

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra statistiky



Bakalářská práce

**Statistická analýza vývoje demografických ukazatelů v okrese
Litoměřice a jeho tendence**

Roman CHALUPA

© 2015 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra statistiky

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Chalupa Roman

Veřejná správa a regionální rozvoj - k.s. Litoměřice

Název práce

Statistická analýza vývoje demografických ukazatelů v okrese Litoměřice a jeho tendence

Anglický název

Statistical analysis of demographic measures in Litoměřice District and its tendencies

Cíle práce

Cílem práce je statistická analýza dosavadního vývoje vybraných demografických ukazatelů okresu Litoměřice za období jedné generace s ohledem na situaci v sousedních okresech, v kraji a v celé republice. 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, struktura obyvatelstva, index stáří, demografická statika, demografická dynamika, migrace, trendy, projekce

Doporučené zdroje informací

- 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.: Kapitoly z ekonomické demografie. Praha: Oeconomica, 2005 52 s. ISBN 80-245-0959-8
PAVLÍK, Z.: Základy demografie. Praha: Academia, 1986. 732 s. ISBN 21-075-86
PAVLÍK, Z.: Populační vývoj České republiky: 2001. Praha: DemoArt, 2002. 111 s. ISBN 80-902686-7-6
RABUŠIC, L.: Česká společnost stárne. Brno: Georgetown ; Masarykova univerzita v Brně, 1995. 192 s. ISBN 80-210-1155-6
ROUBÍČEK, V.: Úvod do demografie. Praha: Codex Bohemia, 1997. 348 s. ISBN 80-85963-43-4

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 „*Statistická analýza vývoje demografických ukazatelů v okrese Litoměřice a jeho tendence*“ jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucí 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 autor uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 13. března 2015

Podpis

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval vedoucí mé bakalářské práce, doc. Ing. Marii Prášilové, CSc., za ochotu, vstřícnost, poskytnuté cenné rady a odborné vedení při vypracování bakalářské práce.

Statistická analýza vývoje demografických ukazatelů v okrese Litoměřice a jeho tendence

Statistical analysis of demographic measures in Litoměřice District and its tendencies

Souhrn

Bakalářská práce je zaměřena na analýzu vývoje vybraných demografických ukazatelů v okrese Litoměřice v letech 2000 – 2013. Analyzovanými ukazateli jsou počet obyvatel, věková struktura obyvatelstva, porodnost, úmrtnost, sňatečnost, rozvodovost, přirozený a migrační přírůstek. K analýze dat časových řad byly použité trendové funkce a elementární charakteristiky časových řad. U ukazatelů porodnosti, úmrtnosti, sňatečnosti a rozvodovosti byla s pomocí trendové funkce provedena predikce vývoje pro rok 2014. Výsledné hodnoty prováděných analýz demografických ukazatelů u okresu Litoměřice byly porovnávány s hodnotami za vybraný okres Ústeckého kraje, za Ústecký kraj a Českou republiku. Nastíněny byly i perspektivy demografického vývoje okresu v dalším období.

Summary

The thesis is focused on development of analysis selected demographic indicators in district Litoměřice in 2000-2013. Analyzed indicators are: number of inhabitant, age of inhabitant, natality, fatality, marriage rate, divorce rate, natural and migration improvement. There were used trendy functions, elementary characteristics for time dates analysis. For indicators of natality, fatality, marriage and divorce rates were performed prediction of development for year 2014. The resulting values by district Litoměřice were compared with values of selected district Ústí nad Labem Region, Ústí nad Labem Region and for Czech Republic. There were outlined perspectives of demographic development in district for next period too.

Klíčová slova: demografie, populační vývoj, struktura obyvatelstva, index stáří, demografická statika, demografická dynamika, migrace, trendy, projekce.

Keywords: demography, population development, population structure, index age, demographic structural analysis, demographic dynamics, migration, trends, projection.

Obsah

1	Úvod	9
2	Cíl práce a metodika.....	10
2.1	Cíl práce	10
2.2	Metodika práce.....	10
2.2.1	Časové řady.....	10
3	Literární rešerše.....	14
3.1	Pojem demografie	14
3.2	Historie demografie.....	14
3.3	Prameny demografických dat.....	15
3.4	Demografické ukazatele.....	17
3.5	Procesy demografické reprodukce	18
3.6	Struktura obyvatelstva.....	24
3.7	Politika sociální, populační a natalitní	26
4	Charakteristika Ústeckého kraje a okresu Litoměřice z hlediska řešené problematiky	29
5	Vlastní analýza	33
5.1	Analýza počtu obyvatel.....	33
5.2	Analýza věkové struktury obyvatelstva	34
5.2.1	Věková struktura obyvatelstva podle produktivního věku	34
5.2.2	Věková struktura obyvatelstva podle indexu stáří.....	35
5.3	Analýza vývoje porodnosti	37
5.4	Analýza vývoje úmrtnosti	40
5.5	Analýza vývoje přirozeného přírůstku obyvatelstva.....	42
5.6	Analýza vývoje sňatečnosti.....	44

5.7	Analýza vývoje rozvodovosti.....	47
5.8	Analýza vývoje migračního přírůstku obyvatelstva.....	50
5.9	Perspektivy okresu Litoměřice z hlediska analyzovaných ukazatelů	52
6	Závěr	54
7	Seznam literatury	57
8	Seznam příloh.....	59

1 Úvod

Demografie je elementárním vědním oborem, který se zabývá demografickou reprodukcí. Klade si za cíl studium demografických událostí, a to formou analýzy demografických procesů, u kterých hledá jejich pravidelnosti. Výsledky jejího výzkumu tak nachází uplatnění v mnoha oblastech lidské činnosti. Demografie v České republice má dlouholetou tradici. Její význam pak ještě vzrostl po roce 1989 v souvislosti se probíhajícími ekonomickými i sociálními změnami ve společnosti.

Demografie slouží jako nástroj k analyzování a popisu vlivů působících na společnost v rámci jejího neustálého vývoje. Jedno z témat, kterým se demografie zabývá, je demografické stárnutí populace v České republice. Věk osoby je důležitou charakteristikou populace a vypovídá jak o historickém vývoji populace, tak do jisté míry naznačuje i její budoucí vývoj. Věková struktura je pak výsledkem dlouhodobého demografického vývoje a je určována porodností, úmrtností nebo zahraniční migrací. V České republice byla hlavním faktorem ovlivňující současnou věkovou strukturu měnící se intenzita porodnosti v průběhu 20. století. Dnes viditelné změny ve věkové struktuře byly vyvolány společenským vývojem (zejména vliv hospodářské krize, světových válek, změny po roce 1989) a také cíleně přijatými pronatalitními opatřeními v 70. letech dvacátého století. Proces stárnutí, způsobený na jedné straně prodlužováním střední délky života a na straně druhé snižováním úrovně porodnosti, je hlavní proměnou, kterou v současnosti prochází česká populace. Na snižování úrovně porodnosti má vliv tzv. pozdní mateřství, kdy čím dál více žen oddaluje rození potomků do pozdějšího věku. Dalším faktorem ovlivňujícím porodnost je pokles plodnosti, jež bývá dáván do souvislosti s osvojením si nových hodnot moderního životního stylu. Celkové úrovni plodnosti příliš neprospěl ani přechod společnosti k tržnímu hospodářství nebo omezující změny v oblasti sociální pomoci. S dlouhodobě se zvyšujícím věkem, v němž ženy rodí své děti, dále poroste význam této věkové kategorie pro celkovou úroveň plodnosti.

Prognózy budoucího demografického vývoje odhadují, že intenzita procesu stárnutí se bude přechodem silných populačních ročníků do důchodového věku i nadále zvyšovat. Rostoucí počet osob v důchodovém věku s sebou přinese i zvýšené nároky na poskytování specifických služeb, především v oblasti sociálních služeb a zdravotnictví.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Cílem bakalářské práce je analyzovat vybrané demografické ukazatele v okrese Litoměřice v období let 2000 – 2013. Vybranými demografickými ukazateli jsou počet obyvatel, věková struktura obyvatelstva, porodnost, úmrtnost, přirozený přírůstek obyvatelstva, migrační přírůstek obyvatelstva, sňatečnost a rozvodovost. Výsledky analýzy vývoje výše vyjmenovaných demografických ukazatelů okrese Litoměřice budou porovnány s výsledky analýzy vývoje stejných demografických ukazatelů v okrese Most, dále s vývojem v Ústeckém kraji a v České republice. U vybraných demografických ukazatelů bude provedena predikce pro příští období. Data k vypracování této bakalářské práce jsou získána z databáze Českého statistického úřadu.

2.2 Metodika práce

Pro vypracování bakalářské práce byl použit tabulkový procesor Microsoft Excel a textový editor Microsoft Word. Po prostudování odborné literatury na demografické téma byla vytvořena literární rešerše. Následně byla provedena vlastní analýza vývoje vybraných demografických ukazatelů pro zvolené územní celky za pomoci statistických metod z oblasti časových řad.

2.2.1 Časové řady

Časovou řadou budeme rozumět posloupnost věcně a prostorově srovnatelných pozorování, která jsou jednoznačně uspořádána z hlediska času ve směru od minulosti po přítomnost. Analýzou a případně i prognózou časových řad se pak chápe soubor metod, které slouží k popisu těchto řad. [1]

Elementární charakteristiky časových řad

Elementární charakteristiky časových řad charakterizují dynamiku vývoje časových řad, zkoumají rychlost změn hodnot sledovaného ukazatele v závislosti na čase. Elementární charakteristiky se dělí na absolutní, které umožňují porovnávat hodnoty

jednotlivých členů časové řady, a relativní, které vyjadřují rychlost změn v časové řadě a dají se pomocí nich porovnávat různě velká území. [1]

Elementární charakteristiky použité v bakalářské práci:

- první absolutní diference (absolutní přírůstek) je definována

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

a charakterizuje absolutní přírůstek nebo úbytek zkoumaného ukazatele oproti ukazateli bezprostředně předcházejícímu,

- řetězový index (koeficient růstu) je relativní charakteristikou a je definován

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

index udává relativní postupnou rychlost změn sledovaných hodnot v časové řadě,

- bazický index je definován

$$k_0 = \frac{y_t}{y_0}$$

a jako relativní charakteristika porovnává hodnotu daného období s hodnotou základního období,

- průměrný koeficient růstu

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

udává průměrný růst sledovaného ukazatele v daném období.

Poměrové ukazatele vybraných demografických charakteristik použité v bakalářské práci:

- index stáří (IS)

$$IS = \frac{(\text{počet obyvatel ve věku 65 let a starší})}{(\text{počet obyvatel ve věku 0-14 let})} * 100$$

udávající počet osob ve věku 65 let a starší na 100 osob ve věku 0-14 let,

- hrubá míra porodnosti (hmp)

$$hmp = \frac{N^V}{P} * 1000$$

udává počet živě narozených dětí na 1000 obyvatel středního věku. Uvádí se v promilích (‰),

- hrubá míra úmrtnosti (hmú)

$$hmú = \frac{D}{P} * 1000$$

udává počet zemřelých osob na 1000 obyvatel středního věku. Uvádí se v promilích (‰),

- hrubá míra sňatečnosti (hms)

$$hms = \frac{S}{P} * 1000$$

udává počet uzavřených sňatků na 1000 obyvatel středního věku. Uvádí se v promilích (‰),

- hrubá míra rozvodovosti (hmro)

$$hmro = \frac{R}{P} * 1000$$

udává počet rozvedených manželství na 1000 obyvatel středního věku. Uvádí se v promilích (‰).

Přirozený přírůstek obyvatelstva – je vyjádřen jako rozdíl mezi počtem narozených a zemřelých osob. V případě záporné hodnoty se mluví o přirozeném úbytku obyvatelstva.

Migrační přírůstek obyvatelstva (migrační saldo) – je vyjádřen jako rozdíl mezi počtem přistěhovalých a vystěhovalých osob. V případě záporné hodnoty se mluví o migračním úbytku obyvatelstva.

Trendové funkce použité v bakalářské práci

Trendové funkce popisují tendenci vývoje analyzované časové řady.

K vyrovnaní časové řady bude použito analytické vyrovnaní, k popisu vývoje analyzované časové řady bude, v závislosti na vhodnosti, použita lineární trendová funkce nebo kvadratická (parabolická) trendová funkce.

Lineární trendová funkce: $T_t = a + bt$

Kvadratická trendová funkce: $T_t = a + bt + ct^2$

Za pomoci uvedených trendových funkcí bude provedena bodová predikce budoucího vývoje.

Vhodnost volby vybraného modelu trendu bude posouzena pomocí **indexu korelace I**, který je odmocninou **indexu determinace I²**

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

$$I^2 = 1 - \frac{\sum(y_t - y'_t)^2}{\sum(y_t - \bar{y})^2},$$

když indexy determinace a korelace jsou bezrozměrná čísla. Čím je hodnota indexu korelace blíže hodnotě 1, tím se jedná o vhodnější model trendové funkce. Za nejvhodnější trendovou funkci se pak považuje ta trendová funkce, u které je zjištěna nejvyšší hodnota indexu korelace. V případě, že několik trendových funkcí vykazuje podobné hodnoty indexu korelace, použije se k provedení analýzy jednodušší trendová funkce.

Kvalita provedené predikce bude posouzena též prostřednictvím **střední absolutní procentuální chyby M.A.P.E. [%]**.

$$\text{M.A.P.E.} = \frac{100}{n} * \sum \left| \frac{y_t - y'_t}{y_t} \right|$$

V případě, že se hodnota M.A.P.E. pohybuje do 5%, považuje se zvolený trendový model za velice kvalitní, pokud se pak hodnota M.A.P.E. pohybuje do 10%, je trendový model považován za použitelný.

3 Literární rešerše

3.1 Pojem demografie

Název demografie pochází z řeckých slov *démos* (lid) a *grafein* (psát, popisovat). [3] Demografie je vědní obor zabývající se studiem reprodukci lidských populací, neboli demografickou reprodukcí, a podmíněnostmi tohoto procesu. Nachází se na rozhraní přírodních a společenských věd, přičemž objektem jeho studia jsou lidské populace a předmětem je demografická reprodukce. Demografická reprodukce je chápána jako neustálá obnova lidských populací v důsledku rození a vymírání. Tato přirozená obnova populace se označuje jako přirozená měna nebo též přirozený pohyb obyvatelstva. S procesem demografické reprodukce jsou spojeny demografické události, které demografie studuje jako hromadné jevy. [2, 3]

Demografii lze vymezit dvojím způsobem:

1. jako obor, poznávající zákonitosti a obecné pravidelnosti demografické reprodukce a jejich specifické projevy a podmíněnosti u konkrétních populací, kterými jsou:
 - biologická podstata demografické reprodukce,
 - ekonomické, sociální a přírodně geografické prostředí;
2. jako obor, 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. [3]

3.2 Historie demografie

Přestože byly populační otázky v minulosti sledovány, a to z praktických důvodů, neboť početní stav populace byl chápán jako zdroj vojenské, hospodářské a politické moci státu, za zakladatele demografie je považován Angličan John Graunt, který jako první objevil při studiu úmrtnosti v Londýně a jeho okolí důležité pravidelnosti (zákonitosti), platné pro celé soubory. Své objevy publikoval v roce 1662 v knize „*Natural and Political Observation, made upon the Bills of Mortality*“. První úmrtnostní tabulky na základě záznamů o úmrtích a porodech zkonstruoval o třicet let později anglický astronom Edmund Halley. [3] Termín demografie poprvé použil A. Guillard v roce 1855. [2]

V České republice se práce s demografickou tematikou objevují od druhé poloviny 18. století, od roku 1786 existuje u nás již souvislá řada počtu sňatků, porodů a úmrtí, která pokračuje do současnosti. Ke zkvalitnění demografické statistiky a k systematickému studiu čs. obyvatelstva vedlo založení Státního statistického ústavu v roce 1918. Za faktického zakladatele demografie u nás je však považován Antonín Boháč (1882 – 1950), který organizoval první a druhé sčítání lidu v letech 1921 a 1930 a v roce 1925 provedl reorganizaci demografické statistiky. K dalšímu rozvoji demografie u nás významně přispěli i pokračovatelé a spolupracovníci Antonína Boháče Jaromír Korčák a František Fajfr. [3]

3.3 Prameny demografických dat

Za prameny demografických dat jsou považovány v zásadě všechny prameny běžné demografické statistiky i výsledky speciálních výběrových šetření poskytující údaje pro analýzu procesu demografické reprodukce, včetně hodnocení demografických změn v souvislosti se změnami v sociální, ekonomické a politické oblasti. Jde jak o poznání dlouhodobých trendů ve vývoji populací, tak i krátkodobých kolísání, která se objevují jako reakce na změny sociálních aj. podmínek. [2]

Hlavními prameny demografických dat jsou:

- sčítání lidu (též populační census),
- evidence přirozené měny,
- evidence migrací,
- evidence nemocnosti,
- výběrová šetření,
- registry obyvatelstva,
- historické prameny. [3]

Sčítání lidu

Patří k nejstarším statistickým akcím, má anonymní charakter a zjištěné skutečnosti nesmí sloužit k jiným účelům. Je to souborná statistická akce sběru, uspořádání, zhodnocení, analýzy a publikování vybraných demografických, ekonomických a sociálních údajů. Výsledky takovéto akce poskytují informace o stavu, počtu, rozmístění a struktuře

obyvatelstva k určitému okamžiku a týkají se všech osob v zemi nebo její určité, přesně vymezené části. Sčítání lidu je založeno na sčítání jednotlivých osob, statistickou jednotkou následné analýzy však mohou být například i rodiny nebo domácnosti. [3]

Evidence přirozené měny

Pro vyjádření procesů rození a vymírání lidských populací se v demografii používá termín přirozená měna. Ta souvisí pouze s přirozenou obnovou populace. V širším pohledu v sobě zahrnuje i sňatečnost, rozvodovost, potratovost či nemocnost, ne už tak migraci, která je tzv. mechanickou měnou. [3]

Pro evidenci přirozené měny obyvatelstva je vytvořena soustava registračních knih, tzv. matrik, v nichž jsou za přesně definované územní jednotky, pokrývající beze zbytku celý stát, vedeny v chronologickém pořadí všechna narození, sňatky a úmrtí osob, které se v okamžiku události na daném území zdržovaly. Za úplnou evidenci se považuje zachycení alespoň 90% událostí. Podle tohoto měřítka je česká evidence přirozené měny obyvatelstva považována za spolehlivou a úplnou. [2]

Evidence migrací

Prostorová mobilita obyvatelstva, nazývaná též mechanická měna neboli migrace, je sledována v rámci zkoumání populačního vývoje. [3] Evidence migrací slouží jako zdroj informací o změnách v rozmístění obyvatelstva v závislosti na ostatních sociálních a ekonomických jevech. [2] V České republice je migrace definována jako změna trvalého pobytu za hranice určité administrativní jednotky. Za administrativní jednotku je zpravidla považována obec. Evidence vnitřní migrace je sledována od roku 1949 a je založena na povinném hlášení k trvalému pobytu. Při změně trvalého pobytu za hranice administrativní jednotky se vyplňuje Hlášení o stěhování. [3]

Evidence nemocnosti

Evidence nemocnosti mapuje výskyt a působení nemocí v populaci. Je kauzálně propojena s úmrtností, nadějí dožití a dlouhověkostí. Míra nemocnosti zároveň charakterizuje kvalitu populace, sociální situace a sociálního vývoje, populace s nízkou nemocností je považována za pokrokovou. Statistika zkoumá jednotlivé nemoci jako hromadný jev a sleduje jejich rozšíření v populaci. Definovat sledovanou jednotku

(jednotlivou nemoc) je obtížné vzhledem k tomu, že neexistuje přesná hranice mezi zdravím a nemocí. Zvláště se eviduje počet onemocnění a počet osob. Ukazatelem intenzity onemocnění je míra onemocnění (míra incidence), což je poměr mezi počtem onemocnění a středním stavem obyvatelstva. [2]

Výběrová šetření

Jejich předností je pohotovost a hospodárnost. Provádějí se jako:

- doplněk sčítání lidu nebo evidence demografických událostí a jsou při nich sledovány jevy, které není účelné sledovat u všech obyvatel,
- náhrada základní dokumentace především formou mikrocensu, kdy rozsah zjišťovaných znaků může být větší než u sčítání lidu,
- doplněk speciální evidence,
- jednorázová šetření. [3]

Registry obyvatelstva

Registry obyvatelstva obvykle vycházejí z dat ze sčítání lidu a sledované znaky jsou aktualizovány na základě evidence přirozené měny obyvatelstva. [3]

3.4 Demografické ukazatele

Demografické ukazatele jsou ukazatelé získané či odvozené z evidence demografických událostí. [2] Považují se za ně všechna základní i analytická data, která se vztahují k jednotlivým složkám procesu demografické reprodukce, tj. k úmrtnosti, porodnosti, sňatečnosti, rozvodovosti, nemocnosti a potratovosti. Data se získávají z výsledků sčítání lidu, evidence přirozené měny, evidence migrací, z výběrových šetření nebo registrů obyvatelstva. Takto získané absolutní údaje se nadále zpracovávají. Dávají se do vzájemných souvislostí a počítají se z nich poměrná neboli relativní čísla, tzv. analytická data. Podle způsobu výpočtu jsou pak označovány za ukazatele, míry, kvocienty a indexy. [3]

Při konstrukci demografických ukazatelů se kombinuje hledisko kalendářního času a doby trvání. Každá demografická událost musí mít přesné časové označení jejího vzniku a doby, která uplynula mezi výchozí a následnou událostí. Z hlediska věcného obsahu se

demografické ukazatele dělí na stejnorodé a různorodé, z hlediska času na okamžikové a intervalové a z hlediska území na celostátní, světové apod.. [2]

3.5 Procesy demografické reprodukce

S procesem demografické reprodukce jsou spojeny demografické události (jevy). Za základní jsou považovány narození a úmrtí. Kromě nich jsou za demografické události dále považovány i potrat, sňatek, rozvod, ovdovění, nemoc, migrace, neboť mají přímý vliv na proces porodnosti a úmrtnosti. Tyto demografické události jsou, po metodické úpravě údajů z evidence do procesů porodnosti, úmrtnosti, potratovosti, sňatečnosti, rozvodovosti, nemocnosti, migrace, demografií studovány jako hromadné jevy. [3]

Úmrtnost

Úmrtnost neboli mortalita, je vedle porodnosti jednou z dvou základních složek demografické reprodukce. Úroveň a vývoj úmrtnosti jsou v jistém smyslu důsledkem vývoje nemocnosti a také důsledkem kvality životních podmínek, životního prostředí, způsobu života. [2]

Jednoduché ukazatele úmrtnosti

Z řady ukazatelů používaných k vyjádření úrovně úmrtnosti je nejjednodušším **hrubá míra úmrtnosti (hmú)**. Hrubá míra úmrtnosti je stanovena jako poměr počtu zemřelých (D) ke střednímu stavu obyvatel (P) ve sledovaném kalendářním roce. [3]

$$hmú = \frac{D}{P} * 1000$$

Tento ukazatel již dnes ztrácí svoji vypovídací schopnost z důvodu přílišného ovlivnění věkovou strukturou zkoumané populace, přestává být objektivním ukazatelem vývoje intenzity úmrtnosti. [3]

Míra úmrtnosti dle věku (ú_x) je přesnějším ukazatelem vyjádření míry úmrtnosti. Tento ukazatel bývá sestavován odděleně pro muže a ženy. Udává počet zemřelých ve věku x (D_x) z 1000 žijících ve věku x (P_x). [3]

$$ú_x = \frac{D_x}{P_x} * 1000$$

Křivka měr úmrtnosti dle věku má tvar U a má podobný průběh u všech populací. V zemích s nízkou intenzitou úmrtnosti (rozvinuté země) lze pozorovat vyšší hodnoty měr úmrtnosti u mužů ve všech věkových skupinách, tzv. mužská nadúmrtnost. [3]

Kvocient kojenecké úmrtnosti (kú) – vyjadřuje intenzitu úmrtnosti v prvním roce života. Udává počet zemřelých ve stáří do jednoho roku, tj. v dokončeném věku 0 (D_0) na 1000 živě narozených dětí (N^V) v určitém kalendářním roce.

$$kú = \frac{D_0}{N^V} * 1000$$

Kvocient kojenecké úmrtnosti je jedním ze základních demografických ukazatelů, vypovídá o vyspělosti společnosti a bývá uváděn jako charakteristika životní úrovně. [3]

Porodnost

Porodnost neboli natalita je spolu s úmrtností nejdůležitější složkou demografické reprodukce a je i indikátorem sociálního rozvoje v širším smyslu slova. Porodnost závisí zejména na plodivosti (fekunditě), schopnosti muže a ženy rodit děti. Výsledným efektem plodivosti je počet narozených dětí, označuje se jako plodnost (fertilita). [2] Plodivost ženy se vztahuje k tzv. reprodukčnímu období, které je vymezeno věkovým rozpětím 15 -49 let. [3]

Nejjednodušším ukazatelem porodnosti je **hrubá míra porodnosti (hmp)**, která je stanovena jako poměr počtu živě narozených dětí (N^V) a středního stavu obyvatelstva (P). Sledovaným obdobím bývá nejčastěji rok a vyjadřuje se v promilích. [3]

$$hmp = \frac{N^V}{P} * 1000$$

Dalším, přesnějším, ukazatelem porodnosti je **obecná míra plodnosti (f)**. Udává se jako poměr počtu živě narozených dětí (N^V) na 1000 žen v reprodukčním věku (P_{15-49}^Z) ve sledovaném roce. [3]

Mezi další sledované ukazatele patří ukazatel sledující změny plodnosti v závislosti na věku matek. Tento ukazatel se nazývá **míra plodnosti dle věku (f_x)** a je definován, obvykle v ročním vymezení, jako poměr počtu živě narozených dětí ženám ve věku x (N_x^V) ke střednímu stavu žen ve věku x (P_x^Z). [3]

Ukazatel **úhrnné plodnosti (úp)**, udávající počet dětí, které by se narodily jedné ženě během reprodukčního období, kdyby se hodnoty f_x neměnily zhruba 35 let, patří mezi základní demografické ukazatele používané při mezinárodním srovnání.

