

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra statistiky**



**Diplomová práce**

**Komparace demografického vývoje České republiky se  
sousedními státy**

**Tereza LUKAVCOVÁ**

© 2016 ČZU v Praze

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Tereza Lukavcová

Provoz a ekonomika

Název práce

**Komparace demografického vývoje České republiky se sousedními státy**

Název anglicky

**Comparison of demographic development in the Czech republic and neighboring countries**

---

### Cíle práce

Cílem práce je komparace demografického vývoje České republiky s jejími sousedními státy, konkrétně se jedná o Německo, Rakousko, Slovensko a Polsko. Porovnány budou vybrané demografické ukazatele charakterizující stav a strukturu obyvatelstva České republiky a sousedních států. Srovnání budou podrobeny rovněž ukazatele vztahující se k demografickým procesům. Součástí řešení bude statistická prognóza vybraných demografických ukazatelů sledovaných států. Podkladové údaje budou zjištěny z databáze ČSÚ a Eurostatu.

### Metodika

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

## Doporučený rozsah práce

60-80 stran

## Klíčová slova

Demografie, demografický vývoj, trend, stárnutí, porodnost, úmrtnost, demografická reprodukce, časová řada, obyvatelstvo.

---

## Doporučené zdroje informací

- HENDL, Jan. Přehled statistických metod: analýza a metaanalýza dat. 4., rozš. vyd. Praha: Portál, 2012, 734 s. ISBN 978-80-262-0200-4.
- HINDLS, Richard, Stanislava HRONOVÁ, Jan SEGER a Jakub FISHER. Statistika pro ekonomy. 8. vyd. Praha: Professional Publishing, 2007, 415 s. ISBN 978-80-86946-43-6.
- KALIBOVÁ, Květa. Úvod do demografie. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2002, 52 s. ISBN 80-246-0222-9.
- KALIBOVÁ, Květa, Zdeněk PAVLÍK a Alena VODÁKOVÁ. Demografie nejen pro demografy. 2. vyd. Praha: Sociologické nakladatelství, 1998, 128 s. ISBN 80-858-5030-3.
- KOSCHIN, Felix. Aktuárská demografie. Vyd. 1. Praha: Oeconomica, 2002, 99 s. ISBN 80-245-0403-0.
- KOSCHIN, Felix. Demografie poprvé. Vyd. 2. přeprac. V Praze: Oeconomica, 2005, 122 s. ISBN 80-245-0859-1.
- LANGHAMROVÁ, Jitka a Eva KAČEROVÁ. Demografie: materiály ke cvičení. 2., přeprac. vyd. Praha: Oeconomica, 2007, 91 s. ISBN 978-80-245-1224-2.
- ROUBÍČEK, Vladimír. Úvod do demografie. 1. vyd. Praha: CODEX Bohemia, 1997, 348 s. ISBN 80-85963-43-4.
- SVATOŠOVÁ, Libuše, Bohumil KÁBA a Marie PRÁŠILOVÁ. Zdroje a zpracování sociálních a ekonomických dat: učební texty. Vyd. 1. V Praze: Česká zemědělská univerzita v Praze, Provozně ekonomická fakulta, 2004, 194 s. ISBN 80-213-1189-4.
- 

## Předběžný termín obhajoby

2015/16 LS – PEF

## Vedoucí práce

doc. Ing. Marie Prášilová, CSc.

## Garantující pracoviště

Katedra statistiky

Elektronicky schváleno dne 21. 10. 2015

**prof. Ing. Libuše Svatošová, CSc.**

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 11. 11. 2015

**Ing. Martin Pelikán, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 17. 03. 2016

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Komparace demografického vývoje České republiky se sousedními státy" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 22. 3. 2016 \_\_\_\_\_

## **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí mé diplomové práce paní doc. Ing. Marii Prášilové, CSc. za vedení a velmi cenné rady, které mi poskytla během zpracování diplomové práce. Dále vyjadřuji své poděkování své rodině a svým nejbližším, kteří mi po celou dobu studií stáli po boku a podporovali mě. DĚKUJI!

# Komparace demografického vývoje České republiky se sousedními státy

---

## Souhrn

Diplomová práce se zabývá komparací demografického vývoje České republiky se sousedními státy, tedy se Slovenskem, Polskem, Německem a Rakouskem v letech 1989 – 2014. Srovnání bylo provedeno také s demografickými ukazateli Evropské unie. Na základě demografických ukazatelů, které vyjadřují stav, strukturu a pohyb obyvatelstva v jednotlivých vybraných státech, byly tyto státy porovnávány s Českou republikou. Komparaci byly podrobeny dílčí ukazatelé přirozené obnovy stavu populace a prostorové mobility obyvatel, které způsobují změny v počtu obyvatel. Srovnávána byla také struktura obyvatelstva a věkový medián. Komparace byla doplněna analýzou příčin rozdílností ve vývojových trendech a o predikce vybraných demografických ukazatelů. Byly nalezeny přímé souvislosti demografických změn se změnami v ekonomice České republiky. Na závěr byly formulovány návrhy a doporučení pro Českou republiku a její budoucí demografický vývoj.

## Klíčová slova:

- demografie,
- demografický vývoj,
- stárnutí,
- porodnost,
- úmrtnost,
- demografická reprodukce,
- časová řada,
- obyvatelstvo.

# Comparison of demographic development in the Czech Republic and neighboring countries

---

## Summary

This thesis deals with the comparison of demographic development in the Czech Republic with neighboring countries, namely Slovakia, Poland, Germany and Austria in 1989 - 2014. Comparisons were made also with the demographic indicators of the European Union. On the basis of demographic indicators, which reflect the state of the structure and movement of population in each selected states, these states compared with the Czech Republic. Comparison were subjected to partial indicators of natural recovery of the population and spatial mobility of the population, causing changes in the population. They were also compared the structure of the population and median age. Comparison was supplemented by analysis of the causes of differences in the trends and predictions on selected demographic indicators. They were found in direct relation to demographic change with changes in the economy of the Czech Republic. At the conclusion they were formulated suggestions and recommendations for the Czech Republic and its future demographic trends.

## Keywords:

- demography,
- demographic trends,
- aging,
- birth rate,
- mortality,
- demographic reproduction,
- time series,
- population.

## Obsah

<b>1</b>	<b>ÚVOD</b> .....	11
<b>2</b>	<b>CÍL PRÁCE A METODIKA</b> .....	13
2.1	Cíl práce.....	13
2.2	Metodika.....	13
2.2.1	Časová řada.....	13
2.2.2	Elementární charakteristiky časových řad.....	13
2.2.3	Trendová složka časové řady.....	14
2.2.4	Indexová analýza.....	15
<b>3</b>	<b>LITERÁRNÍ REŠERŠE</b> .....	17
3.1	Demografie.....	17
3.1.1	Prameny demografický dat.....	17
3.1.2	Demografické ukazatele.....	18
3.2	Demografie a ekonomie.....	18
3.2.1	Sociální ekonomie.....	19
3.2.2	Vliv demografie na veřejný sektor.....	19
3.2.3	Demografie a daňový systém.....	20
3.3	Demografie a sociologie.....	20
3.4	Populační teorie a populační politika.....	20
3.4.1	Populační politika.....	21
3.4.2	Natalitní politika.....	24
3.4.3	Sociální politika.....	25
3.5	Demografické jevy a procesy.....	26
3.5.1	Demografická reprodukce.....	27
3.5.2	Migrace.....	27
3.6	Demografická revoluce.....	29



3.7	Demografické stárnutí .....	30
3.7.1	Sociálně ekonomické důsledky demografického stárnutí .....	31
3.8	Populační prognózy .....	32
<b>4</b>	<b>CHARAKTERISTIKA VYBRANÝCH ZEMÍ</b> .....	<b>34</b>
4.1	Česká republika .....	34
4.2	Slovenská republika .....	35
4.3	Polská republika .....	36
4.4	Spolková republika Německo .....	37
4.5	Rakouská republika .....	38
<b>5</b>	<b>ANALÝZA DOSAŽENÝCH VÝSLEDKŮ</b> .....	<b>39</b>
5.1	Počet obyvatel České republiky .....	39
5.1.1	Trend vývoje počtu obyvatel České republiky .....	40
5.1.2	Komparace vývojových tendencí počtu obyvatel .....	41
5.2	Struktura obyvatelstva .....	44
5.2.1	Struktura obyvatelstva dle pohlaví .....	44
5.2.2	Věkové složení obyvatelstva .....	46
5.2.3	Index stáří .....	48
5.2.4	Index ekonomického zatížení .....	50
5.2.5	Index hospodářského zatížení .....	52
5.2.6	Komparace vývojových tendencí struktury obyvatelstva .....	53
5.3	Demografická reprodukce .....	62
5.3.1	Přirozený přírůstek .....	63
5.3.2	Narození a zemřelí .....	64
5.3.3	Komparace vývojových tendencí přirozeného přírůstku .....	65
5.4	Přírůstek stěhováním - migrace .....	69
5.4.1	Komparace vývojových tendencí přírůstku stěhováním .....	71

5.5	Věkový medián.....	74
5.5.1	Komparace vývojových tendencí věkového mediánu.....	75
5.6	Trend a prognóza vybraných demografických ukazatelů.....	79
5.6.1	Trend vývoje počtu obyvatel.....	79
5.6.2	Trend vývoje indexu stáří.....	80
5.6.3	Trend vývoje věkového mediánu .....	81
5.7	Ekonomické souvislosti.....	82
<b>6</b>	<b>NÁVRHY A DOPORUČENÍ.....</b>	<b>85</b>
<b>7</b>	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>87</b>
<b>8</b>	<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....</b>	<b>90</b>
<b>9</b>	<b>PŘÍLOHY.....</b>	<b>97</b>

# 1 ÚVOD

Populační vývoj je jedním ze stěžejních problémů současné i budoucí společnosti. Přímý dopad populačního vývoje na hospodářskou situaci a ekonomiku dané země je nezpochybnitelný. Zkoumání demografického vývoje a porovnávání výsledků analýz jednotlivých období, prognózování a projekce mají zásadní význam z hlediska ekonomického. Svět čelí permanentnímu nárůstu počtu obyvatel a zároveň i stárnutí populace. Především díky zlepšující se kvalitě života, která zahrnuje moderní zdravotnictví a sociální péči, výživovou problematiku a růst vzdělání, dochází k prodlužování délky života. Snižuje se také podíl dětské složky obyvatelstva, a to do budoucna představuje velký ekonomický a sociální problém.

V roce 1989 došlo v České republice k pádu komunistického režimu a k přechodu z centrálně plánované ekonomiky na tržní ekonomiku. Nastolení demokratického režimu vyvolalo změnu v demografickém chování obyvatelstva. Model demografického chování, který v období reálného socialismu panoval, se začal měnit z modelu typického vysokou intenzitou plodnosti na model, který je charakterizován plodností hluboko pod záchovnou hranicí. Se svobodnou a demokratickou společností mění mladí lidé životní priority, do popředí se dostává vzdělání, cestování, budování kariéry a odklad zakládání rodiny do pozdějšího věku. Všechny tyto aspekty změnil demografický vývoj České republiky.

Také střeoevropské státy v uplynulých dvaceti šesti letech populačně stagnovaly, nebo rovnou rychle vymíraly. Pokud některé země v užší střední Evropě přece jen populačně rostly, tak hlavně zásluhou imigrace. Ve všech sousedních zemích České republiky panuje podobný trend poklesu počtu obyvatel. Ačkoli má Evropa do svých křesťanských civilizačních základů vloženu i biblickou výzvu, v lidové parafrázi znějící „Milujte se a množte se“, moderní doba jejím naplnění nepřejí. Na rozdíl od zbytku světa, kde mají spíše opačné problémy. Nízká porodnost původních Evropanů spojená s rychlým násobením imigrantů změnil dramaticky to, čemu dnes říkáme evropská kultura a společnost. Pozměněný populační mix má dalekosáhlé následky v oblasti vzdělávání, bydlení, sociální péče, práce, umění a všeho, co s tím souvisí.

Demografický vývoj České republiky zaznamenal v minulosti dvě významná období v protikladu se současným trendem poklesu porodnosti. První období, kdy se rodilo hodně dětí, nastalo po skončení druhé světové války. Důvodem byla naděje obyvatelstva

v lepší budoucnost a rychlé zlepšení životní úrovně. Druhé období tzv. období Husákových dětí nastalo v 70. letech, kdy nárůst natality ovlivňují především vládní opatření. Příkladem pronatalitně působících vládních opatření byla možnost bezúročných novomanželských půjček a zdarma přidělované byty, které výrazně podpořily rodinou politiku z hlediska příznivého demografického vývoje v počtu narozených dětí a uzavřených manželství.

Současný demografický trend České republiky a sousedních států potvrzuje evropský trend stárnutí populací. Výrazný nesoulad vzniká mezi růstem postproduktivní a snižováním předproduktivní věkové kategorie obyvatelstva. Na trend stárnutí společnosti po roce 1989 měla především vliv dříve neznámá nezaměstnanosti, sociální nejistoty a uplatňování ekonomických a sociálních reforem.

## **2 CÍL PRÁCE A METODIKA**

### **2.1 Cíl práce**

Cílem práce je komparace demografického vývoje České republiky s jejími sousedními státy, konkrétně se jedná o Německo, Rakousko, Slovensko a Polsko. Hodnoceno je období let 1989 až 2014. Porovnány budou vybrané demografické ukazatele charakterizující stav a strukturu obyvatelstva České republiky a sousedních států, mezi něž patří počet obyvatel, věkové složení obyvatelstva, index stáří, index ekonomického zatížení a vážený index hospodářského zatížení, v neposlední řadě bude komparován věkový medián. Srovnání budou podrobeny rovněž ukazatele vztahující se k demografickým procesům. Demografické procesy budou reprezentovat dílčí ukazatele charakterizující migraci a přirozený přírůstek. Součástí řešení bude statistická prognóza vybraných demografických ukazatelů sledovaných států, nalezení ekonomických souvislostí mezi demografickým vývojem a vývojem ekonomiky České republiky. V závěru budou formulovány návrhy a doporučení pro budoucí demografický vývoj. Podkladové údaje budou zjištěny z databáze Českého statistického úřadu a Eurostatu.

### **2.2 Metodika**

#### **2.2.1 Časová řada**

Pojem časová řada vyjadřuje posloupnost věcně a prostorově uspořádaných údajů, které jsou z hlediska času jednoznačně uspořádána ve směru minulost – přítomnost. Každý údaj se vztahuje k určitému časovému bodu - rozhodnému okamžiku nebo k časovému úseku. Analýza časových řad je soubor metod, které slouží k popisu dynamiky vývoje sledovaných jevů v referenčním období a k následnému předvídání jejich chování na základě tendencí časové řady. [5]

#### **2.2.2 Elementární charakteristiky časových řad**

Elementární charakteristiky časových řad je možné využívat pro charakterizování dynamiky vývoje časových řad. Slouží k rychlému a orientačnímu přehledu o stavu charakteru procesu časové řady.

Elementární charakteristiky časových řad použité v diplomové práci:

- **První absolutní diference:**  $d_{1i} = y_t - y_{t-1}$ ,  $t = 2, 3, \dots, n$
- **Tempo růstu (koeficient růstu):**  $k_t = \frac{y_t}{y_{t-1}}$ ,  $t = 2, 3, \dots, n$
- **Průměrný index růstu:**  $\bar{k} = \sqrt[n-1]{k_1 \cdot k_2 \cdot \dots \cdot k_{n-1}} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}}$
- **Bazický index:**  $bi = \frac{y_t}{y_0}$ ,  $t = 2, 3, \dots, n$  [34]

### 2.2.3 Trendová složka časové řady

Klasický model dekomponuje časové řady na čtyři základní složky časového pohybu, které tvoří systematickou část průběhu časové řady. Souběžná existence všech čtyř složek není nutná a je podmíněna charakterem zkoumaného ukazatele. Časovou řadu lze dekomponovat na složky trendovou, sezónní, cyklickou a náhodnou. [5]

Popis hlavní tendence časové řady je jedním z nejdůležitějších úkolů analýzy časové řady. Tendenci se rozumí trend dlouhodobého vývoje hodnot analyzovaného ukazatele v čase. K analýze a prognózování časových řad bylo vybráno pět nejvýznamnějších trendových funkcí – lineární, kvadratická, kubická, logaritmická a mocninná. Důraz je kladen především matematickou jednoduchostí. [4]

Rovnice trendových funkcí využité v diplomové práci:

- Lineární  $y'_t = a + b \cdot t$
- Kvadratická  $y'_t = a + b \cdot t + c \cdot t^2$
- Kubická  $y'_t = a + b \cdot t + c \cdot t^2 + d \cdot t^3$
- Logaritmická  $y'_t = a + b \cdot \log t$
- Mocninná  $y'_t = a \cdot t^b$ ,

kde  $a, b, c$  jsou parametry funkce,  $t = 1, 2, \dots, n$ . [34]

### Volba vhodného trendu

**Index determinace  $I^2$**  slouží jako kritérium výběru nejvýstižnější nelineární trendové funkce daného ukazatele (o vhodnosti použitého trendového modelu u lineární závislosti vypovídá **koeficient determinace  $R^2$** ). Slouží k popisu stupně shody modelu

s empirickými údaji. Nabývá hodnot v intervalu od 0 do 1. Čím více se index determinace blíží k jedné, tím model lépe popisuje zkoumaný jev. [4]

Vzorec pro výpočet indexu determinace:

$$I^2 = 1 - \frac{\sum_{t=1}^n (y_t - y'_t)^2}{\sum_{t=1}^n (y_t - \bar{y})^2}$$

### **Předpověď časových řad - extrapolace**

K předpovědi časových řad se nejvíce používá metoda extrapolace, která spočívá v tom, že se určí základní trend vývoje sledovaného ukazatele a předpovědí je poté extrapolovaný trend. V modelech vývojových tendencí je prognózovaná veličina závisle proměnná a za nezávisle proměnnou je přejímán čas. Metody založené na extrapolaci klasických modelů trendu vycházejí ze zkoumání vývoje ukazatele v minulosti a přítomnosti a přenesou ho do budoucnosti. K prognóze tedy stačí znát pouze informace o minulém vývoji jevu. Prognostické metody založené na extrapolaci mají výhodu v matematické jednoduchosti a dobré interpretovanosti výsledků. Užití extrapoláčnických předpovědí je oprávněno pouze tehdy, jsou-li vnější podmínky stabilní (princip ceteris paribus). Tento typ prognóz má největší význam při konstrukci krátkodobých předpovědí (1 – 3 období dopředu). [34], [5]

#### **2.2.4 Indexová analýza**

##### **Index maskulinity (Ima)**

Index maskulinity vyjadřuje počet mužů v populaci na sto žen. [16]

$$I_{ma} = \frac{\text{počet mužů}}{\text{počet žen}} * 100$$

##### **Index feminity (Ife)**

Index feminity udává počet žen (Pž) v populaci na sto mužů (Pm). [16]

$$I_{fe} = \frac{\text{počet žen}}{\text{počet mužů}} * 100$$

### **Index stáří (Is)**

Index stáří je charakteristikou věkové struktury obyvatelstva. Vypovídá o stárnutí populace. Vyjadřuje, kolik obyvatel z postproduktivní složky obyvatelstva připadá na 100 osob z dětské věkové kategorie. Konkrétně kolik obyvatel ve věku 65 a více let připadá na 100 dětí v předproduktivní věkové kategorii. Preferuje se nejnižší hodnota indexu. [1]

$$I_s = \frac{\text{počet obyvatel ve věku 65 let a více}}{\text{počet obyvatel ve věku 0 - 14 let}} * 100$$

