

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra statistiky



Bakalářská práce

Komparace demografického vývoje v Ústeckém kraji s celorepublikovými tendencemi

Kateřina Andrllová

© 2015 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra statistiky

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Andrlová Kateřina

Veřejná správa a regionální rozvoj

Název práce

Komparace demografického vývoje v Ústeckém kraji s celorepublikovými tendencemi

Anglický název

Comparison of demographic trends in the Ústi Region with countrywide trends

Cíle práce

Cílem práce je statistická analýza dosavadního vývoje vybraných demografických ukazatelů v Ústeckém kraji za období jedné generace s ohledem na celorepublikové trendy. Práce bude klást důraz na hledání příčin změn ve struktuře obyvatelstva a v ukazatelích celkového přírůstku. Součástí řešení budou statistické predikce. Relevantní data budou získána z databáze ČSÚ.

Metodika

Získaná databáze bude analyzována statistickými metodami z oblasti časových řad a indexní analýzy.

Harmonogram zpracování

Studium odborné literatury a odborných textů: 03/2014-09/2014

Předložení konečné podoby literární rešerše: 10/2014

Sběr a zpracování dat: 08/2014-01/2015

Předložení konečné podoby bakalářské práce: 02/2015

Rozsah textové části

30-50 stran

Klíčová slova

demografie, populační vývoj, migrace, porodnost, trendy, úmrtnost, struktura obyvatelstva, index stáří, časové řady, prognóza

Doporučené zdroje informací

- ANDĚL, J.: Demografické poměry Severočeského kraje. Praha: Výzkumný ústav výstavby a architektury, 1986. 136 s. ISBN 47-046-86
- HINDLS, R., HRONOVÁ, S., SEGER, J.: Statistika pro ekonomy, Praha: Professional Publishing, 2004. 415 s. ISBN 80-86419-59-2
- KALIBOVÁ, K.: Úvod do demografie. Praha: Karolinum, 2001. 52s. ISBN 80-246-0222-9
- KALIBOVÁ, K.: Demografie nejen pro demografy. Praha: Sociologické nakladatelství, 1998. 128 s. ISBN 80-85850-30-3
- KOSCHIN, F.: Demografie poprvé. Praha: Oeconomica, 2005. 122 s. ISBN 80-24508-59-1
- PAVLÍK, Z.: Základy demografie. Praha: Academia, 1986. 732 s. ISBN 21-075-86
- RABUŠIC, L.: Česká společnost stárne. Brno: Georgetown ; Masarykova univerzita v Brně, 1995. 192 s. ISBN 80-210-1155-6
- ROUBÍČEK, V.: Vybrané kapitoly z demografie. Praha: Vysoká škola ekonomická, 1989. 166s. ISBN 17-119-66

Další literatura bude doporučena v průběhu zpracování bakalářského úkolu.

Vedoucí práce

Prášilová Marie, doc. Ing., CSc.

Termín odevzdání

březen 2015

Elektronicky schváleno dne 15.10.2014

prof. Ing. Libuše Svatošová, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 11.11.2014

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan fakulty

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci " Komparace demografického vývoje v Ústeckém kraji s celorepublikovými tendencemi " jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 16.3.2015

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala paní doc. Ing. Marii Prášilové, CSc. za vstřícné vedení při psaní této práce.

Komparace demografického vývoje v Ústeckém kraji s celorepublikovými tendencemi

--

Comparison of demographic trends in the Ústí region with countrywide trends

Souhrn

Bakalářská práce analyzuje dosavadní demografický vývoj obyvatelstva Ústeckého kraje v letech 1993 – 2013. Primárním úkolem bylo provést rozbor základních demografických ukazatelů, tj. struktury obyvatel, úmrtnosti, porodnosti, dále pak sňatečnosti, rozvodovosti. Následným krokem bylo srovnání demografického vývoje České republiky jako celku s již zmíněným vývojem Ústeckého kraje. Po této komparaci byly vybrány některé z demografických ukazatelů a následně byla provedena krátkodobá prognóza jejich budoucího vývoje.

V závěru bakalářské práce jsou uvedeny návrhy a doporučení pro Ústecký kraj, které by vedly ke zlepšení demografické situace a tím i k regionálnímu rozvoji.

Summary

This bachelor thesis deals with the current demographic development of the Usti region in 1993 - 2013. Its primary task was to analyze basic demographic indicators, for example the structure of the population, mortality, fertility, as well as marriage rate, divorce rate. Next step was to compare the demographic development in the Czech Republic as a whole with development in the Ústí region. After this comparison some of the demographic indicators were selected followed by a short-term prognosis for their development.

In conclusion, the thesis includes suggestions and recommendations about how to improve the Usti nad Labem Region's demographic situation and its regional development.

Klíčová slova: demografie, populační vývoj, migrace, porodnost, trendy, úmrtnost, struktura obyvatelstva, index stáří, časové řady, předpověď

Keywords: demography, population development, migration, fertility, trends, mortality, structure of the population, index age, time serie, prediction.

Obsah

1	Úvod.....	10
2	Cíl práce a metodika	12
2.1	Cíl práce.....	12
2.2	Metodika práce	12
2.2.1	Časové řady.....	13
3	Literární rešerše	17
3.1	Demografie z historického hlediska	17
3.2	Procesy demografické reprodukce.....	18
3.3	Prameny demografických dat	23
3.4	Sociální politika státu.....	25
3.5	Populační politka	26
3.6	Rodinná politika.....	27
3.7	Důchodová reforma	29
3.8	Sociální politika Evropské unie	29
4	Charakteristika Ústeckého kraje z pohledu řešené problematiky.....	31
4.1	Populační a historický vývoj Ústeckého kraje.....	31
4.2	Současnost Ústeckého kraje.....	32
5	Analýza dosažených výsledků	35
5.1	Analýza vývoje struktury obyvatelstva.....	35
5.2	Index stáří u věkové struktury obyvatel v Ústeckém kraji	36
5.3	Analýza vývoje porodnosti v Ústeckém kraji v komparaci s Českou republikou	37
5.4	Analýza vývoje úmrtnosti v Ústeckém kraji v komparaci s Českou republikou	40
5.5	Analýza vývoje sňatečnosti v Ústeckém kraji v komparaci s Českou republikou	42
5.6	Analýza vývoje rozvodovosti v Ústeckém kraji v komparaci s Českou republikou	45
5.7	Analýza vývoje přirozeného přírůstku obyvatelstva v Ústeckém kraji v komparaci s Českou republikou.....	47
5.8	Analýza vývoje migračního přírůstku v Ústeckém kraji	48

5.9	Návrhy a doporučení.....	49
6	Závěr	52
7	Literatura.....	54
8	Přílohy.....	56

1 Úvod

Demografické prostředí a jeho změny mají významný podíl na řadě lidských činností. Proto je demografie jako věda zabývající se reprodukcí obyvatelstva pro populaci velmi důležitá. Výsledky zkoumání jsou využívány pro řadu prognóz sociálně ekonomického vývoje. Demografickou situací daného státu jsou ovlivněny další oblasti lidského života jako bytová, rodinná či sociální politika, zdravotnictví nebo ekonomika.

V celé České republice došlo v průběhu devadesátých let k významným změnám v demografické reprodukci, což souviselo i s prodloužením délky života či snížení porodnosti. Tyto důvody jsou prioritní při konstatování, že podíl seniorů v populaci se zvyšuje a dochází ke stárnutí obyvatelstva. Tento vývoj byl v odborných kruzích označován jako druhý demografický přechod.

Výše zmiňovaný demografický přechod zasáhl celou evropskou kulturu, pouze s určitým zpožděním mezi severozápadním územím Evropy a zbylými oblastmi. Česká republika, jež patřila v minulosti k bývalému sovětskému bloku, nebyla výjimkou. V návaznosti na významné změny vnímání základních hodnot obyvatelstvem České republiky, jejich snahou o přiblížení k principu individualismu, neustále klesá význam institutu manželství, potomci se rodí do nesezdaných partnerství a budoucí matky odkládají své mateřství na pozdější věk. Lidé preferují vzdělání, jelikož dnes mají větší možnosti kariérního růstu, seberealizace. Mají po letech socialistického režimu otevřenou cestu pro cestování do zahraničí. Mohou zde studovat i získat pracovní zkušenosti. Protikladem shledáváme fenomén nezaměstnanosti. Lidé se také neúspěšně potýkají se stále se zvyšujícími životními náklady.

Ústecký kraj výše popsané změny v přirozené reprodukci obyvatelstva také neminuly. Je zde zaznamenána vysoká nezaměstnanost, způsobená mimo jiné orientací průmyslové výroby, a to pouze na nerostné suroviny a chemickou výrobu. Obyvatelstvo se vykazuje nízkou vzdělaností a sociální strukturou. Na tyto charakteristiky plynule navazuje profesní struktura, která se také nepohybuje na vysoké úrovni i přes snahu integrace obyvatelstva do rekvalifikačních programů. O tyto programy ovšem lidé v kraji nejeví zájem. Vycestování za prací tato skupina

obyvatel také neakceptuje jako jedno z možných řešení jejich tíživé situace. Kraj se na základě výše uvedených problematických jevů potýká s vysokou kriminalitou, alkoholismem a drogovou problematikou. Výjimkou nejsou případy gamblerství a prostituce, které také spadají mezi sociálně patologické jevy. Obyvatelstvo s vysokoškolským vzděláním nehledá uplatnění pro své profese na území kraje a koncentruje se mimo něj. To na budoucí vývoj Ústeckého kraje také působí negativně.

Cílem této bakalářské práce bylo provedení komparace demografického vývoje.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Cílem práce je statistická analýza vybraných demografických ukazatelů charakterizující demografický vývoj v Ústeckém kraji a jejich následná komparace se situací v České republice. Práce bude obsahovat popis a zhodnocení věkové struktury obyvatelstva dle produktivního věku a dle indexu stáří. S pomocí vybraných statistických metod budou dále analyzovány základní ukazatele demografické dynamiky, a to natalita, mortalita, sňatečnost a rozvodovost. Následně naváže analýza přirozeného přírůstu a přírůstu migračního v Ústeckém kraji v období 1993 až 2013. V neposlední řadě bude provedena krátkodobá prognóza pro vybrané demografické ukazatele. Součástí řešení bude formulace možných návrhů a doporučení, jež by mohly příznivě přispět k dalšímu demografickému rozvoji Ústeckého kraje v následujících letech.

2.2 Metodika práce

Před samotným vypracováním této bakalářské práce byly prostudovány publikace na téma demografie. Informace z prostudované literatury byly doplněny o aktuální data z internetových stránek. Z těchto materiálů byla vytvořena literární rešerše. Následně bylo přistoupeno k vypracování vlastní analýzy demografického vývoje v Ústeckém kraji. Pro tuto analýzu byla zpracována veřejně dostupná data Českého statistického úřadu.

Zjištěná data byla zpracována v systému tabulkového procesoru Microsoft Excel a v textovém editoru Microsoft Word. Pomocí tabulkového procesoru byla data uspořádána do přehledných tabulek, byla provedena řada pomocných výpočtů pro tvorbu krátkodobých prognóz a vytvoření názorných grafů pro jednotlivé ukazatele.

Zvolené základní postupy z analýzy časových řad při zpracování bakalářské práce jsou zaměřeny na zkoumání změn jevů v čase.

2.2.1 Časové řady

Pod pojmem časové řady, jež nás provází v mnoha oblastech života, sledujeme posloupnost věcně a prostorově srovnatelných pozorování, neboli dat, jež jsou jednoznačně uspořádána z hlediska času, a to ve směru minulost – přítomnost. [11]

Elementární charakteristika časových řad

Při zkoumání rychlosti změn hodnot sledovaného ukazatele v závislosti na čase (tj. charakteristika dynamiky vývoje časových řad) lze užít vhodné statistické charakteristiky, mezi něž patří absolutní a relativní charakteristiky. [12]

Absolutní charakteristika lze využít při absolutních porovnáních hodnot jednotlivých členů časové řady. K nejčastěji používaným patří „první diference“. [12]

$$dy_t = y_t - y_{t-1}$$

Dále je možné využít „druhé diference“. Tu lze získat rozdílem dvou sousedních absolutních přírůstků (tj. prvních absolutních diferencí), kterých je celkem n-2. [12]

$$d^2y_t = dy_t - dy_{t-1}$$

Relativní charakteristika růstu respektive poklesu se nejčastěji vyjadřuje pomocí „koeficientu růstu“. Tento koeficient charakterizuje relativní postupnou rychlost změn hodnot v časové řadě. Pokud je vyjádřen v procentech, hovoříme o tempu růstu. [11]

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

Relativní přírůstek definuje, o kolik procent se zvýšily, respektive snížily hodnoty vzhledem k předcházejícímu období.

$$r_t = \left(\frac{y_t}{y_{t-1}} - 1 \right) * 100$$

Bazický index, jež je vyjádřený v procentech udává, o kolik klesly sledované hodnoty oproti prvnímu zvolenému období.

$$BI = \frac{y_t}{y_r}$$

Průměrný koeficient růstu lze určit za celou časovou řadu. Nejčastěji je definován jako geometrický průměr jednotlivých koeficientů. Obecně je možné určit, o kolik procent se v průběhu meziročně změnily sledované hodnoty. Tento koeficient má smysl vyjádřit pouze u časové řady, která má monotónní vývoj. [12]

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

Jako poslední charakteristika časové řady je její průměr. Jelikož jsou intervaly použité v této práci stejně dlouhé, bude využit pouze prostý aritmetický průměr. Pokud by tomu tak nebylo, muselo by se počítat s váženým aritmetickým průměrem. [12]

Přístup k modelování časových řad pomocí klasického (formálního) modelu

Tento typ modelu časových řad popisuje pouze formu pohybu, nezabývá se poznáváním věcných příčin dynamiky časových řad. Tento klasický model vychází z rozkladu neboli dekompozice řady na čtyři složky (formy) pohybu, a to v čase. Tyto čtyři složky lze pokládat za systematickou část průběhu časové řady. Časovou řadu dekomponujeme na:

- a) trendovou složku;
- b) sezónní složku;
- c) cyklickou složku;
- d) náhodnou složku.

Nutné je zde vyjádřit fakt, že ne vždy jsou přítomny všechny čtyři složky časového pohybu. Cílem je snaha o nalézání takových nástrojů, jenž nejlépe vysvětlí chování procesu, který sledujeme. [3]

Tento tvar má model po dosažení veličin v aditivním tvaru:

$$y_t = T_t + S_t + C_t + \varepsilon_t = Y_t + \varepsilon_t \quad t = 1, 2, \dots, n.$$

Zde je patrné nahrazení $T_t + S_t + C_t$ pomocí Y_t , jenž se často označuje jako teoretická (modelová) složka. [3]

Trendová funkce

Pro analýzu neperiodických časových řad je primárním úkolem vystižení tendence jejich vývoje, tj. základního trendu. K popisu časové řady se již tradičně využívá vyrovnání konkrétní řady pomocí určité matematické funkce.

Odborná literatura udává dva nejčastěji využívané postupy k vyrovnání časových řad, a to mechanické vyrovnání časové řady metodou klouzavých průměrů nebo analytické vyrovnání pomocí trendových funkcí. Metoda klouzavých průměrů je po výpočetní stránce jednodušší, výsledky se snadno interpretují, avšak vykazuje určité závažné nedostatky. Takovým je například skutečnost, že při využitím metody klouzavých průměrů nelze získat kvalitní odhady budoucího vývoje. Z tohoto důvodu je v bakalářské práci využita druhá metoda, a to analytické vyrovnání pomocí trendové funkce. [12]

Trendovým funkcím, které lze použít pro vyrovnání časové řady odpovídají tyto vyrovnávací křivky: lineární, kvadratická, mocninná, logaritmická, exponenciální, apod. U časových řad analyzovaných v této práci je zjištěno vykazování pouze lineárního nebo parabolického trendu:

Lineární funkce $Tt = a + bt$

Parabolická funkce $Tt = a + bt + ct^2$

Nejčastěji používaným typem trendové funkce je lineární trend. Trend lze použít vždy, když je nutné alespoň orientačně určit základní vývoj analyzované časové řady. K vyšší přesnosti výsledků vede však využití parabolického trendu, jenž využívá o jeden parametr více. V praxi je výběr vhodné trendové funkce prováděn ve vyšší míře empiricky. Pomocí metody nejmenších čtverců se obvykle odhadují strukturální parametry trendové funkce. Zjištěné parametry následně udávají určitou míru shody modelu se zjištěnými empirickými metodami. [12]

Kriteria pro volbu modelu trendu

Index determinace I^2 je hojně využívaným ukazatelem, který slouží k popisu stupně shody modelu s empirickými údaji. Jedná se o bezrozměrné číslo,

jehož hodnoty se udávají v relaci $0 \leq I^2 \leq 1$. Nejvhodněji zvolená trendová funkce je taková, která vede k maximální hodnotě indexu determinace. [12]

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

Index korelace I je dalším často využívaným kritériem. Čím je hodnota tohoto indexu blíže jedné, tím lépe vystihuje zákonitosti v časové řadě. [12]

$$I = \sqrt{I^2}$$

Za předpokladu velmi podobných hodnot výše uvedených indexů, vždy použijeme nejjednodušší trendovou funkci.