Potratovost

Potratovost je speciální typ úmrtnosti. Jde o úmrtnost plodu v době od koncepce do takového vývojového stadia, než se plod považuje za dítě. Úzce souvisí i s porodností, respektive mrtvorodností. [2] Statisticky se rozlišují miniinterupce, jiná legální umělá ukončení těhotenství, samovolné potraty a ostatní potraty. [3]

Nejjednodušším ukazatelem analýzy procesu potratovosti, a proto má pouze orientační charakter, je **hrubá míra potratovosti (hmpo)**, která je definována jako počet všech potratů (A) na 1000 obyvatel středního věku (P). [3]

$$hmpo = \frac{A}{P} * 1000$$

Jiným, přesnějším, ukazatelem je sledování potratů vztažených pouze k ženám v reprodukčním věku. Jde o **obecnou míru potratovosti (ompo)** a je stanovena jako počet potratů (A) na 1000 žen v reprodukčním věku ($P_{15-49}^{\check{z}}$). [3]

$$ompo = \frac{A}{P_{15-49}^{\check{z}}} * 1000$$

Další ukazatel, **míra potratovosti dle věku (po_x)**, charakterizuje významně se lišící výskyt potratů dle věku žen. Je definován jako počet potratů v daném věku (A_x) ke střednímu stavu žen v tomto věku ($P_x^{\check{z}}$). Úhrn měr potratovosti dle věku udává průměrný počet potratů na jednu ženu během reprodukčního období a nazývá se úhrnná potratovost. [3]

$$po_x = \frac{A_x}{P_x^{\check{z}}} * 1000$$

Index potratovosti (ipo) je poměr počtu potratů (A) a narozených (N) ve sledovaném období. [3]

$$ipo = \frac{A}{N} * 100$$

Při studiu hodnocení intenzity potratovosti v závislosti na věku ženy se používá **index potratovosti dle věku (ipo_x)**, který se počítá jako poměr potratů u žen v určitém věku (A_x) a počtu narozených u žen tohoto věku (N_x). [3]

$$ipo_x = \frac{A_x}{N_x} * 100$$

Úroveň potratovosti je do značné míry závislá na existující legislativě, vývoj ukazatelů potratovosti vstupuje také do úvah o populační politice. Na úroveň potratovosti má však vliv především sexuální výchova, zodpovědný přístup k rodičovství a rozšíření antikoncepce. [3]

Sňatečnost

Sňatečnost znamená uzavírání sňatků, resp. zakládání manželství na základě zákonem daných podmínek. Sňatečnost je sledována jako hromadný demografický jev, sňatek je chápán jako demografická událost opakovatelného charakteru, která však nemusí nastat u všech členů zkoumané populace. Mezi limitující faktory uzavírání sňatků náleží minimální sňatkový věk, rodinný stav a určitý stupeň pokrevnosti. [2] Demografie se zabývá studiem rodin monogamních, jejichž základem je jeden pár dvou jedinců různého pohlaví. Intenzita sňatečnosti je také ovlivněna populační politikou, politickou a hospodářskou situací v zemi a přijímaným systémem hodnot. [3]

Hrubá míra sňatečnosti (hms) je nejjednodušším ukazatelem intenzity sňatečnosti. Udává se jako počet sňatků (S) na 1000 obyvatel střední stavu (P) v ročním vymezení. [3]

$$hms = \frac{S}{P} * 1000$$

Při podrobnějším studiu se rozlišují *míry sňatečnosti dle věku*, a to **míry sňatečnosti svobodných (s_x^s)** a **redukované míry sňatečnosti (s_x^r)**. Míra sňatečnosti svobodných je udávána jako počet prvních sňatků ve věku x (S_x^s) v poměru ke střednímu stavu svobodných osob ve věku x (P_x^s) v ročním vymezení. [3]

$$s_x^s = \frac{S_x^s}{P_x^s} * 1000$$

Redukovaná míra sňatečnosti je definována jako poměr sňatků svobodných ve věku x (S_x^s) ke střednímu stavu populace ve věku x bez ohledu na rodinný stav (P_x). [3]

$$s_x^r = \frac{S_x^s}{P_x} * 1000$$

Úhrn redukovaných měr sňatečnosti neboli **úhrnná sňatečnost** je ukazatelem intenzity sňatečnosti. Proces uzavírání manželství pak nejlépe charakterizují sňatkové tabulky představující jednu z forem tabulek života. Intenzita sňatečnosti v současné době v rozvinutých zemích významně klesá a zákonné sňatky jsou nahrazovány tzv. konsensuálními svazky (kohabitace), u nás označovaná také jako faktická manželství nebo nesezdaná soužití druha a družky. [3]

Rozvodovost

Rozvodovost je společenský a demografický jev hromadného charakteru odvozený od rozvodu jako demografické události. Rozvodovost společně se sňatečností mají pak v demografii podpůrný význam pro studium porodnosti. Samotná rozvodovost je také významným jevem indikujícím především stabilitu rodiny, ale i přeměny určitých tradičních vzorců chování, morálních kritérií, ekonomických motivací apod. [2] Úroveň rozvodovosti je závislá na celé řadě společenských a sociálních faktorů, jakými jsou např. tradice, náboženství, hodnotová orientace, zaměstnanost a vzdělání žen, na úrovni sňatečnosti, populační politice a na existující rozvodové legislativě. [3]

Hrubá míra rozvodovosti (hmro) je nejjednodušším ukazatelem rozvodovosti, který je definován jako podíl rozvodů (R) na 1000 obyvatel středního stavu (P). [3]

$$hmro = \frac{R}{P} * 1000$$

Míra rozvodovosti manželství (mrm) udává poměr mezi počtem rozvodů (R) a počtem existujících manželství (v praxi s počtem vdaných žen; $P_x^{z,vd}$). [3]

$$mrm = \frac{R}{P_x^{z,vd}} * 1000$$

Míra rozvodovosti manželství podle věku (r_x^m) je definována jako poměr počtu rozvodů ve věku x (R_x) ke střednímu stavu vdaných žen, resp. ženatých mužů ve věku x ($P_x^{z,vd}$), v ročním vymezení. [3]

$$r_x^m = \frac{R_x}{P_x^{\text{ž,vd}}} * 1000$$

Mezi tzv. redukované ukazatele pak patří **míra rozvodovosti podle věku (r_x)**. Tento ukazatel je dán vztahem mezi počtem rozvodů ve věku x (R_x) ke střednímu stavu všech žijících žen, resp. mužů ve věku x ($P_x^{\text{ž}}$, resp. P_x^{m}) bez ohledu na rodinný stav. [3]

$$r_x = \frac{R_x}{P_x^{\text{ž}}} * 1000$$

Dalším z ukazatelů úrovně rozvodovosti je **index rozvodovosti (ir)**, který je definován jako poměr počtu rozvodů a počtu sňatků v daném roce. [3]

$$ir = \frac{R}{S} * 100$$

Migrace

Migrací se rozumí prostorové přemísťování osob přes libovolné hranice, zpravidla administrativní, spojené s trvalou změnou místa bydliště. Synonymem pojmu migrace je pojem stěhování. Migrace se podle směru migračního pohybu z hlediska konkrétní země rozlišuje na emigraci (stěhování směrem z populace) a imigraci (stěhování směrem do populace). [2, 5]

Pro charakterizování imigrace je vhodným ukazatelem **obecná (hrubá) míra imigrace (i_t)**. Je definována jako poměr počtu imigrantů (přistěhovalých) (I_t) na 1000 obyvatel středního stavu (\bar{S}_t), za určité období. [5]

$$i_t = \frac{I_t}{\bar{S}_t}$$

Pro charakterizování emigrace je vhodným ukazatelem **obecná (hrubá) míra emigrace (e_t)**. Je definována jako poměr počtu emigrantů (vystěhovalých) (E_t) na 1000 obyvatel středního stavu (\bar{S}_t), za určité období. [5]

$$e_t = \frac{E_t}{\bar{S}_t}$$

Z hlediska reprodukce je důležitý výsledek obou výše uvedených procesů, tj. jestli populace přibývá, nebo ubývá. Tím je **saldo migrace**, které se získá z rozdílu $I_t - E_t$. **Obecnou (hrubou) míru migrace (mi_t)** pak definujeme jako: [5]

$$mi_t = \frac{I_t - E_t}{S_t}$$

3.6 Struktura obyvatelstva

V širším pojetí jde o skladbu obyvatelstva podle všech jeho zjišťovacích charakteristik (biologických, ekonomických a kulturních znaků), v užším pojetí jde o složení obyvatelstva podle pohlaví a věku, což jsou dvě základní demografické struktury obyvatelstva. [2]

Demografickou strukturu lze charakterizovat v koncentrované podobě pomocí grafu demografické struktury, který se nazývá strom života nebo věková pyramida (tato označení se často používají jako synonyma). Strom života je tvořen dvěma polygony, resp. věková pyramida dvěma histogramy. Na levou stranu se umísťuje graf pro muže, na pravou stranu graf pro ženy, přičemž oba grafy mají prohozené osy. Věk, jakožto nezávisle proměnná, se vynáší na osu svislou, počet osob v příslušné věkové kategorii coby závisle proměnná, se vynáší na osu vodorovnou, muži na levou stranu, ženy na stranu pravou. [5] Počty osob se uvádějí buď v absolutních číslech, nebo relativních údajích, přepočtených na 1000 mužů a 1000 žen. [3]

Struktura obyvatelstva podle věku

Věková struktura populace je výsledkem předchozí úrovně demografických a geodemografických procesů a zároveň představuje výchozí základ budoucího demografického vývoje. Struktura obyvatelstva podle věku je vyjádřena rozdělením celkového počtu obyvatel do jednoletých nebo víceletých věkových skupin, odděleně pro muže a ženy. [3]

Demografická reprodukce dělí obyvatelstvo dle věku na tři základní skupiny:

- dětskou složku (I. biologická generace) – obyvatelstvo v rozmezí 0-14 let
 - reprodukční složku (II. biologická generace) – obyvatelstvo v rozmezí 15-49 let
 - postreprodukční složku (III. biologická generace) – obyvatelstvo nad 50 let věku
- [3, 5]

Dle zastoupení dětské a postreprodukční složky v populaci se rozlišují tři typy věkových struktur: [3]

Progresivní typ – populace, ve kterých převažuje I. biologická generace nad III.. V těchto populacích je převaha mladých, roste počet narozených, tedy populace rostoucí či též progresivní [5]

Stacionární typ – populace, ve které je přibližně stejný podíl I. a III. biologické generace. Pro takovéto populace je příznačný stabilní počet narozených i zemřelých, proto jsou označovány za stacionární. [5]

Regresivní typ – populace s převahou III. biologické generace nad I.. V takových populacích více osob umírá, rodí se méně dětí, proto jsou označovány za populace ubývající neboli regresivní. [5]

Věková struktura určité populace není výsledkem pouze procesu porodnosti a úmrtnosti, ale stále větší roli zde hrají migrace, které ovlivňují především zastoupení reprodukční složky v populaci. [3]

Demografické stárnutí (stárnutí populace) je název pro proces, který postupně prodělává každá populace, prochází od progresivního typu k regresivnímu. [5] Demografické stárnutí populace se měří indexem stáří. Opačným procesem je tzv. **demografické mládnutí**, které je způsobeno především zvýšením úrovně porodnosti. Bývá však pouze lokálním, časově omezeným procesem. [3]

Struktura obyvatelstva podle pohlaví

Nejjednodušší charakteristikou struktury obyvatelstva dle pohlaví, udávající relaci počtu mužů a počtu žen, je **index maskulinity**. Říká, kolik mužů v populaci připadá na jednu ženu. Uvádí se obvykle v promile a lze ho pak interpretovat jako počet mužů připadajících na 1000 žen. [5]

Ukazatel maskulinity udává podíl mužů v populaci, vyjádřený obvykle v procentech. Obdobným způsobem lze konstruovat i **index feminity** a **ukazatel feminity**. [3]

Zastoupení mužů a žen v populaci se v průběhu života mění a závisí na třech typech procesů: [3]

- **první proces:** je považováno za biologickou zákonitost, že se rodí více chlapců než děvčat a tento poměr je stálý
- **druhý proces:** diferenční úmrtnost mužů a žen. Ve všech věkových skupinách je vyšší intenzita úmrtnosti mužů než žen (tzv. mužská nadúmrtnost) a to se projevuje v rozdílné naději dožití u obou pohlaví. Ženy se obvykle dožívají vyššího věku.
- **třetí proces:** zastoupení mužů a žen v populaci ovlivňuje migrace, nejčastěji se jedná o pracovní migraci.

Za další události ovlivňující zastoupení mužů a žen v populaci lze považovat např. válečné konflikty nebo politickou situaci. [3]

3.7 Politika sociální, populační a natalitní

Sociální politika

Sociální politika je část veřejné politiky. Primárně se orientuje k člověku, k rozvoji a kultivaci jeho životních podmínek, dispozic, k rozvoji jeho osobnosti a kvality života. Je vždy součástí určitého společenského celku, ovlivňuje jednu z nejvýznamnějších sfér života společnosti, rozvíjí se v rámci celého společenského systému a zároveň působí na jeho rozvoj. Sociální politika svou koncentrací na člověka může působit na hodnotové orientace lidí, spoluvytvářet jejich názory, postoje, chování. Z hlediska definice není však jednoznačně vymezena ani jednoznačně vymežitelná. V širším pojetí lze sociální politiku označit za jednání státu a dalších subjektů sociální politiky s cílem pozitivně ovlivnit životní podmínky lidí. V užším pojetí je pak sociální politika jako soubor aktivit, nástrojů a opatření, jejichž smyslem je reakce, formou sociálních dávek, zdravotního a sociálního pojištění, na nepříznivé sociální události, jako jsou stáří, nemoc, invalidita nebo i nezaměstnanost a chudoba. Za cíl má vytváření důstojných podmínek života všem občanům nebo alespoň jejich většině. [4]

Sociální politika se realizuje pomocí nástrojů různého řádu. Základním nástrojem v každé demokratické společnosti je právní řád, v jeho rámci pak sociálně právní

legislativa. K právním normám v České republice patří zejména Ústava České republiky, Listina základních práv a svobod a zákony (např. zákon o rodině, zákon o důchodovém pojištění, daňová legislativa apod.). Mezi další nástroje patří ekonomické nástroje, sociální dokumenty, nátlakové akce. [4]

Populační politika

Populační politiku je možno chápat jako součást politiky sociální. [2] Lze ji definovat jako strategii pro dosažení určitého způsobu populační změny. [8] Realizuje se v oblasti ekonomické, sociální, právní, administrativní, zdravotní. Způsob realizace může mít více forem, např. materiální, peněžité, psychologická, výchovná apod.. [2] Populační politiku z hlediska přístupů dělíme na kvantitativní, která sleduje početní vývoj obyvatelstva, a migrační, která se zabývá vývojem migrace obyvatelstva. Kvantitativní přístup dále dělíme z hlediska cílů na pronatalitní a protinatalitní. Pronatalitním cílem je podpora růstu porodnosti, protinatalitní cíle podporují snižování porodnosti. [8]

Obecně by cíle populační politiky měly vycházet ze stanovení populačního optima, tj. z množství obyvatel nebo jeho početního růstu, které je na daném území možno považovat za nejlepší, nejpříznivější, nejvhodnější za existujících podmínek a vzhledem k přijatým ekonomickým, sociálním, politickým ekologickým aj. kritériím. Populační optimum lze také charakterizovat jako nejvhodnější početní velikost populace, její míra lidnatosti nebo její nejvhodnější struktura věková a pohlavní, ekonomická, sociální, profesní, územní apod. [2]

Natalitní politika

Natalitní politika neboli politika porodnosti je součástí populační politiky, v některých případech se oba pojmy překrývají. Natalitní politika provádí usměrňování demografického chování souvisejícího s plozením dětí za pomoci za přímých i nepřímých opatření ekonomických, sociálních, výchovných, právních, zdravotních atp.. Tato opatření zároveň slouží ke zvyšování či vyrovnávání životní úrovně, zdravotních služeb, podmínek bydlení apod. [2]

Pronatalitní politika využívá velkého množství opatření vedoucí ke zvýšení porodnosti, jako je např. právní úprava pracovních podmínek žen, bezplatná zdravotní péče

o matku a dítě, různé formy finančních příspěvků, daňové úlevy pro rodiny s více dětmi a mnohé jiné. [2]

Protinatalitní politika k omezení porodnosti využívá jako nástroje liberalizaci v oblasti interrupce a antikoncepce, podporuje sterilizaci, v ekonomické oblasti např. provádí krácení finančních prostředků na děti vyšších pořadí. [2]

Natalitní politiku lze také realizovat prostřednictvím rodinné politiky, tzn., soustřeďuje se pozornost na podporu rodiny ve všech jejích funkcích, včetně reprodukční. Příkladem takové podpory je úprava výše porodného a podmínek pro jeho dosažení pro rok 2015 z oblasti státní sociální podpory. Od 1. 1. 2015 má na porodné nárok rodina, které se narodilo první nebo druhé živé dítě a jejíž příjem v kalendářním čtvrtletí předcházejícím narození dítěte byl nižší než 2,7násobek životního minima rodiny. Výše porodného činí =13.000,- Kč na první živě narozené dítě, při narození druhého živého dítěte je to =10.000,- Kč. [23]

Mezi další formu podpory patří daňové úlevy daňovými poplatníky. Od 1.1.2015 má nově poplatník daně z příjmu fyzických osob nárok na daňové zvýhodnění na vyživované dítě v závislosti na počtu dětí žijících s ním ve společně hospodařící domácnosti. Daňové zvýhodnění činí =13.404,- Kč ročně na jedno dítě, =15.804- Kč ročně na druhé dítě a =17.004,- Kč ročně na třetí a každé další dítě. [10]

Již za zdaňovací období 2014 mohou poplatníci daně z příjmu fyzických osob uplatnit slevu na dani „za umístění dítěte“, tzv. školkovné. Slevu na dani lze uplatnit v případě, žije-li vyživované dítě s poplatníkem ve společně hospodařící domácnosti. Poplatník může uplatnit výdaje za umístění dítěte v zařízení péče o děti předškolního věku včetně mateřské školy podle školského zákona až do výše minimální mzdy, což za zdaňovací období 2014 představuje částku maximálně do výše =8.500,- Kč. [10]

4 Charakteristika Ústeckého kraje a okresu Litoměřice z hlediska řešené problematiky

Ústecký kraj se rozprostírá na severozápadě České republiky. Jeho severozápadní hranice tvoří zároveň i státní hranici se Spolkovou republikou Německo. Na severovýchodě sousedí Ústecký kraj s krajem Libereckým, na západě s krajem Karlovarským a z malé části i Plzeňským, na jihovýchodě pak s krajem Středočeským. Svoji rozlohou 5 335 km² zaujímá 6,8 % rozlohy České republiky. [18]

Ústecký kraj je rozdělen do sedmi okresů, kterými jsou Litoměřice, Louny, Most, Teplice, Děčín, Chomutov a Ústí nad Labem. Ty se dále člení na 354 obcí nejrůznější velikosti, z toho je 59 obcí se statutem města. Od 1. 1. 2003 je na území Ústeckého kraje 16 správních obvodů obcí s rozšířenou působností a 30 správních obvodů obcí s pověřeným obecním úřadem. [18]

K 31. 12. 2013 žilo na území Ústeckého kraje 825 120 obyvatel, což jej řadí na páté místo v republice, hustotou obyvatelstva téměř 155 osob na km² převyšuje republikový údaj o 21 osob. V porovnání s koncem roku 2012 došlo k poklesu počtu obyvatel zhruba o 1,6 tisíce osob, avšak v porovnání s rokem 2008 téměř o 11 tisíc osob. S věkovým průměrem obyvatel 40,9 se nachází 1,45 % pod republikovým průměrem a mezi kraji ho to řadí na druhé místo. Tento nízký průměrný věk je odrazem příznivého věkového složení obyvatelstva kraje, kdy k 31. 12. 2013 bylo evidováno ve věku 0-14 let 128 800 obyvatel, ve věku 15-64 let 560 986 obyvatel a ve věku 65 let a více 135 334 obyvatel. [20]

V Ústecké kraji bylo k 31. 12. 2013 registrováno 172 030 ekonomických subjektů (v celostátním měřítku to představuje 6,38 % z celkového počtu registrovaných ekonomických subjektů). Z toho počtu je 135 731 tvořeno fyzickými osobami a živnostníky, ostatní subjekty představují obchodní společnosti, družstva a státní podniky. S počtem neumístěných uchazečů o zaměstnání 65 820 se řadí na třetí místo mezi kraji České republiky. Vyšší počet neumístěných uchazečů o zaměstnání evidují už jen Jihomoravský kraj a Moravskoslezský kraj. Ústecký kraj vykázal k 31. 12. 2013 druhou nejdelší průměrnou dobu zařazení uchazečů o práci v evidenci (702 dní). [20, 21]