### **Index ekonomického zatížení (Iez)**

Index ekonomického zatížení vyjadřuje poměr počtu obyvatel v postproduktivní složce a dětské složce k počtu obyvatel v produktivním věku. Udává, kolik ekonomicky neaktivních osob připadá na 100 osob z produktivní složky obyvatelstva ve věku 15 – 64 let. Optimální hodnota je ta, která dosahuje minima. [1]

$$I_{ez} = \frac{\text{počet obyvatel ve věku 0 - 14 let} + \text{počet obyvatel ve věku 65 let a více}}{\text{počet obyvatel ve věku 15 - 64 let}} * 100$$

### **Index hospodářského zatížení (Ihz)**

Index hospodářského zatížení vyjadřuje poměr obyvatel všech věkových kategorií k počtu obyvatel v produktivní věkové kategorii. Je to tzv. poměr spotřebitelů a výrobců. Vážená forma indexu zohledňuje relativní spotřebu jednotlivých generací – děti a důchodci spotřebují méně než produktivní věková kategorie. Koeficienty pro určení výše spotřeby předproduktivní a postproduktivní věkové kategorie jsou dle metodiky OSN rovny 0,7. Optimální hodnota je minimální. [16]

$$I_{hz} = \frac{0,7 * I. + II. + 0,7 * III.}{II.}$$

kde: I. = předproduktivní věková kategorie (0 – 14 let)

II. = produktivní věková kategorie (15 – 64 let)

III. = postproduktivní věková kategorie (65 let a více) [16]



## 3 LITERÁRNÍ REŠERŠE

### 3.1 Demografie

Demografie je společenská věda, jejímž předmětem jsou demografické jevy a procesy, respektive zákonitosti, jimiž se tyto jevy a procesy řídí. Demografické jevy a procesy souvisí s lidskou reprodukcí (reprodukcí lidských populací), která je chápána jako přirozená obnova stavu obyvatelstva prostřednictvím biosociálních procesů porodnosti a úmrtnosti a také jako celková obnova obyvatelstva, zahrnující i obnovu obyvatelstva stěhováním. Demografie se zabývá demografickou strukturou obyvatelstva (složením podle věku, pohlaví, vzdělání a dalšími demografickými charakteristikami). [7], [37]

#### 3.1.1 Prameny demografický dat

Prameny demografických dat jsou tvořeny prameny běžné demografické statistiky a výsledky speciálních výběrových šetření. Poskytují údaje pro analýzu procesu demografické reprodukce včetně hodnocení demografických změn (dlouhodobých trendů i krátkodobých kolísání) v souvislosti se změnami v sociální, ekonomické a politické oblasti. Prameny můžeme rozlišit na dvě kategorie – prameny údajů a prameny verbálních informací (ročenky, časopisy, analýzy a studie). [11], [12]

Hlavními prameny demografických dat jsou:

- sčítání lidu,
- evidence migrací,
- evidence přirozené měny,
- výběrová šetření,
- registry obyvatelstva,
- evidence nemocnosti,
- historické prameny. [7]

Data o populačních procesech jsou soustředována k centrálnímu zpracování systémem povinných statistických hlášení. Českému statistickému úřadu podávají hlášení zpravodajské jednotky na základě zákona o státní statistické službě. Pro demografickou

statistiku v České republice jsou těmito jednotkami matriky, porodnice, ohlašovny pobytu, okresní úřadovny, cizinecká policie a krajské soudy. [20]

### **3.1.2 Demografické ukazatele**

Všechna základní i analytická data, která se vztahují k jednotlivým složkám procesu demografické reprodukce (sňatečnost, porodnost atd.), se považují za demografické ukazatele. Výsledky ze sčítání lidu, evidence přirozené měny, evidence migrací a z různých výběrových šetření či registrů obyvatelstva představují základní data, která mají podobu uspořádané řady absolutních čísel. Jsou to například počet obyvatel, počet narozených, zemřelých, sňatků a rozvodů. Tyto absolutní údaje se dávají do vzájemných souvislostí a počítají se jako poměrná neboli relativní data, která se dle způsobu výpočtu označují jako ukazatele, indexy a kvocienty. Základem demografické analýzy je tedy časové, věcné a prostorové porovnávání absolutních údajů. [7], [25]

## **3.2 Demografie a ekonomie**

Ekonomická demografie je zvláštní oddíl demografie, který stojí na pomezí demografie a ekonomie a zabývá se ekonomickými aspekty populace (respektive demografickými aspekty ekonomiky). Hlavním předmětem pozornosti oboru je na jedné straně zkoumání ekonomických podmínek a činitelů reprodukce obyvatelstva a na druhé straně zkoumání ekonomických důsledků této reprodukce. Závěry ze zkoumání jsou základními kameny k formulaci vhodné populační politiky i hospodářské politiky státu a dalších dlouhodobých hospodářských strategií regionálního i ústředního charakteru. Ekonomické aspekty reprodukce obyvatelstva směřují k získání teoretických závěrů o tom, jak může ekonomika ovlivnit vývoj a populační politiku. Ekonomické aspekty populační politiky směřují spíše k praktickým politickým opatřením, jak předejít možným rozporům mezi populačním a hospodářským vývojem. [32]

Na ekonomické jevy ve společnosti nelze pohlížet jen skrze strohá čísla a ukazatele. Veškeré ekonomické dění se odehrává v rámci společnosti. Události v ekonomice ovlivňují chování domácností a zároveň lze pozorvat opačnou kauzalitu. Úzkou provázanost mezi ekonomickým a společenským vývojem lze sledovat v případě populačního vývoje. Při pohledu do historie je patrné, že s rostoucí ekonomickou úrovní zemí se zákonitě mění také reprodukční chování obyvatel. [37]

Demografická data jsou v regionálním členění vhodným podkladem pro rozhodování o výhledovém zaměření výrobních i obchodních plánů menších podnikatelských subjektů. Znalost informací o počtu, rozmístění a demografické i sociální struktuře obyvatelstva v regionech a sídlech může výrazně přispět k úspěšnému rozhodování a plánování i u menších firem místního významu. Demografické podklady jsou nutné pro formulaci konkrétních cílů v oblasti populačního vývoje, který má zjišťovat přiměřenou kvantitativní reprodukci pracovních sil, jež je podmínkou žádoucího rozvoje životní úrovně. [32], [16]

Důležitý je vztah populace a hospodářského růstu. Velikost populace je explicitně zavedena do teorie dlouhodobého růstu. Předpokládá se, že v ideálním případě ve stabilním stálem stavu roste zásoba kapitálu stejným tempem jako tempo růstu obyvatelstva. Tím ekonomika konverguje ke stabilnímu (stálému vztahu). [23]

### **3.2.1 Sociální ekonomie**

Sociální ekonomie zkoumá vztahy mezi ekonomikou a společností. Vytvíjí se jako věda o etických a sociálních příčinách a důsledcích ekonomického chování institucí a organizací. Zaměřuje se na podporu kvalitního výzkumu v oblastech vzájemných vztahů mezi etikou a společenskými hodnotami, konceptu sociální spravedlnosti, sociální dimenze hospodářského života. Klade důraz na vytvoření společenských podmínek, které jsou předpokladem pro dobrou společnost a ovlivňují ekonomické chování. Zkoumá vliv sociální interakce na hospodářské výsledky, a jak různé instituce přispívají k udržitelné, efektivní a spravedlivé ekonomice. V rámci sociální ekonomie se zdůrazňuje, že ekonomické principy zahrnují také řadu filozofických a morálních zásad. Nejde pouze o zlepšení materiální situace obyvatel, ale také o význam spolupráce, přispívání a sdílení společného dobra. [2]

Sociální ekonomie se zabývá lidskými hodnotami, povahou člověka a přerozdělením bohatství. Jsou definovány účinné aspekty efektivní ekonomiky – solidarita a kreativita. Solidarita je doplňkem k ekonomické soutěži a zaslouží si být uznána jako součást základního ekonomického modelu. [2]

### **3.2.2 Vliv demografie na veřejný sektor**

Velikost a strukturu veřejného sektoru ovlivňují různé faktory. V odborné literatuře se jako nejdůležitější uvádějí právě faktory demografické, ekonomické, historické a geopolitické, kulturně – náboženské, politické a vliv mezinárodní komparace. Mezi

demografické faktory patří populace a změny v její věkové a sociální struktuře. Růst populace obecně vede k růstu veřejného sektoru. Změna věkové a sociální struktury vede ke změnám v jednotlivých resortech veřejného sektoru. Například změny v porodnosti a stárnutí obyvatelstva ovlivní ve střednědobém a dlouhodobějším horizontu změny ve školství, zdravotnictví, v sociální péči a v důchodovém zabezpečení apod. [29], [30]

### **3.2.3 Demografie a daňový systém**

Demografické tendence ovlivňují strukturu daní v Evropské unii. Například osobní důchodové daně jsou v rámci Evropské unie velmi různorodé a silně odrážejí tradice jednotlivých členských zemí. Rozdíl je spatřován v přístupu jednotlivých zemí k možnostem zohledňování sociálních podmínek daňových poplatníků, jako je počet vyživovaných dětí, rodinná situace, invalidita nebo věk. Některé země využívají formu odpočtu od základu daně, jiné slev na dani. Řada zemí uplatňuje daňové pásmo pro aplikaci nulové sazby daně. Velké rozdíly mezi zeměmi jsou také přímo v daňových sazbách či v osvobození od daně. [21], [18]

### **3.3 Demografie a sociologie**

Reprodukce lidských populací má svou biologickou a sociální stránku. Tyto stránky jsou teoreticky rozdělitelné, prakticky nikoliv. Početní změny populace jsou odvozeny od procesů porodnosti a úmrtnosti, které jsou svázány jak s biologickými možnostmi a hranicemi života, tak se sociálními determinanty, které určují formu a míru naplnění biologických možností. Všechny demografické události jsou tedy i výrazně spojeny sociálními normami a hodnotami. Zejména v oblasti populační politiky, respektive natalitní politiky se stýká a doplňuje demografický a sociologický přístup. Působí společně jako korektor a katalyzátor ekonomických hledisek a rozhodnutí. [8]

### **3.4 Populační teorie a populační politika**

Do poloviny 18. století lze při charakteristice úrovně demografické reprodukce mluvit o tzv. přirozeném reprodukčním chování. Vysoká neregulovaná plodnost byla doprovázena vysokou úrovní úmrtnosti. Výsledkem byl nízký přirozený přírůstek. Války, epidemie a hladomory měly za následek střídání období růstu a stagnace počtu obyvatel. Počátek záměrného ovlivňování plodnosti a úmrtnosti se objevuje okolo roku 1750

ve vyspělých evropských zemích, souvisí s vyvrcholením renesance. Změny v úrovni demografické reprodukce se staly předmětem zájmu různých autorů, kteří se snažili vysvětlit příčiny těchto změn. Se zlepšením hygieny, pokrokem v lékařských vědách a s růstem životní úrovně bylo spojováno postupné zlepšování úmrtnostních poměrů. Zdůvodnění změn v úrovni porodnosti bylo složitější a vznikla řada hypotéz, které vysvětlovaly podmíněnosti poklesu její úrovně – teorie sociálního vzestupu, blahobytová teorie, teorie urbanizační. Dalšími příčinami snižování porodnosti bývají uváděny – zvýšení vzdělanostní úrovně, emancipace žen, zmenšení rodičovské moci, změna ekonomického významu dětí pro rodinu a mnoho dalších. Společným znakem těchto teorií je, že přeceňují jevové a časově omezené stránky procesu a neodhalují jeho podmíněnosti jako celku. [7], [22]

### 3.4.1 Populační politika

Populační politika není bezprostřední součástí demografie, ale svou problematikou s ní úzce souvisí. Bez demografických analýz a prognóz nelze účinnou a racionální populační politiku sestavit. Poskytování podkladů pro rozhodování o populační politice ve společenském i regionálním měřítku je jedním z cílů demografických analýz. [32]

Populační politika je součástí politiky státu v oblasti populačního vývoje. Lze ji chápat jako součást sociální politiky. Je to souhrn konkrétních praktických opatření dlouhodobého charakteru, jimiž se má usměrnit populační vývoj. Předpokladem je stanovení samostatných cílů. Realizuje se v oblasti ekonomické, administrativní, sociální, právní a zdravotní, a to formou materiální, peněžitou, psychologickou a výchovnou. Populační opatření mohou mít dvojí charakter: buď jde o určitý obecně závazný a právně garantovaný předpis - *zákon*, který se stává obecnou normou chování a základem pro poskytování materiálních a nemateriálních podpor. Nebo se jedná o záměrný ekonomický, výchovný, propagační či jiný *impuls* (například změna cenové a výrobní politiky). [8]

Populační politiku lze rozdělit do tří kategorií. Dle cílů, které si klade: na *kvantitativní* (usměrnění početního vývoje obyvatelstva) a na *strukturální* (usměrnění strukturálního vývoje obyvatelstva). Dle prostředků, které používá: na *stimulační* (používá různých ekonomických a psychologických podnětů ve formě výsad a výhod skupinám obyvatelstva – v souladu s cíli populační politiky), na *represivní* (požívá různých postihů

a znevýhodnění skupin obyvatelstva – proti záměrům populační politiky) a na *přímo selektivní* (častá forma migrační politiky) – určité skupiny osob jsou předem vyloučeny. Dle předmětu působení lze populační politiku rozlišovat na *natalitní politiku* (pozitivní, pronatalitní politika) zaměřenou na podporu, na *antinatalitní politiku* (negativní) - omezování porodnosti a na *migrační politiku*, která je založena na podpoře či omezování zahraničního stěhování. Zdravotnická, nutriční a školská (vzdělanostní) politika jsou v širším smyslu součástí populační politiky. [32]

Nástroje populační politiky se dělí na *přímé* a *nepřímé*. Vláda tak může populační politiku provádět využitím právních aktů a změnou sazeb sociálních dávek, daní a poplatků. Přímé nástroje jsou opatření, která mají za následek přímé ovlivňování populace. Nepřímé nástroje působí na vývoj populace zprostředkovaně přes určité mechanismy, například zkvalitňování lékařské péče může mít za následek snížení úmrtnosti. [40], [13]

Populační opatření představují řízenou implikaci změn do života společnosti. V širším smyslu lze do populační politiky zahrnout všechna opatření a s nimi související činnosti, které ovlivňují populační vývoj bez ohledu na prioritu cílů. V užším pojetí populační politika zahrnuje opatření koncipována, přijatá a realizovaná přímo za účelem ovlivnění demografické reprodukce. Někdy se o populační politice v této souvislosti hovoří jako o “demografické politice“. Je zaměřená na oblast porodnosti a úmrtnosti a na s ní související aspekty sňatečnosti, rozvodovosti a nemocnosti. Ovlivňuje demografické chování v těchto oblastech. Populační politika je spjatá také s rozmisťováním obyvatel a migrací. Nejužší pojetí populační politiky je vyjádřeno natalitní politikou, dokonce někdy jen s pronatalitní koncepcí. Koncentruje se tedy pouze na regulaci porodnosti. [32]

Pojetí populační politiky je do značné míry dáno historickými a společenskými podmínkami. Například v Československu před 2. světovou válkou byla populační politika kombinací slabé pronatalitní politiky s politikou vystěhovalectví, v 50. letech se výrazně koncentrovala na pronatalitní opatření. V podstatě se vždy uvažuje o státní populační politice, která je závislá na státní ideologii, míře hospodářské a kulturní rozvinutosti i dané historické situaci. V současné době některé vyspělé západní země uvažují o populační politice bez opatření, která by byla v nejširším pojetí důsledkem optimálního ekonomického a sociálního rozvoje. [8]

Populační politika má svou teoretickou složku, která v sobě zahrnuje koncepční východiska různých typů populačních opatření, analýzu jejich společenské a ekonomické náročnosti, zkušeností z populačních politik a odhady pravděpodobných efektů. Teorie populační politiky zabývající se opatřeními přímo ovlivňující demografickou reprodukci se považuje za součást demografie. Teorie týkající se rozmístění obyvatelstva a migrace je součástí demogeografie. [8]

Formulace konkrétních opatření populační politiky musí brát v úvahu specifika demografické reprodukce – respektování biologických zákonitostí. Jednoduchá situace je v oblasti úmrtnosti, kde prakticky všechna opatření směřují ke zlepšení zdravotní péče a parametrů životního prostředí, které vedou k prodloužení naděje na dožití. Problémem zde není konkretizace cílů populační politiky, ale vazba na omezující ekonomické, sociální a někdy i psychologické možnosti dané společností. Zhoršování parametrů úmrtnosti signalizuje neúčinnou populační politiku v této oblasti a celkově nezdravou a neperspektivní tendenci vývoje společnosti. Složitější je konkretizace cílů populační politiky v oblasti porodnosti. Nelze například porušovat zásadu nezadatelného práva rodičů mít tolik dětí, kolik si přejí. Z tohoto hlediska je hlavním cílem populační politiky vytvořit rodinám takové podmínky, aby mohly naplnit svá přání bez snížení životní úrovně a jiných negativních důsledků. [23], [8]

Obecně by cíle populační politiky měly vycházet ze stanovení populačního optima. Opatření populační politiky vytvářejí složitý systém, v němž dochází ke vzájemné podpoře či rušení jednotlivých komponent. Pokud nejsou správně vyváženy, mohou vyvolat nepředvídatelné problémy. Hodnocení efektivnosti populační politiky často bývá předmětem mnoha diskusí. Soudí se, že skutečné pozitivní účinky jsou menší než předpokládané a projevují se příliš krátkodobě nebo naopak s neodhadnutelným zpožděním. Některé směry populační politiky se snaží minimalizovat přímá opatření a ponechat prostor pro samoregulaci demografického systému v rámci optimalizace celkové koncepce sociálního a ekonomického rozvoje. Úvahy o populační politice jsou důležitou součástí sociálních prognóz. [8]

Současné trendy ve vývoji populační politik v hospodářsky vyspělých zemích jsou následující:

- populační politika ztratila svůj explicitní charakter – v centru pozornosti není demografický dopad přijímaných opatření, ale jejich vliv na životní podmínky rodin,
  - důraz je kladen na tzv. adaptační opatření – tj. opatření, jejichž cílem je přizpůsobit se novým demografickým podmínkám, ne je měnit. Mezi taková opatření lze zařadit důchodovou reformu, která vychází z předpokládaných důsledků demografického stárnutí,
  - přechod od koncepce „welfare state“ k tzv. „care-giving society“, ve které péče o děti a staré osoby bude společností adekvátně oceněna. V rámci této koncepce by výchova dětí měla být chápána stejně jako jakékoliv jiné zaměstnání,
  - úvahy, jak ocenit skutečnost, že rodiny produkují „lidský kapitál“. Společnost dosud oceňovala pouze ekonomickou produkci, což zvýhodňuje bezdětné oproti těm, co se rozhodnou mít děti na úkor své profesní kariéry a pracovním výdělkům.
- [40]