Predikce budoucího vývoj

K predikci budoucího vývoje při analýze časových řad je užívána bodová a intervalová predikce. Bodová predikce nám ve výsledku vykazuje konkrétní hodnotu ukazatele, kterou jsme získali dosazením do zvolené trendové funkce. Pomocí intervalové predikce dochází k sestavení určitého intervalu, ve které se s předem stanovenou pravděpodobností bude nacházet budoucí hodnota sledovaného ukazatele. [3]

V bakalářské práci byla užita bodová predikce budoucího vývoje.

3 Literární rešerše

3.1 Demografie z historického hlediska

Označení názvu tohoto vědního oboru bylo odvozeno ze dvou řeckých slov, a to „démós“ označující lid a „gráfein“, jež lze přeložit jako popisovat. Je nutné rozlišit již na počátku, co lze považovat za objekt a co za předmět demografie. Lidskou populaci řadíme jako objekt studia, oproti tomu demografickou reprodukci chápeme jako předmět studia. Nedílnou součástí demografické reprodukce jsou demografické jevy. [4]

Reprodukci populace dělíme na tři provázané procesy – proces vymírání, rozmnožování a zvětšování či zmenšování populace stěhováním. S procesem rozmnožování je nutné poukázat také na vytváření a rušení základních jednotek populace, tj. rodin. Rodinu je nutné pokládat za sociální jednotku. [12]

Demografii jako takovou lze vymezit dvojitým způsobem. „*Demografii lze chápat jako elementární specifický obor, poznávající zákonitosti vývoje demografických systémů a zároveň, jako obor různé úrovně komplexity zahrnující do předmětu svého studia nejen vývoj demografických systémů jako výsledný proces, ale i podmínky a důsledky tohoto procesu, a to nejen v bezprostřední návaznosti na demografickou reprodukci.*“ Faktem zůstává, že přes značnou odlišnost mezi prvním a druhým pojetím nelze nalézt přesné definování hranice. [10]

Kalibová (2001) definuje demografii jako „*obor poznávající zákonitosti a obecné pravidelnosti demografické reprodukce a jejich specifické projevy a podmíněnosti u konkrétních populací tj. biologická podstata demografické reprodukce, ekonomické, sociální a přírodně geografické prostředí. Z druhého úhlu pohledu lze obor vymezit jako ten, který zahrnuje do předmětu svého studia nejen proces demografické reprodukce a jeho podmíněnosti, ale i jeho důsledky, které je možno najít v široké oblasti života lidí.*“ [4]

Lze rozeznávat i několik druhů demografie. Mezi základní patří historická demografie, prehistorická, regionální, geodemografie a teoretická. [4; 10]

3.2 Procesy demografické reprodukce

Úmrtnost

Jak již bylo zmíněno v kapitole „demografie“, pojem úmrtnost a její zkoumání stál již na počátku sledované vědy. Nelze ji chápat pouze jako individuální jev, jelikož je definována jako proces vymírání určité populace. V jistém ohledu lze poukázat na skutečnost, že její úroveň a vývoj ovlivňuje nemocnost, způsob života a například i životní prostředí. [4;10]

Základním ukazatelem je hrubá míra úmrtnosti, která je vyjádřena v promilích. Matematicky lze vzorec této míry vyjádřit jako počet zemřelých k době expozice (zde uvádíme odhad průměrné velikosti populace). Lze však také použít výrazu střední stav populace. Pro výpočet středního stavu populace používáme dvojí způsob, a to jako „*prostý průměr počátečního a konečného stavu, případně se použije velikost populace uprostřed sledovaného intervalu.*“, z tohoto obecného vzorce však nelze jasně vyčíst mnoho údajů o úmrtnosti, orientuje se především na vymírání obyvatelstva. Je v podstatě pouze orientační a není vhodná k mezinárodnímu srovnání. [4; 12]

Další možností je určení specifické míry úmrtnosti. Zde lze použít například údaje o pohlaví či věkové skupině zkoumaných. Vzorec lze tedy vyjádřit jako: „*počet zemřelých v dané věkové skupině k době expozice ve věkové skupině.*“ Pokud se rozhodneme využít pro daný výzkum jiných charakteristik jako je například vzdělání či zaměstnání, je vhodné hovořit o takzvané diferenční míře úmrtnosti. [12]

V rámci sledování úmrtnosti na nejmladších členech populace hovoříme o tzv. prenatální (úmrtnost nenarozených), poporodní (úmrtnost v prvních třech dnech života dítěte), časně novorozenecké (úmrtnost ve věkovém intervalu 0-6 dnů), novorozenecké (úmrtnost do 28 dnů od porodu) nebo kojenecké (tj. úmrtnost do jednoho roku dítěte) úmrtnosti. [4; 12] Nutné je také dodat, že rozložení úmrtnosti kojenců je nerovnoměrné. Větší počet zemře brzy po narození, naopak čím uplyne delší doba od narození, tím je intenzita úmrtí menší. Je také rozdíl, zda hovoříme o příčinách úmrtí z důvodu vrozených vad (tj. endogenní) nebo o parazitárních a infekčních nemocech (tj. exogenní). Koeficient této úmrtnosti se hojně používá v mezinárodním srovnání a podle odporníků je značným důkazem o vyspělosti společnosti. [4]

Porodnost (plodnost)

Významnost této složky demografické reprodukce byla uznána až od konce 19. století. To, na jaké úrovni se porodnost nalézá, záleží především na plodivosti tj. fekunditě. Pod pojmem plodivost shledáváme schopnost muže a ženy počít potomky. Fertilita vystihuje již výsledný efekt tj. konkrétní počet narozených dětí. [4]

Kalibová (1998) uvádí toto členění: *„Při analýze porodnosti se narozené děti rozlišují dle rodinného stavu rodičů na děti manželské a nemanželské, zvláštní místo pak zaujímají děti narozené do 8 měsíců po svatbě, tj. děti z tzv. předmanželských koncepcí. Narozené děti se dělí na živě narozené a mrtvě narozené (podle mezinárodní definice). Plodivost ženy se vztahuje jen k tzv. reprodukčnímu období, které se vymezuje obvykle věkovým rozpětím 15–49 let.“* [5]

Pojem reprodukční chování lze charakterizovat, jako proces, na kterém závisí počet dětí určitého páru. Tyto páry lze rozdělit do dvou skupin. Jako první lze uvést páry, jež nikterak neomezující svou fekunditu. Naopak druhí se snaží o regulaci. Zmíněné chování lze označit jako tzv. uvědomělé rodičovství. [10]

Mezi nejzákladnější ukazatele lze řadit hrubou míru porodnosti. Vzorec pro výpočet definujeme jako počet živě narozených dětí k střednímu stavu obyvatelstva. Tyto údaje jsou shromážděny nejčastěji k jednomu ročnímu období. Výsledek zkoumání je vyjádřen v promílech. [4]

Ukazatel obecné míry plodnosti je zpřesněním výše zmíněného ukazatele, jelikož udává počet živě narozených dětí na 1000 žen v reprodukčním věku za sledovaný rok. Jako reprodukční období lze určit patnáctý až devětačtyřicátý věk ženy. Pro specifické míry plodivosti užíváme hodnoty zahrnující určitý věk rodičky. [4;12]

Potratovost

Jelikož nelze nalézt jednotnou mezinárodní definici potratovosti, každý stát nalézá svou specifickou. Koschin (2005) ve své publikaci Demografie poprvé uvádí tuto definici potratu, která je vlastní pro Českou republiku: *„Je to narození mrtvého plodu o hmotnosti nižší než 1 000g nebo narození živého plodu o hmotnosti nižší*

než 500g, který nepřežije 24 hodin.“ [6] Kalibová (2001) uvádí poněkud obecnější definici: „*Potratovostí se rozumí úmrtnost plodu tj. ukončení těhotenství vynětím nebo vypuzením plodu v době koncepce do takového vývojového stadia plodu, než je plod považován za dítě.*“ Dané procesy jsou evidovány v Hlášení potratů. [4]

Mezi základní typy potratů řadíme spontánní neboli samovolný potrat, interrupci, jež značí umělé přerušení těhotenství ženy a ostatní (chápeme je jako ojedinělé, specifické apod.). Výsledky zkoumání jsou uváděny v promilích. [6]

Zmínky o umělém přerušování těhotenství shledáváme již od středověku, avšak vždy se tato aktivita setkávala s nevolí, zvláště na území, kde měla velký vliv katolická církev. Uzákonění tohoto aktu proběhlo až v roce 1920 v tehdejší Sovětském svazu. Naše území, tehdejší Československo se zákona o interrupcích dočkalo až v roce 1958. [10]

Nyní si zmíníme některé ukazatele, jež se potratovosti dotýkají. Základní, nejobecnější ukazatele nazýváme hrubou mírou potratovosti, jež se uvádí jako počet všech potratů na 1 000 obyvatel středního stavu. Pokud tuto hrubou míru dáme do souvislosti s hrubou mírou porodnosti, jež jsme si vysvětlili v předešlé kapitole, vyplyne nám, že při zvýšené potratovosti klesne porodnost a naopak. Obecnou mírou potratovosti je vhodné použít při bližším zkoumání dané problematiky. Je totiž vázána na ženy, jež dosahují reprodukčního věku. Vzorec pro výpočet je následovný tj. počet potratů na 1 000 žen v již zmíněném reprodukčním věku. Další možností je užití míry potratovosti dle věku. [4]

Sledováním vývoje ukazatelů potratovosti je ovlivněna z velké míry natalitní politika. Jako tradiční protinatalitní opatření lze v některých případech sledovat podporování potratovosti. V mezinárodním srovnávání lze sledovat jisté globální obtíže vzhledem k nejednotnosti vedení potřebných statistik. V České republice však lze hovořit o soustavném sledování tohoto jevu. [5]

Sňatečnost

Rodina v průběhu lidského pokolení prošla mnoha obměnami. I přes tyto změny nejdůležitějším aspektem rodiny zůstává demografická reprodukce obyvatelstva. V současnosti je možné pozorovat pojetí rodiny ve stále se formujících různorodých pojetích. Chápeme jí jako podmínku pro zrod dalších pokolení. Demografie upírá

své zkoumání na rodiny monogamní (tj. pár dvou osob různého pohlaví), na jejich zrod i zánik. [10]

Do sňatku mohou vstoupit pouze osoby (tj. sňatkuschné), jež jsou svobodné, rozvedené či ovdovělé. Jako minimální věk, kdy lze sňatek uzavřít je stanoven věk plnoletosti, tj. 18 let, ve výjimečných případech o dva roky dříve. V řadě států také nelze uzavřít sňatek jedincům v příbuzenském vztahu, a to až do určitých stupňů pokrevnosti. [4]

Při zkoumání monogamních sňatků se používá následující rozřazení: tzv. *první sňatky jsou sňatky svobodných; sňatky dalšího pořadí lze charakterizovat jako sňatky rozvedených či ovdovělých*. Důležitým faktem této demografické události je opakovatelnost, avšak není nutnou podmínkou pro život u zkoumané populace. Tímto se tato demografická událost výrazně odlišuje od již zmiňovaného narození či úmrtnosti. Jako neopakovatelný a tím i jedinečný jev lze v tomto kontextu chápat pouze tzv. *první sňatek*. [4]

Velkým vlivem na sňatečnost působí populační politika, situace v dané zemi, a to jak hospodářská tak i politická a dále také tradice a hodnoty. [4]

Základním ukazatelem je hrubá míra sňatečnosti. Ta určuje intenzitu, tj. počet sňatků na 1 000 obyvatel středního stavu za rok. Tento ukazatel je ovlivněn změnami populačního klimatu, což způsobuje změny ve vývoji porodnosti. Nelze ho však použít při mezinárodních komparacích, jelikož je ovlivněn věkem pozorovaných. Sňatky *dalšího tj. druhého pořadí* velmi významně ovlivňují intenzitu sňatečnosti. Ve společnosti se sledují trendy sezonní i dlouhodobého vývoje. [4]

Pokud chceme co nejpřesněji a nejkvalitněji zmapovat proces sňatečnosti, je doporučováno použití sňatkových tabulek (tj. jedna z forem tabulek života). [5]

Sňatečnost v zemích moderní Evropy klesá stále výrazněji a na její místo se dostává trend zvaný konsenzuální svazek (tj. nesezdaná soužití druha a družky). [5]

Rozvodovost

Rozvod je v moderní společnosti chápán jako „zákonný zánik manželství“, a to monogamního. V odborné literatuře, zabývající se rozvodovostí, lze nalézt

dva důvody rozpadu manželského svazku. Nejen již zmíněný rozvod, ale i úmrtí jednoho či obou partnerů. Problém nastává při zjišťování počtu „de facto“ nefungujících manželství, jelikož mnoho z nich se nerozvádí a tím pádem nezapadají do běžné statistické evidence a je možné tyto údaje získat pouze z výběrových šetření. [4]

Je také nutné uvést fakt, že mezinárodní statistická srovnatelnost v mnohých případech není jednoduchá. Vzhledem na rozdílné právní normy či historický vývoj států je nutné zkoumání přizpůsobit právnímu řádu daných zemí i přihlédnout k postojům a tradicím obyvatelstva. Velký podíl zde má i populační politika. [10]

Jako průvodní jevy rozvodovosti můžeme označit nárůst sociálních problémů společnosti spojené se starostí a výchovou dětí, dále například zaměstnanost žen. Působnost na populační klima je rozporuplná. [5]

Kalibová (2001) uvádí, že *„intenzita rozvodovosti se mění obdobně jako u ostatních demografických procesů v závislosti na věku. Úroveň rozvodovosti však závisí především na době uplynulé od uzavření sňatku a až druhotně na věku při sňatku a tím i na věku při rozvodu.“* [4]

Opět se zde setkáváme s ukazatelem hrubé míry, nyní však u rozvodovosti. Lze jí definovat jako podíl rozvodů na 1 000 obyvatel středního věku. Míru rozvodovosti manželství vyjádříme jako poměr počtu rozvodů a počtu existujících manželství. V praktickém použití tohoto statistického výpočtu se setkáváme s nahrazením počtu existujících manželství s počtem vdaných žen. [4]

Dalším možným je výpočet pouhé míry rozvodovosti dle věku (tj. počet rozvodů ve sledovaném věku ke střednímu stavu žijících žen, resp. mužů) či index rozvodovosti (tj. počet rozvodů k počtu sňatků ve sledovaném roce). [4]

Migrace

Z předešlého textu je patrné, že proces reprodukce obyvatelstva tvoří úmrtnost a porodnost, jež lze nazvat přirozenou reprodukcí obyvatelstva. Zde se však setkáváme s procesem, bez něhož by evropské generace podle Koschina vymíraly. Migraci považujeme za stěžejní složku územních pohybů obyvatelstva. Definici tohoto pohybu lze definovat následovně: „jsou to změny trvalého pobytu

za hranice určité územní jednotky.“ Lze s jistotou říci, že migrace svým působením ovlivňuje ekonomické, demografické i sociální faktory. Jako nejvhodnější se pro zmapování migrace jeví usídlené obyvatelstvo. [6;10]

Migrace se pro různé země vymezuje odlišně. Před zmapováním migrace je nutné vyčlenit z dostupných informací tzv. sezónní migrace. Tento pohyb chápeme jako dočasný, a proto by neměl zkoumání migrace jako takové ovlivňovat. Druhým jevem, který musíme vyčlenit, se stává migrace kyvadlová, při níž dochází zpravidla pouze k pohybu mezi pracovištěm a místem bydliště v pravidelných intervalech. Jako poslední uvedeme tzv. nepravidelné cesty, které můžeme chápat jako cesty za nákupy či rekreací. Tyto pohyby obyvatelstva, které jsou ze studia migrace jako takové vyloučeny, se stávají předmětem jiného zkoumání. Základním typem je migrace vnitřní tj. pohyb obyvatelstva po území jednoho státu a vnější, jež hranice vymezené oblasti přesahuje. Lze také hovořit o zahraniční migraci, jež je typem vnější migrace. [10]

Kalibová (1998) uvádí, že: “*Česká republika (dříve Československá republika) patří od roku 1950 k málu zemí, které mají poměrně dobrou statistiku stěhování.*“ Díky těmto faktům lze studovat emigraci i imigraci. Tyto pojmy vysvětlují směr pohybu z pohledu migrace v určité zemi. [5]

Mezi základní charakteristiky patří objem migrace, jež představuje úhrn přistěhovaných osob a vystěhovaných z určitého území. Úhrn se vztahuje nejčastěji ke kalendářnímu roku. V České republice se setkáváme s výpočtem této charakteristiky jak pro celé území, tak pro kraje nebo obce. Z výsledků migračního salda lze rozhodnout, zda je na zkoumaném území přírůstek či úbytek obyvatelstva. Je vyjádřen jako rozdíl mezi přistěhovanými a vystěhovanými. [5]

3.3 Prameny demografických dat

Veškeré prameny demografické statistiky i výsledky výběrových šetření lze pokládat za základní prameny demografických dat. To vše v návaznosti na změny v sociální, ekonomické či politické sféře. Mezi hlavní prameny demografických dat dle Kalibové (2001) řadíme: *sčítání lidu, evidence přirozené měny, evidence migrací, evidence nemocnosti, výběrová šetření, registry obyvatelstva, historické prameny.*[4]

Sčítání lidu

Informace o stavu, počtu, rozmístění i struktuře obyvatelstva k určitému okamžiku, jež zahrnuje osoby vyskytující (bydlící nebo přítomné popř. oboje) se na celém území či pouze na určité jeho části, to vše nám přináší anonymní sčítání lidu. Základem je si uvědomit, že než lze tyto informace považovat za ucelené, je nutné provést sběr, uspořádání, zhodnocení, analýzu a publikaci vybraných demografických, ekonomických a sociálních údajů. Území, na kterém se šetření provádí, je rozčleněno do tzv. sčítacích obvodů. [4]

Obsahem sčítání je například místo stálého pobytu, místo narození (bydliště matky v okamžiku narození), pohlaví, věk, rodinný stav, u žen evidence živě narozených dětí, dále gramotnost, nejvýše dosažené vzdělání apod.

