
| 2009 | 35,1 | 9,3 | 5 | | 830 |
| 2010 | 30,9 | 10,1 | 6,1 | | 748 |
| 2011 | 24,4 | 8,2 | 5,4 | | 1088 |
| 2012 | 33,9 | 9,9 | 5,8 | | 1027 |
| 2013 | 30 | 10,5 | 5,9 | 5,3 | 1275 |
| 2014 | 27,1 | 8,5 | 5,4 | 3,9 | 1648 |
| 2015 | 21,9 | 6,5 | 3,7 | | 3277 |
| 2016 | 20,5 | 5,3 | 2,6 | | 3678 |

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ

Příloha č. 15: Průměrný koeficient růstu nezaměstnanosti za Ústecký kraj v letech 2005-2016

| | |
|----------------------------------|--|
| y_n/y_1 | $(7,79/11,3) = 0,689381$ |
| průměrný koeficient růstu | $\sqrt[11]{0,689381} = 0,966751$ |
| průměrný růst/pokles | $(1-0,966751) \times 100 = 3,3 \%$ pokles |

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ

Příloha č. 16: Průměrný koeficient růstu nezaměstnanosti za Karlovarský kraj v letech 2005-2016

| | |
|----------------------------------|---|
| y_n/y_1 | $(5,45/7,93) = 0,687264$ |
| průměrný koeficient růstu | $\sqrt[11]{0,687264} = 0,96648$ |
| průměrný růst/pokles | $(1-0,96648) \times 100 = 3,3 \%$ pokles |

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ

Příloha č. 17: Průměrný koeficient růstu vystěhovalých za Ústecký kraj v letech 2005-2016

| | |
|----------------------------------|---|
| y_n/y_1 | $(8002/7970) = 1,004015$ |
| průměrný koeficient růstu | $\sqrt[11]{1,004015} = 1,000364$ |
| průměrný růst/pokles | $(1-1,000364) \times 100 = 0,04 \%$ růst |

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ

Příloha č. 18: Průměrný koeficient růstu přistěhovalých za Ústecký kraj v letech 2005-2016

| | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| y_n/y_1 | (7324/9236) = 0,792984 |
| průměrný koeficient růstu | $\sqrt[11]{0,792984} = 0,979134$ |
| průměrný růst/pokles | (1-0,979134) x 100 = 2,1 % pokles |

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ

Příloha č. 19: Průměrný koeficient růstu vystěhovalých za Karlovarský kraj v letech 2005-2016

| | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| y_n/y_1 | (3755/3556) = 1,055962 |
| průměrný koeficient růstu | $\sqrt[11]{1,055962} = 1,004962$ |
| průměrný růst/pokles | (1-1,004962) x 100 = 0,5 % nárůst |

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ

Příloha č. 20: Průměrný koeficient růstu přistěhovalých za Karlovarský kraj v letech 2005-2016

| | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| y_n/y_1 | (3052/3211) = 0,950483 |
| průměrný koeficient růstu | $\sqrt[11]{0,950483} = 0,995394$ |
| průměrný růst/pokles | (1-0,995394) x 100 = 0,5 % pokles |

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat z ČSÚ