### **3.4.2 Natalitní politika**

Natalitní politika znamená doslova politiku porodnosti. Představuje záměrné usměrňování demografického chování souvisejícího s plozením dětí pomocí přímých i nepřímých opatření (ekonomických, sociálních, výchovných, právních apod.). Natalitní politika je součástí populační politiky, která má dlouhou tradici. V praxi se ale oba pojmy překrývají, zejména pokud se populační politika soustředí na opatření v oblasti porodnosti. Opatření natalitní politiky mají i další sociální efekty a jsou určitými obecnými regulativy chování a kodifikacemi či korekcemi stávajících morálních norem. Podle kulturních a antropologických výzkumů lze soudit, že v organizovaných společenských útvarech byla porodnost vždy regulována s ohledem na přírodní prostředí a zdroje obživy. V naší civilizaci jsou první natalitní opatření známá už z antiky. Silná orientace na natalitní politiku se objevuje začátkem 20. století. [8]

Natalitní politika může mít dva směry. První směr je charakteristický pro tzv. populacionismus a nazývá se pronatalitní politika. Staví na všeobecně působících opatřeních ke zvýšení porodnosti. Příkladem je bezplatné prenatální vyšetření, porodné,



mateřské dávky. Druhým směrem je protinatalitní politika, která slouží k omezení porodnosti, zejména k omezení plození dětí vyšších pořadí. Uskutečňuje se prostřednictvím liberalizací v oblasti interrupce a antikoncepce, podporou sterilizace. Jako obecný princip je protinatalitní politika uplatňována velmi zřídka, ve většině případů jde o dočasné omezování porodnosti určitých skupin, sociálních vrstev. Problémem těchto politických opatření je odhad toho, kdy a s jakou účinností se opatření projeví. Vzhledem k tomu, že prosazování i efekty natalitní politiky jsou často problematické, některé státy minimalizují přímou intervenci do demografické reprodukce obyvatelstva a ušetřené prostředky investují do zdravotnictví, sociální péče a péče o dítě, což má pozitivní populační efekty. V současné době se natalitní politiky většiny vyspělých zemí soustřeďují spíše na zlepšení kvality populace než na její početní růst. [8]

### **3.4.3 Sociální politika**

Sociální politika není přímou součástí populační politiky, ale obvykle se s ní značně prolíná a obě politiky spolu úzce souvisí. Zejména rodinná politika může být chápána jako součást obou. [32]

Historicky je populační politika spojena s podporou porodnosti (pronatalitní politikou). Nejčastější důvod, proč by měl stát v oblasti reprodukčního chování intervenovat, je nepříznivý ekonomický dopad přetrvávající nízké úrovně plodnosti a zrychlujícího demografického stárnutí. Významnou roli hrají vysoké náklady, které jsou s opatřeními na zvýšení úrovně porodnosti zpravidla spojeny. Zmiňovány jsou i obavy ze vzniku nežádoucích efektů, například podnícení závislosti rodin na státních dávkách či podpora neúplných rodin. [8]

Ve vládních dokumentech se pojem populační politika objevuje spíše ve spojení s migrační politikou. Většina rozvinutých států ale věnuje podmínkám reprodukce populace pozornost prostřednictvím rodinné politiky. V současné době existuje ve všech evropských zemích různě rozvinutý systém opatření zaměřených na podporu rodin s dětmi. Mezi evropskými státy jsou odlišnosti z hlediska charakteru a rozsahu jednotlivých typů nástrojů, které jsou používány. Nicméně základem většiny z nich jsou dva typy opatření: finanční dávky (porodné, přídavky na děti apod.) a opatření ke slučitelnosti práce a rodiny (mateřská, otcovská a rodičovská dovolená, apod.). [38]

Sociální politika je náročná na finanční prostředky plynoucí ze státního rozpočtu, musí proto respektovat danou ekonomickou situaci, její výhledy a být koncipována na principu rozumné dostatečnosti zdrojů. Současně však sociální politika vytváří ze sociálních investic významný zdroj dlouhodobé ekonomické prosperity a kulturních přínosů, které jsou hlavním zdrojem moderní tržní ekonomiky a demokratického státu. [31]

### **Rodinná politika**

Rodina, jako nejstarší a základní sociální jednotka společnosti, je ve většině států předmětem zvláštní podpory prostřednictvím rodinné politiky. Rodinná politika je soubor činností a opatření státu, která vědomě směřují k uznání a podpoře výkonu rodinných funkcí ve společnosti. Měla by poskytovat komplexní systém podpory rodin a posilovat schopnosti rodin plnit všechny své přirozené funkce. Zaměřuje se na celkovou podporu rodin ve všech fázích lidského cyklu. Z praktických zkušeností vyplývá, že je velmi neefektivní zaměřit se jen na opatření, která se orientují pouze na zvýšení porodnosti a neřeší problémy rodiny v širším kontextu. Rodinná politika je závažný celospolečenský úkol, který obsahuje vypjatý existenciální aspekt. [10], [17]

Mezi povinnosti státu na ochranu a podporu funkčních rodin patří – ekonomická, právní a sociální ochrana rodinného života takovými prostředky jako jsou například daňová opatření. Při vysokém nárůstu objemu finančních prostředků poskytovaných v rámci rodinné politiky nebo populační politiky nelze očekávat významný růst počtu narozených, jelikož v nynější přechodové fázi došlo k odsouvání narození dětí a zakládání rodiny do pozdějšího věku. Potencionální rodiče si zlepšují postavení na trhu práce, cestují, studují, psychicky dozrávají. Dochází tedy ke změně priorit mladých lidí a jejich realizaci. [38], [39]

### **3.5 Demografické jevy a procesy**

S procesem demografické reprodukce jsou spojeny demografické události – jevy. Demografické jevy jsou významné události v lidském životě, které jako hromadné jevy utvářejí průběh demografické reprodukce. Kromě narození, úmrtí a potratu se za demografické události považují i sňatek, rozvod, ovdovění, nemoc atd. Mají přímý vliv na proces porodnosti a úmrtnosti. Demografie studuje tyto demografické události jako

hromadné jevy. Provádí se analýza těchto procesů s cílem najít jejich pravidelnosti, krátkodobá kolísání i dlouhodobé trendy. [24]

### **3.5.1 Demografická reprodukce**

Demografická reprodukce je přirozená obnova populace s vyloučením migrace. Je to přirozená měna obyvatel v uzavřené populaci. V úvahu se bere proces rození a vymírání neboli porodnost a úmrtnost. Přirozený přírůstek je kladný rozdíl mezi živě narozenými a zemřelými v určitém časovém úseku. Dosahuje-li rozdíl záporného výsledku, jde o přirozený úbytek. Pro charakteristiku přirozené reprodukce slouží hrubá míra přirozeného přírůstku, která se vypočítá, když absolutní přirozený přírůstek vztáhneme ke střednímu stavu obyvatelstva v daném roce. Je to také rozdíl mezi hrubou mírou porodnosti a hrubou mírou úmrtnosti. Dosahuje maximálních hodnot v rozvojových zemích – až 35 promile. Současný demografický vývoj zemí západní Evropy směřuje k záporným hodnotám. [8]

#### **Porodnost**

Porodnost znamená rození dětí, chápané jako hromadný jev a vztahované k určité populaci. Porodnost spolu s úmrtností jsou nejdůležitějšími složkami demografické reprodukce. Populační vývoj určitého územního celku či populace je ovlivňován především porodností, která je zároveň i indikátorem sociálního rozvoje v širším slova smyslu. Porodnost závisí zejména na plodivosti neboli fekunditě - schopnost muže a ženy rodit děti. Výsledným efektem je fertilita (plodnost) – počet narozených dětí. [20]

#### **Úmrtnost**

Úmrtnost znamená vymírání určité populace a tvoří jednu ze dvou základních složek demografické reprodukce (vedle porodnosti). Úroveň a vývoj úmrtnosti je důsledkem vývoje nemocnosti a důsledkem kvality životních podmínek, životního prostředí a způsobu života. Lze ji také vymezit jako vlastnost, která se projevuje tím, že členové populace vymírají. Místo termínu úmrtnost se často používá cizí termín mortalita, které pochází z latinského slova *mortalis*, což znamená smrtelnost. [14]

### **3.5.2 Migrace**

Migrace je prostorové přemísťování osob přes hranice (zpravidla administrativní), spojené se změnou místa bydliště na dobu kratší či delší, případně natrvalo. Změny

rozmístění obyvatelstva jsou vyvolávány jednak reprodukcí obyvatelstva, jednak jeho prostorovým pohybem, tj. mobilitou, případně mechanickým pohybem – měnou obyvatelstva. K migraci se používá synonymum stěhování. Emigrace a imigrace jsou pojmy, které vyjadřují směr migračního pohybu z hlediska konkrétní země. Podle směru migrace se dělí na vystěhování (emigrace) a přistěhování (imigrace). Pojem mobilita je nejobecnějším pojmem při studiu prostorových pohybů a zahrnuje v sobě všechny druhy prostorových pohybů (přechodných, periodických, za různým účelem a na různé vzdálenosti). Migrace je mnohem užší pojem, týká se pouze trvalé změny pobytu. Speciální formou prostorové mobility je sezónní migrace (spojena zejména se zemědělskými dělníky a sezónními pracemi) a kyvadlová migrace (dojížděka za studiem, zaměstnáním apod.). [15], [32]

S růstem populace vykrytalizoval závažný problém migrace obyvatel. Migrace je zejména problémem nedostatku pracovních příležitostí, ale může mít i jiné důvody: politické a etnické pronásledování, klimatické poměry, války apod. Převážně je však projevem relativního přelidnění. Migrací do zahraničí ztrácí dotyčná země zpravidla nejproduktivnější obyvatele nebo vysoce kvalifikované pracovní síly, jelikož vesměs odcházejí ti, kteří jsou schopni a odhodláni se v nových podmínkách prosadit. Zahraniční imigrace se stává palčivým problémem nejchudších zemí. [19]

V souvislosti s migrací je vhodné zmínit uprchlické tábory, které jsou spravovány vládou příslušného státu, OSN nebo jednotlivými organizacemi (např. Červený kříž). V uprchlických táborech jsou zpravidla lidé, kteří si zachránili holý život, tedy uprchlíci před válkou, etnickými a náboženskými konflikty či přírodní pohromou. Tato centra v mnoha případech zajišťují elementární hygienické podmínky. [6]

Současné proudy migrace ve světě jsou velmi rozmanité. V zásadě se migrace dělí na *nedobrovolnou* migraci (v minulosti například obchod s otroky, stále ještě existující obchodování s lidmi či etnické čistky) a *dobrovolnou* migraci v rámci jednoho regionu, státu či mimo ně. V mnoha případech je těžké rozlišit nucenou a dobrovolnou migraci. Migrační tlaky, ať už se jednalo o přímé dobytí nebo pomalou kulturní infiltraci přesídlení, ovlivnily významné epochy historie. [9], [11]

V posledních letech začala Evropská unie chápat problematiku migrační politiky jako jednu z velkých výzev současnosti, která vyžaduje koordinovaný přístup.

Kontrolovaný a především nekontrolovaný příliv přistěhovalců do evropských zemí souvisí s celou řadou mezinárodních otázek – mezinárodní strategie proti chudobě, boj proti nadnárodnímu organizovanému zločinu, prevence ozbrojených konfliktů a globalizace světové ekonomiky. [33]

Migraci lze dělit na *legální* a *nelegální*. Největší část nelegální migrace se týká nelegální pracovní migrace. Poptávka po ilegální práci, která je determinována rozsahem stínové ekonomiky, je nejdůležitějším faktorem tohoto typu migrace. Analýzy z oblasti nelegální migrace jsou těžko proveditelné z důvodu chybějících relevantních dat, která jsou potřeba ke zpracování. Komplexním propojením právních a politických aspektů lze uchopit fenomén legální a nelegální migrace do evropských zemí a analyzovat právní úpravu. Do budoucna budou díky dynamické migrační politice EU růst tlaky na posílení evropských finančních prostředků na tuto oblast, zejména od států nejvíce postižených přílivem migrantů. [25]

Ekonomické dopady migrace mají vliv na trh práce přijímací země. Migranti v těchto zemích nezřídka zaplňují mezery na trhu práce. Zaujímají pozice, které buď požadují vysokou kvalifikaci, na něž se hlásí malé množství zájemců z domácí populace, nebo přijímají nejistá pracovní místa s nízkými mzdami a nízkým sociálním statusem, o něž nemají domácí pracovní síly zájem. Většinou jde tedy o komplementární pracovní migraci. Na druhou stranu výzkumy prokázaly, že v zemích, které mají vybudovaný systém sociálního zabezpečení, dochází ke zneužívání tohoto systému ze strany imigrantů. V oblasti dopadů na přijímací země hraje důležitou roli mnoho neekonomických faktorů. Nejnaléhavějším důsledkem migrace je národnostní rozrůznění přijímací společnosti, které může mít vliv na samotné pojetí státu. [36], [28]

### **3.6 Demografická revoluce**

Procesem demografické revoluce se označuje proces přechodu populací z klasického režimu reprodukce (charakterizován vysokou úrovní porodnosti a úmrtností) na moderní režim reprodukce (představován nižší úrovní porodnosti a úmrtností), k němuž dochází u jednotlivých částí světové populace během posledních 200 let. Proces demografické revoluce začíná ve Francii v 18. století, pokračuje evropskými populacemi v 19. a 20. století a v současné době zasahuje postupně i ostatní populace světa. Poprvé

termín demografická revoluce použil francouzský demograf Adolphe Landry, který se těmito procesy ve svých pracích podrobněji zabýval. Synonymum pro termín demografická revoluce je demografický přechod nebo přeměna. [27]

Proces demografické revoluce nabývá různých forem. Existují tři základní typy tohoto procesu: *francouzský*, *anglický* a *japonsko – mexický* typ. Za počátek demografické revoluce je považován významnější pokles míry úmrtnosti a druhá fáze je charakterizována poklesem obou základních složek reprodukce obyvatelstva (porodnost i úmrtnost). Tři základní typy demografické revoluce se liší tendencí vývoje míry porodnosti v prvním období. U prvního francouzského typu dochází hned na počátku k poklesu míry porodnosti, u druhého anglického typu se míra porodnosti v první fázi udržuje stabilní a u japonsko – mexického typu míra porodnosti v první fázi stoupá. [32]

### 3.7 Demografické stárnutí

V důsledku změn demografické reprodukce dochází k demografickému stárnutí. Ke změně dochází v poměru zastoupení dětské a postproduktivní složky v populaci. V procesu demografického stárnutí se zvyšuje podíl starých osob v populaci, a to díky poklesu úrovně porodnosti, zlepšování úmrtnostních poměrů a prodlužování naděje na dožití. Rozlišují se dva typy demografického stárnutí:

1. *ze spodu* věkové pyramidy – dochází k němu v důsledku snižování úrovně porodnosti, a tím zpomalení růst dětské složky v populaci,
2. *na vrcholu* věkové pyramidy – to je podmíněno zlepšováním úrovně úmrtnosti.

Obvykle oba typy demografického stárnutí probíhají současně. Demografické stárnutí populace měří index stáří. [7], [35]

Demografický proces stárnutí začal v řadě evropských zemí již na počátku tohoto století a s malými přestávkami se stále zintenzivňuje. V současné době ve vyspělých zemích je demografické stárnutí obecným problémem. Je nutné ho brát v úvahu na všech úrovních prognostik a plánování. Při analýze demografického stárnutí je věnována pozornost především:

- a) příčině stárnutí populace (mění se úroveň porodnosti a úmrtnosti),
- b) vlivu demografického stárnutí na budoucí demografický vývoj státu či regionu,

c) vlivu demografického stárnutí populace na sociální a ekonomický vývoj společnosti – například ekonomická prosperita v podmínkách stárnutí populace, nárok na důchodové zabezpečení apod. [7]

Opačný proces je demografické mládnutí. Je způsobeno zvýšením úrovně porodnosti. Demografické mládnutí klade zvýšené nároky na péči o matku a dítě, na budování vzdělávacích a výchovných institucí a vytváření pracovních míst pro mladé lidi. Tento proces bývá pouze lokální a časově omezený. [7]

### **3.7.1 Sociálně ekonomické důsledky demografického stárnutí**

Demografické stárnutí se postupně stává velmi sledovaným demografickým procesem. Z dlouhodobého hlediska se stává nezvratným trendem vývoje věkové struktury. Na jedné straně je považován za největší úspěch lidstva dosažený ve 20. století ve smyslu možnosti obyvatelstva prožívat luxus stárnutí a na druhé straně rapidní změny věkové struktury obyvatelstva přináší celou řadu problémů, které dříve neexistovaly. Dnešní společnost není na jejich řešení plně připravena a teprve hledá cestu optimálního vývoje v podmínkách intenzivního stárnutí věkové struktury svých populací. [8]

Důsledky stárnutí se dotýkají nejrůznějších sfér ekonomického a sociálního vývoje. Nejvíce se dopady projeví v oblastech, které jsou přímo závislé na měnící se věkové struktuře obyvatelstva. Jedná se především o fungování a financování systémů důchodového zabezpečení a také sociální a zdravotní péče o staré občany. Tyto systémy vznikaly za zcela jiných demografických podmínek. Do budoucna jsou ohroženy penzijní systémy založené na průběžném financování. V zájmu udržitelnosti ekonomické stability přistupují jednotlivé země k reformám penzijních systémů, které jsou zaměřeny na zvyšování věku odchodu do důchodu nebo na vícepilířové financování starobních důchodů. [8]

Demografické stárnutí se projevuje také na trhu práce, který může v budoucnosti pocítit (při nízké migraci) nedostatečný příliv pracovníků v produktivním věku. S rostoucím průměrným věkem pracovní síly se již v současnosti zdůrazňuje význam celoživotního vzdělávání. Tlak na produktivitu a adaptabilitu pracovních sil pravděpodobně ještě vzroste. S demografickým stárnutím souvisí změny životního stylu, zvýšení poptávky po službách a zboží zaměřených na starší generaci, například v podobě služeb sociální péče. [37]

Problémem stárnutí populace a jejími dopady na fiskální stabilitu jednotlivých členských zemí se podrobně zabývá i Evropská unie. Důvodem je skutečnost, že ve většině členských zemí Evropské unie jsou starobní důchody i zdravotní výdaje z větší části kryty z veřejných zdrojů. Stárnutí populace tak představuje rizikový faktor růstu objemu veřejných výdajů, a tedy i možnost růstu fiskální nerovnováhy. [3]

Projekce EU předpokládá, že v delším časovém horizontu bude pokles obyvatelstva v produktivním věku tak intenzivní, že dojde nejprve ke stagnaci a posléze poklesu celkového počtu ekonomicky aktivních obyvatel. Tento nepříznivý vývoj společnosti je vnímán jako potenciální překážka budoucího ekonomického růstu Evropské unie, kdy by mohlo dojít k omezení její konkurenceschopnosti ve srovnání s ostatními světovými velmocemi. Významným důsledkem populačního stárnutí pro veřejné finance a mezigenerační solidaritu je také vzestup počtu obyvatel nejstarších věkových skupin. S jejich zvyšujícím se počtem porostou i požadavky na zdravotní, sociální a rodinnou péči, které budou klást stále vyšší nároky na kvantitu a kvalitu veřejných zdravotních a sociálních služeb zaměřených na seniory a jejich finanční a organizační zabezpečení. [28]