Sčítání lidu se řadí do nejstarších statistických akcí. Na našem území se první sčítání konalo díky rozhodnutí Marie Terezie v roce 1754 a poslední proběhlo v roce 2011. Pravidelně se sčítání lidu organizuje od roku 1869. [4]

Evidence přirozené měny

Kalibová (2001) uvádí, že: „přirozená měna souvisí pouze s přirozenou obnovou populace, tzn., že nezahrnuje migrace.“ K evidenci přirozené měny jsou používány registrační knihy (matriky). Touto soustavou registračních knih je pokryto celé území daného státu v přesně stanovených územních jednotkách. Obsahem evidence jsou časově posloupné záznamy o veškerých narozeních, sňatcích, úmrtí osob, jež se v daném časovém intervalu na sledovaném území vyskytovaly. Česká republika je v rámci shromažďování „evidence o přirozené měně obyvatelstva“ považována mezinárodní společností za spolehlivou a evidence za úplnou, tj. zachycuje alespoň 90% událostí. Pro mezinárodní srovnání byly v roce 1953 vytvořeny přesné standardy. Nelze však říci, že se jimi všechny země světa řídí. [4]

Základní demografická data o všech zemích světa lze dohledat v demografické ročence OSN, jež vychází pravidelně již od roku 1948. Nelze však předpokládat rozsáhlost sdělovaných informací. Dalším informačním zdrojem je EUROSTAT (statistický úřad EU), jež poskytuje demografické údaje o zemích Evropské unie. [6]

Evidence migrací

V této evidenci jsou zachyceny změny v rozmístění obyvatelstva, které ovlivňují některé sociální či ekonomické jevy. Vzhledem k problémům zemí s neúplností evidence přímé vnitřní migrace je nutné pokládat mezinárodní srovnání této evidence za značně obtížnou. [4]

Evidence nemocnosti

Zprávy o evidenci nemocnosti obyvatel v České republice, lze považovat za velmi neuspokojivé. Stav této evidence je značně ovlivněn faktem, že se sledují pouze poruchy zdraví či úrazů, jež je nutné ošetřit na lékařských pracovištích. Z evidence ukončených případů pracovních neschopností vyplývají spolehlivé informace vztahující se k ekonomicky aktivnímu obyvatelstvu. Ucelené výsledky této evidence zveřejňuje Ministerstvo zdravotnictví v tzv. Zdravotnické statistice. [4]

3.4 Sociální politika státu

Po roce 1989 nastaly některé změny z oblasti demografické charakteristiky populace. To vše v návaznosti na ekonomické a sociální transformace. Důraz je kladen na odsouvání založení rodin a rozhodnutí čím dál více rodičů o narození jejich potomstva v pozdějším věku. Tento trend vedl k poklesu počtu narozených dětí a od roku 1993 byl počet narozených nižší než počet zemřelých. Populační vývoj v opačném směru datujeme do roku 2006. O šest let později se v České republice tyto údaje téměř vyrovnávají (počet živě narozených dosahuje 108,6 tis. dětí a počet zemřelých činil 108,2 tis.). 10 516 tis., tj. celkový počet obyvatelstva v České republice v roce 2012. [7]

Ministerstvo práce a sociálních věcí České republiky (2013) uvádí, že: „*růst HDP ve stálých cenách zaznamenal v České republice v roce 2012 pokles o 0,9% (v běžných cenách byl zaznamenán naopak růst HDP o 0,6%). Ekonomické prostředí se nacházelo pod vlivem zejména přetrvávající dluhové krize v eurozóně. Došlo ke zhoršení příjmové situace domácností (běžné příjmy domácností reálně poklesly), zvýšilo se napětí na trhu práce, investiční aktivita zůstala slabá vlivem omezení vládních investic a opatrnosti firem a domácností. Míra inflace v roce 2012 dosáhla na 3,3% (zejména z důvodu zvýšení snížené sazby DPH od ledna 2012 a deregulace*

cen v oblasti bydlení), čímž se podílela na útlumu spotřebitelské poptávky. Po mírném snížení konečné spotřeby v roce 2011 se její propad v roce 2012 prohloubil na 2,8%, k čemuž výrazně přispěl sektor domácností než vlády. Domácí poptávka byla rovněž tlumena přijatými opatřeními ke konsolidaci veřejných rozpočtů a prohloubením obav domácností o další ekonomický vývoj.“ [7]

Oproti předcházejícímu roku vydání zprávy Ministerstva práce a sociálních věcí České republiky o základních ukazatelích z oblasti práce a sociálního zabezpečení tj. rok 2011 nelze vývoj nezaměstnanosti v České republice považovat za příznivý. Je sice patrné, že v prvním pololetí sledovaného roku meziroční pokles nezaměstnanosti dále pokračoval, ale do června 2012 zpomalil natolik, že míra nezaměstnanosti byla na stejné hodnotě jako před rokem a to - 8,1%. Vývoj druhé poloviny roku v rámci nezaměstnanosti ovlivnila pokračující hospodářská recese, a tak nezaměstnanost pokračovala v nárůstu. K prosinci 2012 byla zaznamenána na hranici 9,4% a meziročně se zvýšila o 0,8 p. b. Vzhledem k stejné hodnotě za období prvního pololetí se průměrná míra nezaměstnanosti nezměnila oproti roku 2011, činila 8,6%. V roce 2012 činil průměrný počet uchazečů o zaměstnání 504,4 tis. Ze statistik vyplývá, že meziročně se jednalo o 3,4 tis. osob méně. Na konci roku 2012 byl vyhodnocen nárůst o 36,9 tis., tj. 543,3 tisíc uchazečů. [7]

3.5 Populační politika

Základní cílem populační politiky je, jak z názvu vyplývá, ovlivňování populačního vývoje. Rozeznáváme dvě formy populační politiky, a to kvalitativní a kvantitativní. [11]

Kvantitativní forma této politiky je patrná již u primitivních populací, ač v tomto kontextu o „politiku“ jde pouze velmi zjednodušeně. Úsilí o regulaci počtu obyvatelstva lze i v dnes rozdělit na dva extrémy, dle Roubíčka (1966):

- 1) *„úsilí omezit počet obyvatelstva, diktovaný strachem z přelidnění, či o řešení sociálních rozporů;*
- 2) *úsilím zvýšit počet obyvatelstva, diktovat fiskálními a brannými zájmy.“*

V dnešním světě mají prostředky, které státní moc upřednostňuje značně represivní povahu. Jde například o různé formy zdanění. [11]

Kvalitativní populační politika, jež si za prioritu klade regulaci strukturálního vývoje obyvatelstva, má dle Roubíčka (1966) tyto dva zásadní aspekty studia:

- 1) *„úsilí o vyrovnání sociální, ekonomické či národnostní struktury obyvatelstva státu (této myšlenky je dosahováno zvláště pomocí migrační politiky);*
- 2) *úsilí o změnu biologických vlastností populace.“* [11]

Existuje mnoho prostředků, kterými lze podněcovat složky populační politiky, mezi nejzákladnější a hojně užívané řadíme rodinné přídavky, diferencované zdanění výdělků, různé druhy příspěvků či podpor. [11]

Pro Českou republiku je charakteristický pronatalitní přístup v oblasti populačního vývoje. Tento postoj je zaštiťován prostřednictvím zákona č. 117/1995 Sb., o státní sociální podpoře, ve znění p. p. Na základě tohoto zákona jsou poskytovány tyto dvě skupiny sociálních dávek. Jsou to dávky v závislosti na výši příjmů (přídavek na dítě, příspěvek na bydlení, porodné) a ostatní dávky (příspěvek rodičovský, pohřebné). [16]

3.6 Rodinná politika

Rodinnou politiku resp. pronatalitní lze definovat jako souhrn určitých aktivit a opatření, jež mají podporovat rodiny v dané oblasti světa. Nelze ji definovat jako aktivity obecné. Ač zasahuje do mnoha oblastí společenského života (např. bydlení, zdravotnictví, trh práce), svým obsahem reaguje i na velice soukromé záležitosti rodin. [8]

Mezi nejdůležitější oblasti, v nichž se rodinná politika angažuje, patří:

- podpora vytváření vhodných socioekonomických podmínek pro chod rodin;
- podpora všestranně vyhovujících rodinných a rodičovských kompetencí;
- podpora institutu manželství a jeho společenské prestiže;
- podpora rodin se specifickými potřebami;

- podpora všech subjektů podporujících rodinu jmenovitě zapojení krajů a obcí do rodinné politiky. [8]

Za aktéry rodinné politiky pokládáme orgány státní správy na všech úrovních, orgány samosprávy na regionální a místní úrovni, občanský sektor, komerční sektor, media, odborníky na dané téma, vzdělávací instituce a v neposlední řadě má velký vliv na budoucí vývoj sama široká veřejnost. Je nutné si však uvědomit, že pokud nebude jejich vzájemná spolupráce na efektivní úrovni, jako je to například i v České republice, rodinná politika se nebude vyvíjet. [8]

Pokud svou pozornost zaměříme na institucionální zajištění rodinné politiky v České republice, zjistíme, že je zajištěna pouze na ústřední úrovni. Mezi základní řadíme daňová opatření, jež jsou uskutečňována formou daňových zvýhodnění na vyživované dítě a slevou na dani. V rámci Ministerstva práce a sociálních věcí je řešena odborem rodiny a také dávkových systémů. Státní sociální podpora poskytuje dle kritérií uvedených zákonem č. 117/1995 Sb., o státní sociální podpoře, ve znění pozdějších předpisů tyto přídavky: přídavky na dítě, rodičovský příspěvek, sociální příspěvek, příspěvek na bydlení, porodné a dávky péčovské péče. Na regionální a místní úrovni je tak odkázaná pouze na individuální přístup místních zastupitelů, odborníků, radních popř. aktivních obyvatel dané obce. [8]

Česká republika poskytuje v oblasti rodinné politiky pouze minimální podporu. Tento fakt je spatřován jmenovitě například v oblasti porodného. Od 1. 1. 2015 se porodné vyplácí pouze dvakrát, a to buď na první nebo druhé živě narozené dítě či převzaté do trvalé péče nahrazující péči rodičů. Je poskytován v závislosti na výši příjmů v rodině, jenž nepřesáhne 2,7 násobek životního minima. Porodné je stanoveno pevnou částkou, která činí 13 000 Kč na první dítě a 10 000 Kč na druhé dítě. [17]

Rodinná politika v Ústeckém kraji odpovídá výše konstatovanému faktu o odkázanosti na aktivitu zde žijících obyvatel. Existují zde i organizace, jež provádí šetření o stavu a vývoji této politiky v kraji. Pro komparaci se sousedními zeměmi uvedme například Horní Rakousko, kde byly zřízeny v jednotlivých regionech samostatné referáty pro rodinu. [8]

Závěrem je nutné uvést, že rodinná politika je často zaměňována se sociální politikou (tj. základ nacházíme v solidaritě vysokopříjmových obyvatel k nízkopříjmovým) nebo populační politikou. Pravdou je, že mezi těmito třemi politikami neexistují přesně vymezené hranice. Je proto nutné je odlišovat dle konkrétní situace v dané oblasti. [5]

3.7 Důchodová reforma

Zákon č. 155/1995 Sb., o důchodovém pojištění ve znění pozdějších předpisů, který nabyl účinnost 1. 1. 1996, je základní hmotně právním předpisem, upravující nároky na důchody vznikající ze základního pojištění. Tento zákon dále upravuje podmínky pro výplatu důchodů a stanovuje jejich konkrétní výši. Od 1. 1. 2013 na základě novely č. 220/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů začala reforma stávajícího penzijního systému v České republice. Principem reformy je možnost rozložení rizika a lepší zhodnocení spoření na důchod. [19]

Český důchodový systém je složen ze tří pilířů. I. pilíř je využit na vyplácení důchodů dnešním důchodcům a je financován zejména z odvodů sociálního pojistného. II. pilíř spočívá v celoživotním spoření u vybrané penzijní společnosti a III. pilíř slouží k penzijnímu připojištění pro účastníky transformovaných fondů a plní doplňkovou funkci k penzijnímu spoření. [22]

3.8 Sociální politika Evropské unie

V zemích Evropské unie je sociální politika velmi často spjata s hospodářskou politikou. Tak je tomu zvláště v členských státech s úspěšně fungující tržní ekonomikou. Pokud stát poskytne vhodný prostor a možnosti pro pracovní výkon svého obyvatelstva lze předpokládat rostoucí úspěšnost hospodářské politiky. V tomto ohledu je nutné otevřít prostor pro politiku zaměřenou na kultivaci lidského potenciálu, tj. politika vzdělávací, zdravotní, politika bydlení a další. Sociální politika je závislá na podmínkách, v jakých lidé daného státu například žijí, kde a jak bydlí.