Hrubý domácí produkt (HDP), který na regionální úrovni představuje základní ukazatel produkčního výkonu ekonomiky, zaznamenal k 31. 12. 2012 nárůst oproti roku

2011 o 4 mld. Kč na hodnotu 244,2 mld. Kč, nicméně v porovnání s rokem 2008 je jeho hodnota o 2,4 mld. Kč nižší. Na tvorbě HDP České republiky se v roce 2012 podílel Ústecký kraj z 6,35% a v porovnání s ostatními kraji byl pátý nejvyšší. [20]

Okres Litoměřice se rozprostírá v jihovýchodní části Ústeckého kraje podél soutoku Labe s Ohří. Na severozápadě sousedí s okresem Česká Lípa, který náleží do Libereckého kraje, s okresy Kladno a Mělník ze Středočeského kraje sousedí svou jižní a jihovýchodní hranicí. [12]

K 31. 12. 2013 byl okres Litoměřice s rozlohou 1 032 km² druhým největším okresem kraje (přibližně 19,34 % rozlohy Ústeckého kraje), administrativně rozdělen do 105 obcí. 11 obcí má status města, 6 z nich jsou obce s pověřeným obecním úřadem či obce s rozšířenou působností. Na území okresu žilo 119 070 obyvatel, což představuje přibližně 115 obyvatel na 1 km². [13, 15] Z celkové rozlohy okresu připadá téměř tři čtvrtiny rozlohy na zemědělskou půdu, 82 % z ní je pak půda orná, nezemědělská půda je více než z poloviny tvořena půdou lesní. [14]

Hospodářství okresu tvoří především průmyslové, obchodní, stavební a zemědělské organizace. Průmyslové organizace zastupuje zejména průmysl chemický, papírenský, potravinářský a průmysl stavebních hmot. Zemědělské organizace se specializují převážně na ovocnářství, zelinářství, chmelařství a vinařství. [14]

V okrese Litoměřice bylo k 31. 12. 2013 registrováno 26 236 ekonomických subjektů (to představuje 15,25 % z celkového počtu ekonomických subjektů registrovaných v Ústeckém kraji a zhruba 1 % v rámci celé České republiky), z toho 21 621 je tvořeno fyzickými osobami, ostatní subjekty jsou obchodní společnosti, družstva a státní podniky. Průměrný věk neumístěných uchazečů o zaměstnání byl k 31.12.2013 38,8 roku a jejich počet činil 7 926 osob. Mezi okresy v Ústeckém kraji to představovalo procentuálně nejnižší míru (9,75 %), přičemž za celý kraj bylo evidováno 65 820 neumístěných uchazečů o zaměstnání. V porovnání se všemi okresy v České republice to však představuje 61. místo, 1,58 % nad celorepublikovým průměrem. [16]

Na území okresu k 31. 12. 2013 žilo 18 470 obyvatel v předproduktivním věku (15,5 %), 80 054 obyvatel v produktivním věku (67,2 %) a 20 546 obyvatel

v postproduktivním věku (17,3 %). V porovnání s rokem 2012 došlo k nepatrnému nárůstu u skupiny obyvatel předproduktivního věku o 0,2 %, u obyvatel v produktivním věku došlo k mírnému poklesu o 0,9 % a obyvatelé v postproduktivním věku zaznamenali nárůst o 0,7 %. Průměrný věk obyvatele k 31. 12. 2013 byl 41,3 roku, což představuje oproti stavu k 31. 12. 2012 nárůst o 0,2 roku, avšak stále nepatrně pod celorepublikovým průměrem [17]

Porodnost v roce 2013 byla nejnižší od roku 2007, s 1 188 narozenými osobami patří okresu Litoměřice čtvrté místo mezi okresy Ústeckého kraje. Úmrtnost v roce 2013 se zvýšila oproti roku 2012 o 9,56% a byla nejvyšší za posledních 8 let. Po letech 2011 a 2012 bylo v roce 2013 v okrese Litoměřice zaznamenáno lehce záporné migrační saldo, když jediné kladné migrační saldo v roce 2013 mezi okresy Ústeckého kraje vykázal okres Teplice. [22]

Vzdělávání je v okrese Litoměřice poskytováno ve vzdělávacích zařízeních od předškolního vzdělávání po vyšší odborné vzdělávání. K 31. 12. 2013 bylo evidováno 4 345 dětí v předškolním vzdělávání, 10 064 žáků základního vzdělávání, 5 068 žáků vzdělávaných ve středních školách a 338 studentů vyššího odborného vzdělávání. Vzdělávání na všech stupních zajišťovalo ve stavu k 31. 12. 2013 celkem 1 534 učitelů. V rámci Ústeckého kraje to z celkového počtu představuje podíl u předškolního vzdělávání 16,43 %, u základního vzdělávání 14,34 %, u vzdělávání ve středních školách 14,10 % a u vyššího odborného vzdělávání 14,04 %. V okrese Litoměřice pak působilo 14,88 % učitelů evidovaných k 31. 12. 2013 v Ústeckém kraji. [11]

Zdravotní péče byla k 31. 12. 2013 v okrese Litoměřice zajišťována prostřednictvím 2 nemocnic, 38 ostatních samostatných zdravotnických zařízení, 4 odborných léčebných ústavů a 211 samostatných ordinací lékařů. K 31. 12. 2013 bylo evidováno 417 lékařů působících v okrese Litoměřice, což představuje podíl 14,30 % všech lékařů evidovaných k 31. 12. 2013 v Ústeckém kraji, a 1 017 zdravotnických pracovníků nelékařů s odbornou způsobilostí. Na jednoho lékaře v okrese Litoměřice k 31. 12. 2013 připadlo 285 obyvatel. [11]

V oblasti sociálního zabezpečení bylo k 31. 12. 2013 v okrese Litoměřice vyplaceno na dávkách státní sociální podpory, zahrnující přídavek na dítě, příspěvek na

bydlení a rodičovský příspěvek, 390 773 tis. Kč. Na dávkách pěstounské péče, obsahující příspěvek na úhradu potřeb dítěte a odměnou pěstouna, bylo k 31. 12. 2013 vyplaceno 27 811 tis. Kč. V případě dávek státní sociální podpory vyplacená částka představuje 11,96 % všech dávek státní sociální podpory vyplacených k 31. 12. 2013 v celém Ústeckém kraji, u dávek pěstounské péče se pak jedná o podíl 13,75 %. [11]

Na ochranu životního prostředí, kam zařazujeme ochranu ovzduší a klimatu, nakládání s odpadními vodami, nakládání s odpady a ochranu a sanaci půdy, podzemních a povrchových vod, bylo v roce 2013 v okrese Litoměřice vynaloženo v oblasti investic 551 638 tis. Kč a v oblasti neinvestičních nákladů 512 401 tis. Kč. V porovnání s celkovými výdaji Ústeckého kraje v roce 2013 v daných oblastech, představovaly investiční výdaje 26,75 % a neinvestiční nákladů 13,94 %. V oblasti investičních výdajů v okrese Litoměřice pak byla nejvyšší částka, a to 407 305 tis. Kč, vložena do ochrany ovzduší a klimatu, v oblasti neinvestičních nákladů byly nejvyšší výdaje, 276 604 tis. Kč, realizovány při nakládání s odpady. [11]

Kriminalita je posuzována podle počtu zjištěných trestných činů. V roce 2013 bylo v okrese Litoměřice zjištěno 3 644 trestných činů z celkového počtu 29 848 trestných činů zaregistrovaných v tomto roce v Ústeckém kraji. V tomto ohledu má okres Litoměřice v porovnání s ostatními okresy Ústeckého kraje druhou nejnižší kriminalitu v roce 2013, před ním je jen okres Louny s počtem 2 388 zjištěných trestných činů. V roce 2013 se podařilo na území okresu Litoměřice objasnit 1 628 trestných činů, v celém Ústeckém kraji to pak bylo 14 376. [11]

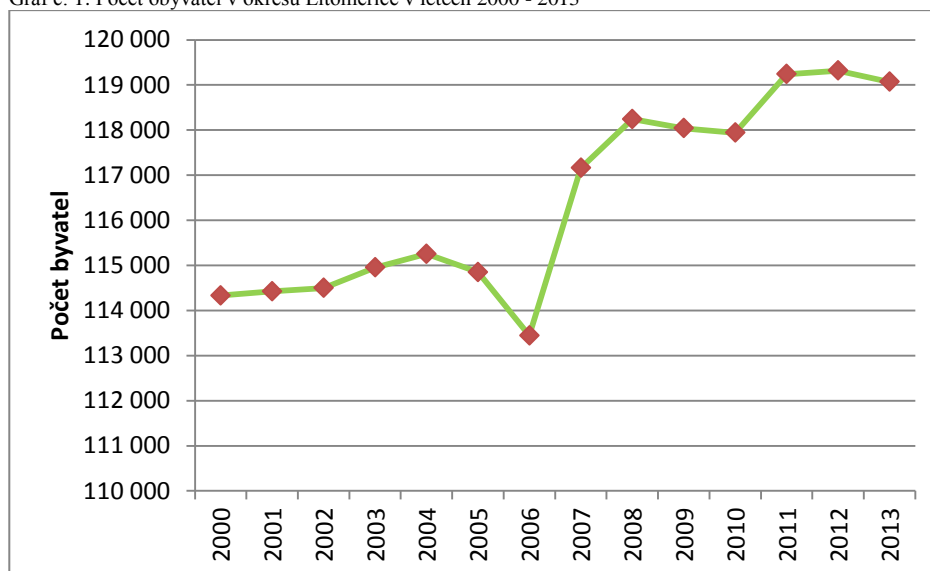
5 Vlastní analýza

Ve vlastní práci byly analyzovány vybrané demografické ukazatele okresu Litoměřice, oblasti známé svou zemědělskou výrobou, a porovnány s demografickými ukazateli převážně okresu Most, představitelem průmyslové oblasti, ostatními okresy Ústeckého kraje a také s demografickými ukazateli za Ústecký kraj a Českou republiku.

5.1 Analýza počtu obyvatel

Provedenou analýzou počtu obyvatel v okrese Litoměřice v letech 2000 – 2013 byl zjištěn celkový pozvolný nárůst počtu obyvatel v tomto období. Stav počtu obyvatel k 31. 12. 2013 byl vyšší o 4,14% oproti stavu počtu obyvatel k 31. 12. 2000.

Graf č. 1: Počet obyvatel v okrese Litoměřice v letech 2000 - 2013



Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Jak je uvedeno v příloze č.1 a znázorněno v grafu č. 1, výrazná odchylka od pozvolna rostoucího trendu byla zaznamenána v letech 2006, kdy byl v absolutních číslech zaznamenán pokles počtu obyvatel oproti roku 2005 o 1 405 osob a následně v roce 2007 nárůst počtu obyvatel o 3 716 osob. Pokles v roce 2006 a následně nárůst v roce 2007 byl, jako jedním z hlavních faktorů, způsoben vystěhovalými, respektive přistěhovalými osobami na území okresu Litoměřice.

Ve sledovaném období zaznamenaly ještě nepatrný nárůst počtu obyvatel okresy Ústí nad Labem a Louny, zbývající okresy Ústeckého kraje Most, Děčín, Chomutov a Teplice zaznamenaly naopak pokles (příloha č. 1). Z hodnot uvedených v příloze č. 2 je

patrné, že za celý Ústecký kraj došlo mezi roky 2000 a 2013 k poklesu celkového počtu obyvatel, průměrný koeficient růstu vykazuje hodnotu 0,9998, což představuje průměrný roční pokles 0,02 %, zatímco Česká republika zaznamenala v tomto období, při hodnotě průměrného koeficientu růstu 1,0018, průměrný roční nárůst počtu obyvatel 0,18 %. Tento nárůst je důsledkem přílivu cizinců na území České republiky.

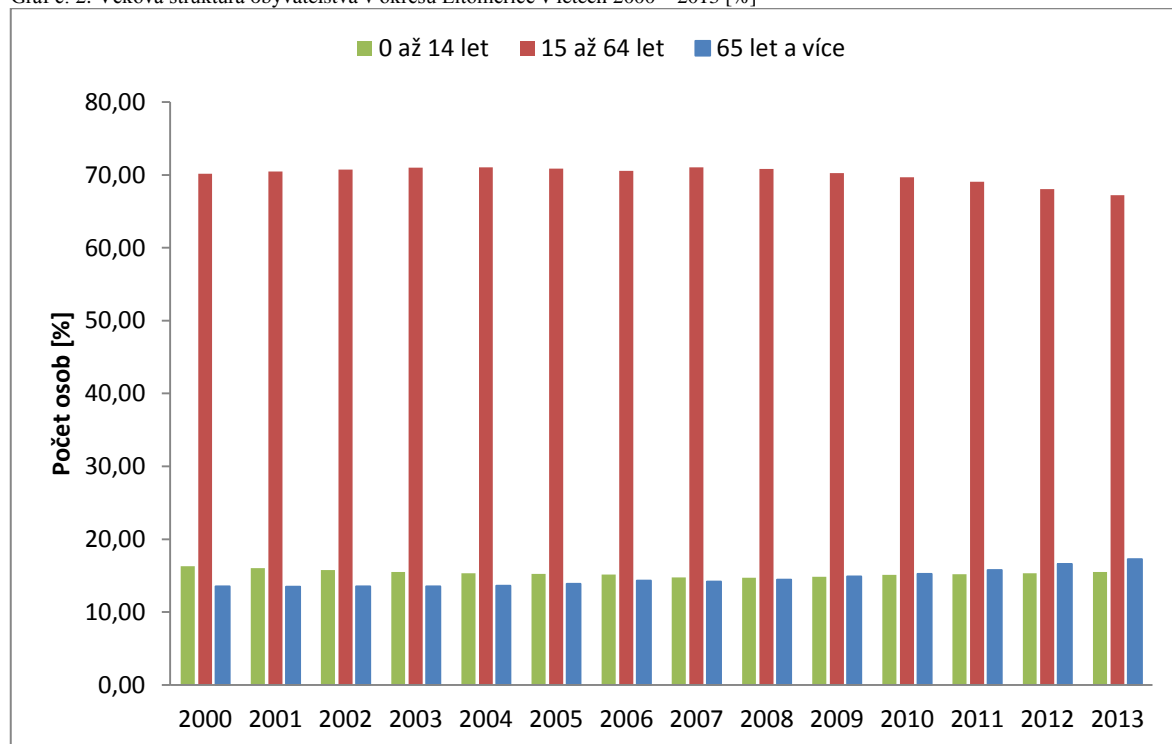
5.2 Analýza věkové struktury obyvatelstva

5.2.1 Věková struktura obyvatelstva podle produktivního věku

V této kapitole je provedena analýza věkové struktury obyvatelstva okresu Litoměřice za období 2000 až 2013. Její výsledky jsou porovnány s vývojem věkové struktury obyvatelstva za stejné období v okrese Most, v Ústeckém kraji a České republice.

Věková struktura obyvatelstva okresu Litoměřice v letech 2000 až 2013 je analyzována v grafu č. 2 a příloze č. 3. Absolutní počty obyvatel jsou v jednotlivých letech rozděleny do tří základních věkových kategorií. V první kategorii je zahrnuto obyvatelstvo ve věkovém rozmezí od narození do věku 14 let, ve druhé kategorii obyvatelstvo ve věku od 15 let do 64 let a v poslední, třetí kategorii, obyvatelstvo ve věku 65 let a starší.

Graf č. 2: Věková struktura obyvatelstva v okrese Litoměřice v letech 2000 – 2013 [%]



Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Provedená analýza odhalila pokles počtu osob v první kategorii v letech 2000 až 2006. Důvodem tohoto poklesu je nižší porodnost v porovnání s rychlostí stárnutí obyvatelstva v uvedeném období. Výše uvedené současně vysvětluje nárůst počtu obyvatel ve stejném období v druhé kategorii. V letech 2007 a 2008 zaznamenaly obě kategorie znatelný nárůst, způsobený velkým počtem osob přistěhovalých na území okresu Litoměřice. Do konce sledovaného období, tedy v letech 2009 až 2013, vykazovala první kategorie nadále pozvolný růst, přesto počet obyvatel v této kategorii byl v roce 2013 o 0,9% nižší oproti stavu roku 2000. Stav počtu obyvatel v druhé kategorii, zahrnující obyvatele ve věku 16 až 64 let, měl od roku 2009, stále pod vlivem rychlejšího stárnutí obyvatelstva, klesající tendenci. Faktor rychlejšího stárnutí obyvatelstva ovlivňoval po celou dobu sledovaného období i kategorii třetí, která v roce 2013 vykazovala stav obyvatelstva o 24,68% vyšší v porovnání s rokem 2000.

Z výsledků analýzy věkové struktury obyvatelstva v letech 2000-2013 v okrese Most, příloha č. 4, vyplynulo, že v první věkové kategorii došlo, mezi počátkem a koncem sledovaného období, k poklesu počtu osob o 15,44 %. U obyvatel věkové kategorie 15-64 let byl v roce 2013 stav obyvatel o 7,36% nižší v porovnání s rokem 2000. U třetí kategorie osob byl zaznamenán nárůst počtu osob o 24,74 %, tedy téměř srovnatelně s nárůstem v okrese Litoměřice.

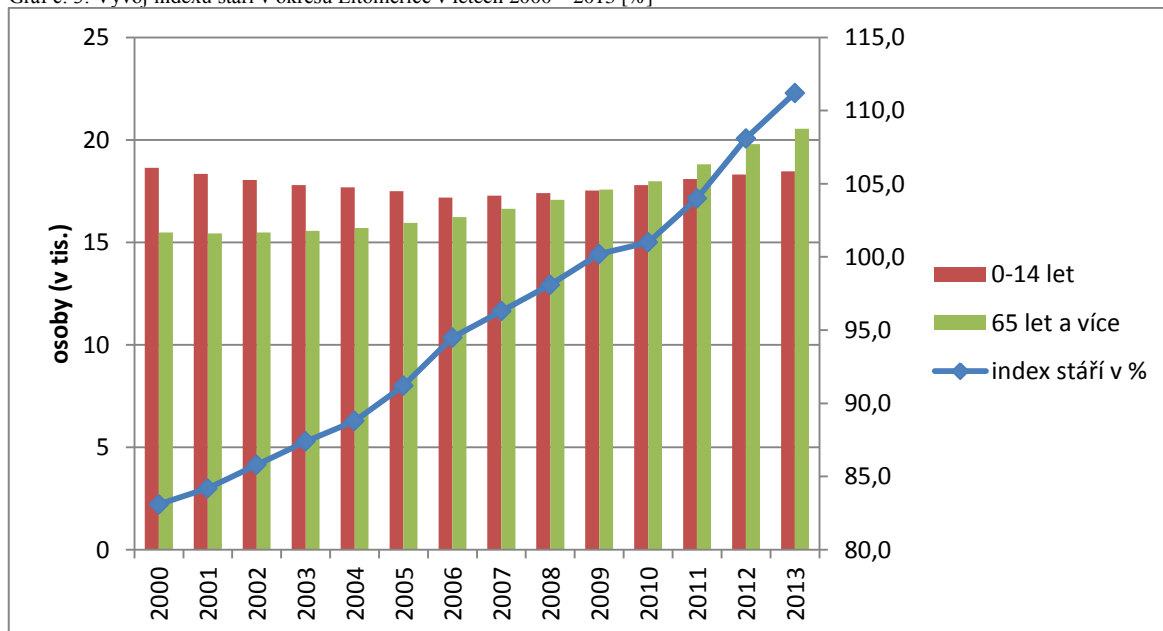
Stejně analýzy věkové struktury obyvatelstva provedené u Ústeckého kraje a za celou Českou republiku se svými závěry projevují obdobně, jako jsou závěry analýz okresu Litoměřice a Most. Tedy, u první a druhé věkové kategorie osob je stav počtu osob v těchto kategoriích nižší v roce 2013 oproti stavu na počátku sledovaného období, roku 2000. U kategorie zahrnující osoby ve věku 65 let a starší je i v těchto analýzách patrný nárůst počtu osob. Zatímco tento nárůst v Litoměřickém okrese v porovnání s nárůstem v Ústeckém kraji je o cca o 1% menší, v porovnání s nárůstem za celou Českou republiku je o téměř 2,63% vyšší.

5.2.2 Věková struktura obyvatelstva podle indexu stáří

Věková struktura obyvatelstva hodnocená podle indexu stáří patří k významným demografickým ukazatelům charakterizujícím proces demografického stárnutí obyvatelstva. Index stáří je vyjádřen poměrem počtu osob třetí věkové kategorie, osoby ve

věku 65 let a starší, a počtu osob první věkové kategorie, osob ve věkovém rozmezí 0-14 let.

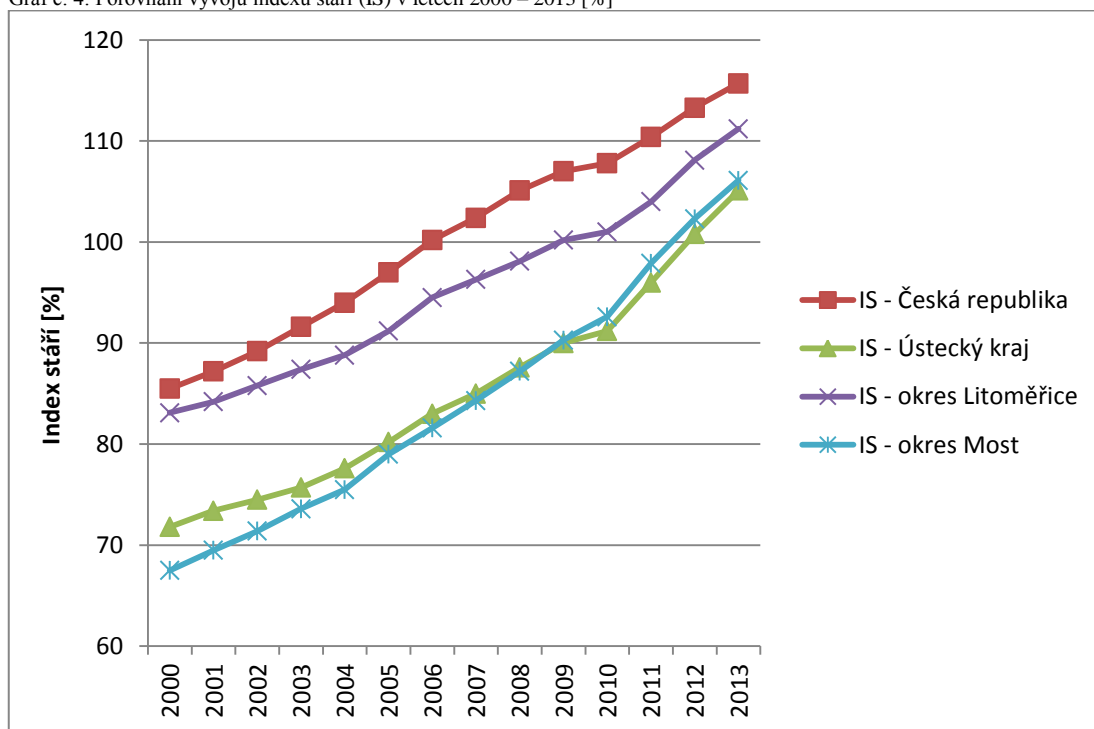
Graf č. 3: Vývoj indexu stáří v okrese Litoměřice v letech 2000 – 2013 [%]



Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Graf č. 3 zachycuje vývoj indexu stáří, příloha č. 5, okresu Litoměřice v období let 2000 až 2013. V průběhu sledovaného období vykazuje index stáří neustále rostoucí tendenci, za uvedené období je hodnota průměrného koeficientu růstu 1,0227. Důvodem je prodlužující se délka života obyvatelstva a v porovnání s tím nižší tempo porodnosti. Z porovnání výsledků analýzy vyplynulo, že průměrný koeficient růstu indexu stáří v okrese Litoměřice je o 1,27 procentního bodu nižší než v okrese Most (1,0354). Je také nižší v porovnání s hodnotou průměrného koeficientu růstu za Ústecký kraj (1,0297) i s průměrným koeficientem růstu indexu stáří České republiky (1,0235). Hodnoty jsou uvedeny v příloze č. 5, porovnání vývoje indexů stáří je zobrazeno v grafu č. 4.