V souvislosti se stárnutím a jeho důsledky je zmiňována imigrace jako zahraniční faktor, který může proces stárnutí zastavit nebo alespoň zabrzdit, tudíž mírnit sociálně ekonomické dopady. Imigrace má vliv na celkové populační úbytky, ale proces stárnutí nezastaví. Uplatňuje se spíše krátkodobě a střednědobě jako faktor nahrazující úbytky pracovních sil. [8]

### **3.8 Populační prognózy**

Populačními prognózami se nazývají perspektivní odhady budoucího vývoje počtu obyvatel, jejich věkové a pohlavní struktury. Její přesnost klesá s narůstajícím časovým horizontem kvůli možnosti vzniku nepředvídatelných událostí, které mohou odchýlit populační růst od predikovaného trendu. Populační prognóza je charakteristická dlouhodobějším horizontem. [26]

Projekce je souhrn výpočtů snažících se odhadnout budoucí vývoj populace za předpokladu daných úrovní plodnosti, úmrtnosti, migrace a jejich kombinace. Mají krátkodobější horizont. Populační projekce vycházejí ze skutečnosti, že různé generační



skupiny se vyvíjejí odlišným způsobem s ohledem na stávající věkovou strukturu a rozdíl ve specifické úmrtnosti jednotlivých věkových skupin a generací. Projekce mohou, ale nemusí zahrnovat migraci. Provádějí se ve třech variantách – pesimistická (nízká), střední a optimistická (vysoká). Tyto varianty jsou koncipovány na základě rozdílů v předpokládaném vývoji úmrtnosti, plodnosti a migrace. [40]

## 4 CHARAKTERISTIKA VYBRANÝCH ZEMÍ

### 4.1 Česká republika

Česká republika se stala samostatným demokratickým státem a subjektem mezinárodního práva 1. ledna 1993. Je to vnitrozemský stát tvořený částí historických českých zemí, a to Čechami, Moravou a Slezskem. Má rozlohu 78 866 km<sup>2</sup>. K 1. lednu 2015 v Česku žilo 10 538 275 obyvatel. Výrazná většina se hlásí k české, případně moravské národnosti. Hustota zalidnění je 133 obyvatel na km<sup>2</sup>, což je 87. nejvyšší hodnota na světě. Jedná se o vyšší průměr v rámci Evropské unie. [57]

Česká republika je charakteristická velmi rozdrobenou sídelní strukturou s poměrně vysokým počtem malých a středních měst v jednotlivých regionech. Rozmístění obyvatel na území České republiky je nerovnoměrné. Dle přírodního hlediska nejvíce obyvatel žije v nížinách (Polabí, Poohří, moravské úvaly) a u velkých řek (Labe, Vltava, Morava). Nejméně obyvatel žije v horských oblastech hlavně v blízkosti hranic (Šumava, Jeseníky). Z ekonomického hlediska se obyvatelstvo nejvíce soustředí tam, kde jsou pracovní příležitosti - velká města či průmyslové oblasti. [50]

V České republice podobně jako v celé Evropě panuje stejný trend – odkládání vstupu do manželství a založení rodiny, omezení počtu dětí a odklad jejich narození do vyššího věku žen. Roste počet nesezdaných soužití i lidí žijících ve vlastní domácnosti bez partnera, pro něž se z angličtiny ujal výraz single. Novým fenoménem je typ soužití LAT (living apart together), kdy dva lidé jsou v partnerském vztahu, nicméně každý žije ve své domácnosti. Stále narůstající počet faktických manželství reflektuje také demografická statistika. [37]

Dalším neblahým trendem je stárnutí populace, které začíná ovlivňovat růst mandatorních výdajů, a to prostřednictvím růstu výdajů na zdravotnictví. Podle projekce obyvatelstva České republiky do roku 2050 začal počet osob starších 65 let intenzivně přibývat od roku 2006 (v důsledku početně silnější generace narozené po roce 1940). S vyšší intenzitou se proces stárnutí objevuje v letech 2011 – 2017 v důsledku přechodu silných poválečných ročníků přes uvedenou věkovou hranici. [3]

Rodinná politika ve své podstatě představuje politiku průřezovou. Zasahuje do nejrůznějších veřejných oblastí života společnosti, jako je bydlení, školství, zdravotnictví, trh práce, infrastruktura. V současné době podporuje Česká republika rodiny s dětmi prostřednictvím přímých podpor, které mají formu peněžních transferů pro rodiny za podmínek dané zákonem. Mezi přímé podpory patří například přídavek na dítě, sociální příplatek, rodičovský příspěvek, příspěvek na bydlení, porodné, pohřebné a příspěvek na školní pomůcky a dále dávky sociální péče. Za nepřímou formu podpory je považována sleva na dani nebo osvobození od daně. Sociální výdaje tvoří 20,8 % HDP.[52]

Ekonomicky patří Česká republika k vyspělým zemím. V roce 2015 rostla česká ekonomika nejrychleji v Evropě. HDP se meziročně zvýšil o 4,5 %. Rostly příjmy domácností, které se spolu s větší důvěrou v ekonomiku promítly do nárůstu spotřeby. Země vykazuje nejstabilnější a nejvíce prosperující ekonomiku ze všech postkomunistických zemí. Jejím základem je průmysl, služby a zemědělství. V porovnání s jinými zeměmi se Česká republika umísťuje velmi nízkou v podílu obyvatel žijících pod prahem chudoby. Má též poměrně nízkou nerovnost mezi nejbohatšími a nejchudšími a vyvážené přerozdělování bohatství napříč většiny obyvatel. Míra nezaměstnanosti je dlouhodobě nízká a nachází se pod průměrem vyspělých zemí. [51]

## 4.2 Slovenská republika

Slovensko (oficiálním názvem Slovenská republika) je vnitrozemský stát ležící ve střední Evropě. V roce 2015 zde žilo 5 421 349 obyvatel. Hlavním městem je Bratislava, úředním jazykem je slovenština. Rozloha země činí 49 035 km<sup>2</sup>. Hustota zalidnění je 110 obyvatel na km<sup>2</sup>, což představuje 88. nejvyšší hodnotu na světě. Slovensko jako samostatný stát vznikl 1. ledna 1993 rozdělením Československa. Je parlamentní republikou s demokratickými institucemi. [56]

Ve městech žije celkem 55 % populace, urbanizace stoupá zhruba 0,1 % za rok. Většina zaměstnaných obyvatel Slovenska si udržuje průměrný životní standard. Problémy přetrvávají v nedostatečném množství bytových jednotek. Rodinná politika Slovenska spočívá především v podpoře rodin prostřednictvím rodinných dávek, které mají za úkol zlepšit rodinný příjem a podpořit rodinu v plnění jejích funkcí vůči svým členům a společnosti. Stát podporuje rodiny s dětmi jednorázovými opakovanými finančními

dávkami. Hlavní kritérium výše podpory je finanční příjem rodiny. Mezi hlavní nástroje rodinné politiky patří přídavek na dítě, mateřská dovolená, rodičovský příspěvek a příspěvek při narození dítěte, dále ošetřovné. Sociální výdaje jsou 15,7 % HDP. [43], [53]

Slovensko má otevřenou ekonomiku, zaměřenou především na export. Je tedy silně hospodářsky závislé na svém největším obchodním partneru – Německu. V poslední dekádě prošlo Slovensko úspěšným hospodářským vývojem, přesto zde stále existuje poměrně vysoká nezaměstnanost. Od vstupu do Evropské unie v roce 2004 Slovensko nastoupilo úspěšný hospodářský růst. Do roku 2009 se užívaly v zemi slovenská koruna a halír, poté je nahradilo euro. [56]

Co se týká hospodářství, vyznačuje se Slovensko převážně soběstačnou zemědělskou produkcí, modernizovaným průmyslem a rozvíjejícím se sektorem služeb. Sektor služeb převažuje v podílu hrubého domácího produktu a také v počtu pracovní síly. Ekonomika Slovenska je velmi úspěšná a patří mezi jednu z nejrychleji rostoucích v regionu. [56]

### **4.3 Polská republika**

Polsko (oficiální název Polská republika) bylo v roce 1918 ustanoveno parlamentní republikou. Hlavním městem je Varšava, do raného novověku jím byl Krakov. V roce 2015 v Polsku žilo 38 005 614 obyvatel. Polsko je z hlediska počtu obvatel na 33. místě mezi zeměmi světa a na 6. v Evropské unii. Hustota zalidnění dosahuje 123 obyvatel na km<sup>2</sup>, což je 83. nejvyšší hodnota na světě. Naprostou většinu tvoří Poláci, nábožensky římský katolíci. Největší koncentrace obyvatelstva a průmyslu je v Horním Slezsku. [55]

V Polsku byl zaznamenán meziroční pokles populace. V posledních letech nejvíce klesla porodnost navzdory tomu, že se jedná o silně nábožensky založený stát, a proto byl obnoven zákaz potratů. Polský sociální systém zahrnuje jak dávky, tak i naturální výpomoci a sociální služby. Sociální výdaje představují 24 % HDP. Mezi státní podporu rodin lze řadit porodné, rodinné přídavky, přídavky pro občany samostatně pečující o dítě, dávka pro rodiny s více dětmi, příplatek z titulu začátku školní docházky, příplatek pro děti, které dojíždí mimo obec jejich bydliště a mateřská dovolená. [55], [44]

Polsko představuje jedinou zemi Evropské unie, která v posledních dvou desetiletích dosáhla nepřetržitého ekonomického růstu a ten si zachovala i za poslední světové finanční krize a ekonomické recese let 2008 - 2009. Polská ekonomika je závislá na německé ekonomice a na velkém vnitřním trhu. V roce 2015 byl meziroční růst ekonomiky 3,5 %. [46]

#### **4.4 Spolková republika Německo**

Německo (oficiální název Spolková republika Německo) je federativní a demokratická parlamentní republika, její oficiální vznik se datuje k 3. říjnu 1990. Je tvořena 16 spolkovými zeměmi (Bundesländer). Rozloha Německa je 357 340 km<sup>2</sup>. Počet obyvatel Německa v roce 2015 byl 81 174 000, což z něj činí nejlidnatější stát Evropské unie. Hustota zalidnění je 227 obyvatel na km<sup>2</sup>, to představuje 53. nejvyšší hodnotu na světě. [47]

Německo je jednou z mála západoevropských zemí s úbytkem obyvatelstva. Od roku 1972 je v zemi vyšší úmrtnost než porodnost obyvatel. Záporný vývoj počtu obyvatelstva probíhá i navzdory vysoké četnosti migrace. Německo je zemí, která je nejvíce postižena současnou evropskou migrační krizí, která vyvrcholila v roce 2015. Přistěhovalectví výrazně přispívá k růstu počtu obyvatel. Nadále však zůstává výrazný deficit mezi narozenými a zemřelými. [47]

Německo je považováno za klíčového aktéra evropské i celosvětové politiky. V mnoha vědeckých a technologických oborech patří mezi světovou jedničku. Německo je surovinově relativně chudá země. Hospodářství je převážně soustředěno v sektoru průmyslu a služeb. Nejdůležitější odvětví německé ekonomiky jsou průmysl, veřejná správa, obrana, vzdělávání, zdravotní a sociální péče, velkoobchod a maloobchod, doprava, ubytování a pohostinství. [41]

Životní úroveň je v Německu vysoká. V zemi funguje velmi rozvinutý sociální systém. V Německu, podobně jako v ostatních rozvinutých demokraciích, představují sociální výdaje největší položku státních výdajů – 29% HDP v roce 2014. Své občany Německo chrání hustou sítí povinného zdravotního, důchodového, úrazového pojištění a řadou dalších pojištění pro případ existenciální krize. Sociální systém zahrnuje základní zajištění pro osoby dlouhodobě neschopné práce a důchodce, také opatření na podporu

rodin jako jsou příplatky na děti a daňová zvýhodnění. V roce 2015 došlo ke zvýšení dávek pro rodiny. [49]

## 4.5 Rakouská republika

Rakousko (oficiální název Rakouská republika) je demokratická spolková republika, která se skládá z 9 spolkových zemí. Její vznik je datován k roku 1918 po rozpadu Rakouska – Uherska. K 1. lednu 2015 byl stav obyvatel Rakouska 8 584 926. Hustota zalidnění činí 97 obyvatel na km<sup>2</sup>, což představuje 105. nejvyšší hodnotu na světě. [42]

Rakousko patří mezi nejvyspělejší a nejbohatší státy Evropy. Síla rakouské ekonomiky spočívá na průmyslové tradici, cestovním ruchu a zahraničním obchodě. Rozhodující podíl v národním hospodářství má sektor služeb, příspěvek výrobního sektoru je nadprůměrný a dlouhodobě stabilní. Rakouský ekonomický systém lze označit jako sociálně tržní hospodářství s poměrně vysokými daněmi a státními výdaji. Hospodářský život je důkladně organizován. Rodinná politika je realizována prostřednictvím podpory rodin s dětmi. Sociální výdaje představují 30 % HDP. Sociální příspěvky jsou poskytovány formou dávek. Dominantní dávkou je příspěvek na dítě, matěřská dovolená, rodičovský příspěvek a příspěvek na bydlení. [54], [45]

Vývoj rakouské ekonomiky je vzhledem k její otevřenosti určován vývojem světové a evropské ekonomiky. Rakouská ekonomika v posledních letech stagnuje či mírně roste. Dle analytiků stojí za daným vývojem vleklá krize v eurozóně, napětí na zahraničních trzích a negativní očekávání firem. To se promítlo v poklesu dovozu i vývozu zboží, stagnujících investicích i nízké domácí poptávce v důsledku poklesu reálných mezd. Stále se zvyšující míra nezaměstnanosti je především důsledkem negativního vývoje rakouské ekonomiky. [54]

## 5 ANALÝZA DOSAŽENÝCH VÝSLEDKŮ

### 5.1 Počet obyvatel České republiky

Tabulka číslo 1 udává vypočtené elementární charakteristiky (tj. první absolutní diference, koeficient růstu a bazický index) časové řady demografického ukazatele počtu obyvatel České republiky v letech 1989 – 2014.

*Tabulka 1 - Počet obyvatel ČR v letech 1989 - 2014 – elementární charakteristiky časové řady*

<b>Rok</b>	<b>Počet obyvatel</b>	<b>d<sub>1i</sub></b>	<b>k<sub>i</sub></b>	<b>b<sub>i</sub></b>
1989	10 360 034	-	-	-
1990	10 362 102	2 068	1,0002	1,0002
1991	10 304 607	-57 495	0,9945	0,9946
1992	10 312 548	7 941	1,0008	0,9954
1993	10 325 697	13 149	1,0013	0,9967
1994	10 334 013	8 316	1,0008	0,9975
1995	10 333 161	-852	0,9999	0,9974
1996	10 321 344	-11 817	0,9989	0,9963
1997	10 309 137	-12 207	0,9988	0,9951
1998	10 299 125	-10 012	0,9990	0,9941
1999	10 289 621	-9 504	0,9991	0,9932
2000	10 278 098	-11 523	0,9989	0,9921
2001	10 232 027	-46 071	0,9955	0,9876
2002	10 201 182	-30 845	0,9970	0,9847
2003	10 192 649	-8 533	0,9992	0,9838
2004	10 195 347	2 698	1,0003	0,9841
2005	10 198 855	3 508	1,0003	0,9844
2006	10 223 577	24 722	1,0024	0,9868
2007	10 254 233	30 656	1,0030	0,9898
2008	10 343 422	89 189	1,0087	0,9984
2009	10 425 783	82 361	1,0080	1,0063
2010	10 462 088	36 305	1,0035	1,0099
2011	10 486 731	24 643	1,0024	1,0122
2012	10 505 445	18 714	1,0018	1,0140
2013	10 516 125	10 680	1,0010	1,0151
2014	10 512 419	-3 706	0,9996	1,0147
Průměr	10 329 976	6 095	1,0006	-

Zdroj: Český statistický úřad [1], vlastní zpracování 2016

Na počátku sledovaného období k 1. lednu 1989 byl evidován počet obyvatel 10 360 034 osob. Na konci sledovaného období k 1. lednu 2014 dosahoval ukazatel počtu

obyvatel hodnoty 10 512 419 osob. V průběhu dvaceti šestiletého období lze sledovat kladný rozdíl 152 385 osob. Dle bazického indexu  $b_i$ , který vyjadřuje relativní změnu počtu obyvatel k základnímu období 1989, byl tento přírůstek obyvatelstva 1,47 %. Největších záporných hodnot dosahoval bazický index v roce 2003, kdy došlo k poklesu počtu obyvatel oproti základnímu roku 1989 o 1,62 %. Největší kladné hodnoty dosahoval bazický index v roce 2013, kdy se populace zvětšila o 1,5 % oproti roku 1989.

Na konci 80. let a počátku 90. let byla tendence vývoje počtu obyvatel stále rostoucí, docházelo k nárůstu počtu obyvatel. Vysvětlení je možné nacházet ve vyšší míře porodnosti, která byla v té době pozůstatkem vývoje z dob socialistické státní relativně vysoká. Od roku 1995 docházelo ke stálému snižování počtu obyvatel. Ve sledovaném období lze pozorovat klesající tendence počtu obyvatel od roku 1995 až do roku 2003. V tomto období docházelo k úbytku obyvatel. Tento jev lze vysvětlit tak, že v důsledku transformačních změn státní klesala míra porodnosti. Podstatný nárůst migračních přírůstků zapříčinil zvýšení počtu obyvatel v roce 2004. Trval až do roku 2013.

Během sledovaného období 1989 – 2014 byl nejvyšší meziroční přírůstek zaznamenán mezi lety 2007 a 2008, kdy se počet obyvatel zvýšil o 89 189 osob. Tento jev vyjadřuje první absolutní diference  $d_{1i}$ . Mezi roky 1990 a 1991 došlo k největšímu úbytku obyvatel o 57 495 v rámci hodnoceného období. Lze sledovat zápornou první absolutní diferenci.

Koeficient růstu  $k_i$  značí rychlost změn mezi jednotlivými roky. Největší růst byl zaznamenán v roce 2008, kdy počet obyvatel vzrostl o 0,87 % oproti předchozímu roku 2007, největší meziroční pokles 0,55 % byl evidován v roce 1991 oproti roku 1990. Stav počtu obyvatel se dle průměrného koeficientu růstu měnil o 0,06 %. Průměrný počet obyvatel České republiky byl 10 329 976 osob a průměrný meziroční přírůstek byl kladný. Měl hodnotu 6 095 osob za rok v období 1989 – 2014.

### **5.1.1 Trend vývoje počtu obyvatel České republiky**

Tabulka číslo 2 udává trendové funkce počtu obyvatel České republiky v letech 1989 – 2014 s jejich indexy determinace  $I^2$  u nelineárních funkcí, u lineární funkce je zaznamenán koeficient determinace  $R^2$ . Trend charakterizuje dlouhodobou celkovou a hlavní tendenci vývoje časové řady.