Primárním cílem politiky Evropské unie je zajištění určitého minimálního sociálního standardu v členských státech. Následně je však právě na těchto státech,

aby tuto danou minimální úroveň svými vlastními možnostmi překonaly. EU tudíž svými opatřeními nemá snahu o vytvoření jednotného sociálního prostoru, vzhledem k četným diferencím jednotlivých členských států. Je nutné existenci této politiky chápat v rovině společně sdílených principů, hodnot a idejí. [20]

Pro cíle sociální politiky EU jsou vydávány standardní legislativní nástroje, zejména směrnice, dále stimulační opatření či vytvořené fondy. Koordinace pomocí těchto nástrojů se dotýká například pravidel koordinace systémů sociálního zabezpečení, uplatňování zásady rovného zacházení pro muže a ženy, antidiskriminace, mateřské dovolené nebo pracovní doby. Jedná se například o Evropský sociální fond, Evropský fond pro přizpůsobení globalizaci apod. [20]

Evropský sociální fond byl vytvořen jako významný nástroj Evropská unie sloužící k realizaci sociální politiky. Hlavní strategií EU je využití tohoto fondu pro poskytnutí všem regionům a občanům stejné příležitosti při zařazení do pracovního procesu. Fond dále tvoří doplňkovou funkci pro četné instituce a fondy, působících v jiných sférách ekonomiky. [2]

4 Charakteristika Ústeckého kraje z pohledu řešené problematiky

4.1 Populační a historický vývoj Ústeckého kraje

Ústecký kraj byl hojně osídlován již v období prehistorickém. Díky archeologickým nálezům můžeme hovořit o tom, že se na tomto území vystřídali lovci mamutů z doby kamenné, později zde díky dobrým geografickým podmínkám našli útočiště zemědělci z období neolitu v okolí nynějších řek Ohře a Labe. Oblast později osídlili také Germáni a Keltové. Mezi pozdější obyvatele kraje patřili Slované. [14]

Jako velký zlom považujeme období třicetileté války, kdy se v celých Čechách počet obyvatel rapidně snížil, dle odhadů až o polovinu. Od 17. století nastává v kraji změna rázu zcela českého na germánský. To zapříčinila změna osazenstva území, tj. imigrace germánských obyvatel. Od 18. století lze hovořit o výrazném oživení hospodářského rozvoje především textilních a řemeslných výroby. Jako příklad uvádím oblast Liberecka a Šluknovska. Zde můžeme hovořit o výrazném a rychlém růstu počtu obyvatelstva a podle historických pramenů se zde vyskytovala v dané období natalita ve výši 45‰. Tuto událost můžeme nazvat první velkou migrační vlnou. [1]

Dalším výrazným mezníkem se stává těžba hnědého uhlí. Tato situace velmi výrazně zapůsobila na poměry v oblasti kraje, jak hospodářských tak sociálních. Díky místní těžbě mohly vzniknout závody strojírenské, sklářské i chemické. Tyto události vedly k příchodu nových obyvatel do kraje. Díky rozvoji kraje vzniká také Labská cesta pro lodní dopravu, jako spojnice s přístavem Hamburk. V roce 1867 vznikla mezi Ústím nad Labem, Duchcovem a později i Chomutovem významná železniční spojnice. Zajímavostí je fakt, že rozvoj v kraji postupoval od východní části oblasti tj. od Ústecka na západ kraje. Tuto událost můžeme nazvat druhou velkou migrační vlnou. [1]

Období první světové války je další mezník, který má neblahý vliv na populační vývoj sledovaného kraje. Před touto válkou, konkrétně kolem roku 1910 se v kraji nacházelo okolo 1,5 milionu obyvatel. Zajímavostí je, že na propad obyvatel během

této války neměly neblahý vliv válečné ztráty, ale velmi výrazný pokles natality. Poválečný vývoj počtu obyvatel můžeme považovat za dynamicky se rozvíjející, ale berme v úvahu 30. léta, kdy tento vývoj výrazně zbrzdila hospodářská krize. [1]

V období konce druhé světové války lze pozorovat velmi silné migrační tendence, tj. odsun německého obyvatelstva a příliv obyvatel z vnitrozemí českého území. Jako příklad Anděl (1986) uvádí odsun 80%-85% obyvatelstva a následné kvantitativní (počet obyvatelstva klesl o přibližně půl milionu), tak kvalitativní stránky populace (změna věkové struktury, národnostní struktura). Tuto událost můžeme nazvat třetí velkou migrační vlnou. [1]

V následujícím období až do roku 1960 lze sledovat nárůst porodnosti, který lze vysvětlit podle Koubka (1983) řadou faktorů, například odkládá narození dětí na později vzhledem k narušení manželského života válkou nebo že narozené osoby po první světové válce byly ve věku nejvyšší plodnosti. V období po roce 1961 lze sledovat snižování průměrného celkového přírůstku obyvatel. Tato situace trvá do roku 1970, následují čtyři roky vzestupu průměrného celkového přírůstku obyvatel. Od roku 1974 do 1980 lze pozorovat opět výrazný pokles. [1]

Nelze opomenout devastaci kraje, která nastala v roce 1968. V této době migrační politika tehdejší komunistické strany dovolila přestěhování Východoslovenským Romům do této oblasti, následně se v polovině 80. let snažila administrativní mocí migraci těchto občanů v dané oblasti zamezit. [14]

4.2 Současnost Ústeckého kraje

Ústecký kraj je vymezen na 5 335 km² plochy České republiky a tím zabírá přibližně 6,8% celkové rozlohy. Žije zde 825 120 obyvatel (k 31. 12. 2013) a průměrná hustota osídlení činí 155 obyvatel na km². S ohledem na počet obyvatel se tento kraj nachází na pátém místě v porovnání krajů České republiky a zároveň je označen jako čtvrtá nejzaldněnější oblast. Nachází se zde 354 obcí, z nichž 59 má status města. Zajímavostí je fakt, že z celkového počtu obcí je 261 z nich do tisíce obyvatel. [21;18]

V Ústeckém kraji se nalézají sedm okresů, tj. Děčín, Ústí nad Labem, Teplice, Litoměřice, Louny, Most a Chomutov. Mezi sousedící kraje patří Liberecký kraj, Karlovarský, Plzeňský a Středočeský kraj. [13]

Druhá fáze reformy veřejné správy stanovila vyhláškou správní obvody obcí s rozšířenou působností a obcí s pověřeným obecním úřadem, včetně jejich sídel. Od 1. 1. 2003 vzniklo v Ústeckém kraji 16 správních obvodů obcí s rozšířenou působností: Bílina, Děčín, Chomutov, Kadaň, Litoměřice, Litvínov, Louny, Lovosice, Most, Podbořany, Roudnice nad Labem, Rumburk, Teplice, Ústí nad Labem, Varnsdorf a Žatec a 30 správních obvodů obcí s pověřeným obecním úřadem. [18]

Kraj má dlouholetou průmyslovou tradici, která byla doprovázena výrazným zhoršením životního prostředí. Tuto skutečnost se podařilo postupnými zásahy zvrátit do té míry, že dnes můžeme ekologická hlediska řadit mezi standardní v rámci Evropské unie. [14]

Ekonomicky prospěšný charakter pro kraj mají zřejmě i jeho malebné krajiny. Nachází se zde Krušné hory, České středohoří, Lužické hory. Velkou měrou je ovlivněn výskytem léčivých pramenů (Teplice, Bílina). Je to turistickými atrakcivami oplývající kraj, i přes ekologicky poničené Mostecko. [14]

Rozvíjející faktor v integraci do stále se zdokonalujících evropských struktur pro Ústecký kraj pramení v dostupnosti hlavního centra České republiky Prahy. Dále je značnou výhodou pro kraj fakt, že se nachází na hlavní silniční a železniční ose Berlín – Praha – Vídeň a nelze opomenout ani významnou trasu po Labské vodní cestě, která slouží k turistickým i průmyslovým účelům. Na území kraje se také nalézají třináct silničních celních přechodů, tři železniční, jeden říční a nově zbudované přechody pro pěší či cyklisty. [9]

Současný záměr tohoto kraje spočívá v motivaci zahraničních i českých investorů, kteří by kraji pomohli od již zmíněné vysoké nezaměstnanosti. [14]

Pro již zmíněnou motivaci investorů a jejich potenciální restrukturalizaci výroby a služeb bylo nutné zajistit možnost změny odborností zde žijících obyvatel. Tuto úlohu v kraji přijala odborná učiliště a střední školy a vysoké školy (Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, Vysoká škola finančně-správní

v Mostě, fakulta Českého vysokého učení technického v Děčíně a Vysoké škole aplikované psychologie, s. r. o. v Terezíně). Nutno konstatovat, že mnoho zmíněných škol je v partnerském vztahu se školami v sousedním Sasku. Tento fakt je důležitý pro budoucí generace v těchto krajích, jež může napomoci jejich dalšímu pracovnímu i sociálnímu rozvoji. [9]

K nejvýznamnějším zaměstnavatelům se v Ústeckém kraji řadí Mostecká uhelná společnost, Severočeské doly, Chemopetrol a Krajská zdravotní, a.s. Od roku 2007 se nemocnice Děčín, Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem, Nemocnice Teplice, Nemocnice Most a Nemocnice Chomutov sdružily pod již zmíněnou Krajskou zdravotní, a.s.. [18]

Pro rok 2013 statistiky uvádějí podíl Ústeckého kraje na tvorbě hrubého domácího produktu České republiky v hodnotě 6,0%. V přepočtu na jednoho obyvatele se pohybuje na 76,7% republikového průměru. Ústecká kraj se tak ve zmiňovaném roce řadí na třináctou pozici. [15]

128 800 obyvatel. Lze soudit, že zmíněný pokles v této kategorii byl způsoben postupnou sníženou porodností, která v Ústeckém kraji započala od roku 1994.

V druhé kategorii obyvatelstva ve věku od 15 do 64 let lze sledovat tendenci k zvyšování počtu osob. Výraznou změnu této skutečnosti pozorujeme až v roce 2011, kdy zde došlo k poklesu osob oproti roku 2010, a to o 13 650 osob. V následujících letech je patrná tendence stále se snižujícího počtu osob. V roce 2013 bylo v této kategorii již jen pouhých 560 986 osob, jenž je o 3 191 osob méně než na počátku námi sledované časové řady v roce 1993. Na celkovém počtu obyvatelstva Ústeckého kraje se tato skupina podílela 67,99% za rok 2013. Jedna z možností vzniku této skutečnosti je nutnost obyvatel k migraci do jiných krajů, jež je způsobená v důsledku nedostatečných pracovních příležitostí v Ústeckém kraji.

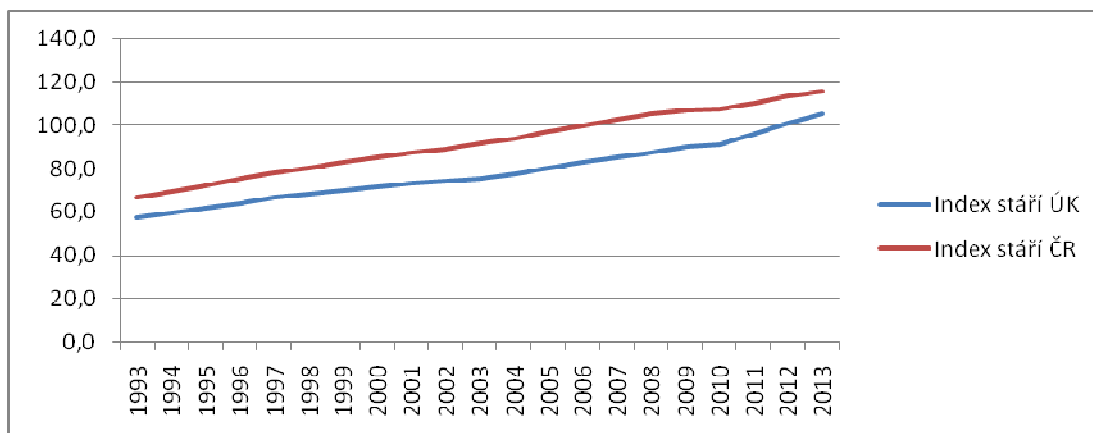
Rostoucí tendenci vykazuje třetí sledovaná skupina obyvatelstva ve věku 65 let a více. Nejvyšší hodnotu vykazuje rok 2013, a to 135 334 obyvatel. Oproti roku 1993 jde o nárůst o 39 784 osob. Na celkovém počtu osob v Ústeckém kraji v roce 2013 se tato věková skupina podílela 16,40%.

Z předcházející analýzy je patrné, že počet obyvatelstva v první věkové skupině do 14 let klesal a následné tendence vykazují možný pozvolný nárůst jejich počtu. Dále je patrný vzestup počtu seniorů ve věku 64 a více a ve sledované časové řadě je v posledních dvou letech patrné převýšení první kategorie do 14 let. V případě Ústeckého kraje lze konstatovat stárnutí obyvatelstva v roce 2012 a 2013.

5.2 Index stáří u věkové struktury obyvatel v Ústeckém kraji

Index stáří je jedním z významných ukazatelů demografického stárnutí, jež lze považovat za vhodný nástroj pro komparaci. Udává, kolik je v populaci osob ve věku 60 a více let na 100 dětí ve věku od 0 do 14 let. V příloze č. 12 a grafu č. 1 je uveden vývoj indexu stáří v Ústeckém kraji i hodnoty za celou Českou republiku. Obecně lze konstatovat vzrůstající tendence zjištěných hodnot.

Graf 1: Index stáří za Ústecký kraj a za Českou republiku v letech 1993 až 2013



Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Index stáří za Ústecký kraj v časové řadě od roku 1993 do roku 2011 se vždy pohyboval pod hranicí 100 i při neustále se zvyšující tendenci. V letech 2012 a 2013 nastala změna a index se dostal nad hranici 100. Index stáří za Českou republiku se nad hranicí 100 pohybuje již od roku 2006 a jeho tendence se neustále zvyšuje. Nejvyšší hodnota ukazatele je patrná v roce 2013, a to jak v Ústeckém kraji, kde index dosáhl hodnoty 105,1, tak za Českou republiku jako celek, zde index činil 115,7. Tyto hodnoty lze interpretovat takto: „Počet osob třetí věkové kategorie převýšil v Ústeckém kraji počet osob první věkové kategorie o 5,1% a za Českou republiku toto převýšení činilo 15,7%.“ Z analýzy vyplývá, že populace v Ústeckém kraji od roku 2012, i v České republice od roku 2006 vykazuje tendenci k stárnutí obyvatel.

Zvrat v indexu stáří v Ústeckém kraji lze spojit s klesající hrubou mírou porodnosti Ústeckého kraje, která již nepřevyšuje hrubou míru porodnosti České republiky. Z přílohy č. 2 je patrné, že do roku 2011 bylo možno charakterizovat Ústecký kraj, jako kraj s příznivým věkovým složením obyvatelstva. Dnes již musíme být s tímto konstatováním opatrnější.

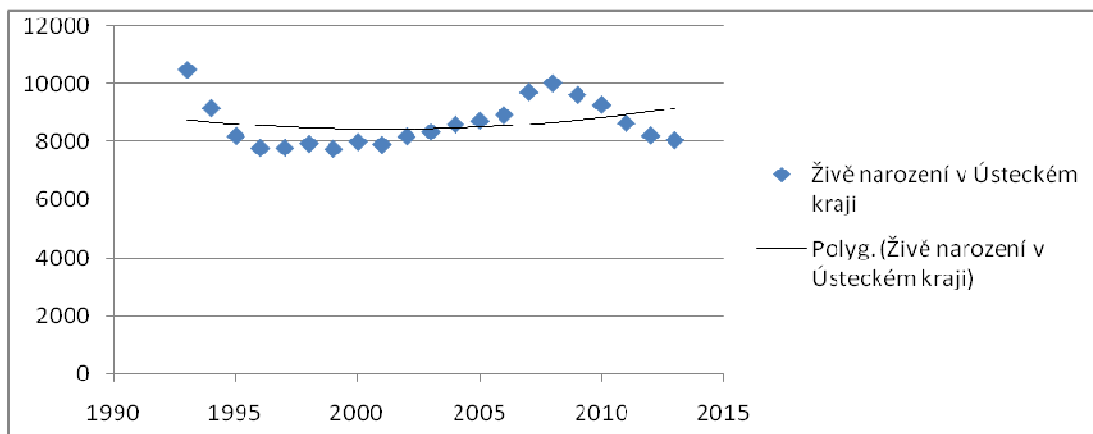
5.3 Analýza vývoje porodnosti v Ústeckém kraji v komparaci s Českou republikou

Nelze pochybovat o faktu, že na vývoj porodnosti má nemalý vliv věková struktura obyvatelstva. Ta je v každém případě ovlivněna dlouhodobým vývojem

migrace, porodnosti a úmrtnosti. V příloze č. 3 jsou ve sledované časové řadě od roku 1993 do roku 2013 uvedeny analyzované údaje o počtu narozených.

V příloze č. 3 jsou k nahlédnutí elementární charakteristiky časové řady počtu narozených v Ústeckém kraji ve sledovaném období 1993 do roku 2013. Rok 1993 vykazuje nejvyšší hodnotu sledované časové řady. V tomto roce se narodilo 10 491 dětí. Od následujícího roku lze pozorovat klesající tendenci v počtu narozených dětí, až do roku 2000. V roce 2008 počet narozených přesáhl opět hranici 10 000 dětí. V následujících letech však opět dochází ke klesající tendenci, která se nemění ani pro rok 2013. Vývoj časové řady dokumentuje graf č. 2.

Graf 2: Počet živě narozených v Ústeckém kraji v letech 1993 až 2013 proložený vhodnou trendovou funkcí



Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Z hodnot 1. absolutní diference uvedené v příloze č. 3, je jasně viditelné, že k největšímu poklesu v počtu narozených dětí oproti předcházejícímu roku došlo v roce 1994, a to o 1328 dětí. Naopak k nejvyššímu nárůstu v počtu narozených dětí došlo v roce 2007. Tento rok se narodilo o 780 dětí více než v roce 2006. Pro rok 2007 lze dále konstatovat, že celkový počet dětí narostl o 8,73%.