Graf č. 4: Porovnání vývoje indexů stáří (IS) v letech 2000 – 2013 [%]



Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Z vývoje indexů stáří v grafu č. 4 je patrné, že počet obyvatelstva patřící do věkové kategorie 65 let a starší převýšil počet obyvatelstva věkové kategorie 0-14 let v České republice v roce 2006, v okrese Litoměřice v roce 2009. V Ústeckém kraji a v okrese Most pak shodně v roce 2012.

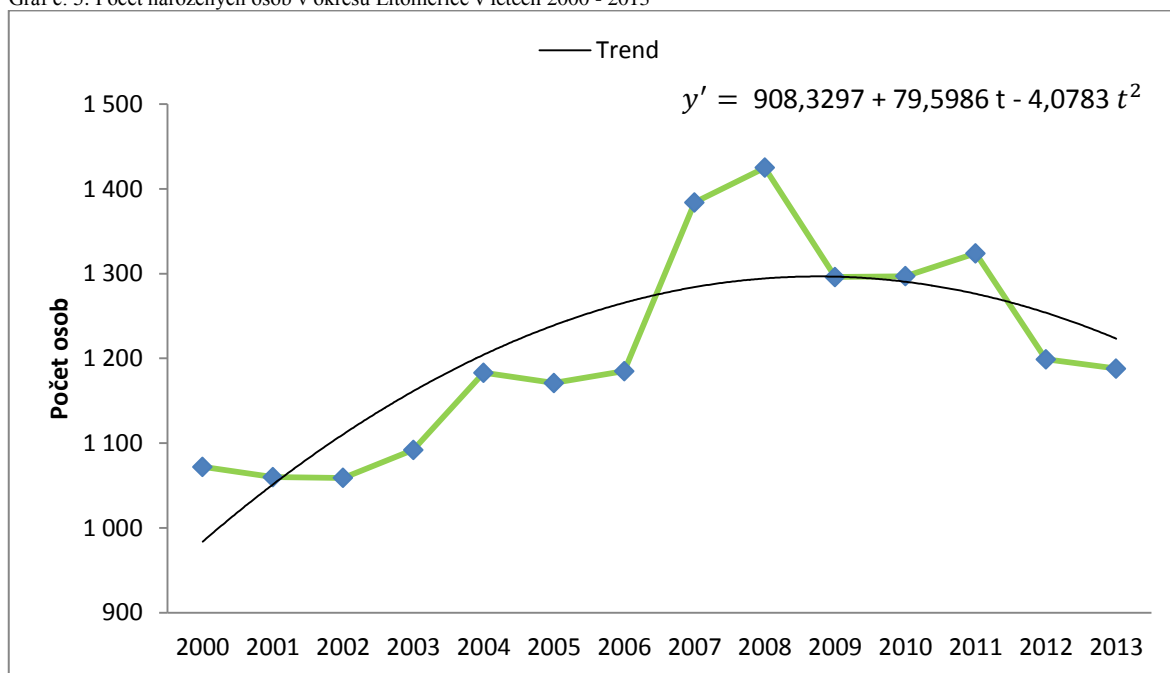
5.3 Analýza vývoje porodnosti

Porodnost, jako jeden z demografických ukazatelů, se podílí na ovlivňování věkové struktury obyvatelstva.

V příloze č. 6 a grafu č. 5 jsou uvedeny počty narozených osob v okrese Litoměřice v analyzovaném období let 2000 – 2013.

Grafické vyjádření vývoje počtu narozených osob v okrese Litoměřice ve sledovaném období je zachyceno v grafu č. 5.

Graf č. 5: Počet narozených osob v okrese Litoměřice v letech 2000 - 2013



Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

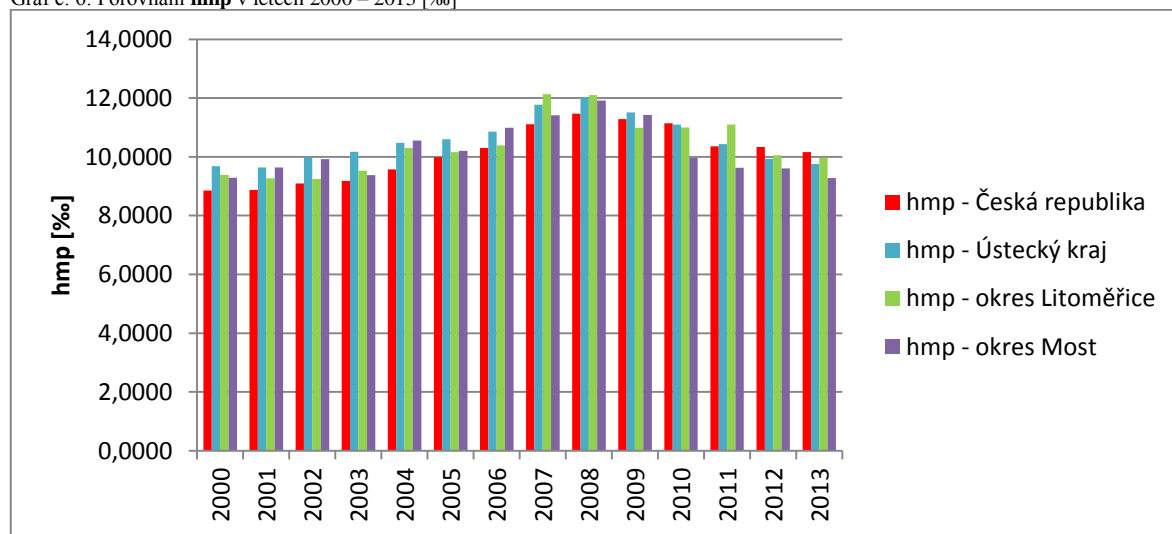
Z analýzy časové řady vyplývá, že po mírném poklesu počtu narozených obyvatel v letech 2000 až 2002 dochází od roku 2003 do roku 2008 k nárůstu, s výjimkou roku 2005, kdy došlo k nepatrnému snížení počtu narozených osob oproti roku 2004. Po propadu v roce 2009 počet narozených osob do roku 2011 mírně roste, od roku 2012 má pak klesající tendenci. V příloze č. 6, kde jsou uvedeny elementární charakteristiky porodnosti v okrese Litoměřice, je z hodnot 1. difference patrné, že k největšímu nárůstu porodnosti došlo v roce 2007, k největším poklesům v počtu narozených osob pak v letech 2009 a 2012. Důvod výrazného nárůstu porodnosti v roce 2007, o 199 narozených osob více proti roku 2006, lze spatřovat v rození žen silných populačních ročníků z let sedmdesátých i ve spojení s významným přírůstkem obyvatel stěhováním na území okresu Litoměřice. Tempo růstu porodnosti je vyjádřeno řetězovým indexem a vykazuje kolísavý charakter. Za sledované období se na území okresu Litoměřice narodilo 16 935 osob. Z vypočteného průměrného koeficientu růstu počtu narozených osob v období let 2000 – 2013 ve výši 1,0079 vyplývá, že porodnost v uvedeném období rostla průměrně o 0,79 % ročně.

V okrese Most se ve sledovaném období narodilo 16 702 osob, příloha č. 7, největší nárůst počtu narozených osob stanovený z 1. difference byl zaznamenán v roce 2004 (137 osob) a nejvýraznější pokles v porodnosti pak v roce 2010 (174 osob). Průměrný

koeficient počtu narozených osob 0,9970 vypovídá o průměrném ročním poklesu porodnosti ve výši 0,30 %.

K porovnání vývoje porodnosti v okrese Litoměřice s okresem Most, Ústeckým krajem a Českou republikou byl využit ukazatel hrubé míry porodnosti (hmp). Toto porovnání je zachyceno v grafu č. 6, výpočty hodnot **hmp** jsou uvedeny v příloze č. 8 a č. 9.

Graf č. 6: Porovnání **hmp** v letech 2000 – 2013 [%]



Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Jak je z grafu č. 6 patrné, po většinu sledovaného období se hodnoty **hmp** okresu Litoměřice pohybovaly pod úrovní hodnot **hmp** Ústeckého kraje, v porovnání s **hmp** České republiky, kromě let 2009, 2010, 2012 a 2013, však dosahovaly vyšších hodnot. Nejvyšší absolutní hodnoty **hmp** mezi analyzovanými subjekty v období let 2000 – 2013 byly dosaženy v okrese Litoměřice, a to v letech 2007 a 2008.

Po porovnání vhodnosti modelů lineární trendové funkce a kvadratické trendové funkce byla učiněna predikce počtu narozených osob pro rok 2014 v okrese Litoměřice za použití kvadratické trendové funkce. Výpočty jsou uvedeny v příloze č. 10 a č. 11.

Trendová funkce je zapsána ve tvaru: $y' = 908,3297 + 79,5986 t - 4,0783 t^2$

Index korelace: $I = 0,8215$

M.A.P.E.: 4,48 %

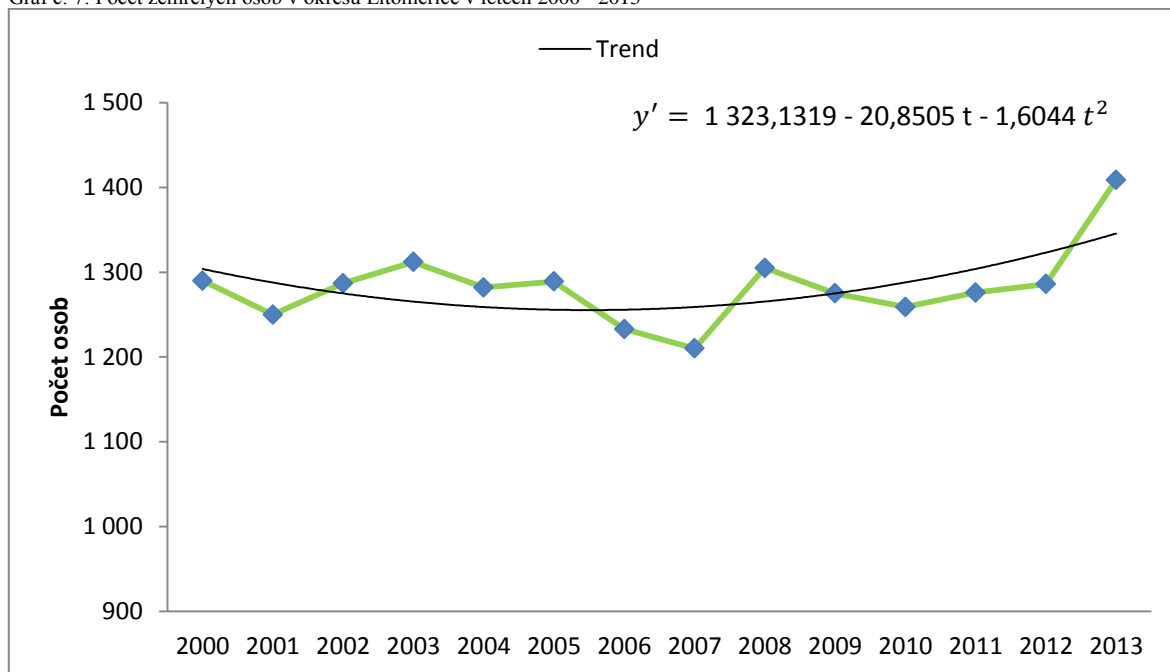
Pro rok 2014 pro okres Litoměřice je odhadováno narození 1 185 osob. Střední absolutní procentuální chyba odhadu je 4,48 %.

5.4 Analýza vývoje úmrtnosti

Demografická charakteristika úmrtnosti, jako další z demografických ukazatelů, patří spolu s porodností mezi základní složky demografické reprodukce.

V příloze č. 12 jsou uvedeny počty zemřelých osob v okrese Litoměřice v období let 2000 – 2013. Jejich grafické vyjádření je zachyceno v grafu č. 7.

Graf č. 7: Počet zemřelých osob v okrese Litoměřice v letech 2000 - 2013



Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

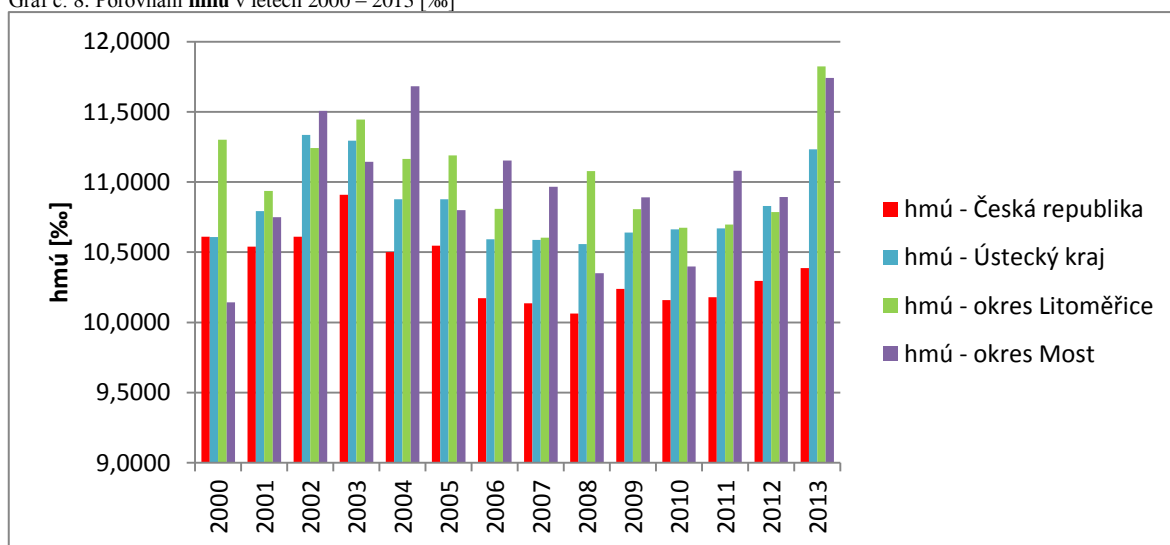
Z grafu č. 7 a přílohy č. 12 lze odečíst, že ve sledovaném období v okrese Litoměřice zemřel nejnižší počet osob v roce 2007, 1 210 osob, nejvyšší počet zemřelých byl pak zaznamenán v roce 2013, a to 1 409 osob. V příloze č. 12 jsou dále uvedeny elementární charakteristiky vztahující se k úmrtnosti v okrese Litoměřice v letech 2000 – 2013. Z analýzy hodnot absolutní 1. diference vyplývá, že k největšímu poklesu počtu úmrtí došlo v roce 2006. Byl to pokles o 56 osob oproti roku 2005, tedy o 4,34 %. Naproti tomu nejvyšší nárůst počtu úmrtí, o 123 osob, byl zaznamenán v roce 2013, kdy oproti roku 2012 došlo k nárůstu o 9,56 %. Celkový počet zemřelých osob za období let 2000 – 2013 dosáhl 17 963 osob. Průměrný koeficient růstu počtu úmrtí 1,0118 signalizuje, že ve

sledovaném období v okrese Litoměřice rostla úmrtnost průměrně ročně o 1,18%. Toto zjištění je však významně ovlivněno prudkým nárůstem úmrtí v roce 2013. Důvod takového prudkého zvýšení počtu zemřelých lze spatřovat v dlouhodobém trendu zvyšování počtu osob obyvatel ve věkové kategorii 65 let a starší.

V okrese Most ve sledovaném období zemřelo 17 894 osob, největší nárůst počtu zemřelých osob stanovený z 1. difference byl zaznamenán v roce 2013 (96 osob) a nejméně výrazný pokles v úmrtnosti pak v roce 2005 (102 osob). Průměrný koeficient růstu počtu zemřelých osob 1,0084 vypovídá o průměrném ročním nárůstu úmrtnosti ve výši 0,84 %. Elementární charakteristiky úmrtnosti okresu Most jsou uvedeny v příloze č. 13.

K porovnání vývoje úmrtnosti v okrese Litoměřice s okresem Most, Ústeckým krajem a Českou republikou byl využit ukazatel hrubé míry úmrtnosti (hmú). Toto porovnání je zachyceno v grafu č. 8.

Graf č. 8: Porovnání **hmú** v letech 2000 – 2013 [%]



Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Jak je z grafu č. 8 zřejmé, po většinu sledovaného období se hodnoty **hmú** okresu Litoměřice pohybovaly nad úrovní hodnot **hmú** Ústeckého kraje, v porovnání s **hmú** České republiky dosahovaly trvale vyšších hodnot. Nejvyšší absolutní hodnota **hmú** mezi analyzovanými subjekty v období let 2000 – 2013 byla dosažena právě v okrese Litoměřice, a to v roce 2013. Její hodnota, 11,8244 %, přesahuje hodnotu **hmú** České republiky o 13,85 %. Výpočty hodnot **hmú** jsou uvedeny v příloze č. 14 a č. 15.

Po porovnání vhodnosti modelů lineární trendové funkce a kvadratické trendové funkce byla učiněna predikce počtu zemřelých osob pro rok 2014 v okrese Litoměřice za použití kvadratické trendové funkce. Výpočty jsou uvedeny v příloze č. 16 a č. 17.

Trendová funkce je zapsána ve tvaru: $y' = 1323,1319 - 20,8505 t + 1,6044 t^2$

Index korelace: $I = 0,6048$

M.A.P.E.: $2,41 \%$

Pro rok 2014 pro okres Litoměřice je odhadováno úmrtí 1 371 osob. Střední absolutní procentuální chyba odhadu je $2,41 \%$.

Míra úmrtnosti je ovlivněna, mimo jiné, dostupností kvalitní lékařské péče, existencí různých sociálních programů pro seniory podporujících zkvalitnění života ve stáří, dále snahou o prosazování zdravého životního stylu, především jde o kombinaci volnočasových pohybových aktivit a vhodného stravování, ochranou životního prostředí.

5.5 Analýza vývoje přirozeného přírůstku obyvatelstva

Přirozená měna obyvatelstva je sledována v určitém časovém období v rámci definované, uzavřené populace. Ukazatel je definován jako rozdíl mezi počtem narozených a počtem zemřelých osob. Pokud ukazatel dosahuje kladných hodnot, je označován za přirozený přírůstek obyvatel, v případě záporných hodnot se jedná o přirozený úbytek obyvatel. Společně s migračním přírůstkem obyvatel, který je stanoven jako rozdíl přistěhovaných a odstěhovaných obyvatel v rámci sledované populace, tvoří pak celkový přírůstek obyvatel v dané populaci.

V tabulce č. 1 jsou uvedeny hodnoty přirozeného přírůstku obyvatel v okrese Litoměřice v období 2000 – 2013.

Tabulka č. 1: Přirozený přírůstek obyvatel v okrese Litoměřice v letech 2000 - 2013

Rok	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
osoby	- 218	- 190	- 228	- 220	- 99	- 118	- 48	174	120	21	38	48	- 87	- 221

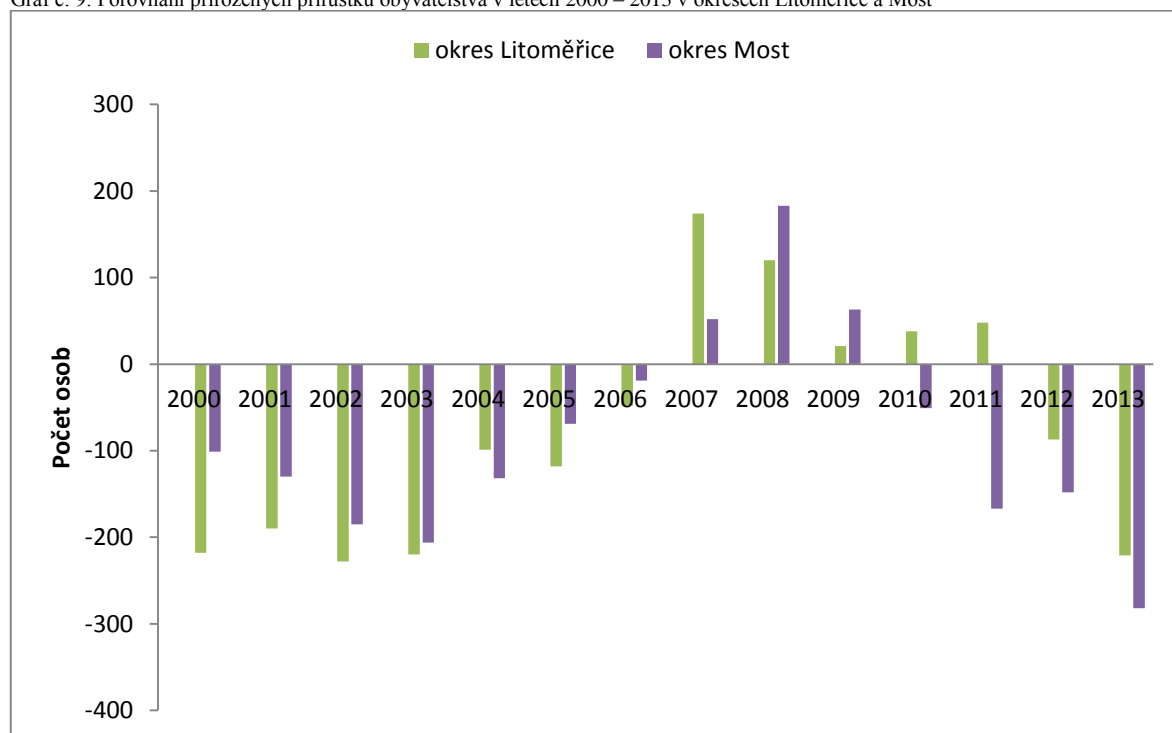
Zdroj: ČSÚ, vlastní práce

Na základě provedené analýzy sledované časové řady přirozeného přírůstku obyvatel v okrese Litoměřice v letech 2000 – 2013 bylo zjištěno, že v letech 2000 – 2006

vykazoval tento přírůstek stále záporných hodnot, jednalo se tedy o přirozený úbytek. Opačný trend lze pak vysledovat v letech 2007 – 2011. Roky 2012 a 2013 jsou pak již opět ve znamení přirozeného úbytku obyvatelstva. Základní elementární charakteristiky přirozeného přírůstu obyvatelstva v okrese Litoměřice jsou uvedeny v příloze č. 18.

Zvýšení přirozeného přírůstu obyvatel v letech 2007 – 2011 je zapříčiněno rostoucí porodností. Významné přirozené přírůstky v letech 2007 a 2008 lze považovat za výsledky opatření sociální politiky přijaté vládou České republiky v roce 2006, která ve snaze o stimulaci nárůstu porodnosti zvýšila více jak dvojnásobně porodné. Toto opatření však platilo pouze krátce a v roce 2008 bylo z důvodu stabilizace veřejných financí přistoupeno ke snížení částky pro výplatu porodného.