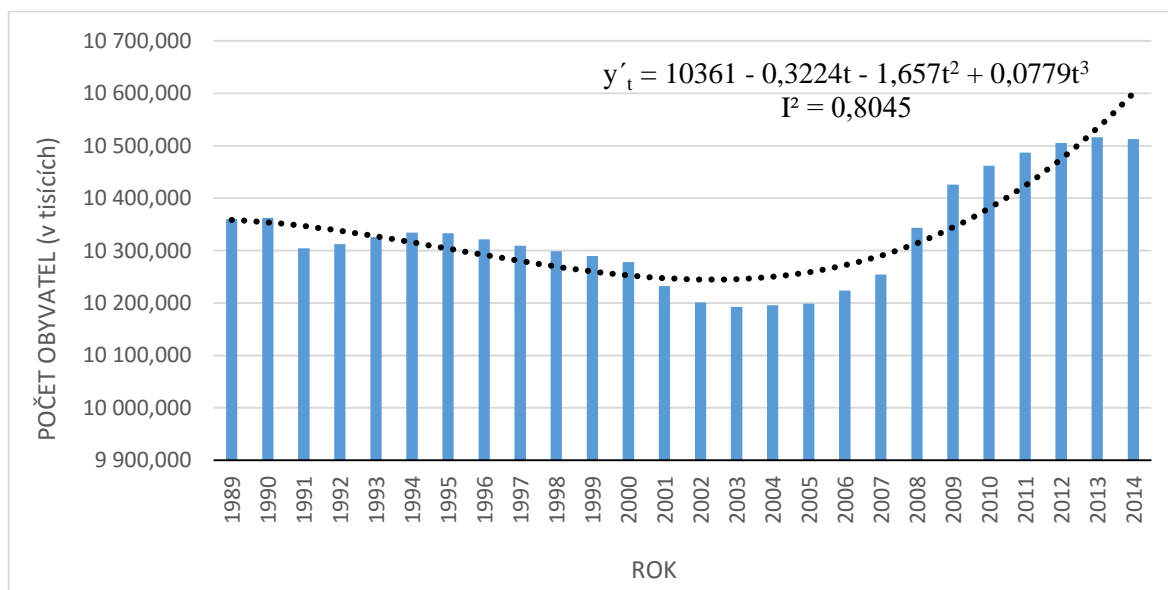
Tabulka 2 - Trendové funkce počtu obyvatelstva České republiky v letech 1989 – 2014, v tis. obyvatel

Funkce	Rovnice	Indexy a koeficient determinace
Lineární	$y'_t = 10257 + 5,3809t$	$R^2 = 0,1653$
Logaritmická	$y'_t = 10281 + 20,575\ln(t)$	$I^2 = 0,0290$
Kvadratická	$y'_t = 10446 - 35,028t + 1,4966t^2$	$I^2 = 0,7380$
Kubická	$y'_t = 10361 - 0,3224t - 1,657t^2 + 0,0779t^3$	$I^2 = 0,8045$
Mocninná	$y'_t = 10282t^{0,002}$	$I^2 = 0,0279$

Zdroj: Český statistický úřad [1], vlastní zpracování 2016

Čím je hodnota indexu determinace a koeficientu determinace bližší 100 %, tím model lépe popisuje vývoj počtu obyvatel. Za nejvhodnější trendovou funkci byla vybrána kubická funkce (polynomická 3. řádu), která v tomto případě vede k maximální hodnotě indexu determinace  $I^2$ . Tato funkce nejpřesněji vystihuje reálný vývoj počtu obyvatel České republiky ve sledovaném období a je znázorněna v grafu číslo 1. Bodový odhad počtu obyvatel k 1. 1. 2015 je 10 677 647 obyvatel, k 1. 1. 2016 je 10 762 945 obyvatel.

Graf 1 – Kubická trendová funkce počtu obyvatel České republiky v letech 1989 – 2014, v tisících



Zdroj: Český statistický úřad [1], vlastní zpracování 2016

### 5.1.2 Komparace vývojových tendencí počtu obyvatel

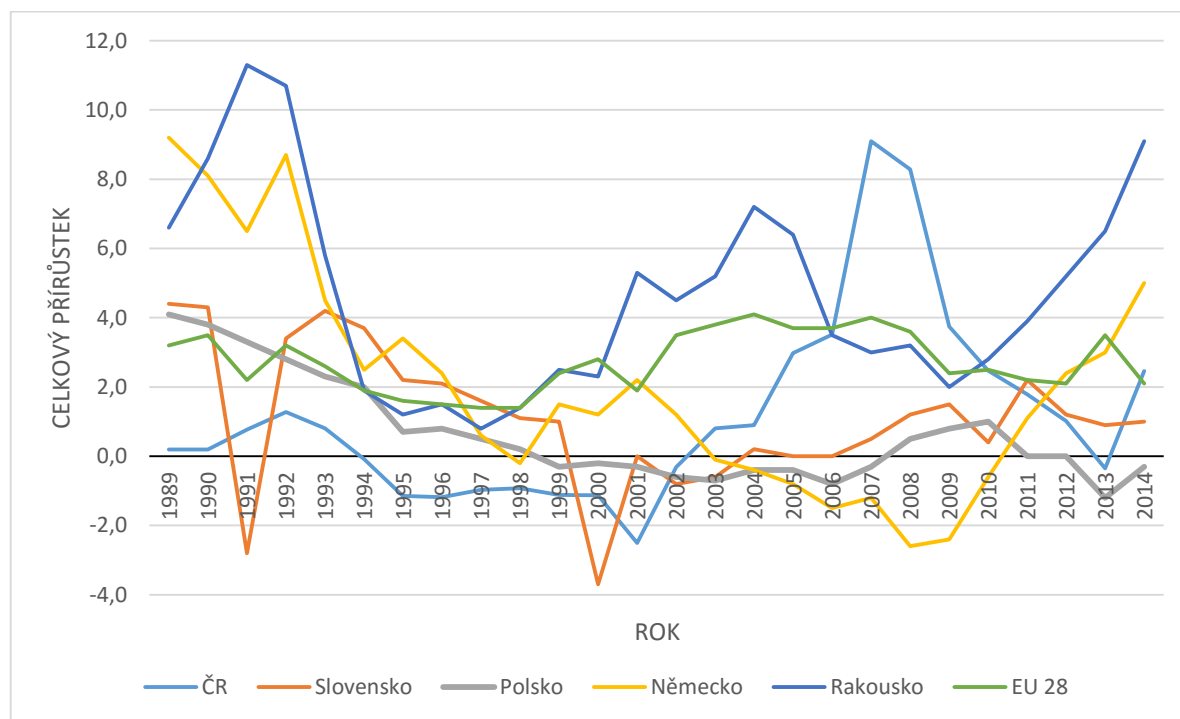
V tabulce číslo 1 a v přílohách 8 – 12 byly vypočteny elementární charakteristiky počtu obyvatel vybraných zemí v období 1989 - 2014. Z výpočtů vyplývá, že Polsko má nejnižší přírůstek obyvatelstva za sledované období dvacet šest let. V roce 2014 byl

evidován nárůst počtu obyvatel jen 0,35 % oproti základnímu roku 1989. Nejvyšší přírůstek byl zaznamenán v Rakousku, kde činil 12,02 %, nižší hodnotu vykazovalo Německo s hodnotou 3,03 % a následovalo Slovensko s hodnotou 2,88 %. Česká republika měla ve sledovaném období nárůst obyvatelstva o 1,47 %.

Zajímavý pohled poskytne i srovnání s hodnotou přírůstku obyvatel Evropské unie ve stávajícím rozsahu 28 států. Počet obyvatel EU se zvýšil ve sledovaném období 1989 - 2014 o 7,01%. Jediné Rakousko bylo výrazně nad průměrem EU v přírůstku obyvatel. Německo, Slovensko, Česká republika a Polsko se nacházely pod unijním průměrem. Při srovnání průměrného koeficientu růstu EU s vybranými státy lze dojít k obdobným závěrům. Unijní průměrný koeficient růstu měl hodnotu 1,0027. Podstatně vyšší hodnotu průměrného koeficientu růstu mělo Rakousko 1,0045. Pod unijním průměrem bylo Německo 1,0012, Slovensko 1,0011 dále Česká republika 1,0006 a s nejnižší hodnotou 1,0001 koeficientu růtu bylo na posledním místě Polsko.

Z podkladových údajů v přílohách číslo 2 až 7 byl vytvořen graf číslo 2, znázorňující porovnání celkových přírůstků obyvatel v relativním vyjádření na 1 000 obyvatel vybraných zemí ve sledovaném období v letech 1989 – 2014.

Graf 2 - Celkové přírůstky obyvatel hodnocených zemí v letech 1989 - 2014, relativní vyjádření na 1 000 obyvatel



Zdroj: Český statistický úřad [1], Eurostat [48], vlastní zpracování 2016

V České republice došlo k nejvyššímu přírůstku obyvatelstva v roce 2007, kdy jeho hodnota dosáhla 9,1 promile. Jednalo se o třetí nejvyšší hodnotu ukazatele ze všech porovnávaných zemí v celém sledovaném období. Vyššího přírůstku dosáhlo jen Rakousko v roce 1991, a to 11,3 promile a na druhém místě s hodnotou 9,2 promile bylo Německo v roce 1989. Naopak nejvyšší záporný přírůstek vykazovala Česká republika v roce 2001, relativní hodnota ukazatele byla -2,5 promile. V tomto případě se jednalo o čtvrtý nejvyšší úbytek obyvatelstva v rámci sledovaného období mezi vybranými zeměmi. Vůbec nejvyššího úbytku dosáhlo Slovensko v roce 2000, a to hodnoty -3,7 promile, v roce 1991 -2,8 promile a Německo v roce 2008 dosáhlo záporné hodnoty - 2,6 promile. S ohledem na různou velikost populací jednotlivých zemí je pro srovnání používán relativní údaj na 1 000 obyvatel.

Pro Českou republiku vyznívá velmi negativně srovnání počtu let se zápornou hodnotou ukazatele celkového přírůstku obyvatelstva. V důsledku rapidního snížení porodnosti se počet obyvatel kontinuálně snižoval od roku 1994 – 2002, tedy devět let docházelo k úbytku obyvatelstva. Podobná situace byla pozorována v Polsku, které se v období od roku 1999 – 2007 také dostalo na zápornou hodnotu celkového přírůstku obyvatel. A také počet obyvatel v Německu v období 2003 – 2010 neustále meziročně klesal, celkový přírůstek byl záporný. Slovensko mělo víceméně vyvážený celkový přírůstek, za sledované období dvacetišesti let byla záporná hodnota ukazatele pozorována pouze čtyřikrát. Jediný stát Rakousko se zcela vyhnul zápornému celkovému přírůstku obyvatel, jeho hodnoty byly permanentně kladné, docházelo pouze k přírůstku obyvatel. Jednalo se o pozitivní vývoj, kdy docházelo prakticky k nepřetržitému a navíc z evropského pohledu poměrně razantnímu početnímu růstu rakouské populace, ke kterému přispěly zejména vysoké migrační přírůstky. Lze tedy říci, že Česká republika, Polsko a Německo jsou země, které se potýkaly s dlouhodobějším úbytkem obyvatelstva.

Evropská unie dosáhla permanentního růstu celkových přírůstků obyvatel. Nejvyšší přírůstek obyvatel 4,1 promile byl naměřen v roce 2004. Nejnižší, avšak stále kladný přírůstek obyvatel 1,4 byl naměřen v letech 1997 a 1998.

Kontinuální trend vývoje počtu obyvatel byl zaznamenán v Rakousku. Největší propad porodnosti byl zaznamenán v 70. a 80. letech, od té doby se celkové přírůstky obyvatelstva pohybují stále v kladných hodnotách. V roce 1992 lze sledovat největší

přirozený přírůstek obyvatelstva, docházelo k razantnímu nárůstu jeho počtu, v důsledku velkých migračních přírůstků. V Německu byl dlouhodobý celkový trend vývoje počtu obyvatelstva kladný, až v posledních deseti letech došlo k deficitu celkového přírůstu. Největší podíl na celkovém přírůstu obyvatelstva měl přírůstek stěhováním neboli migrace, která se v dnešní době především v Německu stává nekontrolovatelnou a těžko zvladatelnou. Od 60. let 20. století zaznamenává Polsko přírůstek obyvatelstva skoro 9 milionů obyvatel. Celkový trend vývoje Polska byl rozkolísaný. V roce 2000 došlo ke snížení obyvatelstva o 403 680 osob a až do roku 2008 bojovalo Polsko se záporným celkovým přírůstkem. Příčinou záporného celkového přírůstu byl vytrvalý záporný přírůstek stěhováním, tedy vystěhování. Mezi sledovanými zeměmi je Česká republika a Slovensko, které spolu v prvních čtyřech letech sledovaného období tvořily společný stát. Jsou to země bývalého socialistického bloku, které měly značně kolísavý trend vývoje počtu obyvatel, stejně jako Polsko. Hlavní rozdíl mezi oběma zeměmi lze sledovat v přírůstu stěhováním. Zatímco přírůstek stěhováním byl na Slovensku až do rozpadu Československa záporný, obyvatelé Slovenska tedy ze země odcházeli, tak v České republice byl stav opačný. Česká republika má vytrvale kladný migrační přírůstek.

V roce 2014 se na unijním celkovém počtu obyvatel podílelo nejvíce Německo 15,9 %, Polsko 7,5 %, jako třetí z vybraných zemí se na počtu obyvatel EU podílela Česká republika 2,1 %, dále Rakousko s hodnotou 1,7 % a na posledním místě Slovensko s hodnotou 1,1 %.

## **5.2 Struktura obyvatelstva**

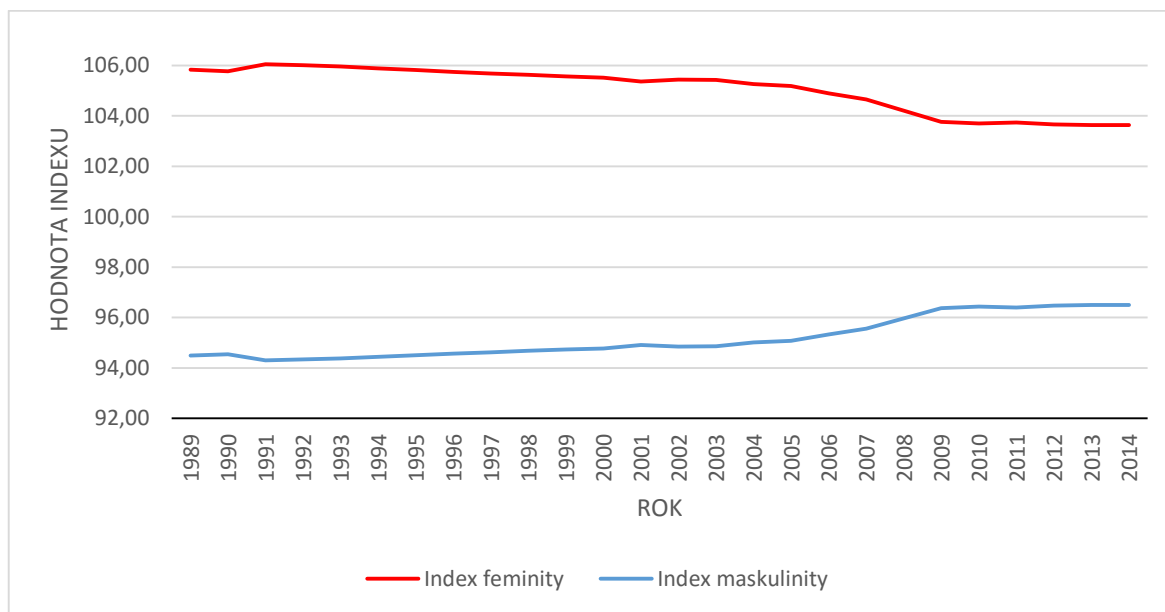
Struktura obyvatelstva představuje jeden z nejzákladnějších výchozích údajů v demografii. Lidé jsou na určitém území charakterizováni specifickými vlastnostmi, podle kterých je možné obyvatelstvo dále členit a strukturovat. Patří mezi ně především věk a pohlaví, rodinný stav, vzdělání, dále etnicita a náboženské vyznání. Zmíněné charakteristiky značně ovlivňují výsledné demografické chování obyvatel. Z tohoto důvodu je zkoumání struktury obyvatelstva jedním z ústředních zájmů demografie.

### **5.2.1 Struktura obyvatelstva dle pohlaví**

Pohlaví je jedna ze dvou základních biosociálních charakteristik každého lidského jedince. Běžně je používáno jako primární třídící znak souborů obyvatel ve statistických

a sociologických výzkumech. Poměr pohlaví je jedna ze základních dimenzí demografické struktury. Pro pohlaví se používá jednoduchých demografických ukazatelů jako je index maskulinity a index feminity.

Graf 3 - Index maskulinity na 100 žen a index feminity na 100 mužů v letech 1989 - 2014



Zdroj: Český statistický úřad [1], vlastní zpracování 2016

Graf číslo 3 znázorňuje vývojové tendence indexu feminity a maskulinity České republiky během hodnoceného období. Vypočítané indexy feminity a maskulinity v letech 1989 – 2014 jsou uvedeny v příloze číslo 13. Průměrný index feminity měl hodnotu 105,08 žen na 100 mužů. Počáteční hodnota indexu feminity v roce 1989 byla 105,84 žen na 100 mužů. Během dvaceti šestiletého sledovaného období klesla tato hodnota na 103,64. Celkový pokles činil 2,2. Průměrně na 100 žen připadalo ve sledovaném období 95,17 mužů dle indexu maskulinity. Z počáteční hodnoty indexu maskulinity 94,49 vzrostla jeho hodnota na 96,49 mužů na 100 žen. Celkový přírůstek byl roven 2. Vývoj indexu maskulinity lze hodnotit jako pozitivní a rostoucí. Tyto vypočtené indexy dokládají vyrovnávání mužské a ženské složky obyvatelstva a pro společnost mají sociálně – ekonomický charakter.

Ve struktuře obyvatelstva dle pohlaví lze sledovat významné změny. Na začátku sledovaného období bylo zastoupení žen v české populaci 51,42 %. V roce 2014 podíl ženského pohlaví poklesl na 50,89 %. Lze sledovat vyrovnávání poměru obou pohlaví. Muži měli průměrný meziroční přírůstek 5,6 krát větší než ženy. Zastoupení mužů v české

populaci má pozitivní vývoj a meziročně vzrůstá. Reálně se rodí více mužů než žen, což je výsledek biologické zákonitosti, ale mužů se v celkové populaci vyskytuje méně. Muži se totiž dožívají nižšího věku než ženy z důvodu riskantnějšího životního stylu, stávají se častějšími oběťmi dopravních nehod, sebevražd a násilných trestných činů. Dalším faktorem je, že muži často vykonávají fyzicky náročnější práci. Naopak ženy mají v důsledku péče o potomstvo odolnější a silnější organismus. Tyto rozdíly mezi muži a ženami se začínají projevovat zejména v období dospívání. Dle prognózy Českého statistického úřadu snižující se rozdíl mezi mužskou a ženskou částí obyvatelstva bude znamenat zvrat v poměru obou pohlaví. Propočty počítají s vyrovnáním v roce 2086 a s převahou mužů o pět let později. Vzhledem k rostoucímu významu migrace ze zahraničí počty mužů porostou kvůli jejich vyššímu zastoupení mezi imigranty, což výrazně ovlivní demografický vývoj.