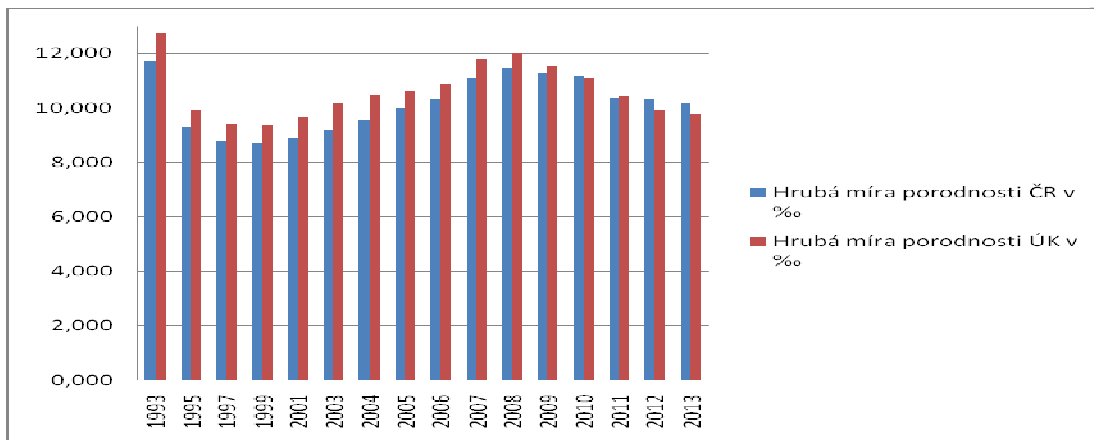
Tempo růstu porodnosti za Ústecký kraj lze vyjádřit pomocí řetězových indexů. Ty ve sledovaném časovém období tj. od roku 1993 do roku 2013 vykazují spíše kolísavý charakter. Toto tvrzení lze podložit z jejich hodnot pohybujících se nad i pod hranicí hodnoty 1. Pro vhodnější vyjádření je nutné výsledky indexů vyjádřit v procentech. Toho dosáhneme pouhým vynásobením daného indexu stem.

V příloze č. 3 lze sledovat vývoj bazického indexu. Ten se za sledované období pohyboval vždy pod úrovní jedna. To je zapříčiněno faktem, že do báze byla zařazena hodnota z roku 1993 s nejvyšší hodnotou z celé časové řady.

Hodnoty 0,987 dosahuje průměrný koeficient růstu počtu narozených dětí ve sledovaném období z přílohy č. 13.

Z provedené analýzy lze konstatovat, že porodnost v Ústeckém kraji klesala od roku 1994 do roku 1997. Pokles byl způsoben několika faktory a) změny v ekonomické situaci země, b) následný přechod státu na tržní ekonomiku. Následná ztráta ekonomické stability a možnost hrozící nezaměstnanosti působila na obyvatelstvo negativně. Mírný nárůst porodnosti lze pozorovat od roku 2000 a nejvyšší hodnoty dosáhla v roce 2008 tj. celkem 10 031 dětí. Oproti předchozímu roku byl tento nárůst o 3,25%. Jako jednu z příčin zvýšené porodnosti v tomto období je nutno zmínit reprodukci silných populačních ročníků tzv. “Husákových dětí” (tj. silné fertlní ročníky narozené poválečným ročníkům).

Graf 3: Hrubá míra porodnosti v Ústeckém kraji a v České republice v letech 1993 až 2013



Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Graf č. 3 znázorňuje hrubou míru porodnosti v Ústeckém kraji a v České republice. Nejvyšší hodnotu pro Ústecký kraj v rámci časové řady nacházíme v roce 1993, kdy tento ukazatel dosáhl hodnoty 12,71‰. Hranici 12‰ přesáhl ukazatel v roce 2008, od následujícího roku hrubá míra porodnosti v Ústeckém kraji stále klesala. Vyjma posledních dvou let sledované časové řady byla hrubá míra porodnosti České republiky vždy nižší než v Ústeckém kraji. Průměrný

koeficient růstu hrubé míry porodnosti v Ústeckém kraji za období 1993 až 2013 dosáhl hodnoty 0,9869 (příloha č. 14)

Od roku 1994 až do roku 1999, jak je patrné z přílohy č. 3 a výše uvedeném grafu, hrubá míra porodnosti Ústeckého kraje pozvolna klesala a od následujícího roku je patrná stoupající tendence až do roku 2008. Sledovaný ukazatel za Českou republiku vykazuje podobný trend vývoje jako v kraji Ústeckém, ovšem v nižších hodnotách. Tuto skutečnost lze podložit vlivem dospívání silných ročníků a jejich následné zakládání rodin.

V Ústeckém kraji ani v České republice nepřesáhly hodnoty hrubé míry porodnosti ve sledované časové řadě hodnoty z roku 1993. Mezi hlavní příčiny patří příležitost cestovat, možnost vzdělávání se, trend budování pracovní kariéry či možná existenční nouze.

Vyrovnaní časové řady počtu narozených v Ústeckém kraji pomocí trendové funkce a prognóza budoucího vývoje

Pro vyrovnaní časové řady a k odhadu budoucího vývoje narozených nebyl použit žádný ze zkoumaných trendů tj. lineární, parabolický trend. Důvodem nevyrovnaní časové řady zmíněnými trendy byly příliš nízké hodnoty indexu determinace. Jako vhodný postup při predikci budoucích hodnot byl zvolen výpočet pomocí průměrného koeficientu růstu rozvodů. (příloha č. 15)

Počet narozených dětí pro rok 2014 je odhadován na 7955.

Snižující se počet narozených dětí souvisí se změnami v oblasti například ekonomické situace obyvatel.

5.4 Analýza vývoje úmrtnosti v Ústeckém kraji v komparaci s Českou republikou

Nejvyšší počet obyvatel Ústeckého kraje za sledované období zemřel v roce 1993, tj. 9 411 osob. Od následujícího roku počet zemřelých vykazuje klesající tendenci. Nejnižší počet zemřelých pozorujeme v roce 2008, kdy zemřelo celkem 8809 obyvatel. Elementární charakteristiky časové řady pro počet zemřelých v Ústeckém kraji za období 1993 - 2013 jsou uvedeny v příloze č. 5.

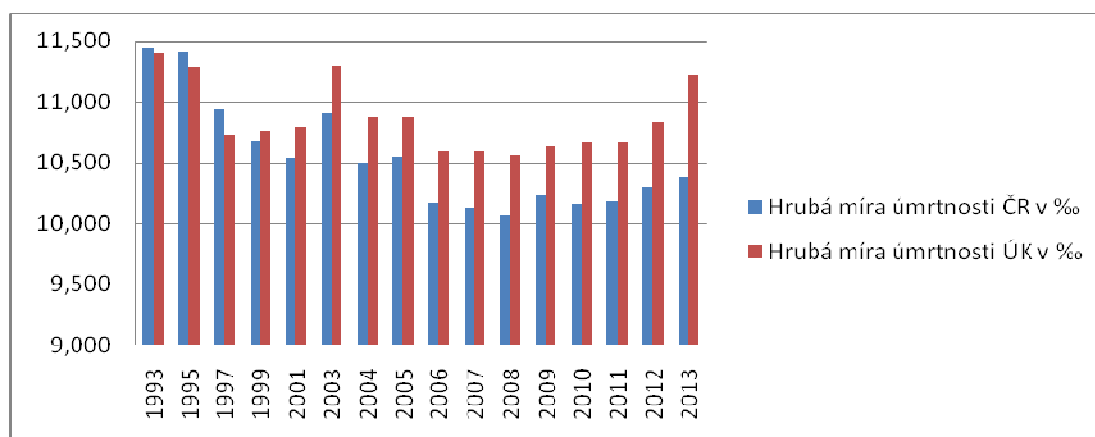
Nejvyšší pokles počtu zemřelých, jak nám udává hodnota 1. absolutní difference, je patrný v roce 2004. Oproti roku 2003 to bylo o 334 osob méně a tento pokles představoval snížení o 3,61%. Opačnou tendenci, a to největší nárůst v počtu zemřelých vykazuje rok 2002 oproti roku 2001. Jednalo se o 437 osob a tato hodnota představovala nárůst o 4,94%. Jak nám vykážala věková struktura uvedená výše, důvod nárůstu těchto hodnot lze spojovat s tendencí nárůstu počtu osob z nejstarší věkové skupiny.

V roce 2013 zemřelo v kraji Ústeckém celkem 9277 osob, což bylo o 1,42% méně než v roce 1993. Pomocí průměrného koeficientu růstu (příloha č. 13), který dosáhl hodnoty 0,9993 lze usuzovat klesající tendenci úmrtnosti v Ústeckém kraji.

Hrubá míra úmrtnosti v Ústeckém kraji byla v porovnání s údaji za Českou republiku až na několik málo výjimek vždy vyšší, což je patrné z grafu č. 4.

Průměrný koeficient růstu hrubé míry úmrtnosti je uveden v příloze č. 14 za období 1993 až 2013 v Ústeckém kraji, dosáhl hodnoty 0,99925. Výsledná hodnota tohoto koeficientu opět potvrzuje pozvolnou klesající tendenci úmrtnosti ve sledovaném kraji, vyjma posledních dvou let. Zde opět pozvolna narůstá počet zemřelých.

Graf 4: Hrubá míra úmrtnosti v Ústeckém kraji a v České republice v letech 1993 až 2013



Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Výpočty k hrubé míře úmrtnosti se nacházejí v příloze č. 4.

Závěrem tohoto hodnocení je nutné konstatovat několik faktů. Česká republika, jakož to jeden z vyspělých států světa, má tendence k postupnému snižování úmrtnosti. Tuto tendenci lze podložit například těmito faktory: snaha obyvatel

o zdravý životní styl, dostupná a kvalitní zdravotnická péče, zvyšující se kvalita péče o seniory.

V Ústeckém kraji k vyšší hrubé míře úmrtnosti přispívá zejména narušené životní prostředí. Je zde pětikrát více emisí SO₂, což tento kraj řadí mezi největší znečišťovatele v rámci krajů České republiky. Není proto nic neočekávaného, že místní obyvatelé nejčastěji umírají na selhání oběhové soustavy. V posledních letech je patrný trend vyskytující se v celé České republice, a to ve snaze změnit životní styl obyvatel.

Prognóza budoucího vývoje tohoto ukazatele nebude provedena z důvodu vysoké kolísavosti hodnot.

5.5 Analýza vývoje sňatečnosti v Ústeckém kraji v komparaci s Českou republikou

Sňatečnost je jednou z významných demografických událostí. Velkým vlivem na sňatečnost působí faktory jako například populační politika, hospodářská i politická situace v dané zemi. Provedená analýza je aplikována na časovou řadu z období od roku 1993 do roku 2013.

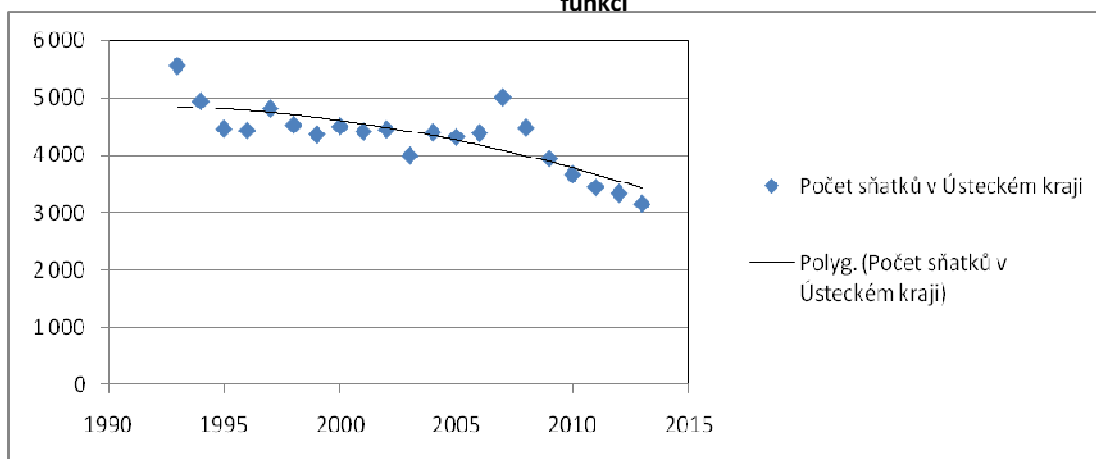
Největší počet sňatků v Ústeckém kraji ve sledované časové řadě byl zaznamenán v roce 1993. Tento rok bylo uzavřeno 5 551 sňatků. Od následujícího roku lze pozorovat pozvolné snižování v počtu uzavřených sňatků. Výjimku tvořil rok 2007, když byla opět překročena hranice 5000 svateb na území kraje. Zde je patrná nejvýraznější dynamika růstu sledovaných demografických událostí tj. počet sňatků se zvýšil o 619 oproti předcházejícímu období v roce 2006. Lze předpokládat, že tento trend ovlivnil růst sňatečnosti populačních ročníků let sedmdesátých. Za rok 2013 byl zaznamenán nejnižší počet svateb za celé sledované období, a to pouhých 3 161 obřadů, což také souvisí se změnou životního stylu obyvatelstva.

V příloze č. 7, která zaznamenává výsledky pozorování 1. absolutní difference je patrné, že nejvyšší pokles ve sledované časové řadě v počtu sňatků nastal v roce 1994. Zde se jednalo o úbytek celkem 617 sňatků oproti roku 1993. To lze vyjádřit jako snížení o 11,12%. Z hodnot řetězového indexu vyplývá kolísavá

tendence celé časové řady, kterou lze podložit hodnotami nižšími i vyššími než hodnota 1.

Bazický index vykazuje nejvyšší hodnotu v roce 2007. V tomto roce bylo možno pozorovat nejvyšší hodnotu, a to 5006 sňatků (pokud nesledujeme hodnotu z roku 1993, která je v tomto indexu považována za konstantní y_0). Avšak ani tato nejvyšší hodnota indexu časové řady nepřísáhla hodnotu 1. Nejméně sňatků v roce 2013 představoval pokles od počátku sledované časové řady tj. rok 1993 o 2390. Vývoj časové řady za Ústecký kraj v počtu uzavřených sňatků znázorňuje graf č. 5.

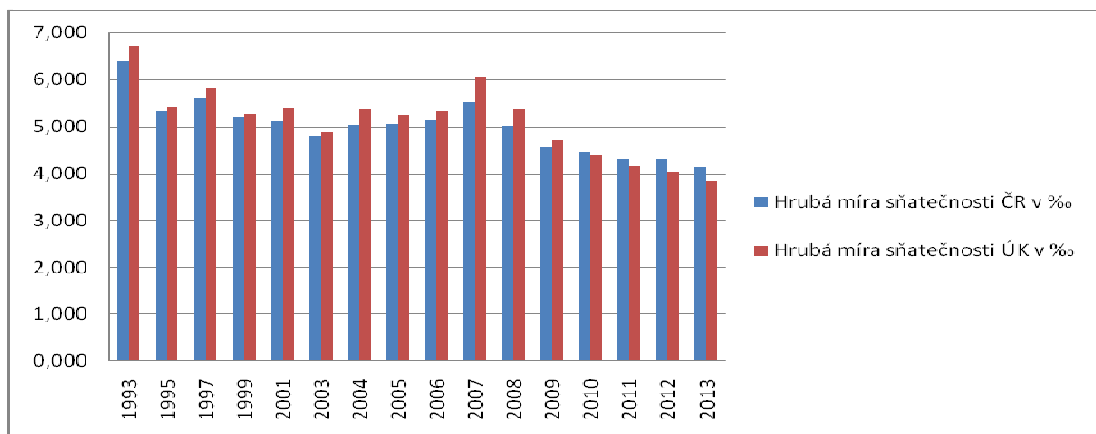
Graf 5: Sňatečnost v Ústeckém kraji v letech 1993 až 2013 proložená vhodnou trendovou funkcí



Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Hodnota průměrného koeficientu růstu počtu uzavřených sňatků činí 0,9722. (příloha č. 13) Z provedené analýzy časové řady vyplývá, že průměrný roční pokles za sledované období v Ústeckém kraji činil 2,5 %.