Graf č. 9: Porovnání přirozených přírůstků obyvatelstva v letech 2000 – 2013 v okresech Litoměřice a Most



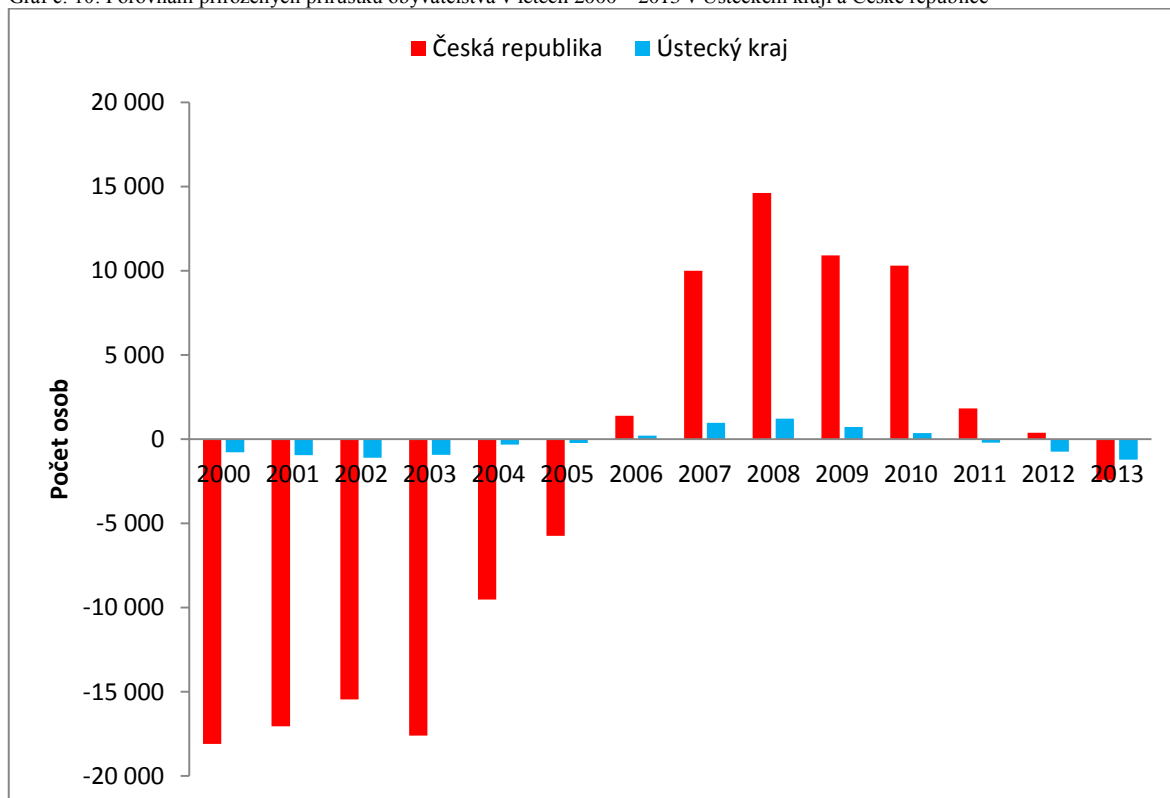
Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Graf č. 9 znázorňuje porovnání vývoje přirozených přírůstků obyvatelstva v letech 2000 – 2013 mezi okresy Litoměřice a Most. Z grafu je patrný shodný vývoj přirozených přírůstků obyvatelstva v obou okresech v letech 2000 – 2009. V letech 2000 – 2006 byl v obou sledovaných okresech zaznamenán přirozený úbytek obyvatelstva, v letech 2007 – 2009 přirozený přírůstek. Zatímco v okrese Litoměřice jsou v letech 2010 a 2011 ještě evidovány kladné hodnoty přirozeného přírůstu obyvatelstva a do záporných hodnot se

dostávají až v letech 2012 a 2013, v okrese Most je přirozený úbytek obyvatelstva zaznamenán již od roku 2010.

Velice obdobný průběh vývoje přirozeného přírůstku obyvatelstva v letech 2000 – 2013 jako v okrese Litoměřice byl zaznamenán jak v Ústeckém kraji, tak v rámci celé České republiky. Tento vývoj je zachycen v grafu č. 10.

Graf č. 10: Porovnání přirozených přírůstků obyvatelstva v letech 2000 – 2013 v Ústeckém kraji a České republice



Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

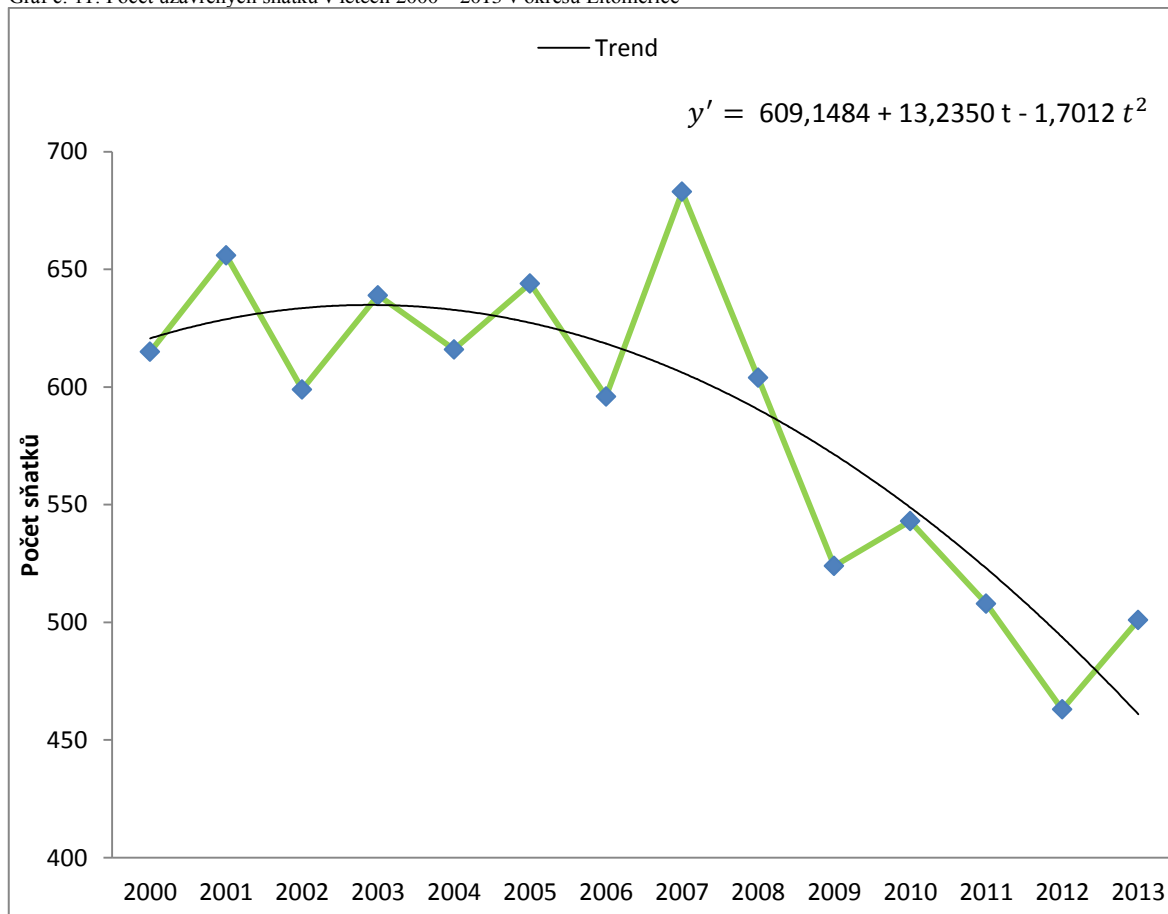
5.6 Analýza vývoje sňatečnosti

Sňatečnost znamená uzavírání sňatků, resp. zakládání manželství na základě zákonem daných podmínek. Sňatečnost je sledována jako hromadný demografický jev, sňatek je chápán jako významná demografická událost opakovatelného charakteru, která však nemusí nastat u všech členů zkoumané populace. Intenzita sňatečnosti je také ovlivněna populační politikou, politickou a hospodářskou situací v zemi a přijímaným systémem hodnot.

V příloze č. 19 jsou uvedeny počty uzavřených sňatků v okrese Litoměřice v analyzovaném období let 2000 – 2013.

Grafické vyjádření počtu uzavřených sňatků v okrese Litoměřice ve sledovaném období je zachyceno v grafu č. 11.

Graf č. 11: Počet uzavřených sňatků v letech 2000 – 2013 v okrese Litoměřice



Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

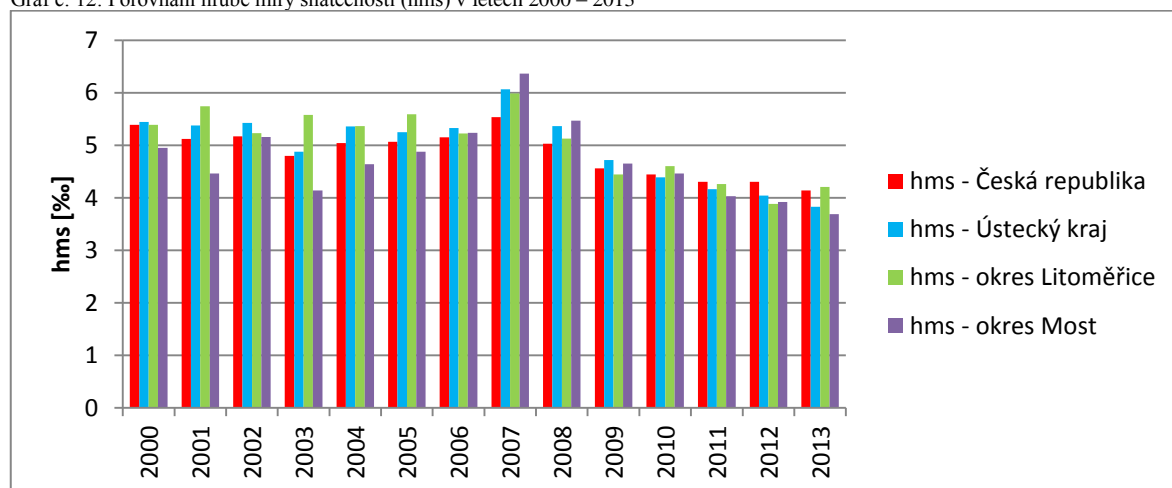
Z analýzy časové řady je patrná rozkolísanost vývoje počtu uzavřených sňatků v letech 2000 až 2007, od roku 2008 má pak počet uzavřených sňatků klesající trend s výjimkou roků 2010 a 2013. Nejvyšší počet uzavřených sňatků ve sledovaném období, 683 sňatků, je registrován v roce 2007, nejnižší počet, 463 sňatků, pak v roce 2012. V příloze č. 19, kde jsou uvedeny elementární charakteristiky sňatečnosti v okrese Litoměřice, je z hodnot 1. difference patrné, že k největšímu nárůstu sňatečnosti došlo v roce 2007, k největším poklesům v počtu uzavřených sňatků pak v letech 2008 a 2009. Důvod výrazného nárůstu sňatečnosti v roce 2007 lze spatřovat, tak jako u nárůstu porodnosti, v uzavírání sňatků silných populačních ročníků z let sedmdesátých. Tempo růstu sňatečnosti je vyjádřeno řetězovým indexem a vykazuje kolísavý charakter. Za sledované období bylo na území okresu Litoměřice uzavřeno 8 191 sňatků. Z vypočteného

průměrného koeficientu růstu počtu uzavřených sňatků v období let 2000 – 2013 ve výši 0,9844 vyplývá, že sňatečnost v uvedeném období klesala průměrně o 1,56 % ročně.

V okrese Most ve sledovaném období, hodnoty jsou uvedeny v příloze č. 20, bylo uzavřeno 7 706 sňatků, největší nárůst počtu uzavřených sňatků stanovený z 1. difference byl zaznamenán v roce 2007 (131 sňatků) a nejvýraznější pokles sňatečnosti pak v roce 2003 (120 sňatků). Průměrný koeficient počtu uzavřených sňatků 0,9749 vypovídá o průměrném ročním poklesu sňatečnosti ve výši 2,51 %.

K porovnání vývoje sňatečnosti v okrese Litoměřice s okresem Most, Ústeckým krajem a Českou republikou byl využit ukazatel hrubé míry sňatečnosti (hms). Toto porovnání je zachyceno v grafu č. 12.

Graf č. 12: Porovnání hrubé míry sňatečnosti (hms) v letech 2000 – 2013



Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Jak je z vypočtených hodnot **hms** uvedených v příloze č. 21 a č.22 a grafu č. 12 patrné, po většinu sledovaného období se hodnoty **hms** okresu Litoměřice pohybovaly, kromě let 2009, 2011 a 2012, nad úrovní hodnot **hms** České republiky, v porovnání s **hms** Ústeckého kraje dosáhly vyšších hodnot v letech 2001, 2003, 2004, 2005, 2010, 2011 a 2013, nižší hodnoty pak vykazovaly v letech 2000, 2002, 2006, 2007, 2008, 2009 a 2012.

Po porovnání vhodnosti modelů lineární trendové funkce a kvadratické trendové funkce byla učiněna predikce počtu uzavřených sňatků pro rok 2014 v okrese Litoměřice za použití kvadratické trendové funkce. Výpočty jsou uvedeny v příloze č. 23 a č. 24.

Trendová funkce je zapsána ve tvaru: $y' = 609,1484 + 13,2350 t - 1,7012 t^2$

Index korelace: $I = 0,8665$

M.A.P.E.: 4,41 %

Pro rok 2014 pro okres Litoměřice je odhadováno uzavření 425 sňatků. Střední absolutní procentuální chyba odhadu je 4,41 %.

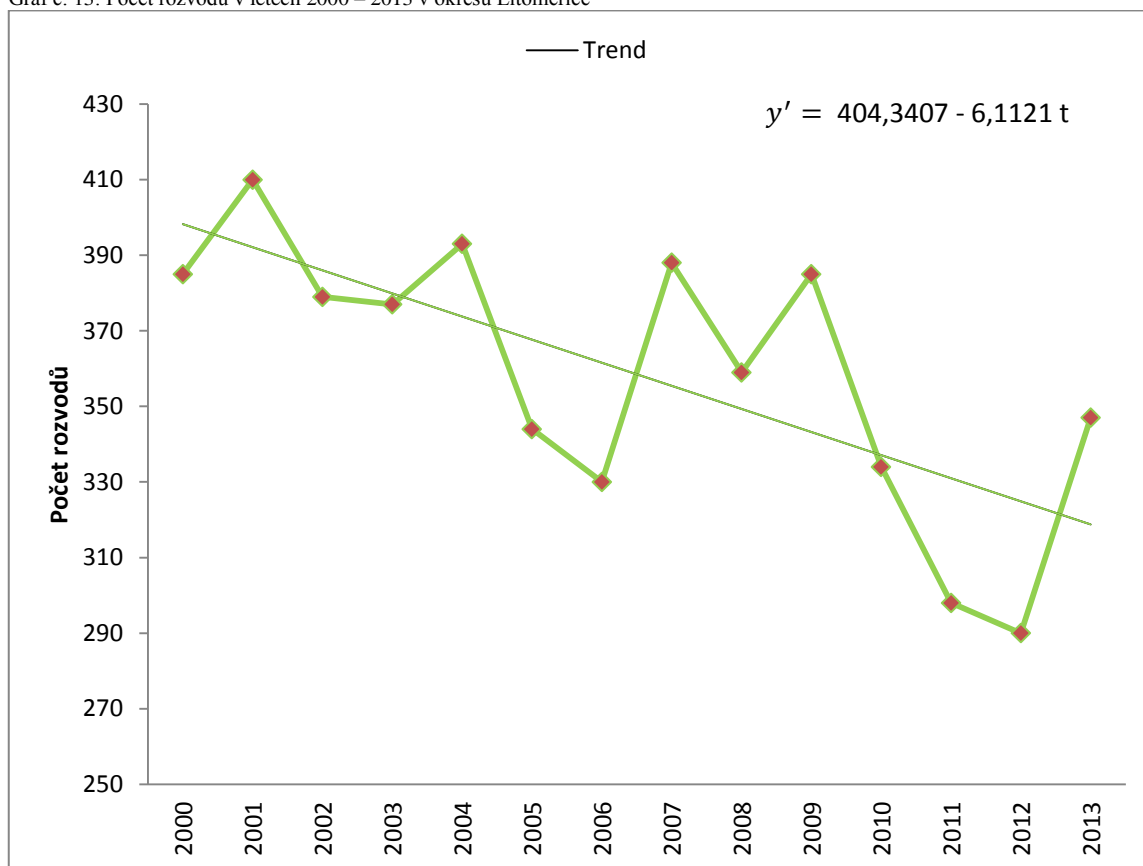
Celkové snižování sňatečnosti je zapříčiněno změnou životního stylu, ve kterém lidé v mladém věku upřednostňují studium a budování profesní kariéry před vázaným způsobem života. Případný vstup do manželství odkládají do pozdějšího věku či volí společné soužití bez uzavření sňatku. Tento trend lze očekávat i v budoucnosti.

5.7 Analýza vývoje rozvodovosti

Rozvodovost je společenský a demografický jev hromadného charakteru odvozený od rozvodu jako demografické události. Rozvodovost společně se sňatečností mají v demografii podpurný význam pro studium porodnosti. Samotná rozvodovost je také významným jevem indikujícím především stabilitu rodiny, ale i přeměny určitých tradičních vzorců chování, morálních kritérií, ekonomických motivací apod. Rozvod vnáší do života členů původní rodiny vážné sociální důsledky, jako narušení výchovy dětí a fungování rodiny jako takové. Úroveň rozvodovosti je závislá na celé řadě společenských a sociálních faktorů, jakými jsou např. tradice, náboženství, hodnotová orientace, zaměstnanost a vzdělání žen, na úrovni sňatečnosti, populační politice a na existující rozvodové legislativě.

V příloze č. 25 a grafu č. 13 jsou uvedeny počty rozvodů v okresu Litoměřice ve sledovaném období let 2000 – 2013.

Graf č. 13: Počet rozvodů v letech 2000 – 2013 v okrese Litoměřice



Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

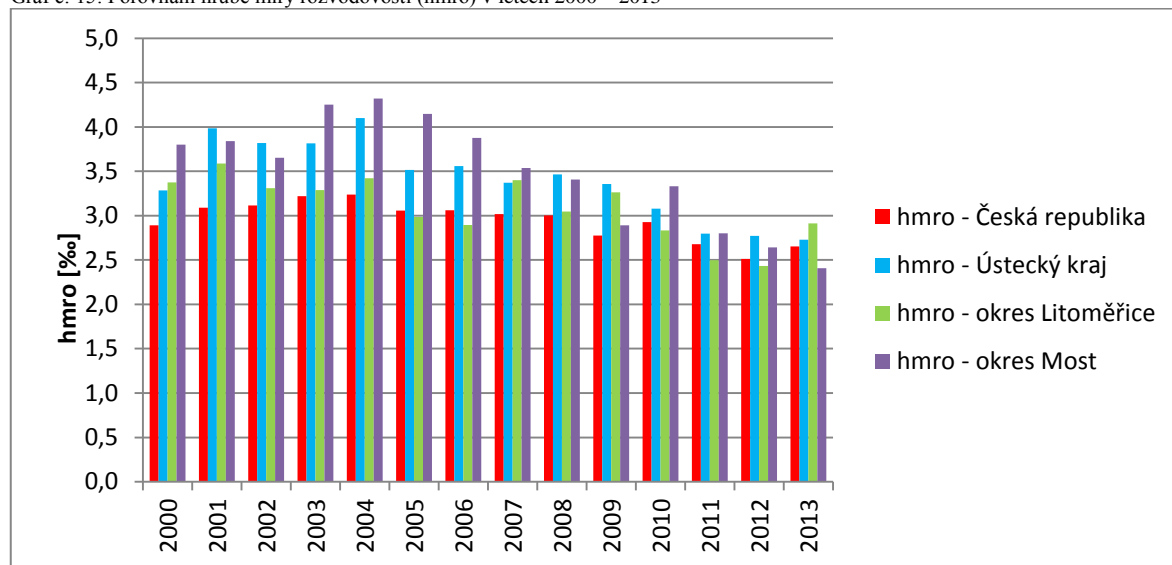
Z analýzy časové řady je i přes rozkolísanost vývoje počtu rozvodů v okrese Litoměřice patrný celkový klesající vývoj. Ve sledovaném období byl počet rozvodů v jednotlivých letech vyšší nebo stejný v porovnání s rokem 2000 celkem čtyřikrát, a to v letech 2001, 2004, 2007 a 2009. Nejvyšší počet rozvodů ve sledovaném období, 410 rozvodů, byl v roce 2001, naopak nejnižší počet, 290 rozvodů, pak byl zaznamenán v roce 2012. Z elementárních charakteristik rozvodovosti v okrese Litoměřice, které jsou uvedeny v příloze č. 25, je z hodnot 1. diference patrné, že k největšímu nárůstu rozvodovosti došlo v roce 2007, k největšímu poklesu v počtu rozvodů pak v roce 2010. Tempo růstu rozvodovosti je vyjádřeno řetězovým indexem a vykazuje kolísavý charakter. Za sledované období bylo na území okrese Litoměřice rozvedeno 5 019 manželských párů. Z vypočteného průměrného koeficientu růstu počtu rozvodů v období let 2000 – 2013 ve výši 0,9920 vyplývá, že rozvodovost v uvedeném období klesala průměrně o 0,80 % ročně.

V okrese Most ve sledovaném období, hodnoty uvedeny v příloze č. 26, bylo uskutečněno 5 708 rozvodů, největší nárůst počtu rozvodů stanovený z 1. diference byl zaznamenán v roce 2003 (69 rozvodů) a nejvýraznější pokles rozvodovosti pak v roce

2011 (68 rozvodů). Průměrný koeficient růstu počtu rozvodů 0,9628 vypovídá o průměrném ročním poklesu rozvodovosti ve výši 3,72 %.

K porovnání vývoje rozvodovosti v okrese Litoměřice s okresem Most, Ústeckým krajem a Českou republikou byl využit ukazatel hrubé míry rozvodovosti (hmro). Toto porovnání je zachyceno v grafu č. 15.

Graf č. 15: Porovnání hrubé míry rozvodovosti (hmro) v letech 2000 – 2013



Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Jak je z vypočtených hodnot **hmro** uvedených v příloze č. 27 a č. 28 a z grafu č. 15 viditelné, po většinu sledovaného období se hodnoty **hmro** okresu Litoměřice pohybovaly, kromě let 2009 a 2013, pod úrovní hodnot **hmro** okresu Most. I v porovnání s **hmro** Ústeckého kraje dosahovala **hmro** okresu Litoměřice, kromě let 2000, 2007 a 2013, nižších hodnot.

Za použití lineární trendové funkce byla učiněna predikce počtu rozvodů pro rok 2014 v okrese Litoměřice. Výpočet je uveden v tabulce v příloze č. 29.

Trendová funkce je zapsána ve tvaru: $y' = 404,3407 - 6,1121 t$

Index korelace: $I = -0,7073$

M.A.P.E.: 6,13 %

Pro rok 2014 pro okres Litoměřice je odhadováno uzavření 313 rozvodů. Střední absolutní procentuální chyba odhadu je 6,13 %.

Celkové pozvolné snižování rozvodovosti je odrazem změn v životním stylu, v rámci kterého dochází ke snižování počtu uzavřených sňatků ve společnosti.