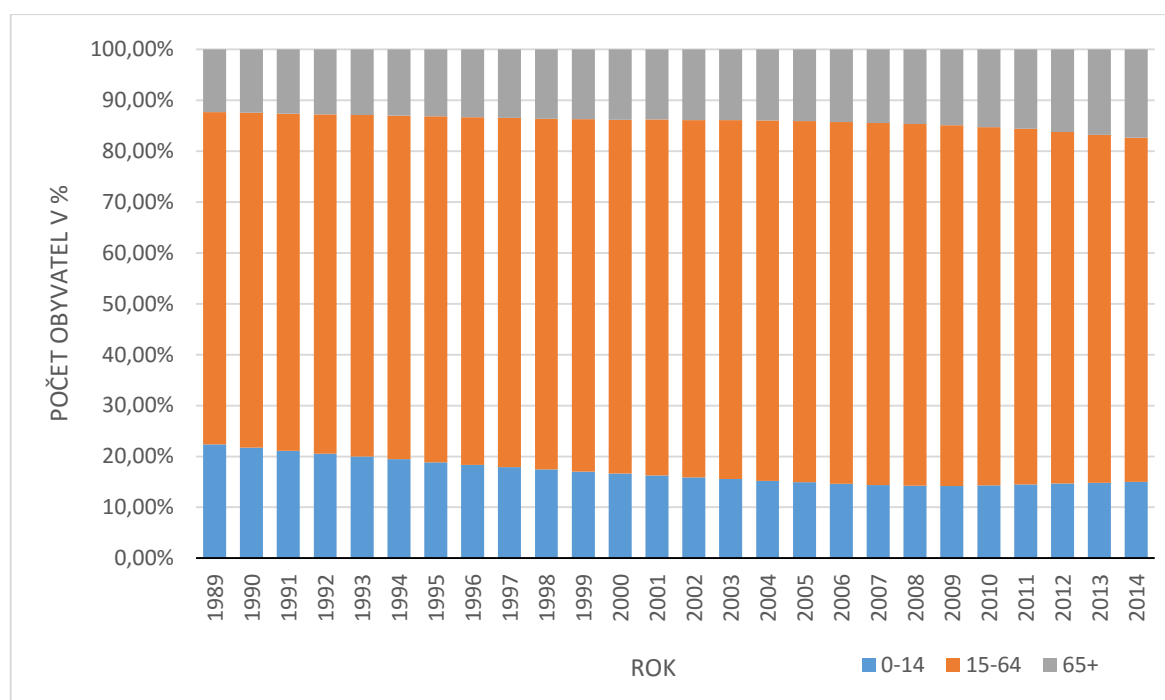
### **5.2.2 Věkové složení obyvatelstva**

Věková struktura obyvatelstva třídí obyvatelstvo podle různých věkových skupin. Obyvatelstvo lze rozdělit do tří věkových kategorií - předproduktivní, produktivní a postproduktivní skupiny. Předproduktivní skupinu tvoří obyvatelé ve věku 0 až 14 let (dětská složka). Do produktivní skupiny patří obyvatelé ve věku 15 – 64 let a do postproduktivní skupiny obyvatel se řadí osoby ve věku 65 let a více.

Na základě údajů obsažených v příloze číslo 14 byl vytvořen graf číslo 4, který vystihuje podstatné změny ve věkové struktuře obyvatelstva České republiky v průběhu dvaceti šesti let. Podíl dětské složky obyvatelstva (0 – 14 let) se zásadním způsobem snížil o 7,35 %. Z počáteční hodnoty 22,36 % v roce 1989 došlo k poklesu na hodnotu 15,01 %. Dle bazického indexu, který vyjadřuje změnu oproti základnímu období 1989, byl evidován razantní pokles o 32,88 %. Naopak postproduktivní složka (lidé nad 65 let) zaznamenala podstatný nárůst. Zatímco v roce 1989 činilo zastoupení postproduktivní složky obyvatelstva České republiky 12,34 %, na konci sledovaného období už to bylo 17,37 %. Lze sledovat nárůst o 5,32 %. Dle bazického indexu byl zaznamenán 40,71 % přírůstek postproduktivní složky obyvatelstva. Produktivní kategorie (15 – 64 let) se v hodnoceném období vyvíjela pozitivně až do roku 2007, kdy nastal přelom. Do roku 2014 docházelo k pravidelným meziročním úbytkům obyvatelstva. Produktivní složka hraje důležitou roli, protože je hlavním zdrojem pracovních sil pro hospodářství. V roce

1989 činila hodnota produktivní složky obyvatelstva 65,30 %. Na konci sledovaného období lze sledovat nárůst na 67,63 %, tedy o 2,33%. Bazický index určuje změnu mezi lety 1989 a 2014 jako 3,56 %. Obyvatelstvo České republiky stárne ze spodu věkové pyramidy, tedy snižuje se dynamika růstu předproduktivní věkové kategorie. Stárnutí lze sledovat také na vrcholu věkové pyramidy, což způsobuje akcelerace růstu počtu osob starších věkových kategorií, tedy postproduktivní složky.

Graf 4 - Věková struktura obyvatelstva České republiky v letech 1989 - 2014, v relativním vyjádření (%)



Zdroj: Český statistický úřad [1], vlastní zpracování 2016

Podíl předproduktivní kategorie se nejrychleji snižoval v prvních letech sledovaného období. Vůbec největší pokles byl zaznamenán v roce 1991, a to 0,63 %. Lze to vysvětlit dramatickým poklesem ukazatelů charakterizujících plodnost v první polovině 90. let. Tempo poklesu předproduktivní složky se až do roku 2009 postupně zmírňovalo a do konce sledovaného období dokonce začalo mírně růst. Byly zaznamenány kladné první absolutní difference. Největší nárůst dětské složky o 0,23 % byl sledován mezi lety 2010 a 2011. Průměrná hodnota předproduktivní složky v letech 1989 – 2014 činila 16,92 %.

Produktivní složka obyvatelstva měla ve sledovaném období setrvačný klesající trend vývoje. Největší meziroční nárůst 0,49 % byl zaznamenán v roce 1990. Od tohoto roku lze sledovat pokles hodnot, avšak stále pozitivních, až do roku 2007. V letech 2008 –

2014 docházelo k záporným prvním absolutním diferencím, což znamená, že podíl produktivní složky se zmenšoval. Největší záporná hodnota meziroční změny 0,78 % byla sledována v roce 2013. Průměrná hodnota produktivní složky v letech 1989 – 2014 činila 69 %.

K největšímu nárůstu postproduktivní složky obyvatelstva došlo v závěru hodnoceného období. Nejvyšší přírůstek 0,61 % byl zaznamenán v roce 2013. Již v předchozím roce byla evidována druhá nejvyšší absolutní diference 0,59 %. Naopak v letech 2000 až 2004 došlo k nejnižším nárůstům postproduktivní složky obyvatelstva. V roce 2001 byl evidován dokonce úbytek postproduktivní kategorie, a to o 0,01 % oproti přecházejícímu roku. Vysvětlit to lze skutečností, že po předchozích poměrně výrazných poklesech úmrtnosti, začala úmrtnost stagnovat. Mezi lety 2002 a 2003 úmrtnost dokonce vzrostla o 3 045 obyvatel. V následujících letech docházelo k pravidelnému navyšování postproduktivní složky obyvatelstva. Průměrná hodnota postproduktivní složky v letech 1989 – 2014 činila 14,08 %.

Ne příliš optimistické jsou vývojové tendence věkové struktury obyvatelstva České republiky v posledních letech. Poslední opravdu velká porodnost, tzv. babyboom, byla zaznamenána v první polovině osmdesátých let 20. století. Tudíž kontinuálně dochází k významné podílové ztrátě v dětské složce obyvatelstva ve věku 0–14 let, a to zejména v porovnání se starším obyvatelstvem – s postproduktivní kategorií. V dalších letech se dá očekávat další nárůst podílu postproduktivní složky a pokles podílu dětské složky. V důsledku toho se budou zvyšovat nároky na důchodové zabezpečení, zdravotní a sociální služby.

### **5.2.3 Index stáří**

Index stáří je konstruovaný jako poměr počtu obyvatel ve věku 65 let a vyšším (postproduktivní složka) k počtu dětí ve věku 0 - 14 let. Vývoj indexu stáří kopíruje vývoj ve věkové struktuře obyvatelstva ČR. Z údajů obsažených v příloze číslo 14 byl vypočítán index stáří České republiky.

V tabulce číslo 3 jsou uvedeny vypočtené elementární charakteristiky časové řady indexu stáří České republiky v letech 1989 – 2014. Optimální hodnotou indexu stáří je ta, která je minimální. V prvním roce sledovaného období byl index stáří nejmenší, na 100 dětí ve věku 0 – 14 let připadalo 55,21 osob ve věku nad 65 let. Na konci



sledovaného období se poměr obracel a index stáří měl hodnotu 115,73. To znamená, že na 100 dětí připadalo 115,73 osob v důchodovém věku. Absolutní změna byla 60,52 osob. Relativní změnu udává bazický index, který měl hodnotu v roce 2014 o 109,62 % vyšší než v roce 1989. Šlo o dramatický nárůst tohoto ukazatele. Mezi lety 2006 a 2007 lze sledovat přelom, kdy se obracel poměr. V roce 2006 připadalo na 100 dětí 97,27 osob ve věku nad 65 let, v roce 2007 byla již tato hodnota 100,49. Počet osob v postproduktivní kategorii byl poprvé v období 1989 - 2014 vyšší než počet dětí v předproduktivní kategorii. Byl naměřen také nejvyšší meziroční nárůst o 3,23 osob v postproduktivní kategorii na 100 dětí ve věku 0 – 14 let. V průběhu let 1989 – 2014 index stáří rostl dle průměrného koeficientu růstu o 3 %.

*Tabulka 3 - Elementární charakteristiky indexu stáří České republiky v letech 1989 - 2014*

<b>Rok</b>	<b>Index stáří</b>	<b>d<sub>li</sub></b>	<b>k<sub>i</sub></b>	<b>b<sub>i</sub></b>
1989	55,21	-	-	-
1990	57,35	2,15	1,0389	1,0389
1991	59,85	2,49	1,0435	1,0841
1992	62,00	2,16	1,0360	1,1231
1993	64,34	2,33	1,0376	1,1654
1994	66,81	2,48	1,0385	1,2102
1995	69,62	2,81	1,0420	1,2611
1996	72,48	2,86	1,0411	1,3129
1997	75,34	2,86	1,0394	1,3647
1998	78,10	2,76	1,0366	1,4146
1999	80,59	2,49	1,0319	1,4597
2000	83,06	2,48	1,0308	1,5046
2001	84,87	1,81	1,0218	1,5374
2002	87,30	2,43	1,0286	1,5814
2003	89,34	2,03	1,0233	1,6182
2004	91,73	2,40	1,0268	1,6616
2005	94,16	2,43	1,0265	1,7056
2006	97,27	3,11	1,0330	1,7619
2007	100,49	3,23	1,0332	1,8203
2008	102,72	2,22	1,0221	1,8606
2009	105,37	2,65	1,0258	1,9086
2010	107,07	1,70	1,0161	1,9394
2011	107,57	0,50	1,0047	1,9485
2012	110,39	2,82	1,0262	1,9996
2013	113,29	2,89	1,0262	2,0520
2014	115,73	2,44	1,0215	2,0962
Průměr	85,85	2,42	1,0300	-

Zdroj: Český statistický úřad [1], vlastní zpracování 2016

## **Demografické stárnutí**

Z výše uvedených tvrzení lze říct, že se zvyšuje podíl osob v postproduktivní složce obyvatelstva a snižuje se podíl dětské složky. Starší věkové skupiny rostou početně rychleji než populace jako celek, což představuje negativní jev zvaný stárnutí obyvatelstva. Při aktuálním trendu nízké porodnosti a stále se zvyšující naději na dožití lze nárůst indexu stáří i nadále očekávat. Do budoucna se výrazně zvýší počet osob v důchodovém věku a změní se rovněž i věková skladba starší populace. Očekává se, že vzroste podíl osob starších 80 let. Jde o osoby, u kterých lze předpokládat vyšší potřebnost sociální a zdravotní péče. Stárnutí může být vyvoláno dvěma faktory. Prvním je poměrné zpomalení růstu předproduktivní věkové kategorie, které je výsledkem poklesu úrovně porodnosti. Druhým faktorem je zrychlení růstu podílu postproduktivní věkové kategorie, které je důsledkem rychlejšího snižování měr úmrtnosti ve vyšším věku.

Důsledky demografického stárnutí zasahují do všech sfér ekonomického a sociálního vývoje. Změna věkové struktury vyvolává obavy, které se pojí s udržitelností financování důchodového systému, se zvyšujícími se náklady na sociální zabezpečení a zdravotní péči a také nedostatkem pracovních sil na trhu práce. Populační stárnutí se promítá do postavení seniorů ve společnosti a do sféry soukromé - do mezigeneračních a rodinných vztahů.

### **5.2.4 Index ekonomického zatížení**

Index ekonomického zatížení vypovídá o poměru počtu osob z postproduktivní a předproduktivní věkové kategorie k počtu obyvatel v ekonomicky aktivním věku (15 – 64 let). Z údajů obsažených v příloze číslo 15 byl vypočítán index ekonomického zatížení České republiky a elementární charakteristiky, které jsou uvedeny v tabulce číslo 4.

Z počáteční hodnoty indexu ekonomického zatížení 53,12 ekonomicky neaktivních obyvatel na 100 aktivních obyvatel došlo k výraznému poklesu indexu ekonomického zatížení na 40,52 v roce 2007. Od roku 2008 lze sledovat opětovný nárůst indexu ekonomického zatížení, což znamená, že docházelo k navýšení podílu ekonomicky neaktivního obyvatelstva, které bylo způsobeno vysokým počtem živě narozených dětí. Ve složení ekonomicky neaktivních obyvatel se odráželo postupné stárnutí populace. Hodnota indexu ekonomického zatížení na konci sledovaného období byla

47,87 neaktivního obyvatelstva na aktivní. Pokles v roce 2014 proti základnímu roku 1989 byl dle bazického indexu o 43,60 %, což dokládá příznivý vývoj poměru mezi ekonomicky aktivním a neaktivním obyvatelstvem. V letech 1989 – 2014 průměrně připadalo na 100 osob ve věku 15 – 64 let 45,03 osob z věkové kategorie 0 – 14 let a osob z kategorie nad 65 let.

Tabulka 4 - Elementární charakteristiky indexu ekonomického zatížení České republiky v letech 1989 - 2014

<b>Rok</b>	<b>Index ekonomického o zatížení</b>	<b>d<sub>li</sub></b>	<b>k<sub>i</sub></b>	<b>b<sub>i</sub></b>
1989	53,13	-	-	-
1990	52,00	-1,14	0,9786	0,6126
1991	50,94	-1,05	0,9797	0,6002
1992	49,96	-0,98	0,9808	0,5887
1993	48,94	-1,02	0,9795	0,5766
1994	48,02	-0,91	0,9813	0,5658
1995	47,01	-1,01	0,9789	0,5539
1996	46,28	-0,73	0,9845	0,5453
1997	45,65	-0,64	0,9863	0,5378
1998	45,01	-0,63	0,9861	0,5303
1999	44,38	-0,63	0,9860	0,5229
2000	43,69	-0,69	0,9845	0,5148
2001	42,92	-0,77	0,9823	0,5057
2002	42,34	-0,58	0,9866	0,4989
2003	41,80	-0,54	0,9872	0,4925
2004	41,18	-0,62	0,9852	0,4852
2005	40,84	-0,34	0,9917	0,4811
2006	40,61	-0,23	0,9945	0,4785
2007	40,52	-0,09	0,9977	0,4774
2008	40,57	0,05	1,0013	0,4780
2009	41,03	0,46	1,0114	0,4835
2010	41,98	0,95	1,0231	0,4946
2011	43,11	1,12	1,0268	0,5079
2012	44,65	1,54	1,0358	0,5260
2013	46,30	1,65	1,0369	0,5455
2014	47,87	1,57	1,0339	0,5640
Průměr	45,03	-0,21	0,9959	-

Zdroj: Český statistický úřad [1], vlastní zpracování 2016

Nejvyšší meziroční nárůst, který je vyjádřen maximální hodnotou první absolutní diference, byl zaznamenán mezi roky 2012 a 2013. Hodnota indexu v tomto období vzrostla o 1,65 osob neaktivních v poměru k 100 aktivním osobám. V relativním vyjádření je tato změna 3,69 %. Nejnižší hodnotu lze sledovat v roce 1990, kdy došlo ke zmenšení

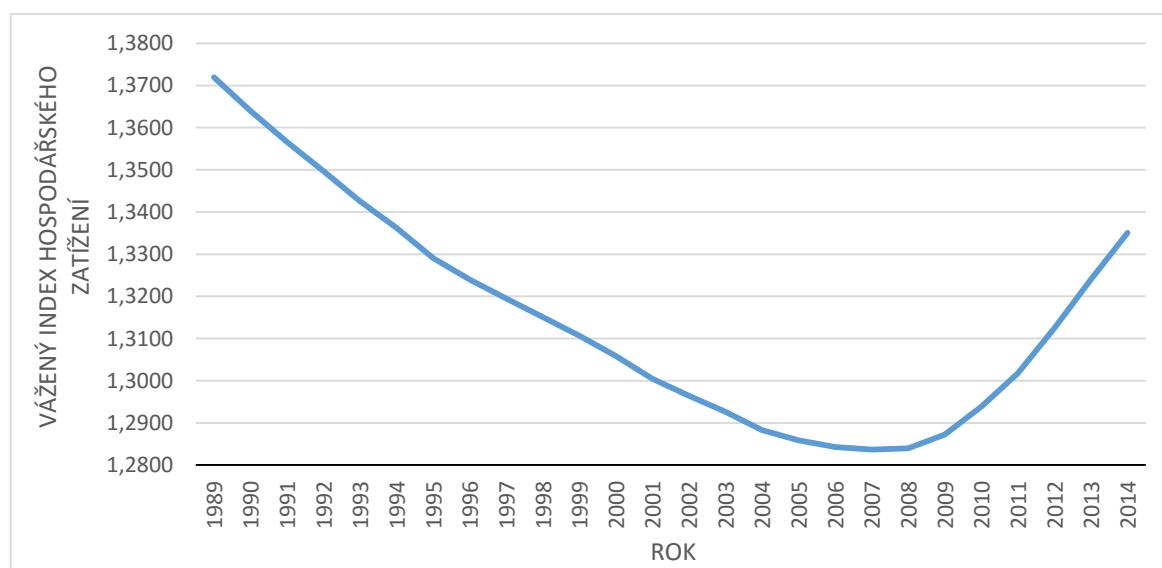
indexu ekonomického zatížení v absolutním vyjádření o 1,14 osoby, v relativním o 2,14 %. V tomto roce byl evidován nárůst zemřelých osob oproti předchozímu roku. V průměru je možné říci, že v České republice docházelo k meziročnímu úbytku indexu ekonomického zatížení o 0,21 neaktivních osob na 100 aktivních osob. Průměrný koeficient tempa růstu byl záporný s hodnotou 0,41 %. Znamená to, že Česká republika průměrně zaznamenala v hodnoceném období pokles indexu ekonomického zatížení.