Graf 6: Hrubá míra sňatečnosti v Ústeckém kraji a v České republice v letech 1993 až 2013



Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Z grafu č. 6 je patrná převážně klesající tendence hrubé míry sňatečnosti v Ústeckém kraji, tak v České republice. V příloze č. 6 je popsán podrobný vývoj hodnot hrubé míry sňatečnosti. Největší rozdíl hodnot mezi Českou republikou a Ústeckým krajem nastal v roce 2007. V tomto roce ukazatel hrubé míry sňatečnosti v České republice dosáhl hodnoty pouze 5,537%, naopak v Ústeckém kraji byl 6,064%. Průměrný koeficient růstu hrubé míry sňatečnosti v období od roku 1993 do 2013 vykazuje hodnotu 0,9722 (příloha č. 14). To znamená roční pokles hrubé míry sňatečnosti o 2,78%.

Závěry z provedené analýzy zřetelně vyjadřují, že v Ústeckém kraji dochází od roku 1993 k snižujícímu počtu uzavřených sňatků. V roce 2013 bylo uzavřeno pouze 3161, a to je o 2390 sňatků méně než v roce 1993. V roce 1994 byl zaznamenán největší pokles v počtu sňatků na území Ústeckého kraje. Jednalo se oproti roku 1993 o pokles o 617. Za rok s nejvyšším nárůstem počtu uzavřených sňatků lze považovat rok 2007, kdy oproti roku předchozímu stoupla sňatečnost o 14%. Trend poklesu sňatečnosti lze vysvětlovat několika faktory, které na něj působí. Jedná se o přijímání nových stylů života. Lidé se inspirovali v tomto ohledu v západních kulturách, kde jsou důležité materiální podmínky, vzdělání a následně budování kariéry. Obyvatelé České republiky proto dávají přednost společnému soužití bez uzavírání manželství a s tím následně spojené svobodné zakládání rodiny.

Vyrovnaní časové řady počtu uzavřených sňatků v Ústeckém kraji pomocí trendové funkce a prognóza budoucího vývoje

Pro vyrovnaní časové řady a k odhadu budoucího vývoje sňatečnosti byl použit parabolický trend, jenž vykazoval nejvyšší hodnoty indexu determinace i indexu korelace. Jejich hodnoty s postupem výpočtu je uveden v příloze č 16. Model parabolického trendu počtu sňatků vyjadřuje tato funkce:

$$T = 4863,56 - 9,86t - 2,804t^2$$

$$\text{Index determinace } I^2 = 0,633$$

$$\text{Index korelace } I = 0,796$$

Pomocí této trendové funkce byl vypočítán odhad sňatečnosti v Ústeckém kraji pro rok 2014. V tomto roce je odhadováno 3290 sňatků.

5.6 Analýza vývoje rozvodovosti v Ústeckém kraji v komparaci s Českou republikou

Rozvod je v dnešní moderní společnosti chápán jako zákonný zánik monogamního manželství. Průvodním jevem doprovázejícím rozvodovost označujeme narůstání sociálních problémů celé společnosti, které působí na populační klima rozporupně. Je nutné zdůraznit fakt, že i rozvodovost jako již výše analyzovanou sňatečnost pokládáme za významnou demografickou událost. V souvislosti z rozvodovostí je možno pozorovat změny na ekonomické či sociální úrovni dané rodiny a následné změně jejich života. V rámci sledované časové řady jsou analyzovány údaje od roku 1993 do roku 2013.

Z provedené analýzy vyplynuly níže popsaná fakta. Nejvyšší počet rozvodů tj. 3571 proběhl v roce 1998. Naproti tomu v následujícím roce pozorujeme pouhých 1883 rozvedených párů a tento počet je také nejnižší za celé sledované časové období. Snížení, které bylo pozorováno v roce 1999, představovalo celkem 1688 rozvedených párů, tj. o 47,3%. Zmíněný rok proběhla změna legislativních opatření týkající se rozvodů na území celé České republiky tj. zákon č. 91/1998 Sb. a doplňující zákon č. 94/1963 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Touto novou legislativní úpravou se zkonkretizoval požadavek o nemožnosti rozvést manželství daných osob, pokud nenabude právní moc rozhodnutí o úpravě poměrů nezletilých dětí pro dobu po rozvodu. Tyto zákony proto měly zpomalující účinek na doposud rychlý průběh rozvodů, což zapříčinilo z velké části pokles počtu rozvodů.

Vývoj rozvodovosti v letech 1993 až 2013 pro Ústecký kraj prezentuje graf č. 7.

Graf 7: Rozvodovost v Ústeckém kraji v letech 1993 až 2013 proložena vhodnou trendovou funkcí



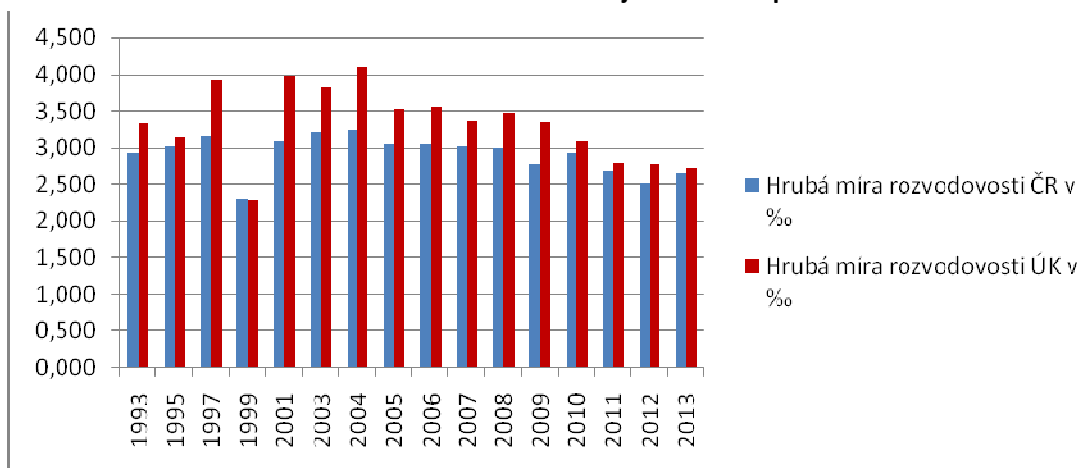
Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Elementární charakteristiky týkající se rozvodovosti jsou uvedeny v příloze č. 9. Nejvyšší počet párů vykazuje rok 1998 s celkem 3 571 rozvody. První absolutní diference prokazuje výše uvedené tvrzení o nejnižším počtu rozvodům tj. 1883 z celé časové řady, a to v roce 1999. To lze formulovat jako pokles o 44,3% rozvedených párů proti roku 2000.

Hodnoty řetězového indexu vykazují značně kolísavý charakter sledované řady analyzující rozvodovost v Ústeckém kraji. Nejnižší tempo růstu je patrné v roce 1999, kdy došlo k snížení, a to celkem o 47,26 % oproti roku 1998. Naopak nejvyšší tempo růstu bylo v roce 2000 oproti roku 1999 tj. 44,29%.

Bazický index za období analyzované časové řady vyjadřuje porovnání počtu uskutečněných rozvodů k údajům roku 1993. Průměrný koeficient růstu hrubé míry rozvodovosti v Ústeckém kraji za období 1993 až 2013 dosáhl hodnoty 0,99003 (příloha č. 14). Tento ukazatel vypovídá o poklesu hrubé míry rozvodovosti téměř o jedno procento za rok. Vývoj hrubé míry rozvodovosti je zaznamenán v příloze č. 8.

Graf 8: Hrubá míra rozvodovosti v Ústeckém kraji a v České republice v letech 1993 až 2013



Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Tento ukazatel je ovlivněn změnami, které se neustále odehrávají v lidské společnosti. Původní chápání rodinného života, funkce rodiny a pevné svazky již nejsou prioritami dnešní společnosti, a proto původní zažitá funkce rodiny ztrácí svůj původní smysl. Rozvod, jako akt ukončení pevných rodinných svazků, se stal běžnou záležitostí. Mezi další faktor ovlivňující počty rozvodů mohou

být nezaměstnanost, následné existenční neúnosné situace a porušení stabilní vazby v rodině.

Vyrovnaní časové řady počtu rozvodů v Ústeckém kraji pomocí trendové funkce a prognóza budoucího vývoje

Pro vyrovnaní časové řady a k odhadu budoucího vývoje rozvodovosti nebyl použit žádný ze zkoumaných trendů tj. lineární, parabolický a logaritmický trend. Důvodem nevyrovnaní časové řady zmíněnými trendy byly příliš nízké hodnoty indexu determinace. Jako vhodný postup při predikci budoucích hodnot byl zvolen výpočet pomocí průměrného koeficientu růstu rozvodů. (příloha č. 17)

Počet rozvodů pro rok 2014 je odhadován na 2230.

Ze snižujícího se počtu sňatků vychází tendence pro snižující se počet rozvodů v následujících letech.

5.7 Analýza vývoje přirozeného přírůstku obyvatelstva v Ústeckém kraji v komparaci s Českou republikou

Přirozená obnova populace představuje přirozenou měnu obyvatelstva v určité přesně definované populaci s vyloučením migrace. Při ponechání hodnot migrace v dané analýze získáváme celkový přírůstek obyvatel. Naopak v prvním případě přirozený přírůstek znamená rozdíl mezi počtem narozených a zemřelých za určitý časový úsek. Výsledná kladná hodnota ukazatele značí přirozený přírůstek obyvatelstva. Opačná situace nastává, pokud tento ukazatel dosáhne hodnot záporných. Tuto situaci nazýváme přirozeným úbytkem. Vývoj časové řady od roku 1993 do 2013 za Ústecký kraj je zaznamenán v příloze č. 10.

Vývoj sledované časové řady od roku 1993 do roku 2013 v Ústeckém kraji vykazuje výrazně kolísavý charakter. Od roku 1993 do roku 2005 docházelo k výraznému úbytku obyvatelstva tohoto kraje. Od roku 2006 vykazuje analyzovaná časová řada zvýšení trendu. V posledních pěti letech má trend přirozeného přírůstku opět klesající tendenci. Možným vysvětlením pro zvýšení tohoto ukazatele je zvýšení porodnosti v letech 2006 až 2010. Z hodnoty první absolutní diference lze pozorovat nejvyšší pokles přirozeného přírůstku Ústeckého kraje v roce 1994. Celá časová řada vývoje tohoto ukazatele je k nahlédnutí v příloze č. 10. Při výpočtu bazického indexu

za sledované období byla do báze zahrnuta hodnota z roku 1993, ve kterém byl zaznamenán přirozený přírůstek 1080 osob. Rok 2008 je charakterizován jako rok s nejvyšším přirozeným přírůstkem, a to 1222 osob. Lze předpokládat, že tento ukazatel blízce souvisí s porodností, jež byla ve sledovaném roce zvýšena. Nejvyšší přirozený úbytek obyvatelstva Ústeckého kraje za sledované časové období nastal v roce 1996. Tento úbytek činil 1292 osob. V roce 2013 sledujeme mírné přiblížení předchozí hodnotě, úbytek 1217 osob.

Z průběhu přirozeného přírůstku obyvatelstva za Ústecký kraj a Českou republiku je patrné, že vývoj celé České republiky zhruba kopíruje vývoj kraje Ústeckého. Klesající porodnost významně ovlivnily hodnoty z let 1994 až 2006. Tyto fakta pozorujeme na záporných hodnotách časové řady, tj. počet narozených dětí byl nižší než počty zemřelých. Skutečnost, že se celkový počet obyvatel pozvolna snižuje a snížení zaznamenává i faktor úmrtnosti od roku 2007, působí pozitivně na tento ukazatel.

Časová řada vykazuje velmi kolísavý charakter, a proto není vhodné provádět prognózu budoucího vývoje pro tento ukazatel.

5.8 Analýza vývoje migračního přírůstku v Ústeckém kraji

Migrace je považována za stěžejní složku územních pohybů obyvatelstva. Lze ji vyjádřit jako prostorové přemísťování osob přes libovolné hranice, a to zpravidla administrativní. Pro vyjádření směru migračního pohybu se používají pojmy emigrace a migrace. Migračním přírůstkem nazýváme rozdíl mezi počtem přistěhovaných a vystěhovaných na určitém územním celku za sledované období v kladných hodnotách. V případě, že počet přistěhovaných je nižší než počet vystěhovaných, hovoříme o migračním úbytku.

V příloze č. 11 je zaznamenána časová řada vývoje přirozeného přírůstku od roku 1993 až do 2013. Výsledky provedené analýzy vyjadřují fakt, že migrační přírůstek měl převažující tendenci nad migračním úbytkem. Největší migrační úbytek vykazoval rok 1993. V tomto roce počet odstěhovaných převýšil počet přistěhovaných o 997 osob. Tuto skutečnost lze podložit skutečností, že po změně politické situace bylo pro obyvatelstvo lukrativnější hledat pracovní uplatnění nejen

v jiných regionech České republiky, ale i v ostatních státech světa. Nejvyššího počtu migračního přírůstku bylo dosaženo v roce 2007. Tento rok hodnota migračního přírůstku dosáhla 6 941. Z první absolutní difference (uvedená v příloze č. 11) je patrný nejvyšší nárůst migračního přírůstku právě v roce 2007 oproti 2006 o 7 065 osob. Mezi roky 1994 až 2005 je patrná kolísavá tendence hodnot přirozeného přírůstku. Totožná tendence je patrná i posledních pět let, tj. počet odstěhovaných převyšuje počet přistěhovaných obyvatel Ústeckého kraje. V tomto období docházelo v kraji ke zhoršení ekonomické situace. To mělo za následek snížení zaměstnanosti a následnou migraci obyvatelstva.

Prognóza budoucího vývoje tohoto ukazatele nebude v této analýze uváděna vzhledem ke kolísavosti hodnot ukazatele ve sledované časové řadě.

5.9 Návrhy a doporučení

Demografický rozvoj České republiky závisí na budování příznivých podmínek pro rodiny, zvyšujícím se podílu bytové výstavby, perspektivy rozšiřování pracovních pozic a zkvalitnění životního prostředí.

Mezi hlavní problémy České republiky i Ústeckého kraje se řadí nízká úroveň porodnosti. Souvislost nacházíme ve stárnutí populace a na to navazující přibývání osob v důchodovém věku. Nejnižší počet obyvatel ve věku 0 – 14 let je patrný v roce 2008, kdy jeho podíl na celkovém počtu obyvatel činil 15,17%. Nejvyššího podílu obyvatel starších 65 let v Ústeckém kraji bylo dosaženo v roce 2013, kdy podíl na celkovém počtu obyvatel dosáhl 16,40%. V tomto roce bylo celkem 135 334 obyvatel starších 65 let. Poměr k celkovému počtu obyvatel se bude v souvislosti se stárnutím obyvatelstva neustále zvyšovat. Budoucí vývoj je úzce spojen s problémem v podobě nedostatků finančních prostředků na výplatu penzí, který je spojen se stále se snižujícím počtem osob přicházejících do produktivního věku. Stát jako jednu z variant řešení této situace vytvořil důchodovou reformu. Je však nutné doplnit ji škálou penzijních fondů a následnou motivací občanů pro vklady do těchto fondů. Za vhodnou formu motivace dle mého názoru lze považovat daňové úlevy, které mohou podpořit ukládání finančních prostředků

obyvatel do soukromých penzijních fondů. Tím by se mohli efektivně zabezpečit na stáří sami.

Od 90. let Česká republika prošla významnou transformací, díky které jsou patrné změny reprodukčního chování obyvatelstva. Výrazně se tyto změny projevují v poklesu porodnosti, který se dotýká i Ústeckého kraje. Mezi faktory ovlivňující prohlubující se pokles porodnosti se řadí snaha o dosažení vzdělání, možnost cestování nebo budování pracovní kariéry ze strany obyvatel. Z analyzovaného období dosáhla porodnost nejvyšší hodnoty v roce 1993, a to 10 491 narozených. Z globálního pohledu porodnost klesá, ale pro Ústecký kraj není tento pokles výrazný. V Ústeckém kraji by bylo vhodné preferovat spíše formu aktivní pomoci než výraznou pronatalitní politiku. Aktivní pomoc ze strany států by bylo vhodné realizovat ve více rovinách rodinné politiky. Její zásahy by se měly orientovat na veřejné oblasti života společnosti, zaměřit se na vytváření příznivých socioekonomických podmínek či se zaměřit na podporu přirozené funkce rodiny. Tyto zásahy by měly být realizovány nejen za podpory na úrovni státu, ale především na úrovni regionální. Důraz by měl být kladen na zajišťování služeb péče o děti, podpory rodin vycházející zejména z nabídky kvality sociálních služeb a s tím spojené služby pro rodiny.