5.8 Analýza vývoje migračního přírůstku obyvatelstva

Migrací se rozumí prostorové přemísťování osob přes libovolné hranice, zpravidla administrativní, spojené s trvalou změnou místa bydliště. Migrace se podle směru migračního pohybu z hlediska konkrétního území rozlišuje na emigraci a imigraci. Objem migrace je vyjádřen jako úhrn přistěhovaných a vystěhovaných osob. Kladná hodnota rozdílu mezi počtem přistěhovaných a vystěhovaných osob na určitém území a v určeném časovém období je označována jako migrační přírůstek, záporná hodnota pak jako migrační úbytek.

V tabulce č. 2 jsou uvedeny hodnoty migračního přírůstku obyvatel v okrese Litoměřice v období 2000 – 2013.

Tabulka č. 2: Migrační přírůstek obyvatel v okrese Litoměřice v letech 2000 - 2013

Rok	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
osoby	369	289	303	676	398	- 286	- 1 357	3 542	964	- 224	- 137	99	155	- 27

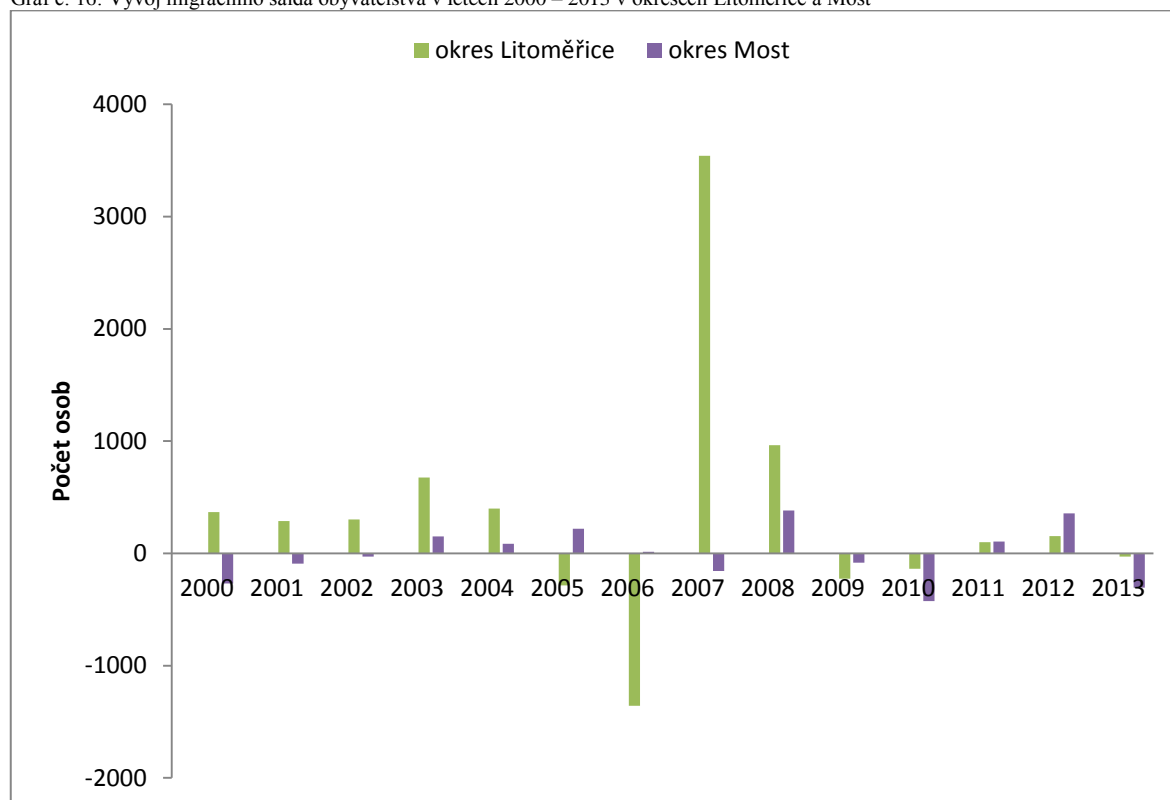
Zdroj: ČSÚ, vlastní práce

Z provedené analýzy sledované časové řady migračního přírůstku obyvatel v okrese Litoměřice v letech 2000 – 2013 bylo zjištěno, že po období let 2000 – 2004, kdy migrační saldo vykazovalo stále kladných hodnot, od roku 2005 se střídají ve dvouletých cyklech období migračního úbytku s obdobími migračního přírůstku. Základní elementární charakteristiky migračního přírůstku obyvatelstva v okrese Litoměřice jsou uvedeny v příloze č. 30.

Nejvýznamnější migrační úbytek byl ve sledovaném období v okrese Litoměřice zaznamenán v roce 2006, a to ve výši 1 357 osob. Z toho 918 osob, tedy více jak 67,5%, tvoří mladí lidé ve věku 20-34 let. Důvodem je stěhování mladých lidí za pracovními příležitostmi. V roce 2007 je pak zaznamenán v okrese Litoměřice ve sledovaném období největší migrační přírůstek. Tento migrační přírůstek byl způsoben především vysokou zahraniční migrací, která zasáhla celou Českou republiku. V uvedeném roce 2007 zaznamenala Česká republika kladné migrační saldo ve výši 83 945 osob, téměř tolik, co v předcházejících třech letech dohromady. Největší podíl tvořili občané Ukrajiny (30,9 tis.

osob), Slovenska (11 tisíc osob) a Vietnamu (11 tisíc osob). Ústecký kraj v tomto roce evidoval migrační přírůstek 6 941 osob a patřil vedle Prahy a Středočeského kraje, společně s krajem Plzeňským a Jihomoravským, k nejvýznamnějším krajům pro oblast zahraniční migrace cizinců. Hodnoty migračních přírůstků jsou uvedeny v příloze č. 31. Migrační přírůstek v roce 2007 okresu Litoměřice 3 542 osob tak představuje 51% migračního přírůstku na území Ústeckého kraje. Velký kontrast tak představuje srovnání tohoto ukazatele mezi okresy Litoměřice a Most. V roce 2007 byl v okrese Most zaznamenán migrační úbytek 156 osob. Porovnání vývoje migračního salda okresů Litoměřice a Most v letech 2000 – 2013 je zachyceno v grafu č. 16.

Graf č. 16: Vývoj migračního salda obyvatelstva v letech 2000 – 2013 v okresech Litoměřice a Most



Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Obecně lze říci, že migrační saldo nejvíce ovlivňuje nabídka pracovních příležitostí na trhu práce společně s ochotou lidí se za pracovními příležitostmi stěhovat.

5.9 Perspektivy okresu Litoměřice z hlediska analyzovaných ukazatelů

Na základě výsledků provedených analýz vybraných demografických ukazatelů okresu Litoměřice v letech 2000 - 2013 lze usoudit na jejich možný vývoj v dalším období.

Z výsledku analýzy věkové struktury obyvatelstva podle produktivního věku je zřejmé celkové stárnutí populace v okresu Litoměřice. Za sledované období došlo ke snížení procentuálního podílu na celkovém počtu obyvatelstva u věkových kategorií 0-14 let a 15-64 let. Naopak zvýšení procentuálního podílu na celkovém počtu obyvatelstva bylo zaznamenáno u věkové kategorie osob 65 let a starších. Od roku 2009 je pak podíl osob na celkovém počtu obyvatelstva ve věkové kategorii 65 let a starší stabilně vyšší, než podíl osob ve věkové kategorii 0-14 let. Tato skutečnost stárnutí populace je pak potvrzena i výsledky analýzy věkové struktury obyvatelstva podle indexu stárnutí. Vzhledem k nízké porodnosti a současně se prodlužující délce dožití se tento vývoj dá očekávat i v příštím období.

Porodnost ve sledovaném období 2000 – 2013 v okresu Litoměřice sice vykázala průměrný roční nárůst 0,79 %, ale od roku 2008, ve kterém byl zaznamenán nejvyšší počet narozených osob z důvodu rození žen silných populačních ročníků sedmdesátých let, měl počet narozených osob v jednotlivých letech převážně klesající tendenci. S ohledem na to, že v dnešní době ženy porození prvního potomka odkládají na pozdější věk, lze očekávat i v příštím období spíše klesající vývoj tohoto ukazatele.

Z výsledku analýzy počtu zemřelých osob v letech 2000 – 2013 na území okresu Litoměřice vyplynulo, že úmrtnost se v tomto období zvyšovala průměrně o 1,18 % ročně. Tento vývoj, který je převážně ovlivněn dlouhodobým nárůstem počtu obyvatel ve věkové kategorii 65 let a starší, lze očekávat i v příštím období, a to i přes prodlužující se délku dožití, na níž se podílí, mimo jiných faktorů, poskytovaná kvalitní lékařská péče.

U přirozené měny obyvatelstva v okresu Litoměřice v příštím období lze, v případě, že se naplní předpoklady o snižování porodnosti a rostoucí úmrtnosti, očekávat dosažení hodnot hovořících o přirozeném úbytku, tak jak tomu bylo v posledních dvou letech zkoumaného období, v letech 2012 a 2013. Obrat v předpokládaném vývoji by mohly způsobit aktivní kroky vlády v oblasti rodinné politiky, které by směřovaly k podpoře

zvýšení porodnosti a motivovaly by mladé lidi k zakládání rodin. Např. prostřednictvím takových instrumentů, jako je porodné, přídavky na dítě, podpora na bydlení nebo daňové úlevy na vyživované děti.

Demografické ukazatele sňatečnosti a rozvodovosti zaznamenaly v období let 2000 – 2013 v okrese Litoměřice shodně pokles. U obou ukazatelů lze tento vývoj očekávat i v dalším období. U sňatečnosti tomuto směru vývoje nahrává změna životního stylu, kdy mladí lidé odkládají uzavírání sňatků do pozdějšího věku, nebo volí společné soužití bez uzavření sňatku, a věnují se studiu, budování profesní kariéry nebo cestování. Za sledované období klesal počet sňatků v průměru o 1,56% za rok.

Analýzou migračního salda v okrese Litoměřice v letech 2000 – 2013 byla zjištěna značná rozkolísanost od roku 2005, kdy se ve dvouletých cyklech střídaly období migračního úbytku a růstu. Migrační saldo je ovlivněno ve velké míře nabídkou pracovních příležitostí na trhu práce a ochotou lidí se za pracovními příležitostmi stěhovat. Tyto faktory budou rozhodující pro vývoj migračního salda v dalším období i v okrese Litoměřice.

6 Závěr

Bakalářská práce měla za cíl provést analýzu vybraných demografických ukazatelů v okrese Litoměřice v období let 2000 – 2013 a porovnat získané výsledky s výsledky stejných demografických ukazatelů okresu Most, kraje Ústí nad Labem a České republiky. Analyzovanými ukazateli byly počet obyvatel, věková struktura obyvatelstva podle produktivního věku i podle indexu stáří, porodnost, úmrtnost, přirozený přírůstek obyvatelstva, sňatečnost, rozvodovost a migrační saldo. Data pro provedení analýzy byla čerpána z údajů Českého statistického úřadu. U zvolených demografických ukazatelů byla pomocí vhodné trendové funkce provedena predikce pro rok 2014.

Stav počtu obyvatel je ovlivněn mnoha faktory, mezi něž patří také porodnost, úmrtnost nebo migrační saldo. Na území okresu Litoměřice ve sledovaném období právě kladné migrační saldo nejvíce ovlivnilo vývoj počtu obyvatel. Přelomovým v tomto ohledu byl rok 2007, ve kterém celou Českou republiku zasáhla velká vlna imigrantů. Migrační saldo České republiky za rok 2007 představovalo 83,9 tisíc osob a bylo jednoznačně nejvyšší od vzniku samostatné České republiky. Evidovaný počet přistěhovalých, 104,4 tisíc osob, je nejvyšší od období velkých přesunů obyvatelstva po skončení druhé světové války. Zdůvodnění pro tak velký příliv imigrantů lze hledat převážně v ekonomické oblasti, kdy po růstu ekonomiky u nás v letech 2005 a 2006 hledali cizinci (převážně občané Ukrajiny, ale i Slovenska nebo Vietnamu) na našem území pracovní příležitosti a pro podnikatelskou sféru zase představovali levnou pracovní sílu. V roce 2007 pak došlo ke zpomalení růstu ekonomiky a v roce 2008 k jejímu zastavení. To ovlivnilo i vývoj migračního salda jak v rámci České republiky, tak v rámci krajů a okresů. V roce 2013 bylo záporné migrační saldo zaznamenáno u všech porovnávaných územních celků.

Demografický ukazatel přirozeného přírůstku obyvatelstva je přímo tvořen rozdílem dvou dalších demografických ukazatelů, a to demografického ukazatele porodnosti a demografického ukazatele úmrtnosti. Ve sledovaném období v okrese Litoměřice byly převážně zaznamenány záporné hodnoty tohoto ukazatele, tedy přirozený úbytek. Obdobný vývoj přirozeného přírůstku obyvatelstva lze vypořádat i v Ústeckém kraji a České republice. Více se však odchyluje vývoj tohoto ukazatele v okrese Most, kde je přirozený úbytek obyvatelstva vykazován nepřetržitě již od roku 2010. Proto je nezbytné

hledat opatření, která zastaví nepříznivý vývoj. Důležité bude vytvoření takových podmínek ve společnosti, které budou motivovat mladé lidi k zakládání rodin a jejichž důsledkem bude podpora zvýšení porodnosti. S použitím trendové funkce byla pro okres Litoměřice učiněna predikce pro rok 2014 u demografických ukazatelů porodnosti a úmrtnosti. U obou ukazatelů je predikován pokles v porovnání s hodnotami roku 2013.

Přirozený úbytek obyvatelstva přímo ovlivňuje další demografický ukazatel, kterým je věková struktura obyvatelstva. Z výsledků provedených analýz je patrné demografické stárnutí populace u všech zkoumaných územních celků. Z porovnání vývoje indexů stáří vyplývá, že ve sledovaném období byl zaznamenán nejstrmější nárůst tohoto indexu v okrese Most. Index stáří okresu Litoměřice sice nepřekračuje hodnoty indexu stáří České republiky, ale je vyšší než hodnota indexu stáří Ústeckého kraje. V letech 2012 a 2013 hodnoty indexů stáří u všech zkoumaných územních celků překročily hodnotu 100 %, což signalizuje větší podíl obyvatel věkové kategorie 65 let a starší na celkovém počtu obyvatel než je podíl kategorie obyvatel ve věku 0-14 let. Tento fakt je znepokojivý a v budoucnu může přinést negativní dopad pro aktuální věkovou kategorii 15-64 let z hlediska zajištění dostatečného množství finančních prostředků pro výplatu penzí. Stát se proto snaží motivovat občany ve formě daňových úlev k tomu, aby se sami prostřednictvím penzijních pojištění finančně zabezpečili na stáří.

Z výsledků analýzy vývoje sňatečnosti v okrese Litoměřice je jednoznačně patrný klesající vývoj počtu uzavřených sňatků v období let 2000 – 2013. Z analýzy vyplývá, že sňatečnost v uvedeném období klesala průměrně o 1,56 % ročně. To svědčí o tom, že mladí lidé dnes již tolik nevyznávají tradiční hodnoty a více se přizpůsobují životnímu stylu dnešní doby, v kterém významnou roli zastávají studium, budování profesní kariéry nebo třeba cestování. Uzavírání sňatku oddalují do pozdějšího věku, pokud k němu vůbec přistoupí a nezvolí raději formu společného soužití bez uzavření manželství. Přes tento vývoj, který lze očekávat i v budoucnosti, při porovnání poměrového ukazatele hrubé míry sňatečnosti (hms) mezi zkoumanými územními celky, dosahovaly hodnoty hms okresu Litoměřice po většinu sledovaného období vyšších hodnot, než byly hodnoty hms dosažené za Českou republiku. Za rok 2013 byla hodnota hms okresu Litoměřice, v porovnání s hms okresu Most, Ústeckého kraje a České republiky, vůbec nejvyšší. Predikce počtu

uzavřených sňatků pro okres Litoměřice pro rok 2014 učiněná pomocí trendové funkce činí 425 sňatků, což v porovnání se skutečností roku 2013 představuje další pokles.

Vývoj rozvodovosti v okrese Litoměřice v období 2000 – 2013, tak jako sňatečnost, vykazuje, přes značnou rozkolísanost, klesající tendenci. V uvedeném období klesala rozvodovost v okrese Litoměřice průměrně o 0,80 % ročně. Jeden z důvodů vysvětlující klesající počet rozvodů je i nižší počet uzavřených sňatků. Mezi další důvody ovlivňující úroveň rozvodovosti lze uvést například tradice, morální a společenská kritéria, hodnotovou orientaci a mnohé další. Predikovaný počet rozvodů pro okres Litoměřice spočítaný pomocí trendové funkce pro rok 2014 je 313 rozvodů, což v porovnání s rokem 2013 naznačuje další pokles počtu rozvodů.

Provedené analýzy odhalily u všech zkoumaných demografických ukazatelů okresu Litoměřice za období 2000 – 2013 nepříznivý vývoj, který se dá, dle učiněných predikcí, očekávat i v příštím období.

Dlouhodobě nepříznivý vývoj, především u ukazatelů porodnosti a věkové struktury obyvatelstva, by mohl velmi negativně ovlivnit budoucí vývoj celého okresu ve všech, nejen demografických oblastech.

7 Seznam literatury

1. HINDLS, R., HRONOVÁ, S., SEGER, J., FISCHER, J.: Statistika pro ekonomy, Praha, Professional Publishing, 2007, ISBN 978-80-86946-43-6
2. KALIBOVÁ, K., PAVLÍK, Z., VODÁKOVÁ, A.: Demografie (nejen) pro demografy, Praha, SLON, 2009, ISBN 978-80-7419-012-4
3. KALIBOVÁ, K.: Úvod do demografie, Praha, Karolinum, 2001, ISBN 80-246-0222-9
4. KREBS, V a kolektiv: Sociální politika, 4vydání, Praha, ASPI, a.s., 2007, ISBN 978-80-7357-276-1
5. KOSCHIN, F.: Demografie poprvé, Praha, Oeconomica, 2005, ISBN 80-245-0859-1
6. KOSCHIN, F.: Kapitoly z ekonomické demografie, Praha, Oeconomica, 2005, ISBN 80-245-0959-8
7. PAVLÍK, Z. a kolektiv: Populační vývoj České republiky 2001, Praha, DemoArt, 2002, ISBN 80-902686-7-6
8. RABUŠIC, L.: Česká společnost stárne, Brno, Georgetown a Masarykova univerzita v Brně, 1995, ISBN 80-210-1155-6
9. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA, B., PRÁŠILOVÁ, M.: Zdroje a zpracování sociálních a ekonomických dat učební texty, Praha, Česká zemědělská univerzita v Praze, 2005, ISBN 80-213-1189-4

Ostatní zdroje:

10. Česko: Zákon o daních z příjmů č. 586/1992 Sb. novelizován zákonem č. 267/2014 Sb.
11. Český statistický úřad: Statistická ročenka Ústeckého kraje 2014, Ústí nad Labem, 2014, Kód publikace 330085-14, Č.j. 61/2014-7601
12. http://www.czso.cz/xu/redakce.nsf/i/charakteristika_okresu_litomerice
13. [http://www.czso.cz/xu/redakce.nsf/i/okres_litomerice_cr/\\$File/CZ0423_M_2013.pdf](http://www.czso.cz/xu/redakce.nsf/i/okres_litomerice_cr/$File/CZ0423_M_2013.pdf)
14. http://www.czso.cz/xu/redakce.nsf/i/charakteristika_okresu_litomerice
15. [http://www.ustinadlabem.czso.cz/csu/2013edicniplan.nsf/t/94002D0EC1/\\$File/w42130213q4c1.pdf](http://www.ustinadlabem.czso.cz/csu/2013edicniplan.nsf/t/94002D0EC1/$File/w42130213q4c1.pdf)
16. [http://www.ustinadlabem.czso.cz/csu/2013edicniplan.nsf/t/94002D0EE6/\\$File/w42130213q4g3.pdf](http://www.ustinadlabem.czso.cz/csu/2013edicniplan.nsf/t/94002D0EE6/$File/w42130213q4g3.pdf)
17. <http://www.ustinadlabem.czso.cz/csu/2013edicniplan.nsf/p/1303-13>

18. http://www.czso.cz/xu/redakce.nsf/i/charakteristika_kraje
19. <http://www.kr-ustecky.cz/zakladni-informace-o-kraji/d-183261>
20. [http://www.czso.cz/csu/2014edicniplan.nsf/t/420019A6D9/\\$File/33000614.pdf](http://www.czso.cz/csu/2014edicniplan.nsf/t/420019A6D9/$File/33000614.pdf)
21. http://vdb.czso.cz/vdbvo/tabparam.jsp?cislotab=PRA0100PU_KR&vo=null&kapitola_id=924&voa=tabulka
22. http://vdb.czso.cz/vdbvo/maklist.jsp?kapitola_id=19&
23. www.mpsv.cz

8 Seznam příloh

1. Počet obyvatel v okresech Ústeckého kraje v letech 2000 – 2013
2. Počet obyvatel v Ústeckém kraji a v České republice v letech 2000 – 2013
3. Stav obyvatel v okrese Litoměřice v letech 2000 – 2013
4. Stav obyvatel v okrese Most v letech 2000 – 2013
5. Index stáří v letech 2000 – 2013
6. Elementární charakteristiky porodnosti okresu Litoměřice v letech 2000 – 2013
7. Elementární charakteristiky porodnosti okresu Most v letech 2000 – 2013
8. Hrubá míra porodnosti za Českou republiku a Ústecký kraj v letech 2000 – 2013
9. Hrubá míra porodnosti za okresy Litoměřice a Most v letech 2000 – 2013
10. Index determinace - Lineární trend - porodnost okresu Litoměřice v letech 2000 – 2013
11. Index determinace - Kvadratický trend - porodnost okresu Litoměřice v letech 2000 – 2013
12. Elementární charakteristiky úmrtnosti okresu Litoměřice v letech 2000 – 2013
13. Elementární charakteristiky úmrtnosti okresu Most v letech 2000 – 2013
14. Hrubá míra úmrtnosti za Českou republiku a Ústecký kraj v letech 2000 – 2013
15. Hrubá míra úmrtnosti za okresy Litoměřice a Most v letech 2000 – 2013
16. Index determinace - Lineární trend - úmrtnost v okrese Litoměřice v letech 2000 – 2013
17. Index determinace - Kvadratický trend - úmrtnost v okrese Litoměřice v letech 2000 – 2013
18. Elementární charakteristiky přirozeného přírůstku obyvatelstva v okrese Litoměřice v letech 2000 – 2013
19. Elementární charakteristiky sňatečnosti v okrese Litoměřice v letech 2000 – 2013
20. Elementární charakteristiky sňatečnosti v okrese Most v letech 2000 – 2013
21. Hrubá míra sňatečnosti za Českou republiku a Ústecký kraj v letech 2000 – 2013
22. Hrubá míra sňatečnosti za okresy Litoměřice a Most v letech 2000 – 2013
23. Index determinace - Lineární trend - sňatečnost v okrese Litoměřice v letech 2000 – 2013
24. Index determinace - Kvadratický trend - sňatečnost v okrese Litoměřice v letech 2000 – 2013