Dle prognóz by v roce 2055 hodnota indexu ekonomického zatížení měla být oproti současnosti bezmála dvojnásobná. Z ekonomického hlediska podstatné pak nebude pouze samotné zvýšení indexu ekonomického zatížení, ale též změna struktury závislých osob, neboť podstatně vyšší podíl v ní budou zaujímat osoby v postproduktivním věku. Sociální výdaje na jednu osobu v seniorském věku jsou totiž vyšší než na dítě do 15 let.

### 5.2.5 Index hospodářského zatížení

V příloze číslo 18 jsou uvedeny hodnoty váženého indexu hospodářského zatížení České republiky v období 1989 – 2014, z nichž byly vypočítány elementární charakteristiky ukazatele. Vážený index hospodářského zatížení vyjadřuje, kolik osob včetně sebe musí živit jeden člověk v produktivním věku. Zohledňuje se skutečnost, že děti a osoby v postproduktivním věku mají nižší spotřebu než ekonomicky aktivní osoby.

Graf 5 – Vážený index hospodářského zatížení České republiky v letech 1989 - 2014



Zdroj: Český statistický úřad [1], vlastní zpracování 2016

Vývoj váženého indexu hospodářského zatížení lze sledovat v grafu číslo 5. Z počáteční hodnoty indexu hospodářského zatížení 1,3719 docházelo k vytrvalému poklesu až do roku 2007 na minimální hodnotu 1,2836. Příčinou klesajícího charakteru indexu hospodářského zatížení byl úbytek obyvatelstva a zároveň nárůst produktivní složky obyvatelstva. V roce 2008 byl zaznamenán nejvyšší přírůstek obyvatelstva, což způsobilo zvrát ve vývoji indexu hospodářského zatížení. Od tohoto roku docházelo k trvalému meziročnímu přírůstku obyvatelstva. Od roku 2010 byl také evidován úbytek obyvatel v produktivní věkové kategorii, což mělo přímý dopad na zvyšování indexu hospodářského zatížení až na konečnou hodnotu 1,3351 v roce 2014. Negativní jev úbytek ekonomicky aktivního obyvatelstva může do budoucnosti vést k neschopnosti státu postarat se o stárnoucí se populaci. V průběhu posledního desetiletí byl zaznamenán značný úbytek ekonomicky aktivního obyvatelstva České republiky především v odvětví zemědělství, lesnictví a rybolovu. Snížení hodnoty indexu hospodářského zatížení v roce 2014 v rámci sledovaného období se rovnalo 2,69 % oproti roku 1989.

Průměrný index hospodářského zatížení ve sledovaném období dosahoval 1,3152. Znamená to tedy, že průměrně na jednu ekonomicky aktivní osobu připadalo 1,3152 spotřebitele. Z toho plyne, že jedna osoba z produktivní věkové kategorie pracovala nejen sama na sebe, ale navíc musela vyprodukovat tolik, aby to uživilo 0,3152 ekonomicky neaktivních obyvatel. Průměrný meziroční pokles ve sledovaném období ukazatele byl 0,0015. Průměrný koeficient růstu měl hodnotu 0,9986, tedy dokládá klesající trend indexu hospodářského zatížení.

### **5.2.6 Komparace vývojových tendencí struktury obyvatelstva**

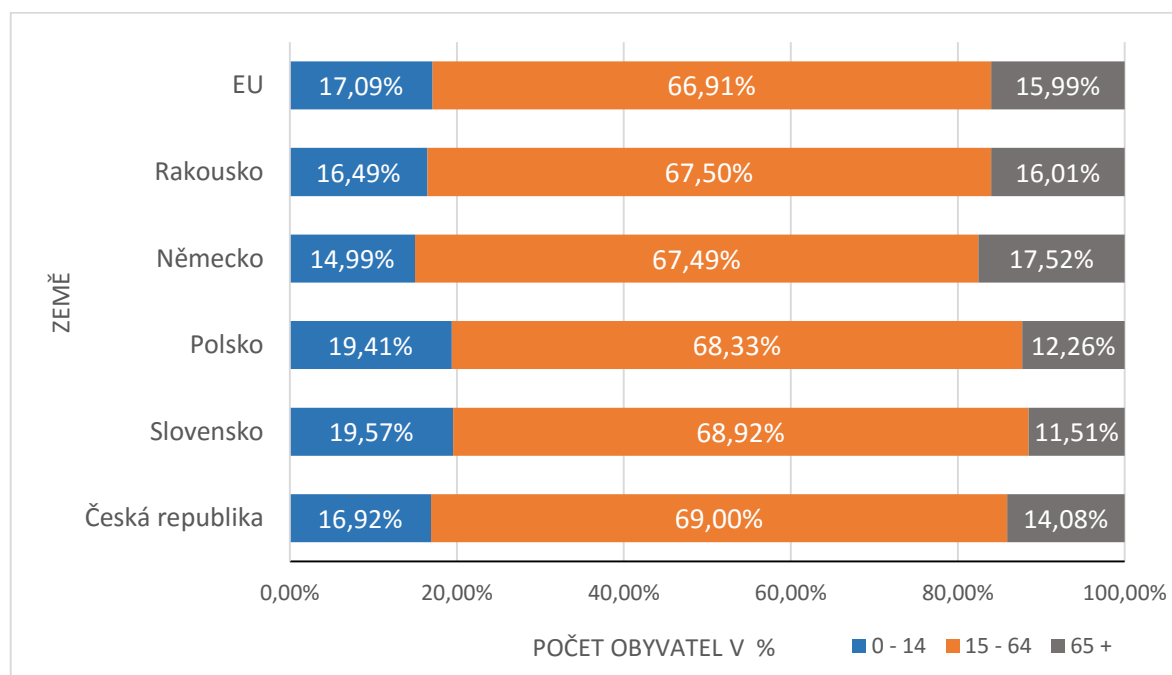
Komparace vývojových tendencí struktury obyvatelstva České republiky se sousedními státy byla provedena pomocí vybraných ukazatelů, které vystihují měnící se strukturu obyvatelstva – věkové složení obyvatelstva, index stáří, index ekonomického zatížení a vážený index hospodářského zatížení.

#### **Věkové složení obyvatelstva**

Komparace vývojových tendencí věkové struktury obyvatelstva České republiky se sousedními státy v letech 1989 - 2014 byla provedena na základě údajů obsažených v příloze číslo 14 a 15. V níže uvedeném grafu číslo 6 jsou průměrné hodnoty věkové struktury obyvatelstva České republiky a jejích sousedních zemí za období 1989 – 2014.

Věková struktura je výsledkem dlouhodobého demografického vývoje, změn v úrovni porodnosti, úmrtnosti a zahraniční migrace. Během dvaceti šestiletého sledovaného období dosáhla Česká republika průměrného stavu předproduktivní (dětské) věkové kategorie 16,92 %, což byla třetí nejvyšší hodnota z hodnocených zemí. Lépe na tom bylo Polsko, kde tato kategorie měla hodnotu 19,41 % a Slovensko mělo vůbec největší základnu věkové pyramidy ze všech sledovaných zemí – předproduktivní kategorie tvořila 19,57 %. Velmi podobně jako Česká republika na tom bylo Rakousko, které se s 16,49 % se umístilo na čtvrtém místě v hodnocení předproduktivní kategorie a vůbec nejmenší počet obyvatel ve věku 0 – 14 let má Německo, tato věková kategorie byla zastoupena pouze 14,99 %. I přes fakt, že německá populace zvyšuje svůj počet především díky migraci, dochází v Německu k rapidně nízkým přirozeným přírůstkům. V letech 1989 – 2014 lze u všech hodnocených zemí sledovat záporné první absolutní diference neboli permanentní meziroční pokles předproduktivní věkové kategorie.

Graf 6 - Průměrné hodnoty věkové struktury obyvatelstva sledovaných zemí v letech 1989 - 2014, relativní vyjádření (%)



Zdroj: Český statistický úřad [1], Eurostat [48], vlastní zpracování 2016

Podíl dětské složky obyvatelstva v České republice se snížil během sledovaného období z 22,36 % na 15,01 %, tedy o 7,35 %. V porovnání s ostatními hodnocenými zeměmi šlo o třetí největší pokles a zároveň také podstatně větší nárůst oproti EU jako celku. Vyšší pokles zastoupení dětské složky mělo Slovensko a Polsko. Slovensko mělo

dramatický pokles z 25,86 % na 15,32 %, tedy o 10,54 %. Polsko mělo také výrazný úbytek předproduktivní složky o 10,41 %. V průběhu sledovaného období došlo k nejméně výrazným změnám v případě podílu dětské složky u Německa a Rakouska. Pokles zde činil pouze 2,64 % repektive 3,27 %. Pouze v těchto dvou státech byl pokles také nižší, než byla úroveň Evropské unie, kde podíl dětské složky obyvatelstva poklesl o 3,73 %. Vzhledem ke stabilizaci hodnoty základních demografických ukazatelů, byl pokles podílu dětské složky obyvatelstva v těchto dvou zemích mírnější oproti Slovensku, České republice a Polsku, kde docházelo k zásadním změnám demografického chování projevujících se razantním poklesem ukazatelů charakterizujících porodnost až v první polovině 90. let, tedy v době, kdy byly tyto dvě vyspělé západoevropské země již stabilizované.

V letech 1989 – 2014 měla produktivní kategorie obyvatelstva České republiky průměrnou hodnotu 69 %, což byla ze všech sledovaných států vůbec nejvyšší hodnota. Z počáteční hodnoty 65,30 % došlo k nárůstu na 67,63 %, tedy o 2,33 %. Průměrný podíl obyvatelstva ve věku 15 – 64 let na Slovensku byl 68,92 %. Počáteční hodnota v roce 1989 byla 64,02 % a došlo k razantnímu zvýšení na 71,14% v roce 2014, zvýšení bylo o 7,12 %. Jde o největší nárůst ze všech hodnocených zemí. Polsko mělo průměrný podíl produktivního obyvatelstva 68,33 %. V Polsku také došlo k nárůstu počtu obyvatel ve věku 15 – 64 let. Během dvaceti šestiletého sledovaného období byl tento nárůst 5,45 %. V Německu a Rakousku došlo k výraznému poklesu produktivní věkové kategorie. V Německu činil pokles z 69,28 % na 66,04 %, tedy o 3,24 %. V Rakousku byla tato změna také záporná s hodnotou 0,21 %.

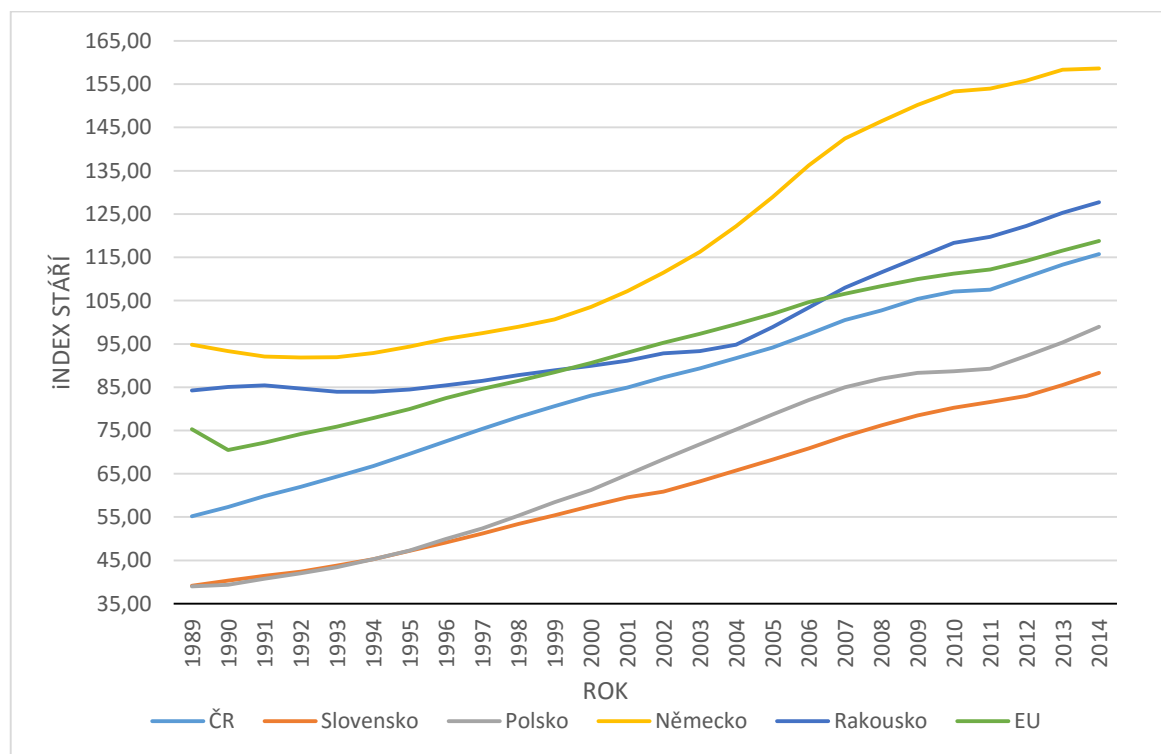
Podíl obyvatel ve věku 65 a více let se v České republice zvýšil z 12,34 % v roce 1989 na 17,37 % v roce 2014, tedy o 5,02 %, což představovalo druhou nejvyšší hodnotu v porovnání s ostatními hodnocenými státy. Vyšší nárůst byl naměřen jen v Německu, kde došlo k nárůstu o 5,88 %, ke zvýšení hodnot z 14,95 % na 20,83 %. V Polsku došlo k nárůstu během sledovaného období o 4,96 %. Tyto tři zmíněné země měly nárůst postproduktivní složky obyvatelstva vyšší než Evropská unie. V případě Evropské unie činil nárůst 3,98 %. Naopak k nejmenšímu nárůstu podílu postproduktivní složky obyvatelstva došlo v Polsku, kde nárůst činil 3,42 %. Vůbec nejmenší nárůst byl zaznamenán na Slovensku. Hodnota podílu postprodukční složky obyvatelstva zde v roce 1989 činila 10,12 % a v roce 2014 to bylo 13,54 %. Průměrná hodnota postproduktivní složky Evropské unie byla 15,99 % v letech 1989 - 2014. Pod průměrnou hodnotou

se nacházely země bývalého socialistického bloku, a to Česká republika s vedoucí pozicí 14,08 %, Polsko mělo 12,26% obyvatel starších 65 let a Slovensko 11,51 %. Naopak Německo a Rakousko se nacházelo nad průměrem Evropské unie a podíl postproduktivní složky obyvatelstva byl 17,52 % v Německu a 16,01 %. Hlavním činitelem ovlivňujícím věkovou strukturu populace České republiky byla měnící se intenzita porodnosti v průběhu 20. století, která spolu s nepřetržitým zlepšováním úmrtnostních poměrů vyústila v tzv. stárnutí populace.

### Index stáří

Komparace indexu stáří obyvatel České republiky s jejími sousedními státy a s Evropskou unií byla provedena na základě údajů obsažených v příloze číslo 16 a v tabulce číslo 3. V grafu číslo 7 lze sledovat vývojové tendence indexu stáří hodnocených zemí. Index stáří ve všech sledovaných zemích během dvaceti šestiletého období rostl, což potvrzuje výskyt negativního jevu zvaný demografické stárnutí. Od poloviny dvacátého století postihuje demografické stárnutí společnosti ve větší či menší míře všechny země a v současnosti se stává jedním z celosvětových problémů.

Graf 7 - Komparace indexu stáří České republiky a vybraných zemí v letech 1989 - 2014



Zdroj: Český statistický úřad [1], Eurostat [48], vlastní zpracování 2016



Index stáří obyvatel České republiky se z počáteční hodnoty 55,21 v roce 1989 zvedl na 115,73 v roce 2014, šlo o nárůst o 60,52 osob ve věku nad 65 let na 100 obyvatel předproduktivní složky. Lze tvrdit, že nárůst indexu byl dvojnásobný. Relativní nárůst indexu stáří dle bazického indexu činil 109,62 %. V celém hodnoceném období docházelo k meziročním nárůstům indexu stáří, byly zaznamenány pouze kladné první absolutní diference s průměrnou kladnou hodnotou 2,42, což je po Německu druhá nejvyšší hodnota. Ve srovnání s Evropskou unií byla Česká republika podprůměrná, index stáří byl ve všech letech sledovaného období nižší než unijní.

Index stáří Slovenska činil v roce 1989 39,13 osob ve věku nad 65 let na 100 osob v předproduktivní kategorii obyvatel. Lze sledovat zvýšení na 88,34 v roce 2014, tedy nárůst o 49,21 osob v postproduktivní kategorii na 100 dětí. Dle bazického indexu došlo v roce 2014 k markantnímu nárůstu oproti základnímu roku 1989 o 125,78 %. Průměrná první absolutní diference vyjařující meziroční přírůstek během let 1989 – 2014 činila 1,97, což je druhá nejnižší hodnota po Rakousku. Ve všech hodnocených letech mělo Slovensko nižší index stáří než Česká republika. Polsko se Slovenskem tvoří jediné dvě země, kdy index stáří má hodnotu pod 100, tedy stále převažuje podíl dětské složky obyvatelstva nad postproduktivním obyvatelstvem. Ve srovnání s Evropskou unií dosahovalo Slovensko výrazně nižších hodnot indexu stáří během celého hodnoceného období. Index stáří Polska se během let 1989 - 2014 z počáteční hodnoty 38,99 zvýšil na 98,97, tedy o 59,98 osob v postproduktivní kategorii na 100 dětí. Bazický index udává zvýšení o 153,82 %. Průměrný absolutní meziroční nárůst během sledovaného období byl 2,40 osob, což je třetí nejvyšší hodnota v rámci hodnocených zemí, vyšší hodnoty měla Česká republika a Německo. Polsko dosahovalo trvale nižších hodnot indexu stáří než Evropská unie.

Německo mělo velmi vysokou počáteční hodnotu indexu stáří 94,79, kterou během dvaceti šesti sledovaných let navýšilo o 63,83 na hodnotu 158,62 v roce 2014. Změna v roce 2014 oproti roku 1989, kterou vyjadřuje bazický index, má hodnotu 167,34 %. Lze sledovat vůbec nejvyšší index stáří ze všech hodnocených zemí a vyšší než Evropská unie ve všech hodnocených letech. Průměrný meziroční nárůst dosahoval 2,55 osob v postproduktivním věku na 100 osob ve věku předproduktivním. Jednalo se o nejvyšší hodnotu meziročního přírůstku vůbec. Podstatně lepších výsledků indexu stáří vykazovalo během let 1989 – 2014 Rakousko. Rakousko mělo počáteční hodnotu indexu stáří 84,25 v roce 1989. V roce 2014 činil index stáří již 127,72, došlo k nárůstu o 43,47 osob,

v relativním vyjádření je tato změna 151,60 %. Rakousko dosahovalo nejnižšího průměrného meziročního nárůstu 1,74 osob ze všech hodnocených zemí. Ve srovnání s Evropskou unií dosahovalo Rakousko vyšších hodnot indexu stáří ve všech letech hodnoceného období.

Nejvyšší průměrný index stáří 118,83 osob ve věku na 65 let na 100 osob v předproduktivní věkové kategorii byl v Německu. Rakousko mělo druhý nejvyšší průměrný index stáří 98,16. Tyto dvě země se nacházely nad hodnotou 94,15 průměrného indexu stáří Evropské unie. Výrazně pod unijním průměrem se sestupně nacházela Česká republika (85,85), Polsko (66,93) a nejnižší hodnotu průměrného indexu stáří 61,60 mělo Slovensko.