S výše popisovaným ukazatelem blízkce souvisí i úroveň sňatečnosti. V České republice i v Ústeckém kraji sňatečnost klesá a lze očekávat, že tento trend bude i nadále pokračovat. Nejnižšího počtu sňatků v Ústeckém kraji bylo dosaženo v roce 2013, a to 3 161 sňatků. Obyvatelé České republiky upřednostňují formu společného soužití bez uzavírání manželství. Pozitivní vliv na úroveň sňatečnosti by měla vykazovat aktivní rodinná politika, která byla zmíněna u porodnosti.

Rozvodovost v Ústeckém kraji vykazuje klesající vývoj, ale z její časové řady je patrná kolísavá tendence. Nejvyšší pokles v počtu rozvodů je patrný v roce 1999, pod vlivem legislativních změn. Oproti předcházejícímu roku se jednalo o pokles 1 688 rozvodů. Možností podpory pro dále se snižující tendenci rozvodovosti v kraji je zřízení poradenských center, jejichž dostupnost je pro kraj značným problémem.

Česká republika má obdobně jako řada dalších vyspělých států světa tendence k postupnému snižování úmrtnosti osob. Pozitivně na vývoj úmrtnosti působí například stále se zvyšující kvalita lékařské péče i zájem o zdravý životní styl.

V Ústeckém kraji ovlivňuje úmrtnost obyvatel především narušené životní prostředí, které souvisí se zvýšenými emisemi CO₂. Vývoj úmrtnosti by mohla pozitivně ovlivnit cílená prevence obyvatelstva v návaznosti na snahu o revitalizaci životního prostředí v kraji.

Migrace obyvatelstva je nepřímo ovlivněna řadou faktorů. Nezaměstnanost podněcuje obyvatele Ústeckého kraje k migraci za prací do jiných krajů České republiky, ale i do zahraničí. Tato situace vede k migračnímu úbytku. Nepříznivá je i vzdělanostní struktura obyvatelstva, proto by mezi hlavní cíle pro zvýšení atraktivnosti kraje v budoucnu mělo být vytvoření příznivého klimatu pro podnikatelskou činnost a podpora vzdělávání a kvalifikace obyvatel.

Zvýšení kvality života a životní úrovně obyvatel v Ústeckém kraji by mělo mít vliv na zmírnění odlivu obyvatelstva do lépe prosperujících oblastí.

6 Závěr

Bakalářské práce analyzuje demografický vývoj Ústeckého kraje v letech 1993 až 2013. Následně byla provedena komparace výsledků vybraných demografických ukazatelů s údaji za Českou republiku. Jako podkladové informace byla použita data z Českého statistického úřadu. Na základě těchto dat byla vytvořena analýza vývoje porodnosti, úmrtnosti, sňatečnosti, rozvodovosti, přirozeného a migračního přírůstku. Dále byla pomocí vybraných statistických metod analyzována struktura obyvatel Ústeckého kraje dle ekonomického věku. Pro prognózu dalšího vývoje vybraných ukazatelů byl zvolen rok 2014.

Průmyslové zaměření Ústeckého kraje má negativní dopad na jeho životní prostředí. I přes dynamiku rozvoje průmyslového odvětví se Ústecký kraj řadí mezi kraje České republiky s nejvyšší nezaměstnaností svých obyvatel. Tato skutečnost se váže na doprovodné patologické jevy, jako je rostoucí kriminalita a s tím související růst chudoby. Kraj má vzhledem k výše uvedené skutečnosti v rámci České republiky výjimečné postavení.

Ústecký kraj se řadí k nejmladším krajům na území České republiky. Je tomu tak i přes stále probíhající proces demografického stárnutí. Porodnost v Ústeckém kraji od roku 1993 až do roku 2013 vykazuje klesající tendence. V roce 1993 byla shledána nejvyšší hodnota sledované časové řady, a to 10 491 narozených dětí. V budoucích letech lze nadále předpokládat pokles porodnosti v kraji, na což má vliv zvláště nízká úroveň pronatalitní politiky státu i ekonomické příčiny. Důsledky ekonomické situace obyvatelstva se negativně projevují i na sociálních faktorech. Pokles porodnosti dále ovlivňuje obava o budoucí finanční zajištění členů rodiny související s nestabilitou zaměstnanosti v kraji.

Úmrtnost, vyjádřena hrubou mírou úmrtnosti, se v roce 2013 pohybovala na 11,23%. Tato hodnota, jakož i hodnoty tomuto roku předcházející převyšují celorepublikové hodnoty. Její vývoj je téměř stálý a je ovlivněn nekvalitním stylem života obyvatel a narušeným životním prostředím.

Sňatečnost v Ústeckém kraji výrazně klesá. Od roku 1993 se počty sňatků snižují až do roku 2013, kdy s počtem 3 161 uzavřených sňatků dosáhly historicky nízké

úrovně. Svým vývojem kopíruje vývoj sňatečnosti v celé republice. Lze očekávat, že trend poklesu sňatečnosti bude i v budoucnu pokračovat.

Klesající rozvodovost je výrazně ovlivněna dlouhodobě nízkou sňatečností. V roce 2013 byl Ústecký kraj v mezikrajovém srovnání na osmé nejnižší pozici, zatím co za rok 2012 byla třetí nejvyšší. Za rok 2013 byl celorepublikový průměr na stejné úrovni jako v Ústeckém kraji.

Celkový pokles počtu obyvatel Ústeckého kraje v roce 2013 oproti roku 2012 byl ovlivněn jak záporným výsledkem přirozeného přírůstku obyvatel, tj. počet zemřelých převýšil počet narozených o 1 217 osob, tak záporným saldem migrace. Z kraje se vystěhovalo o 427 osob více, než se do kraje přistěhovalo.

Téměř každý z popsaných demografických ukazatelů vztahující se k Ústeckému kraji, kopíruje demografický vývoj v České republice. Kvalita života v celém kraji je ovlivněna nepříznivým životním prostředím, nízkou vzdělaností a stále se zvyšující nezaměstnaností. Na populační vývoj kraje významně působí různé aspekty, mezi něž se řadí ekonomické, sociální či politické. Zlepšení ekonomické situace Ústeckého kraje by umožnilo obyvatelům s vyšším vzděláním nalézt uplatnění v rámci kraje, a to by zmírnilo jejich odliv do jiných částí České republiky či do zahraničí.

V závěru je nutné říci, že demografická situace v kraji se nevyvíjí optimálně a proto je vhodné vytvořit prostor k tomu, aby se region mohl efektivně rozvíjet.

7 Literatura

1. ANDĚL, J. Demografické poměry Severočeského kraje. Praha: Výzkumný ústav výstavby a architektury, 1986. 134 s.
2. BRDEK, M., JÍROVÁ, H., KREBS, V.: Trendy v Evropské sociální politice. Doc. Ing. Ladislav Průša, CSc. Praha: ASPI Publishing s.r.o., 2002. 252 s. ISBN 80-86395-25-1
3. HINDLS, R., HRONOVÁ, S., SEGER, J.: Statistika pro ekonomy, Praha: Professional Publishing, 2004. 415 s. ISBN 80-86419-59-2
4. KALIBOVÁ, K.: Úvod do demografie. Praha: Karolinum, 2001. 52s. ISBN 80-246-0222-9
5. KALIBOVÁ, K.: Demografie nejen pro demografy. Praha: Sociologické nakladatelství, 1998. 128 s. ISBN 80-85850-30-3
6. KOSCHIN, F.: Demografie poprvé. Praha: Oeconomica, 2005. 122 s. ISBN 80-24508-59-1
7. Ministerstvo práce a sociálních věcí České republiky; Základní ukazatele z oblasti práce a sociálního zabezpečení ve vývojových řadách a grafech 2012; vydání první 2013; 54 stran; ISBN 978-80-7421-066-2
8. Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR; Rodinná politika na úrovni krajů a obcí; Metodické „doporučení“ Ministerstva práce a sociálních věcí ČR; vydání první 2008; 30 stran; ISBN 978-80-86878-82-9
9. NOVÁKOVÁ, Šárka. Zhodnocení migrace obyvatelstva v Ústeckém kraji. Ústí nad Labem, 2003. Bakalářská práce (Bc.). Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta sociálně ekonomická, Katedra regionálního a lokálního rozvoje, 2003-4-18.
10. PAVLÍK, Z.: Základy demografie. Praha: Academia, 1986. 732 s. ISBN 21-075-86
11. ROUBÍČEK, V.: Vybrané kapitoly z demografie I.; Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1966. 166s. ISBN 17-119-66
12. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA, B.: Statistické metody II, 2008
13. Zákon č. 155/1995 Sb., o důchodovém pojištění, ve znění p. p.

14. <http://www.czso.cz/csu/2013edicniplan.nsf/krajp/424135-13-xu>
15. [http://www.ustinadlabem.czso.cz/csu/2014edicniplan.nsf/t/8F0038320C/\\$File/33008514c.pdf](http://www.ustinadlabem.czso.cz/csu/2014edicniplan.nsf/t/8F0038320C/$File/33008514c.pdf)
16. <http://www.zakonycr.cz/seznamy/117-1995-sb-zakon-o-statni-socialni-podpore.html>
17. <https://portal.mpsv.cz/soc/ssp/obcane/porodne>
18. [http://www.ustinadlabem.czso.cz/csu/2014edicniplan.nsf/t/8F0038320C/\\$File/33008514c.pdf](http://www.ustinadlabem.czso.cz/csu/2014edicniplan.nsf/t/8F0038320C/$File/33008514c.pdf)
19. <http://www.kr-ustecky.cz/statistika/d-311515/p1=204827>
20. <https://www.euroskop.cz/688/sekce/zamestnanost-a-socialni-veci/>
21. <http://www.kr-ustecky.cz/spravni-cleneni/d-850735/p1=204826>
22. <http://www.mfcr.cz/cs/soukromy-sektor/regulace/penzijni-sluzby-a-systemy/duchodova-reforma/zakladni-informace>

8 Přílohy

Příloha 1: Stav obyvatel v Ústeckém kraji v letech 1993 - 2013.....	56
Příloha 2: Hrubá míra porodnosti za Českou republiku a Ústecký kraj	57
Příloha 3: Počet živě narozených v Ústeckém kraji v letech 1993-2013.....	58
Příloha 4: Hrubá míra úmrtnosti za Českou republiku a Ústecký kraj	59
Příloha 5: Počet zemřelých v Ústeckém kraji v letech 1993 - 2013	60
Příloha 6: Hrubá míra sňatečnosti za Českou republiku a Ústecký kraj.....	61
Příloha 7: Sňatečnost v Ústeckém kraji v letech 1993 - 2013	62
Příloha 8: Hrubá míra rozvodovosti za Českou republiku a Ústecký kraj.....	63
Příloha 9: Počet rozvodů v Ústeckém kraji v letech 1993 - 2013.....	64
Příloha 10: Přirozený přírůstek v Ústeckém kraji v letech 1993 - 2013.....	65
Příloha 11: Migrační přírůstek v Ústeckém kraji v letech 1993 - 2013.....	66
Příloha 12: Index stáří pro Ústecký kraj a Českou republiku	67
Příloha 13: Výpočty průměrných koeficientů růstu v letech 1993 až 2013.....	68
Příloha 14: Průměrná hrubá míra vybraných ukazatelů v letech 1993 - 2013.....	68
Příloha 15: Výpočet odhadu porodnosti pro rok 2014 v Ústeckém kraji	69
Příloha 16: Výpočet odhadu počtu sňatků pro rok 2014 v Ústeckém kraji	69
Příloha 17: Výpočet odhadu počtu rozvodů pro rok 2014 v Ústeckém kraji	69

Příloha 1: Stav obyvatel v Ústeckém kraji v letech 1993 - 2013

Obyvatelé ve věku (k 31. 12.)	Jednotka	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
0 – 14	osoby	165 530	160 537	156 393	152 846	149 172	146 110	143 134	140 277	136 459	134 587
z toho ženy		80 669	78 257	76 167	74 607	72 792	71 244	69 792	68 283	66 395	65 524
z toho muži		84 861	82 280	80 226	78 239	76 380	74 866	73 342	71 994	70 064	69 063
15 – 64	osoby	564 177	568 331	571 337	574 340	577 311	580 959	583 811	586 040	582 808	584 869
z toho ženy		280 647	282 702	283 969	285 064	286 426	288 099	289 456	290 611	289 625	290 861
z toho muži		283 530	285 629	287 368	289 276	290 885	292 860	294 355	295 429	293 183	294 008
65 a více	osoby	95 550	96 235	97 344	98 348	99 387	99 783	100 206	100 696	100 183	100 256
z toho ženy		60 068	60 357	61 029	61 587	62 102	62 274	62 411	62 572	62 107	62 005
z toho muži		35 482	35 878	36 315	36 761	37 285	37 509	37 795	38 124	38 076	38 251

Zdroj: www.czso.cz

Obyvatelé ve věku (k 31. 12.)	Jednotka	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
0 – 14	osoby	132 486	130 843	129 047	127 404	127 148	126 837	127 116	128 212	127 990	128 524	128 800
z toho ženy		64 442	63 567	62 676	61 908	61 872	61 810	61 958	62 446	62 303	62 599	62 721
z toho muži		68 044	67 276	66 371	65 496	65 276	65 027	65 158	65 766	65 687	65 925	66 079
15 – 64	osoby	588 058	589 719	590 567	590 169	595 938	597 980	594 705	590 843	577 193	568 628	560 986
z toho ženy		292 319	292 914	292 912	292 500	294 362	294 329	292 599	290 671	283 860	279 375	275 045
z toho muži		295 739	296 805	297 655	297 669	301 576	303 651	302 106	300 172	293 333	289 253	285 941
65 a více	osoby	100 324	101 571	103 559	105 692	108 094	111 074	114 377	116 990	122 843	129 612	135 334
z toho ženy		62 088	62 821	63 702	64 687	65 824	67 290	69 022	70 229	72 912	76 205	79 079
z toho muži		38 236	38 750	39 857	41 005	42 270	43 784	45 355	46 761	49 931	53 407	56 255

Příloha 2: Hrubá míra porodnosti za Českou republiku a Ústecký kraj

Rok	Střední stav obyvatelstva ČR	Živě narození za ČR	Hrubá míra porodnosti v ‰	Střední stav obyvatelstva Ústecký kraj	Živě narození v Ústeckém kraji	Hrubá míra porodnosti v ‰
1993	10 330 607	121 025	11,715	825 392	10491	12,710
1994	10 336 162	106 579	10,311	825 290	9163	11,103
1995	10 330 759	96 097	9,302	825 628	8199	9,931
1996	10 315 353	90 446	8,768	825 188	7781	9,429
1997	10 303 642	90 657	8,799	825 674	7785	9,429
1998	10 294 943	90 535	8,794	826 504	7939	9,606
1999	10 282 784	89 471	8,701	826 771	7747	9,370
2000	10 272 503	90 910	8,850	826 992	8003	9,677
2001	10 224 192	90 715	8,873	820 241	7905	9,637
2002	10 200 774	92 786	9,096	819 442	8186	9,990
2003	10 201 651	93 685	9,183	819 851	8344	10,177
2004	10 206 923	97 664	9,568	820 619	8601	10,481
2005	10 234 092	102 211	9,987	822 977	8725	10,602
2006	10 266 646	105 831	10,308	823 193	8935	10,854
2007	10 322 689	114 632	11,105	825 523	9715	11,768
2008	10 429 692	119 570	11,464	834 283	10031	12,023
2009	10 491 492	118 348	11,280	836 128	9626	11,513
2010	10 517 247	117 153	11,139	835 796	9275	11,097
2011	10 496 672	108 673	10,353	828 595	8645	10,433
2012	10 509 286	108 576	10,331	827 317	8215	9,930
2013	10 510 719	106 751	10,156	825 842	8060	9,760

Zdroj: www.czso.cz , vlastní výpočty

Příloha 3: Počet živě narozených v Ústeckém kraji v letech 1993-2013

Rok	Y_t	1. diference (Y_t-Y_{t-1})	Řetězový index $\frac{Y_t}{Y_{t-1}}$	Bazický index $\frac{Y_t}{Y_0}$
1993	10491	x	x	x
1994	9163	-1328	0,8734	0,8734
1995	8199	-964	0,8948	0,7815
1996	7781	-418	0,9490	0,7417
1997	7785	4	1,0005	0,7421
1998	7939	154	1,0198	0,7567
1999	7747	-192	0,9758	0,7384
2000	8003	256	1,0330	0,7628
2001	7905	-98	0,9878	0,7535
2002	8186	281	1,0355	0,7803
2003	8344	158	1,0193	0,7953
2004	8601	257	1,0308	0,8198
2005	8725	124	1,0144	0,8317
2006	8935	210	1,0241	0,8517
2007	9715	780	1,0873	0,9260
2008	10031	316	1,0325	0,9562
2009	9626	-405	0,9596	0,9175
2010	9275	-351	0,9635	0,8841
2011	8645	-630	0,9321	0,8240
2012	8215	-430	0,9503	0,7831
2013	8060	-155	0,9811	0,7683
Průměr	8636,71	-121,55	0,9882	