25. Elementární charakteristiky rozvodovosti v okrese Litoměřice v letech 2000 – 2013
26. Elementární charakteristiky rozvodovosti v okrese Most v letech 2000 – 2013
27. Hrubá míra rozvodovosti za Českou republiku a Ústecký kraj v letech 2000 – 2013
28. Hrubá míra rozvodovosti za okresy Litoměřice a Most v letech 2000 – 2013
29. Index determinace - Lineární trend - rozvodovost v okrese Litoměřice v letech 2000 – 2013
30. Elementární charakteristiky migračního přírůstku obyvatelstva v okrese Litoměřice v letech 2000 – 2013
31. Migrační přírůstky obyvatelstva v České republice, Ústeckém kraji, okresech Litoměřice a Most v letech 2000 - 2013

Příloha č.1: Počet obyvatel v okresech Ústeckého kraje v letech 2000 - 2013

Rok	Litoměřice	1 diference	Most	Teplice	Děčín	Chomutov	Louny	Ústí nad Labem
2000	114 332	x	118 810	130 137	133 609	125 517	86 149	118 459
2001	114 422	90	117 000	126 130	133 703	124 826	85 844	117 525
2002	114 497	75	116 786	126 635	133 631	124 744	85 830	117 589
2003	114 953	456	116 731	127 103	133 734	124 856	85 897	117 594
2004	115 252	299	116 685	127 627	133 778	125 104	85 958	117 729
2005	114 848	-404	116 836	127 599	134 090	125 231	85 936	118 633
2006	113 443	-1 405	116 832	127 980	134 576	125 040	86 134	119 260
2007	117 159	3 716	116 728	129 202	135 441	125 743	86 710	120 197
2008	118 243	1 084	117 294	130 070	135 710	126 353	87 197	121 024
2009	118 040	-203	117 274	129 985	135 740	126 438	87 263	121 458
2010	117 941	-99	116 797	129 932	135 238	127 218	87 220	121 699
2011	119 238	1 297	114 798	128 464	132 718	125 758	86 782	120 259
2012	119 318	80	115 005	128 266	132 540	125 306	86 613	119 716
2013	119 070	-248	114 419	128 796	131 975	124 963	86 378	119 519
SUMA	1 630 756		1 631 995	1 797 926	1 876 483	1 757 097	1 209 911	1 670 661

Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Příloha č.2: Počet obyvatel v Ústeckém kraji a v České republice v letech 2000 - 2013

Rok	ČR	KRAJ UL
2000	10 266 546	827 013
2001	10 206 436	819 450
2002	10 203 269	819 712
2003	10 211 455	820 868
2004	10 220 577	822 133
2005	10 251 079	823 173
2006	10 287 189	823 265
2007	10 381 130	831 180
2008	10 467 542	835 891
2009	10 506 813	836 198
2010	10 532 770	836 045
2011	10 505 445	828 026
2012	10 516 125	826 764
2013	10 512 419	825 120
SUMA	145 068 795	11 574 838
Průměrný koeficient růstu \bar{k}	1,0018	0,9998

Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Příloha č. 3: Stav obyvatel v okrese Litoměřice v letech 2000 - 2013

Rok	CELKEM	0-14 let	Podíl 0-14 let na celku [%]	15-64 let	Podíl 15-64 let na celku [%]	65 let a více	Podíl 65 let a více na celku [%]
2000	114 332	18 632	16,30	80 224	70,17	15 476	13,54
2001	114 422	18 332	16,02	80 659	70,49	15 431	13,49
2002	114 497	18 049	15,76	80 970	70,72	15 478	13,52
2003	114 953	17 793	15,48	81 605	70,99	15 555	13,53
2004	115 252	17 683	15,34	81 874	71,04	15 695	13,62
2005	114 848	17 500	15,24	81 392	70,87	15 956	13,89
2006	113 443	17 185	15,15	80 026	70,54	16 232	14,31
2007	117 159	17 282	14,75	83 239	71,05	16 638	14,20
2008	118 243	17 406	14,72	83 764	70,84	17 073	14,44
2009	118 040	17 525	14,85	82 947	70,27	17 568	14,88
2010	117 941	17 799	15,09	82 166	69,67	17 976	15,24
2011	119 238	18 090	15,17	82 355	69,07	18 805	15,77
2012	119 318	18 309	15,34	81 223	68,07	19 786	16,58
2013	119 070	18 470	15,51	80 054	67,23	20 546	17,26

Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Příloha č. 4: Stav obyvatel v okrese Most v letech 2000 - 2013

Rok	CELKEM	0-14 let	Podíl 0-14 let na celku	15-64 let	Podíl 15-64 let na celku	65 let a více	Podíl 65 let a více na celku
2000	118 810	20 574	17,32	84 340	70,99	13 896	11,70
2001	117 000	19 708	16,84	83 591	71,45	13 701	11,71
2002	116 786	19 266	16,50	83 767	71,73	13 753	11,78
2003	116 731	18 782	16,09	84 127	72,07	13 822	11,84
2004	116 685	18 490	15,85	84 238	72,19	13 957	11,96
2005	116 836	18 175	15,56	84 307	72,16	14 354	12,29
2006	116 832	17 946	15,36	84 247	72,11	14 639	12,53
2007	116 728	17 715	15,18	84 084	72,03	14 929	12,79
2008	117 294	17 596	15,00	84 359	71,92	15 339	13,08
2009	117 274	17 518	14,94	83 929	71,57	15 827	13,50
2010	116 797	17 482	14,97	83 135	71,18	16 180	13,85
2011	114 798	17 263	15,04	80 633	70,24	16 899	14,72
2012	115 005	17 330	15,07	79 951	69,52	17 724	15,41
2013	114 419	17 397	15,20	78 557	68,66	18 465	16,14

Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Příloha č. 5: Index stáří v letech 2000 - 2013

Rok	index stáří - ČR	nárůst o	nárůst o %	index stáří - KRAJ UL	nárůst o	nárůst o %	index stáří - LTM	nárůst o	nárůst o %	index stáří - MOST	nárůst o	nárůst o %
2000	85,5	x	x	71,8	x	x	83,1	x	x	67,5	x	x
2001	87,2	1,7	1,99	73,4	1,6	2,23	84,2	1,1	1,32	69,5	2,0	2,96
2002	89,2	2,0	2,29	74,5	1,1	1,50	85,8	1,6	1,9	71,4	1,9	2,73
2003	91,6	2,4	2,69	75,7	1,2	1,61	87,4	1,6	1,9	73,6	2,2	3,08
2004	94,0	2,4	2,62	77,6	1,9	2,51	88,8	1,4	1,6	75,5	1,9	2,58
2005	97,0	3,0	3,19	80,2	2,6	3,35	91,2	2,4	2,7	79,0	3,5	4,64
2006	100,2	3,2	3,30	83,0	2,8	3,49	94,5	3,3	3,6	81,6	2,6	3,29
2007	102,4	2,2	2,20	85,0	2,0	2,41	96,3	1,8	1,9	84,3	2,7	3,31
2008	105,1	2,7	2,64	87,6	2,6	3,06	98,1	1,8	1,9	87,2	2,9	3,44
2009	107,0	1,9	1,81	90,0	2,4	2,74	100,2	2,1	2,1	90,3	3,1	3,56
2010	107,8	0,8	0,75	91,2	1,2	1,33	101,0	0,8	0,8	92,6	2,3	2,55
2011	110,4	2,6	2,41	96,0	4,8	5,26	104,0	3,0	3,0	97,9	5,3	5,72
2012	113,3	2,9	2,63	100,8	4,8	5,00	108,1	4,1	3,9	102,3	4,4	4,49
2013	115,7	2,4	2,12	105,1	4,3	4,27	111,2	3,1	2,9	106,1	3,8	3,71
Průměrný koeficient růstu IS České republiky: $\bar{k} = 1,0235$							Průměrný koeficient růstu IS okresu Litoměřice: $\bar{k} = 1,0227$					
Průměrný koeficient růstu IS Ústeckého kraje: $\bar{k} = 1,0297$							Průměrný koeficient růstu IS okresu Most: $\bar{k} = 1,0354$					

Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Příloha č. 6: Elementární charakteristiky porodnosti okresu Litoměřice v letech 2000 - 2013

Rok	Živě narození za okres LTM (Y_t)	1.diference ($Y_t - Y_{t-1}$)	Řetězový index $\frac{Y_t}{Y_{t-1}}$	Bazický index $\frac{Y_t}{Y_0}$
2000	1 072	x	x	x
2001	1 060	-12	0,9888	0,9888
2002	1 059	-1	0,9991	0,9879
2003	1 092	33	1,0312	1,0187
2004	1 183	91	1,0833	1,1035
2005	1 171	-12	0,9899	1,0924
2006	1 185	14	1,0120	1,1054
2007	1 384	199	1,1679	1,2910
2008	1 425	41	1,0296	1,3293
2009	1 296	-129	0,9095	1,2090
2010	1 297	1	1,0008	1,2099
2011	1 324	27	1,0208	1,2351
2012	1 199	-125	0,9056	1,1185
2013	1 188	-11	0,9908	1,1082
CELKEM	16 935		Průměrný koeficient růstu: $\bar{k} = 1,0079$	

Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Příloha č. 7: Elementární charakteristiky porodnosti okresu Most v letech 2000 - 2013

Rok	Živě narození za okres MOST (Y_t)	1.diference ($Y_t - Y_{t-1}$)	Řetězový index $\frac{Y_t}{Y_{t-1}}$	Bazický index $\frac{Y_t}{Y_0}$
2000	1 106	x	x	x
2001	1 130	24	1,0217	1,0217
2002	1 160	30	1,0265	1,0488
2003	1 094	-66	0,9431	0,9892
2004	1 231	137	1,1252	1,1130
2005	1 192	-39	0,9683	1,0778
2006	1 284	92	1,0772	1,1609
2007	1 332	48	1,0374	1,2043
2008	1 395	63	1,0473	1,2613
2009	1 340	-55	0,9606	1,2116
2010	1 166	-174	0,8701	1,0542
2011	1 106	-60	0,9485	1,0000
2012	1 102	-4	0,9964	0,9964
2013	1 064	-38	0,9655	0,9620
CELKEM	16 702		Průměrný koeficient růstu: $\bar{k} = 0,9970$	

Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Příloha č. 8: Hrubá míra porodnosti za Českou republiku a Ústecký kraj v letech 2000 - 2013

Rok	Střední stav obyvatelstva za ČR	Živě narození za ČR	Hrubá míra porodnosti v ‰	Střední stav obyvatelstva za KRAJ UL	Živě narození za KRAJ UL	Hrubá míra porodnosti v ‰
2000	10 272 503	90 910	8,8498	826 992	8 003	9,6772
2001	10 224 192	90 715	8,8726	820 241	7 905	9,6374
2002	10 200 774	92 786	9,0960	819 442	8 186	9,9897
2003	10 201 651	93 685	9,1833	819 851	8 344	10,1775
2004	10 206 923	97 664	9,5684	820 619	8 601	10,4811
2005	10 234 092	102 211	9,9873	822 977	8 725	10,6018
2006	10 266 646	105 831	10,3082	823 193	8 935	10,8541
2007	10 322 689	114 632	11,1049	825 523	9 715	11,7683
2008	10 429 692	119 570	11,4644	834 283	10 031	12,0235
2009	10 491 492	118 348	11,2804	836 128	9 626	11,5126
2010	10 517 247	117 153	11,1391	835 796	9 275	11,0972
2011	10 496 672	108 673	10,3531	828 595	8 645	10,4333
2012	10 509 286	108 576	10,3314	827 317	8 215	9,9297
2013	10 510 719	106 751	10,1564	825 842	8 060	9,7597

Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Příloha č. 9: Hrubá míra porodnosti za okresy Litoměřice a Most v letech 2000 - 2013

Rok	Střední stav obyvatelstva za okres LTM	Živě narození za okres LTM	Hrubá míra porodnosti v ‰	Střední stav obyvatelstva za okres MOST	Živě narození za okres MOST	Hrubá míra porodnosti v ‰
2000	114 141	1 072	9,3919	118 990	1 106	9,2949
2001	114 305	1 060	9,2734	117 217	1 130	9,6402
2002	114 486	1 059	9,2500	116 887	1 160	9,9241
2003	114 627	1 092	9,5266	116 664	1 094	9,3774
2004	114 825	1 183	10,3026	116 683	1 231	10,5500
2005	115 205	1 171	10,1645	116 758	1 192	10,2092
2006	114 081	1 185	10,3874	116 823	1 284	10,9910
2007	114 120	1 384	12,1276	116 718	1 332	11,4121
2008	117 816	1 425	12,0951	117 094	1 395	11,9135
2009	117 979	1 296	10,9850	117 256	1 340	11,4280
2010	117 946	1 297	10,9966	117 037	1 166	9,9627
2011	119 285	1 324	11,0995	114 903	1 106	9,6255
2012	119 234	1 199	10,0559	114 754	1 102	9,6032
2013	119 160	1 188	9,9698	114 637	1 064	9,2815

Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Příloha č. 10: Index determinace - Lineární trend - porodnost okresu Litoměřice v letech 2000 - 2013

Rok	y_i (osoby)	t_i	t_i^2	y_i'	$(y_i - y_i')^2$	$b * t_i$	$(y_i - \bar{y})^2$	$ y_i - y_i' $	$ y_i - y_i' /y_i$	
2000	1 072	1	1	1 089,8857	319,8988	18,4242	18 945,56	17,89	0,0166844	
2001	1 060	2	4	1 108,3099	2 333,8455	36,8484	22 392,98	48,31	0,0455754	
2002	1 059	3	9	1 126,7341	4 587,9037	55,2725	22 693,27	67,73	0,0639604	
2003	1 092	4	16	1 145,1582	2 825,7987	73,6967	13 839,84	53,16	0,0486797	
2004	1 183	5	25	1 163,5824	377,0425	92,1209	709,84	19,42	0,0164138	
2005	1 171	6	36	1 182,0066	121,1451	110,5451	1 493,27	11,01	0,0093993	
2006	1 185	7	49	1 200,4308	238,1086	128,9692	607,27	15,43	0,0130217	
2007	1 384	8	64	1 218,8549	27 272,8892	147,3934	30 400,41	165,15	0,1193245	
2008	1 425	9	81	1 237,2791	35 239,1285	165,8176	46 378,70	187,72	0,131734	
2009	1 296	10	100	1 255,7033	1 623,8243	184,2418	7 457,56	40,30	0,0310931	
2010	1 297	11	121	1 274,1275	523,1525	202,6659	7 631,27	22,87	0,0176349	
2011	1 324	12	144	1 292,5516	988,9988	221,0901	13 077,56	31,45	0,0237525	
2012	1 199	13	169	1 310,9758	12 538,5852	239,5143	113,27	111,98	0,093391	
2013	1 188	14	196	1 329,4000	19 993,9600	257,9385	468,41	141,40	0,1190236	
SUMA	16 935	105	1 015	16 935,0000	108 984,2813	1 934,5385	186 209,21	933,80	0,7497	
a = 1 071,4615				b = 18,4242			Index korelace I = 0,6440			
$\bar{y} = 1 209,6429$				n = 14			$I^2 = 0,4147$			
M.A.P.E. = 5,35%										

Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Příloha č. 11: Index determinace - Kvadratický trend - porodnost okresu Litoměřice v letech 2000 - 2013

Rok	y_i (osoby)	t_i	t_i^2	t_i^3	t_i^4	y_i'	$(y_i - t_i)$	$(y_i * t_i^2)$	$(y_i - y_i')^2$	$(y_i - \bar{y})^2$	$ y_i - y_i' $	$ y_i - y_i' /y_i$	
2000	1 072	1	1	1	1	983,8500	1 072	1 072	7 770,4225	18 945,56	88,15	0,082229478	
2001	1 060	2	4	8	16	1 051,2137	2 120	4 240	77,1984	22 392,98	8,79	0,008288928	
2002	1 059	3	9	27	81	1 110,4209	3 177	9 531	2 644,1068	22 693,27	51,42	0,048556071	
2003	1 092	4	16	64	256	1 161,4714	4 368	17 472	4 826,2794	13 839,84	69,47	0,063618524	
2004	1 183	5	25	125	625	1 204,3654	5 915	29 575	456,4797	709,84	21,37	0,018060341	
2005	1 171	6	36	216	1 296	1 239,1027	7 026	42 156	4 637,9842	1 493,27	68,10	0,058157769	
2006	1 185	7	49	343	2 401	1 265,6835	8 295	58 065	6 509,8298	607,27	80,68	0,068087356	
2007	1 384	8	64	512	4 096	1 284,1077	11 072	88 576	9 978,4731	30 400,41	99,89	0,072176523	
2008	1 425	9	81	729	6 561	1 294,3753	12 825	115 425	17 062,8189	46 378,70	130,62	0,091666474	
2009	1 296	10	100	1 000	10 000	1 296,4863	12 960	129 600	0,2365	7 457,56	0,49	0,000375203	
2010	1 297	11	121	1 331	14 641	1 290,4407	14 267	156 937	43,0250	7 631,27	6,56	0,005057311	
2011	1 324	12	144	1 728	20 736	1 276,2385	15 888	190 656	2 281,1646	13 077,56	47,76	0,03607367	
2012	1 199	13	169	2 197	28 561	1 253,8797	15 587	202 631	3 011,7782	113,27	54,88	0,04577120	
2013	1 188	14	196	2 744	38 416	1 223,3643	16 632	232 848	1 250,6327	468,41	35,36	0,02976791	
SUMA	16 935	105	1 015	11 025	127 687	16 935,0000	131 204	1 278 784	60 550,4297	186 209,21	763,55	0,6279	
a = 908,3297				b = 79,5986				c = -4,0783					
$\bar{y} = 1 209,6429$				n = 14				Index korelace I = 0,8215					
$I^2 = 0,6748$				M.A.P.E. = 4,48%									

Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Příloha č. 12: Elementární charakteristiky úmrtnosti okresu Litoměřice v letech 2000 - 2013

Rok	Zemřelí za okres LTM (Y_t)	1.diference ($Y_t - Y_{t-1}$)	Řetězový index $\frac{Y_t}{Y_{t-1}}$	Bazický index $\frac{Y_t}{Y_0}$
2000	1 290	x	x	x
2001	1 250	-40	0,9690	0,9690
2002	1 287	37	1,0296	0,9977
2003	1 312	25	1,0194	1,0171
2004	1 282	-30	0,9771	0,9938
2005	1 289	7	1,0055	0,9992
2006	1 233	-56	0,9566	0,9558
2007	1 210	-23	0,9813	0,9380
2008	1 305	95	1,0785	1,0116
2009	1 275	-30	0,9770	0,9884
2010	1 259	-16	0,9875	0,9760
2011	1 276	17	1,0135	0,9891
2012	1 286	10	1,0078	0,9969
2013	1 409	123	1,0956	1,0922
CELKEM	17 963		Průměrný koeficient růstu: $\bar{k} = 1,0118$	

Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Příloha č. 13: Elementární charakteristiky úmrtnosti okresu Most v letech 2000 - 2013

Rok	Zemřelí za okres MOST (Y_t)	1.diference ($Y_t - Y_{t-1}$)	Řetězový index $\frac{Y_t}{Y_{t-1}}$	Bazický index $\frac{Y_t}{Y_0}$
2000	1 207	x	x	x
2001	1 260	53	1,0439	1,0439
2002	1 345	85	1,0675	1,1143
2003	1 300	-45	0,9665	1,0771
2004	1 363	63	1,0485	1,1292
2005	1 261	-102	0,9252	1,0447
2006	1 303	42	1,0333	1,0795
2007	1 280	-23	0,9823	1,0605
2008	1 212	-68	0,9469	1,0041
2009	1 277	65	1,0536	1,0580
2010	1 217	-60	0,9530	1,0083
2011	1 273	56	1,0460	1,0547
2012	1 250	-23	0,9819	1,0356
2013	1 346	96	1,0768	1,1152
CELKEM	17 894		Průměrný koeficient růstu: $\bar{k} = 1,0084$	

Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Příloha č. 14: Hrubá míra úmrtnosti za Českou republiku a Ústecký kraj v letech 2000 - 2013

Rok	Střední stav obyvatelstva za ČR	Zemřelí za ČR	Hrubá míra úmrtnosti v ‰	Střední stav obyvatelstva za KRAJ UL	Zemřelí za KRAJ UL	Hrubá míra úmrtnosti v ‰
2000	10 272 503	109 001	10,6109	826 992	8 773	10,6083
2001	10 224 192	107 755	10,5392	820 241	8 852	10,7920
2002	10 200 774	108 243	10,6113	819 442	9 289	11,3358
2003	10 201 651	111 288	10,9088	819 851	9 260	11,2947
2004	10 206 923	107 177	10,5004	820 619	8 926	10,8772
2005	10 234 092	107 938	10,5469	822 977	8 951	10,8764
2006	10 266 646	104 441	10,1728	823 193	8 719	10,5917
2007	10 322 689	104 636	10,1365	825 523	8 741	10,5884
2008	10 429 692	104 948	10,0624	834 283	8 809	10,5588
2009	10 491 492	107 421	10,2389	836 128	8 897	10,6407
2010	10 517 247	106 844	10,1589	835 796	8 912	10,6629
2011	10 496 672	106 848	10,1792	828 595	8 841	10,6699
2012	10 509 286	108 189	10,2946	827 317	8 959	10,8290
2013	10 510 719	109 160	10,3856	825 842	9 277	11,2334

Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Příloha č. 15: Hrubá míra úmrtnosti za okresy Litoměřice a Most v letech 2000 – 2013

Rok	Střední stav obyvatelstva za okres LTM	Zemřelí za okres LTM	Hrubá míra úmrtnosti v ‰	Střední stav obyvatelstva za okres MOST	Zemřelí za okres MOST	Hrubá míra úmrtnosti v ‰
2000	114 141	1 290	11,3018	118 990	1 207	10,1437
2001	114 305	1 250	10,9357	117 217	1 260	10,7493
2002	114 486	1 287	11,2415	116 887	1 345	11,5068
2003	114 627	1 312	11,4458	116 664	1 300	11,1431
2004	114 825	1 282	11,1648	116 683	1 363	11,6812
2005	115 205	1 289	11,1888	116 758	1 261	10,8001
2006	114 081	1 233	10,8081	116 823	1 303	11,1536
2007	114 120	1 210	10,6029	116 718	1 280	10,9666
2008	117 816	1 305	11,0766	117 094	1 212	10,3507
2009	117 979	1 275	10,8070	117 256	1 277	10,8907
2010	117 946	1 259	10,6744	117 037	1 217	10,3984
2011	119 285	1 276	10,6971	114 903	1 273	11,0789
2012	119 234	1 286	10,7855	114 754	1 250	10,8929
2013	119 160	1 409	11,8244	114 637	1 346	11,7414

Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Příloha č. 16: Index determinace - Lineární trend - úmrtnost v okrese Litoměřice v letech 2000 - 2013

Rok	y_i (osoby)	t_i	t_i^2	y_i'	$(y_i - y_i')^2$	$b * t_i$	$(y_i - \bar{y})^2$	$ y_i - y_i' $	$ y_i - y_i' /y_i$
2000	1 290	1	1	1 262,1714	774,4294	3,2154	48,01	27,83	0,0215725
2001	1 250	2	4	1 265,3868	236,7540	6,4308	1 093,72	15,39	0,0123095
2002	1 287	3	9	1 268,6022	338,4791	9,6462	15,43	18,40	0,0142951
2003	1 312	4	16	1 271,8176	1 614,6267	12,8615	836,86	40,18	0,0306268
2004	1 282	5	25	1 275,0330	48,5395	16,0769	1,15	6,97	0,0054345
2005	1 289	6	36	1 278,2484	115,5979	19,2923	35,15	10,75	0,0083411
2006	1 233	7	49	1 281,4637	2 348,7337	22,5077	2 507,15	48,46	0,0393055
2007	1 210	8	64	1 284,6791	5 576,9711	25,7231	5 339,43	74,68	0,0617183
2008	1 305	9	81	1 287,8945	292,5979	28,9385	480,86	17,11	0,0131077
2009	1 275	10	100	1 291,1099	259,5286	32,1538	65,15	16,11	0,0126352
2010	1 259	11	121	1 294,3253	1 247,8750	35,3692	579,43	35,33	0,0280582
2011	1 276	12	144	1 297,5407	464,0000	38,5846	50,01	21,54	0,0168814
2012	1 286	13	169	1 300,7560	217,7408	41,8000	8,58	14,76	0,0114744
2013	1 409	14	196	1 303,9714	11 031,0008	45,0154	15 858,01	105,03	0,0745412
SUMA	17 963	105	1 015	17 963,0000	24 566,8747	337,6154	26 918,93	452,52	0,3503
a = 1 258,9560					b = 3,2154			Index korelace I = 0,2956	
$\bar{y} = 1 283,0714$					n = 14			$I^2 = 0,0874$	
M.A.P.E. = 2,50%									

Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Příloha č. 17: Index determinace - Kvadratický trend - úmrtnost v okrese Litoměřice v letech 2000 - 2013

Rok	y_i (osoby)	t_i	t_i^2	t_i^3	t_i^4	y_i'	$(y_i + t_i)$	$(y_i * t_i^2)$	$(y_i - y_i')^2$	$(y_i - \bar{y})^2$	$ y_i - y_i' $	$ y_i - y_i' /y_i$	
2000	1 290	1	1	1	1	1 303,8858	1 290	1 290	192,8154	48,01	13,89	0,010764	
2001	1 250	2	4	8	16	1 287,8485	2 500	5 000	1 432,5090	1 093,72	37,85	0,030279	
2002	1 287	3	9	27	81	1 275,0200	3 861	11 583	143,5204	15,43	11,98	0,009308	
2003	1 312	4	16	64	256	1 265,4003	5 248	20 992	2 171,5320	836,86	46,60	0,035518	
2004	1 282	5	25	125	625	1 258,9894	6 410	32 050	529,4877	1,15	23,01	0,017949	
2005	1 289	6	36	216	1 296	1 255,7873	7 734	46 404	1 103,0834	35,15	33,21	0,025766	
2006	1 233	7	49	343	2 401	1 255,7940	8 631	60 417	519,5664	2 507,15	22,79	0,018487	
2007	1 210	8	64	512	4 096	1 259,0095	9 680	77 440	2 401,9311	5 339,43	49,01	0,040504	
2008	1 305	9	81	729	6 561	1 265,4338	11 745	105 705	1 565,4842	480,86	39,57	0,030319	
2009	1 275	10	100	1 000	10 000	1 275,0669	12 750	127 500	0,0045	65,15	0,07	0,000052	
2010	1 259	11	121	1 331	14 641	1 287,9088	13 849	152 339	835,7187	579,43	28,91	0,022962	
2011	1 276	12	144	1 728	20 736	1 303,9595	15 312	183 744	781,7336	50,01	27,96	0,021912	
2012	1 286	13	169	2 197	28 561	1 323,2190	16 718	217 334	1 385,2540	8,58	37,22	0,028942	
2013	1 409	14	196	2 744	38 416	1 345,6873	19 726	276 164	4 008,4980	15 858,01	63,31	0,044934	
SUMA	17 963	105	1 015	11 025	127 687	17 963,0101	135 454	1 317 962	17 071,1385	26 918,93	435,37	0,3377	
a = 1 323,1319					b = -20,8505					c = 1,6044			
$\bar{y} = 1 283,0714$					n = 14					Index korelace I = 0,6048			
$I^2 = 0,3658$					M.A.P.E. = 2,41%								

Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Příloha č. 18: Elementární charakteristiky přirozeného přírůstku obyvatelstva v okrese Litoměřice v letech 2000 - 2013

Rok	Přirozený přírůstek za okres LTM (Y_t)	1.diference ($Y_t - Y_{t-1}$)	Řetězový index $\frac{Y_t}{Y_{t-1}}$	Bazický index $\frac{Y_t}{Y_0}$
2000	-218	x	x	x
2001	-190	28	0,8716	0,8716
2002	-228	-38	1,2000	1,0459
2003	-220	8	0,9649	1,0092
2004	-99	121	0,4500	0,4541
2005	-118	-19	1,1919	0,5413
2006	-48	70	0,4068	0,2202
2007	174	222	-3,6250	-0,7982
2008	120	-54	0,6897	-0,5505
2009	21	-99	0,1750	-0,0963
2010	38	17	1,8095	-0,1743
2011	48	10	1,2632	-0,2202
2012	-87	-135	-1,8125	0,3991
2013	-221	-134	2,5402	1,0138

Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Příloha č. 19: Elementární charakteristiky sňatečnosti v okrese Litoměřice v letech 2000 - 2013

Rok	Počet sňatků za okres LTM (Y_t)	1.diference ($Y_t - Y_{t-1}$)	Řetězový index $\frac{Y_t}{Y_{t-1}}$	Bazický index $\frac{Y_t}{Y_0}$
2000	615	x	x	x
2001	656	41	1,0667	1,0667
2002	599	-57	0,9131	0,9740
2003	639	40	1,0668	1,0390
2004	616	-23	0,9640	1,0016
2005	644	28	1,0455	1,0472
2006	596	-48	0,9255	0,9691
2007	683	87	1,1460	1,1106
2008	604	-79	0,8843	0,9821
2009	524	-80	0,8675	0,8520
2010	543	19	1,0363	0,8829
2011	508	-35	0,9355	0,8260
2012	463	-45	0,9114	0,7528
2013	501	38	1,0821	0,8146
CELKEM	8 191	Průměrný koeficient růstu: $\bar{k} = 0,9844$		

Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Příloha č. 20: Elementární charakteristiky sňatečnosti v okrese Most v letech 2000 - 2013

Rok	Počet sňatků za okres MOST (Y_t)	1.diference ($Y_t - Y_{t-1}$)	Řetězový index $\frac{Y_t}{Y_{t-1}}$	Bazický index $\frac{Y_t}{Y_0}$
2000	589	x	x	x
2001	523	-66	0,8879	0,8879
2002	603	80	1,1530	1,0238
2003	483	-120	0,8010	0,8200
2004	541	58	1,1201	0,9185
2005	569	28	1,0518	0,9660
2006	612	43	1,0756	1,0390
2007	743	131	1,2141	1,2615
2008	640	-103	0,8614	1,0866
2009	545	-95	0,8516	0,9253
2010	522	-23	0,9578	0,8862
2011	463	-59	0,8870	0,7861
2012	450	-13	0,9719	0,7640
2013	423	-27	0,9400	0,7182
SUMA	7 706	Průměrný koeficient růstu: $\bar{k} = 0,9749$		

Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Příloha č. 21: Hrubá míra sňatečnosti za Českou republiku a Ústecký kraj v letech 2000 - 2013

Rok	Střední stav obyvatelstva za ČR	Počet sňatků za ČR	Hrubá míra sňatečnosti v ‰	Střední stav obyvatelstva za KRAJ UL	Počet sňatků za KRAJ UL	Hrubá míra sňatečnosti v ‰
2000	10 272 503	55 321	5,3853	826 992	4 499	5,4402
2001	10 224 192	52 374	5,1226	820 241	4 411	5,3777
2002	10 200 774	52 732	5,1694	819 442	4 447	5,4269
2003	10 201 651	48 943	4,7976	819 851	3 996	4,8741
2004	10 206 923	51 447	5,0404	820 619	4 398	5,3594
2005	10 234 092	51 829	5,0643	822 977	4 320	5,2492
2006	10 266 646	52 860	5,1487	823 193	4 387	5,3292
2007	10 322 689	57 157	5,5370	825 523	5 006	6,0640
2008	10 429 692	52 457	5,0296	834 283	4 477	5,3663
2009	10 491 492	47 862	4,5620	836 128	3 945	4,7182
2010	10 517 247	46 746	4,4447	835 796	3 669	4,3898
2011	10 496 672	45 137	4,3001	828 595	3 447	4,1601
2012	10 509 286	45 206	4,3015	827 317	3 341	4,0384
2013	10 510 719	43 499	4,1385	825 842	3 161	3,8276

Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Příloha č. 22: Hrubá míra sňatečnosti za okresy Litoměřice a Most v letech 2000 - 2013

Rok	Střední stav obyvatelstva za okres LTM	Počet sňatků za okres LTM	Hrubá míra sňatečnosti v ‰	Střední stav obyvatelstva za okres MOST	Počet sňatků za okres MOST	Hrubá míra sňatečnosti v ‰
2000	114 141	615	5,3881	118 990	589	4,9500
2001	114 305	656	5,7390	117 217	523	4,4618
2002	114 486	599	5,2321	116 887	603	5,1588
2003	114 627	639	5,5746	116 664	483	4,1401
2004	114 825	616	5,3647	116 683	541	4,6365
2005	115 205	644	5,5900	116 758	569	4,8733
2006	114 081	596	5,2244	116 823	612	5,2387
2007	114 120	683	5,9849	116 718	743	6,3658
2008	117 816	604	5,1266	117 094	640	5,4657
2009	117 979	524	4,4415	117 256	545	4,6479
2010	117 946	543	4,6038	117 037	522	4,4601
2011	119 285	508	4,2587	114 903	463	4,0295
2012	119 234	463	3,8831	114 754	450	3,9214
2013	119 160	501	4,2044	114 637	423	3,6899

Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Příloha č. 23: Index determinace - Lineární trend - sňatečnost v okrese Litoměřice v letech 2000 - 2013

Rok	y_i (sňatky)	t_i	t_i^2	y_i'	$(y_i - y_i')^2$	$b * t_i$	$(y_i - \bar{y})^2$	$ y_i - y_i' $	$ y_i - y_i' /y_i$	
2000	615	1	1	664,9143	2 491,4359	-12,2835	895,72	49,91	0,08116144	
2001	656	2	4	652,6308	11,3517	-24,5670	5 030,86	3,37	0,005136023	
2002	599	3	9	640,3473	1 709,5953	-36,8505	194,01	41,35	0,069027133	
2003	639	4	16	628,0637	119,6019	-49,1341	2 908,29	10,94	0,017114654	
2004	616	5	25	615,7802	0,0483	-61,4176	956,58	0,22	0,000356786	
2005	644	6	36	603,4967	1 640,5170	-73,7011	3 472,58	40,50	0,062893318	
2006	596	7	49	591,2132	22,9136	-85,9846	119,43	4,79	0,008031566	
2007	683	8	64	578,9297	10 830,6335	-98,2681	9 590,01	104,07	0,152372371	
2008	604	9	81	566,6462	1 395,3098	-110,5516	358,29	37,35	0,061844116	
2009	524	10	100	554,3626	921,8897	-122,8352	3 729,72	30,36	0,057943964	
2010	543	11	121	542,0791	0,8480	-135,1187	1 770,01	0,92	0,00169591	
2011	508	12	144	529,7956	475,0484	-147,4022	5 940,01	21,80	0,042904733	
2012	463	13	169	517,5121	2 971,5677	-159,6857	14 901,43	54,51	0,117736691	
2013	501	14	196	505,2286	17,8808	-171,9692	7 068,01	4,23	0,008440262	
SUMA	8 191	105	1 015	8 191,0000	22 608,6418	-1 289,7692	56 934,93	404,32	0,6867	
a = 677,1978				b = -12,2835			Index korelace I = -0,7765			
$\bar{y} = 585,0714$				n = 14			$I^2 = 0,6029$			
M.A.P.E. = 4,90%										

Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Příloha č. 24: Index determinace - Kvadratický trend - sňatečnost v okrese Litoměřice v letech 2000 - 2013

Rok	y_i (osoby)	t_i	t_i^2	t_i^3	t_i^4	y_i'	$(y_i * t_i)$	$(y_i * t_i^2)$	$(y_i - y_i')^2$	$(y_i - \bar{y})^2$	$ y_i - y_i' $	$ y_i - y_i' /y_i$
2000	615	1	1	1	1	620,6822	615	615	32,2874	895,72	5,68	0,00923935
2001	656	2	4	8	16	628,8136	1 312	2 624	739,1003	5 030,86	27,19	0,041442683
2002	599	3	9	27	81	633,5426	1 797	5 391	1 193,1912	194,01	34,54	0,057667112
2003	639	4	16	64	256	634,8692	2 556	10 224	17,0635	2 908,29	4,13	0,006464476
2004	616	5	25	125	625	632,7934	3 080	15 400	282,0183	956,58	16,79	0,027262013
2005	644	6	36	216	1 296	627,3152	3 864	23 184	278,3826	3 472,58	16,68	0,025908075
2006	596	7	49	343	2 401	618,4346	4 172	29 204	503,3113	119,43	22,43	0,037641946
2007	683	8	64	512	4 096	606,1516	5 464	43 712	5 905,6766	9 590,01	76,85	0,112515959
2008	604	9	81	729	6 561	590,4662	5 436	48 924	183,1637	358,29	13,53	0,022406954
2009	524	10	100	1 000	10 000	571,3784	5 240	52 400	2 244,7128	3 729,72	47,38	0,090416794
2010	543	11	121	1 331	14 641	548,8882	5 973	65 703	34,6709	1 770,01	5,89	0,010843831
2011	508	12	144	1 728	20 736	522,9956	6 096	73 152	224,8680	5 940,01	15,00	0,029518898
2012	463	13	169	2 197	28 561	493,7006	6 019	78 247	942,5268	14 901,43	30,70	0,066307991
2013	501	14	196	2 744	38 416	461,0032	7 014	98 196	1 599,7440	7 068,01	40,00	0,079833932
SUMA	8 191	105	1 015	11 025	127 687	8 191,0346	58 638	546 976	14 180,7175	56 934,93	356,80	0,6175
a = 609,1484				b = 13,2350			c = -1,7012					
$\bar{y} = 585,0714$				n = 14			Index korelace I = 0,8665					
$I^2 = 0,7509$				M.A.P.E. = 4,41%								

Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Příloha č. 25: Elementární charakteristiky rozvodovosti v okrese Litoměřice v letech 2000 - 2013

Rok	Počet rozvodů za okres LTM (Y_t)	1.diference ($Y_t - Y_{t-1}$)	Řetězový index $\frac{Y_t}{Y_{t-1}}$	Bazický index $\frac{Y_t}{Y_0}$
2000	385	x	x	x
2001	410	25	1,0649	1,0649
2002	379	-31	0,9244	0,9844
2003	377	-2	0,9947	0,9792
2004	393	16	1,0424	1,0208
2005	344	-49	0,8753	0,8935
2006	330	-14	0,9593	0,8571
2007	388	58	1,1758	1,0078
2008	359	-29	0,9253	0,9325
2009	385	26	1,0724	1,0000
2010	334	-51	0,8675	0,8675
2011	298	-36	0,8922	0,7740
2012	290	-8	0,9732	0,7532
2013	347	57	1,1966	0,9013
SUMA	5 019	Průměrný koeficient růstu: $\bar{k} = 0,9920$		

Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Příloha č. 26: Elementární charakteristiky rozvodovosti v okrese Most v letech 2000 - 2013

Rok	Počet rozvodů za okres MOST (Y_t)	1.diference ($Y_t - Y_{t-1}$)	Řetězový index $\frac{Y_t}{Y_{t-1}}$	Bazický index $\frac{Y_t}{Y_0}$
2000	452	x	x	x
2001	450	-2	0,9956	0,9956
2002	427	-23	0,9489	0,9447
2003	496	69	1,1616	1,0973
2004	504	8	1,0161	1,1150
2005	484	-20	0,9603	1,0708
2006	453	-31	0,9360	1,0022
2007	413	-40	0,9117	0,9137
2008	399	-14	0,9661	0,8827
2009	339	-60	0,8496	0,7500
2010	390	51	1,1504	0,8628
2011	322	-68	0,8256	0,7124
2012	303	-19	0,9410	0,6704
2013	276	-27	0,9109	0,6106
SUMA	5 708	Průměrný koeficient růstu: $\bar{k} = 0,9628$		

Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Příloha č. 27: Hrubá míra rozvodovosti za Českou republiku a Ústecký kraj v letech 2000 - 2013

Rok	Střední stav obyvatelstva za ČR	Počet rozvodů za ČR	Hrubá míra rozvodovosti v ‰	Střední stav obyvatelstva za KRAJ UL	Počet rozvodů za KRAJ UL	Hrubá míra rozvodovosti v ‰
2000	10 272 503	29 704	2,8916	826 992	2 717	3,2854
2001	10 224 192	31 586	3,0893	820 241	3 267	3,9830
2002	10 200 774	31 758	3,1133	819 442	3 129	3,8185
2003	10 201 651	32 824	3,2175	819 851	3 126	3,8129
2004	10 206 923	33 060	3,2390	820 619	3 363	4,0981
2005	10 234 092	31 288	3,0572	822 977	2 894	3,5165
2006	10 266 646	31 415	3,0599	823 193	2 930	3,5593
2007	10 322 689	31 129	3,0156	825 523	2 783	3,3712
2008	10 429 692	31 300	3,0010	834 283	2 889	3,4629
2009	10 491 492	29 133	2,7768	836 128	2 805	3,3547
2010	10 517 247	30 783	2,9269	835 796	2 573	3,0785
2011	10 496 672	28 113	2,6783	828 595	2 319	2,7987
2012	10 509 286	26 402	2,5123	827 317	2 294	2,7728
2013	10 510 719	27 895	2,6540	825 842	2 252	2,7269

Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Příloha č. 28: Hrubá míra rozvodovosti za okresy Litoměřice a Most v letech 2000 - 2013

Rok	Střední stav obyvatelstva za okres LTM	Počet rozvodů za okres LTM	Hrubá míra rozvodovosti v ‰	Střední stav obyvatelstva za okres MOST	Počet rozvodů za okres MOST	Hrubá míra rozvodovosti v ‰
2000	114 141	385	3,3730	118 990	452	3,7986
2001	114 305	410	3,5869	117 217	450	3,8390
2002	114 486	379	3,3104	116 887	427	3,6531
2003	114 627	377	3,2889	116 664	496	4,2515
2004	114 825	393	3,4226	116 683	504	4,3194
2005	115 205	344	2,9860	116 758	484	4,1453
2006	114 081	330	2,8927	116 823	453	3,8777
2007	114 120	388	3,3999	116 718	413	3,5384
2008	117 816	359	3,0471	117 094	399	3,4075
2009	117 979	385	3,2633	117 256	339	2,8911
2010	117 946	334	2,8318	117 037	390	3,3323
2011	119 285	298	2,4982	114 903	322	2,8024
2012	119 234	290	2,4322	114 754	303	2,6404
2013	119 160	347	2,9121	114 637	276	2,4076

Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Příloha č. 29: Index determinace - Lineární trend - rozvodovost v okrese Litoměřice v letech 2000 - 2013

Rok	y_i (rozvody)	t_i	t_i^2	y_i'	$(y_i - y_i')^2$	$b * t_i$	$(y_i - \bar{y})^2$	$ y_i - y_i' $	$ y_i - y_i' /y_i$
2000	385	1	1	398,2286	174,9951	-6,1121	702,25	13,23	0,0343599
2001	410	2	4	392,1165	319,8202	-12,2242	2 652,25	17,88	0,0436183
2002	379	3	9	386,0044	49,0616	-18,3363	420,25	7,00	0,0184813
2003	377	4	16	379,8923	8,3654	-24,4484	342,25	2,89	0,0076719
2004	393	5	25	373,7802	369,4000	-30,5604	1 190,25	19,22	0,0489053
2005	344	6	36	367,6681	560,1805	-36,6725	210,25	23,67	0,0688027
2006	330	7	49	361,5560	995,7839	-42,7846	812,25	31,56	0,0956244
2007	388	8	64	355,4440	1 059,8960	-48,8967	870,25	32,56	0,0839073
2008	359	9	81	349,3319	93,4728	-55,0088	0,25	9,67	0,0269307
2009	385	10	100	343,2198	1 745,5868	-61,1209	702,25	41,78	0,1085201
2010	334	11	121	337,1077	9,6578	-67,2330	600,25	3,11	0,0093045
2011	298	12	144	330,9956	1 088,7099	-73,3451	3 660,25	33,00	0,1107235
2012	290	13	169	324,8835	1 216,8597	-79,4571	4 692,25	34,88	0,120288
2013	347	14	196	318,7714	796,8522	-85,5692	132,25	28,23	0,0813503
SUMA	5 019	105	1 015	5 019,0000	8 488,6418	-641,7692	16 987,50	298,67	0,8585
a = 404,3407			b = -6,1121			Index korelace I = -0,7073			
$\bar{y} = 358,5000$			n = 14			$I^2 = 0,5003$			
M.A.P.E. = 6,13%									

Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Příloha č. 30: Elementární charakteristiky migračního přírůstku obyvatelstva v okrese Litoměřice v letech 2000 - 2013

Rok	Migrační saldo za okres LTM (Y_t)	1.diference ($Y_t - Y_{t-1}$)	Řetězový index $\frac{Y_t}{Y_{t-1}}$	Bazický index $\frac{Y_t}{Y_0}$
2000	369	x	x	x
2001	289	-80	0,7832	0,7832
2002	303	14	1,0484	0,8211
2003	676	373	2,2310	1,8320
2004	398	-278	0,5888	1,0786
2005	-286	-684	-0,7186	-0,7751
2006	-1 357	-1 071	4,7448	-3,6775
2007	3 542	4 899	-2,6102	9,5989
2008	964	-2 578	0,2722	2,6125
2009	-224	-1 188	-0,2324	-0,6070
2010	-137	87	0,6116	-0,3713
2011	99	236	-0,7226	0,2683
2012	155	56	1,5657	0,4201
2013	-27	-182	-0,1742	-0,0732

Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce

Příloha č. 31: Migrační přírůstky obyvatelstva v České republice, Ústeckém kraji, okresech Litoměřice a Most v letech 2000 - 2013

Rok	Střední stav obyvatelstva za ČR	Migrační saldo za ČR	Střední stav obyvatelstva za Ústecký kraj	Migrační saldo za Ústecký kraj	Střední stav obyvatelstva za okres LTM	Migrační saldo za okres LTM	Střední stav obyvatelstva za okres MOST	Migrační saldo za okres MOST
2000	10 272 503	6 539	826 992	632	114 141	369	118 990	-267
2001	10 224 192	-8 551	820 241	17	114 305	289	117 217	-90
2002	10 200 774	12 290	819 442	1 365	114 486	303	116 887	-29
2003	10 201 651	25 789	819 851	2 072	114 627	676	116 664	151
2004	10 206 923	18 635	820 619	1 590	114 825	398	116 683	86
2005	10 234 092	36 229	822 977	1 266	115 205	-286	116 758	220
2006	10 266 646	34 720	823 193	-124	114 081	-1 357	116 823	15
2007	10 322 689	83 945	825 523	6 941	114 120	3 542	116 718	-156
2008	10 429 692	71 790	834 283	3 489	117 816	964	117 094	383
2009	10 491 492	28 344	836 128	-422	117 979	-224	117 256	-83
2010	10 517 247	15 648	835 796	-516	117 946	-137	117 037	-426
2011	10 496 672	16 889	828 595	-226	119 285	99	114 903	105
2012	10 509 286	10 293	827 317	-518	119 234	155	114 754	358
2013	10 510 719	-1 297	825 842	-427	119 160	-27	114 637	-304

Zdroj: www.czso.cz, vlastní práce