Zdroj: www.czso.cz , vlastní výpočty

Příloha 4: Hrubá míra úmrtnosti za Českou republiku a Ústecký kraj

Rok	Střední stav obyvatelstva za ČR	Zemřelí za ČR	Hrubá míra úmrtnosti v ‰	Střední stav obyvatelstva Ústecký kraj	Zemřelí v Ústeckém kraji	Hrubá míra úmrtnosti v ‰
1993	10 330 607	118 185	11,440	825 392	9411	11,402
1994	10 336 162	117 373	11,356	825 290	9366	11,349
1995	10 330 759	117 913	11,414	825 628	9318	11,286
1996	10 315 353	112 782	10,933	825 188	9073	10,995
1997	10 303 642	112 744	10,942	825 674	8867	10,739
1998	10 294 943	109 527	10,639	826 504	9167	11,091
1999	10 282 784	109 768	10,675	826 771	8897	10,761
2000	10 272 503	109 001	10,611	826 992	8773	10,608
2001	10 224 192	107 755	10,539	820 241	8852	10,792
2002	10 200 774	108 243	10,611	819 442	9289	11,336
2003	10 201 651	111 288	10,909	819 851	9260	11,295
2004	10 206 923	107 177	10,500	820 619	8926	10,877
2005	10 234 092	107 938	10,547	822 977	8951	10,876
2006	10 266 646	104 441	10,173	823 193	8719	10,592
2007	10 322 689	104 636	10,137	825 523	8741	10,588
2008	10 429 692	104 948	10,062	834 283	8809	10,559
2009	10 491 492	107 421	10,239	836 128	8897	10,641
2010	10 517 247	106 844	10,159	835 796	8912	10,663
2011	10 496 672	106 848	10,179	828 595	8841	10,670
2012	10 509 286	108 189	10,295	827 317	8959	10,829
2013	10 510 719	109 160	10,386	825 842	9277	11,233

Zdroj: www.czso.cz , vlastní výpočty

Příloha 5: Počet zemřelých v Ústeckém kraji v letech 1993 - 2013

Rok	Y_t	1. diference (Y_t-Y_{t-1})	Řetězový index $\frac{Y_t}{Y_{t-1}}$	Bazický index $\frac{Y_t}{Y_0}$
1993	9411	x	x	x
1994	9366	-45	0,9952	0,9952
1995	9318	-48	0,9949	0,9901
1996	9073	-245	0,9737	0,9641
1997	8867	-206	0,9773	0,9422
1998	9167	300	1,0338	0,9741
1999	8897	-270	0,9705	0,9454
2000	8773	-124	0,9861	0,9322
2001	8852	79	1,0090	0,9406
2002	9289	437	1,0494	0,9870
2003	9260	-29	0,9969	0,9840
2004	8926	-334	0,9639	0,9485
2005	8951	25	1,0028	0,9511
2006	8719	-232	0,9741	0,9265
2007	8741	22	1,0025	0,9288
2008	8809	68	1,0078	0,9360
2009	8897	88	1,0100	0,9454
2010	8912	15	1,0017	0,9470
2011	8841	-71	0,9920	0,9394
2012	8959	118	1,0133	0,9520
2013	9277	318	1,0355	0,9858
Průměr	9014,52	-6,70	0,9995	

Zdroj: www.czso.cz , vlastní výpočty

Příloha 6: Hrubá míra sňatečnosti za Českou republiku a Ústecký kraj

Rok	Střední stav obyvatelstva ČR	Počet sňatků za ČR	Hrubá míra sňatečnosti v ‰	Střední stav obyvatelstva Ústecký kraj	Počet sňatků v Ústeckém kraji	Hrubá míra sňatečnosti v ‰
1993	10 330 607	66 033	6,392	825 392	5 551	6,725
1994	10 336 162	58 440	5,654	825 290	4 934	5,979
1995	10 330 759	54 956	5,320	825 628	4 459	5,401
1996	10 315 353	53 896	5,225	825 188	4 430	5,368
1997	10 303 642	57 804	5,610	825 674	4 811	5,827
1998	10 294 943	55 027	5,345	826 504	4 525	5,475
1999	10 282 784	53 523	5,205	826 771	4 361	5,275
2000	10 272 503	55 321	5,385	826 992	4 499	5,440
2001	10 224 192	52 374	5,123	820 241	4 411	5,378
2002	10 200 774	52 732	5,169	819 442	4 447	5,427
2003	10 201 651	48 943	4,798	819 851	3 996	4,874
2004	10 206 923	51 447	5,040	820 619	4 398	5,359
2005	10 234 092	51 829	5,064	822 977	4 320	5,249
2006	10 266 646	52 860	5,149	823 193	4 387	5,329
2007	10 322 689	57 157	5,537	825 523	5 006	6,064
2008	10 429 692	52 457	5,030	834 283	4 477	5,366
2009	10 491 492	47 862	4,562	836 128	3 945	4,718
2010	10 517 247	46 746	4,445	835 796	3 669	4,390
2011	10 496 672	45 137	4,300	828 595	3 447	4,160
2012	10 509 286	45 206	4,302	827 317	3 341	4,038
2013	10 510 719	43 499	4,139	825 842	3 161	3,828

Zdroj: www.czso.cz , vlastní výpočty

Příloha 7: Sňatečnost v Ústeckém kraji v letech 1993 - 2013

Rok	Y_t	1. diference (Y_t-Y_{t-1})	Řetězový index $\frac{Y_t}{Y_{t-1}}$	Bazický index $\frac{Y_t}{Y_0}$
1993	5 551	x	x	x
1994	4 934	-617	0,8888	0,8888
1995	4 459	-475	0,9037	0,8033
1996	4 430	-29	0,9935	0,7981
1997	4 811	381	1,0860	0,8667
1998	4 525	-286	0,9406	0,8152
1999	4 361	-164	0,9638	0,7856
2000	4 499	138	1,0316	0,8105
2001	4 411	-88	0,9804	0,7946
2002	4 447	36	1,0082	0,8011
2003	3 996	-451	0,8986	0,7199
2004	4 398	402	1,1006	0,7923
2005	4 320	-78	0,9823	0,7782
2006	4 387	67	1,0155	0,7903
2007	5 006	619	1,1411	0,9018
2008	4 477	-529	0,8943	0,8065
2009	3 945	-532	0,8812	0,7107
2010	3 669	-276	0,9300	0,6610
2011	3 447	-222	0,9395	0,6210
2012	3 341	-106	0,9692	0,6019
2013	3 161	-180	0,9461	0,5694
Průměr	4313	-119,50	0,9748	

Zdroj: www.czso.cz , vlastní výpočty

Příloha 8: Hrubá míra rozvodovosti za Českou republiku a Ústecký kraj

Rok	Střední stav obyvatelstva ČR	Počet rozvodů za ČR	Hrubá míra rozvodovosti v ‰	Střední stav obyvatelstva Ústecký kraj	Počet rozvodů v Ústeckém kraji	Hrubá míra rozvodovosti v ‰
1993	10 330 607	30 227	2,926	825 392	2 750	3,332
1994	10 336 162	30 939	2,993	825 290	2 948	3,572
1995	10 330 759	31 135	3,014	825 628	2 591	3,138
1996	10 315 353	33 113	3,210	825 188	3 378	4,094
1997	10 303 642	32 465	3,151	825 674	3 247	3,933
1998	10 294 943	32 363	3,144	826 504	3 571	4,321
1999	10 282 784	23 657	2,301	826 771	1 883	2,278
2000	10 272 503	29 704	2,892	826 992	2 717	3,285
2001	10 224 192	31 586	3,089	820 241	3 267	3,983
2002	10 200 774	31 758	3,113	819 442	3 129	3,818
2003	10 201 651	32 824	3,218	819 851	3 126	3,813
2004	10 206 923	33 060	3,239	820 619	3 363	4,098
2005	10 234 092	31 288	3,057	822 977	2 894	3,517
2006	10 266 646	31 415	3,060	823 193	2 930	3,559
2007	10 322 689	31 129	3,016	825 523	2 783	3,371
2008	10 429 692	31 300	3,001	834 283	2 889	3,463
2009	10 491 492	29 133	2,777	836 128	2 805	3,355
2010	10 517 247	30 783	2,927	835 796	2 573	3,079
2011	10 496 672	28 113	2,678	828 595	2 319	2,799
2012	10 509 286	26 402	2,512	827 317	2 294	2,773
2013	10 510 719	27 895	2,654	825 842	2 252	2,727

Zdroj: www.czso.cz , vlastní výpočty

Příloha 9: Počet rozvodů v Ústeckém kraji v letech 1993 - 2013

Rok	Y_t	1. diference (Y_t-Y_{t-1})	Řetězový index $\frac{Y_t}{Y_{t-1}}$	Bazický index $\frac{Y_t}{Y_0}$
1993	2 750	x	x	x
1994	2 948	198	1,0720	1,0720
1995	2 591	-357	0,8789	0,9422
1996	3 378	787	1,3037	1,2284
1997	3 247	-131	0,9612	1,1807
1998	3 571	324	1,0998	1,2985
1999	1 883	-1688	0,5273	0,6847
2000	2 717	834	1,4429	0,9880
2001	3 267	550	1,2024	1,1880
2002	3 129	-138	0,9578	1,1378
2003	3 126	-3	0,9990	1,1367
2004	3 363	237	1,0758	1,2229
2005	2 894	-469	0,8605	1,0524
2006	2 930	36	1,0124	1,0655
2007	2 783	-147	0,9498	1,0120
2008	2 889	106	1,0381	1,0505
2009	2 805	-84	0,9709	1,0200
2010	2 573	-232	0,9173	0,9356
2011	2 319	-254	0,9013	0,8433
2012	2 294	-25	0,9892	0,8342
2013	2 252	-42	0,9817	0,8189
Průměr	2843,29	-24,90	1,0071	

Zdroj: www.czso.cz , vlastní výpočty

Příloha 10: Přirozený přírůstek v Ústeckém kraji v letech 1993 - 2013

Rok	Živě narození	Zemřelí	Yt	1. diference (Yt-Yt-1)	Řetězový index $\frac{Y_t}{Y_{t-1}}$	Bazický index $\frac{Y_t}{Y_0}$
1993	10491	9411	1080	x	x	x
1994	9163	9366	-203	-1283	-0,188	0,873
1995	8199	9318	-1119	-916	5,512	0,782
1996	7781	9073	-1292	-173	1,155	0,742
1997	7785	8867	-1082	210	0,837	0,742
1998	7939	9167	-1228	-146	1,135	0,757
1999	7747	8897	-1150	78	0,936	0,738
2000	8003	8773	-770	380	0,670	0,763
2001	7905	8852	-947	-177	1,230	0,754
2002	8186	9289	-1103	-156	1,165	0,780
2003	8344	9260	-916	187	0,830	0,795
2004	8601	8926	-325	591	0,355	0,820
2005	8725	8951	-226	99	0,695	0,832
2006	8935	8719	216	442	-0,956	0,852
2007	9715	8741	974	758	4,509	0,926
2008	10031	8809	1222	248	1,255	0,956
2009	9626	8897	729	-493	0,597	0,918
2010	9275	8912	363	-366	0,498	0,884
2011	8645	8841	-196	-559	-0,540	0,824
2012	8215	8959	-744	-548	3,796	0,783
2013	8060	9277	-1217	-473	1,636	0,768

Zdroj: www.czso.cz , vlastní výpočty

Příloha 11: Migrační přírůstek v Ústeckém kraji v letech 1993 - 2013

Rok	Y_t	1. diference (Y_t-Y_{t-1})	Řetězový index $\frac{Y_t}{Y_{t-1}}$	Bazický index $\frac{Y_t}{Y_0}$
1993	-997	x	x	x
1994	49	1 046	-0,049	-0,049
1995	1 090	1 041	22,245	-1,093
1996	1 752	662	1,607	-1,757
1997	1 418	-334	0,809	-1,422
1998	2 210	792	1,559	-2,217
1999	1 449	-761	0,656	-1,453
2000	632	-817	0,436	-0,634
2001	17	-615	0,027	-0,017
2002	1 365	1 348	80,294	-1,369
2003	2 072	707	1,518	-2,078
2004	1 590	-482	0,767	-1,595
2005	1 266	-324	0,796	-1,270
2006	-124	-1 390	-0,098	0,124
2007	6 941	7 065	-55,976	-6,962
2008	3 489	-3 452	0,503	-3,499
2009	-422	-3 911	-0,121	0,423
2010	-516	-94	1,223	0,518
2011	-226	290	0,438	0,227
2012	-518	-292	2,292	0,520
2013	-427	91	0,824	0,428

Zdroj: www.czso.cz , vlastní výpočty

Příloha 12: Index stáří pro Ústecký kraj a Českou republiku

Rok	Index stáří pro Ústecký kraj	Index stáří pro Českou republiku
1993	57,7	66,8
1994	59,9	69,6
1995	62,2	72,5
1996	64,3	75,3
1997	66,6	78,1
1998	68,3	80,6
1999	70,0	83,1
2000	71,8	85,5
2001	73,4	87,2
2002	74,5	89,2
2003	75,7	91,6
2004	77,6	94,0
2005	80,2	97,0
2006	83,0	100,2
2007	85,0	102,4
2008	87,6	105,1
2009	90,0	107,0
2010	91,2	107,8
2011	96,0	110,4
2012	100,8	113,3
2013	105,1	115,7

Zdroj: www.czso.cz , vlastní výpočty

Příloha 13: Výpočty průměrných koeficientů růstu v letech 1993 až 2013

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

,kde y_n je poslední hodnota časové řady
 y_1 je první hodnota časové řady

průměrný koeficient počtu živě narozených v Ústeckém kraji

$$\sqrt[21-1]{\frac{8\,060}{10\,491}} = 0,98691$$

průměrný koeficient růstu počtu zemřelých osob v Ústeckém kraji

$$\sqrt[21-1]{\frac{9\,277}{9\,411}} = 0,9993$$

průměrný koeficient růstu počtu uzavřených sňatků v Ústeckém kraji

$$\sqrt[21-1]{\frac{3\,161}{5\,551}} = 0,9722$$

průměrný koeficient růstu počtu rozvodů v Ústeckém kraji

$$\sqrt[21-1]{\frac{2252}{2750}} = 0,99006$$

Příloha 14: Průměrná hrubá míra vybraných ukazatelů v letech 1993 - 2013

průměrná hrubá míra porodnosti v letech 1993 - 2013

$$\sqrt[21-1]{\frac{9,760}{12,710}} = 0,98688$$

průměrná hrubá míra úmrtnosti v letech 1993 - 2013

$$\sqrt[21-1]{\frac{11,233}{11,402}} = 0,99925$$

průměrná hrubá míra sňatečnosti v letech 1993 – 2013

$$\sqrt[21-1]{\frac{3,828}{6,725}} = 0,9722$$

průměrná hrubá míra rozvodovosti v letech 1993 – 2013

$$\sqrt[21-1]{\frac{2,727}{3,332}} = 0,99003$$

Příloha 15: Výpočet odhadu porodnosti pro rok 2014 v Ústeckém kraji

Výpočet odhadu porodnosti pro rok 2014 v Ústeckém kraji

Počet narozených dětí pro rok 2014 je odhadován na $8060.0,98691 = 7\,955$

Příloha 16: Výpočet odhadu počtu sňatků pro rok 2014 v Ústeckém kraji

Pro omezení chybovosti výpočtu bylo využito pro predikci vývoje sňatečnosti programu tabulkového procesoru Microsoft Excel.

Výpočet odhadu počtu sňatků pro rok 2014 v Ústeckém kraji

$$T = 4863,56 - 9,86t - 2,804t^2$$

$$T = 4863,56 - 9,86.22 - 2,804.22^2 = 3\,290$$

Příloha 17: Výpočet odhadu počtu rozvodů pro rok 2014 v Ústeckém kraji

Výpočet odhadu počtu rozvodů pro rok 2014 v Ústeckém kraji

Počet rozvodů pro rok 2014 je odhadován na $2\,252.0,99006 = 2230$