Ve všech hodnocených zemích lze sledovat podstatný nárůst indexu stáří, tedy demografické stárnutí. Kromě Slovenska a Polska, kde ještě převažuje podíl dětské složky nad postproduktivní složkou obyvatelstva, lze v ostatních zemích sledovat zvrát podílů těchto dvou věkových kategorií. Nejprve převažovala dětská složka obyvatelstva nad postproduktivní složkou. Během let 1989 – 2014 však došlo k obratu poměrů, tedy ke zvětšení podílu starých lidí v populaci. Postproduktivní složka obyvatelstva získala převahu nad předproduktivní složkou.

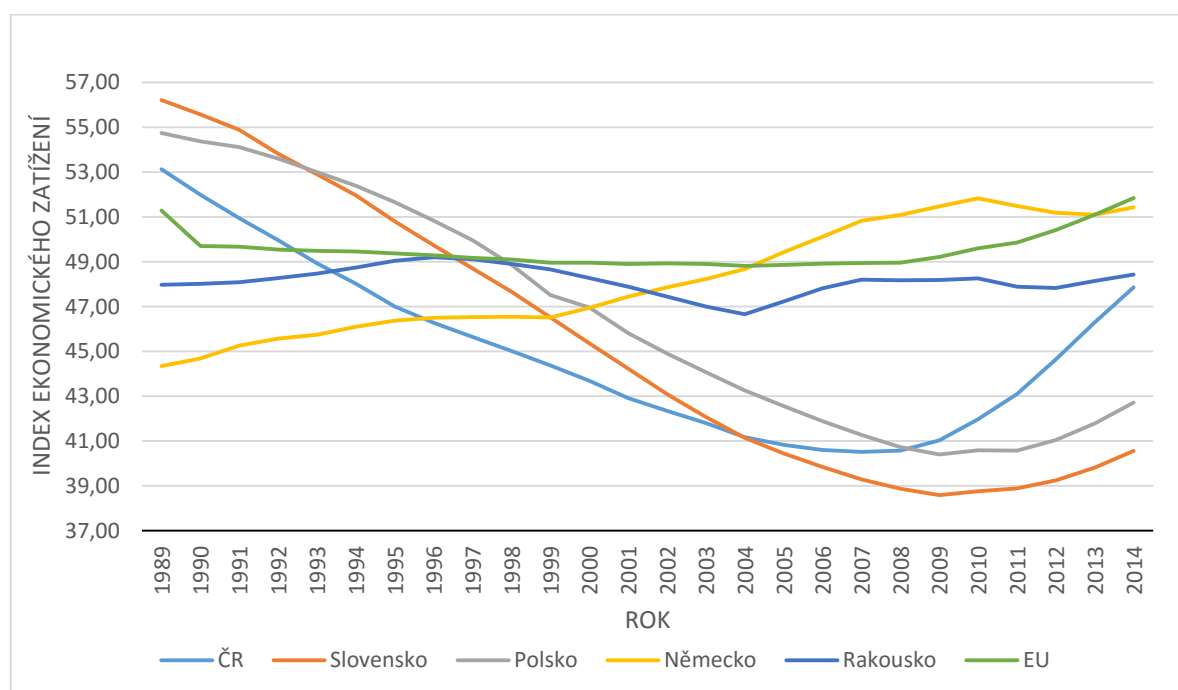
Český statistický úřad odhaduje, že dle dlouhodobých prognóz budoucího vývoje celkového počtu a věkové struktury obyvatelstva, bude podíl osob v postproduktivním věku stále narůstat. O nárůstu indexu stáří a zvyšujícím se počtu seniorů v populaci se ve vyspělých společnostech hovoří jako o sociálním problému. V souvislosti s důchodovým systémem a s růstem nákladů na sociální zabezpečení a zdravotní péči, lze hovořit také o problému ekonomickém.

### **Index ekonomického zatížení**

Komparace indexu ekonomického zatížení České republiky s jejími sousedními státy a Evropskou unií v letech 1989 – 2014 byla provedena na základě údajů obsažených v příloze číslo 17 a tabulce číslo 4. V grafu číslo 8 jsou znázorněny vývojové tendence indexu ekonomického zatížení. Česká republika do roku 2007 zažívala pokles indexu ekonomického zatížení, od roku 2008 se hodnoty opět začaly zvedat. Z počáteční hodnoty 53,13 indexu ekonomického zatížení v roce 1989 došlo k poklesu o 5,27 na hodnotu 47,87 ekonomicky neaktivních obyvatel na 100 ekonomicky aktivních v roce 2014. Pokles byl

v roce 2014 oproti roku 1989 dle bazického indexu 9,91 %. Průměrný index ekonomického zatížení činil 45,03, což byla nejnižší hodnota ze všech sledovaných zemí vůbec. Meziroční úbytek byl průměrně 0,21, tedy třetí nejnižší hodnota. Ve srovnání s Evropskou unií měla Česká republika větší počáteční hodnotu indexu ekonomického zatížení než EU v roce 1989. Během sledovaných let však Česká republika snižovala index ekonomického zatížení a od roku 1993 se dostala výrazně pod hodnoty Evropské unie.

Graf 8 - Komparace indexu ekonomického zatížení České republiky s vybranými státy v letech 1989 - 2014



Zdroj: Český statistický úřad [1], Eurostat [48], vlastní zpracování 2016

Index ekonomického zatížení Slovenska měl do roku 2009 klesající tendenci, respektive jeho první absolutní difference byly záporné. Od roku 2010 až do konce sledovaného období byl evidován meziroční nárůst tohoto ukazatele. Z počáteční hodnoty 56,21 došlo ke snížení o 15,64 na hodnotu 40,57 ekonomicky neaktivních obyvatel na 100 obyvatel v produktivní kategorii. Bazický index naměřil pokles mezi roky 1989 a 2014 v relativní hodnotě 27,83 %. Průměrný meziroční úbytek indexu ekonomického zatížení Slovenska činil 0,63 osob. Ve srovnání s průměrným indexem ekonomického zatížení 49,51 Evropské unie bylo Slovensko na tom lépe. Průměrný index ekonomického zatížení byl 45,35, Slovensko má druhou nejnižší hodnotu hned po České republice. Polsko se v mezinárodním srovnání průměrného indexu ekonomického zatížení ocitlo na třetím místě za Českou republikou a Slovenskem s hodnotou 46,53 ekonomicky neaktivních osob

na 100 obyvatel produktivní věkové kategorie. Z počáteční hodnoty indexu ekonomického zatížení 54,75 došlo k výraznému poklesu o 12,04 na hodnotu 42,71 v roce 2014. Bazický index udává úbytek v roce 2014 oproti základnímu období v roce 1989 21,98 %. Po Slovensku mělo Polsko druhý největší průměrný meziroční úbytek indexu ekonomického zatížení, a to 0,48 osob.

Německo mělo vývoj indexu ekonomického zatížení opačný než ve všech bývalých komunistických zemích. Jeho vývoj byl rostoucí. Z počáteční hodnoty 44,35 v roce 1989 se index ekonomického zatížení zvýšil na 51,43 v roce 2014, celkově tedy o 7,09 osob, v relativním vyjádření o 15,98 %. Průměrný meziroční přírůstek indexu ekonomického zatížení se zvyšoval o 0,28. Ve srovnání s Evropskou unií je Německo pod jejím průměrem s hodnotou 48,21 průměrného indexu ekonomického zatížení. Tato hodnota je nejvyšší ze všech hodnocených zemí. Rakousko mělo druhou nejvyšší hodnotu průměrného indexu ekonomického zatížení 48,15 ekonomicky neaktivních osob na 100 obyvatel v produktivní věkové kategorii. Ve srovnání s Evropskou unií jde také o podprůměrnou hodnotu. Rakouský vývoj indexu ekonomického zatížení vykazoval mírný nárůst. Z počáteční hodnoty indexu ekonomického zatížení 47,98 došlo k slabému nárůstu o 0,45 na 48,43 v roce 2014. Nárůst byl dle bazického indexu 0,94 %. Průměrná meziroční změna 0,02 byla ve svém smyslu kladná a identická s průměrnou meziroční změnou Evropské unie.

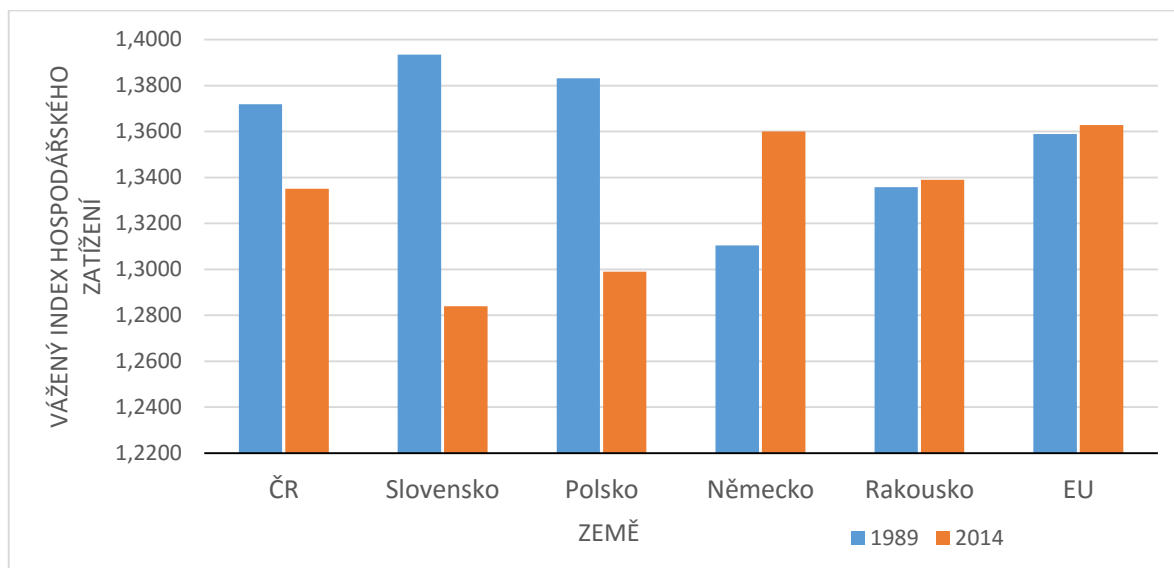
Index ekonomického zatížení je nutný pro posouzení věkové struktury z hlediska ekonomického vývoje dané země. Je nutno brát v potaz, že dětská složka obyvatelstva je složkou, do které se investuje a která bude v budoucnu ekonomicky aktivní. Osoby v postproduktivním věku již svůj ekonomický status nezmění. Z hlediska makroekonomické zátěže obyvatel v produktivním věku je požadována minimální hodnota indexu ekonomického zatížení. Česká republika, Slovensko a Polsko trvale snižují index ekonomického zatížení, a proto by tyto země mohly být hodnoceny jako země s věkovou strukturou příznivou pro ekonomický rozvoj. Od roku 2011 se Rakousko a Německo snaží snížit svůj index ekonomického zatížení.

### **Index hospodářského zatížení**

Komparace váženého indexu hospodářského vývoje České republiky s jejími sousedními státy v období 1989 – 2014 byla provedena na základě údajů obsažených

v příloze číslo 18 a 19. Graf číslo 9 znázorňuje počáteční a konečnou hodnotu váženého indexu hospodářského zatížení České republiky a jejích sousedních států.

Graf 9 – Počáteční a konečná hodnota váženého indexu hospodářského zatížení České republiky a sousedních států v letech 1989 - 2014



Zdroj: Český statistický úřad [1], Eurostat [48], vlastní zpracování 2016

Počáteční hodnota váženého indexu hospodářského zatížení České republiky byla 1,3719. Během dvacetišestiletého období došlo k poklesu o 0,0369 na 1,3351. Znamená to, že v roce 2014 jedna ekonomicky aktivní osoba pracovala nejen sama na sebe, ale musí vyprodukovat tolik, aby uživila ještě 0,3351 ekonomicky neaktivních osob. Mezi sledovanými zeměmi je tato hodnota třetí nejvyšší. Lépe je na tom Slovensko a Polsko. Bazický index zaznamenává změnu 2,69 % v roce 2014 oproti roku 1989.

Slovensko vstupovalo do sledovaného období s vůbec nejvyšším indexem hospodářského zatížení, a to 1,3935. Do roku 2009 byl pozorován permanentní pokles ukazatele až na hodnotu 1,2702, který je zapříčiněný trvalými meziročními nárůsty produktivní věkové kategorie. Od roku 2010 došlo ke snižování podílu obyvatel ve věku 15 – 64 let. Z tohoto důvodu index hospodářského zatížení zvyšoval své hodnoty až na 1,2840 v roce 2014. Přes nárůst v posledních čtyřech sledovaných letech, lze považovat vývojový trend za klesající. Úbytek mezi konečnou a počáteční hodnotou byl 0,1095, tedy 7,85 %. Konečná hodnota indexu hospodářského zatížení Slovenska byla nejnižší ze všech sledovaných zemí. Vážený index hospodářského zatížení Polska činil v prvním roce sledovaného období 1,3833, což představovalo druhou nejvyšší hodnotu v rámci

sledovaných zemí. Svým průběhem Polsko výrazně připomínalo Slovensko. Nejprve docházelo k vytrvalému meziročnímu snižování indexu až do roku 2011, kdy index hospodářského zatížení dosahoval minima 1,2840. Od roku 2012 lze sledovat nárůst až na 1,2990 v roce 2014. Příčina dlouhodobého snižování indexu hospodářského zatížení je spatřována v rostoucím podílu produktivní složky obyvatelstva, který od roku 2012 začal postupně klesat. Změna ve smyslu úbytku indexu hospodářského zatížení v roce 2014 oproti roku 1989 byla vyčíslena jako 0,0843 v relativní hodnotě 6,09 %.

Z vůbec nejnižší počáteční hodnoty váženého indexu hospodářského zatížení 1,3104 mezi hodnocenými zeměmi se Německo dostalo až k té nejvyšší 1,3374 v roce 2014. Byl zaznamenán nárůst o 0,0496, tedy o 3,78 %. Lze sledovat podstatný nárůst tohoto ukazatele. Na jednu osobu ekonomicky aktivního obyvatelstva připadá stále více osob z ekonomicky neaktivního obyvatelstva. Rakousko mělo vývoj poněkud odlišný. Počáteční hodnota indexu hospodářského zatížení byla 1,3358. Do roku 2004 byl zaznamenán stálý meziroční pokles na minimum ukazatele 1,3418. Poté docházelo k nárůstu ukazatele až do konečné hodnoty 1,3629. Přírůstek váženého indexu hospodářského zatížení byl zanedbatelný s hodnotou 0,0039, v relativním vyjádření o 0,29 %.

Průměrná hodnota váženého indexu hospodářského zatížení České republiky byla 1,3152, což byla nejlepší hodnota v rámci sledovaných zemí. Ekonomicky aktivní obyvatelstvo České republiky za hodnocené období muselo živit méně ekonomicky neaktivních osob než ostatní země. Na druhém místě s hodnotou 1,3174 se umístilo Slovensko. Následovalo Polsko s indexem hospodářského zatížení 1,3257. Mezi nejslabší státy s vyšším váženým indexem hospodářského zatížení patřilo Rakousko 1,3371 a dále Německo 1,3374. Ve srovnání s Evropskou unií jsou všechny hodnocené země v dosažených výsledcích váženého indexu hospodářského zatížení lepší, tedy mají nižší hodnoty než 1,3466.

### **5.3 Demografická reprodukce**

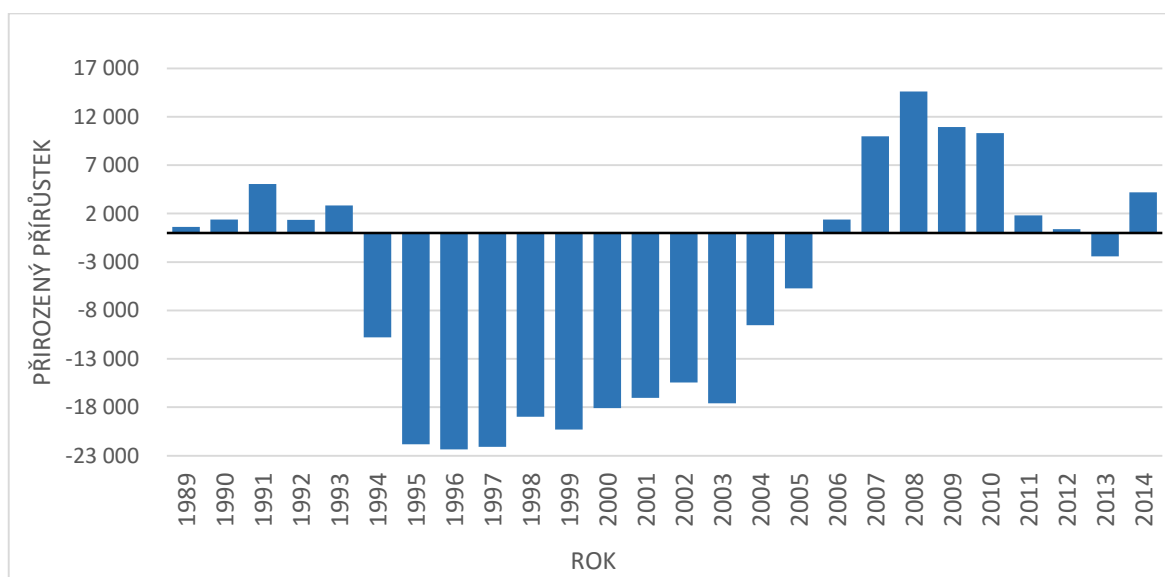
Demografická reprodukce je chápána jako obnova stavu obyvatelstva prostřednictvím biosociálních procesů porodnosti a úmrtnosti. Pozornost bude věnována přirozenému přírůstku, který je ovlivněn porodností a úmrtností.

### 5.3.1 Přirozený přírůstek

Změny ve velikosti populace jednotlivých zemí je možné vyjádřit ukazatelem celkový přírůstek. Složen je jednak z přirozeného přírůstku, tedy přirozené obnovy populace (rození a umírání) a z přírůstku stěhováním neboli prostorové mobility obyvatel. Ukazatel přirozený přírůstek je rozdílem mezi počtem narozených a počtem zemřelých a vyjadřuje přirozenou měnu obyvatelstva.

V příloze číslo 1 lze sledovat vývoj přirozeného přírůstku České republiky v letech 1989 – 2014. Nejvyšší hodnota byla zaznamenána v roce 2008, kdy přirozený přírůstek činil 14 622 obyvatel. Pozitivní vývoj na přelomu tisíciletí byl zapříčiněn vyšší mírou porodnosti a výrazně nižšími počty zemřelých oproti předchozím letům. Dalšími příčinami jsou zlepšující se podmínky pro rodiny a zavedení pronatalitních opatření. Naopak nejnižší hodnota přirozeného úbytku 22 336 byla zaznamenána v roce 1996, příčinou takto vysokého přirozeného úbytku byla velmi nízká porodnost, která za období 1995 – 2004 nedosáhla hranice sto tisíc.

Graf 10 - Vývoj přirozeného přírůstku České republiky v letech 1989 - 2014



Zdroj: Český statistický úřad [1], vlastní zpracování 2016

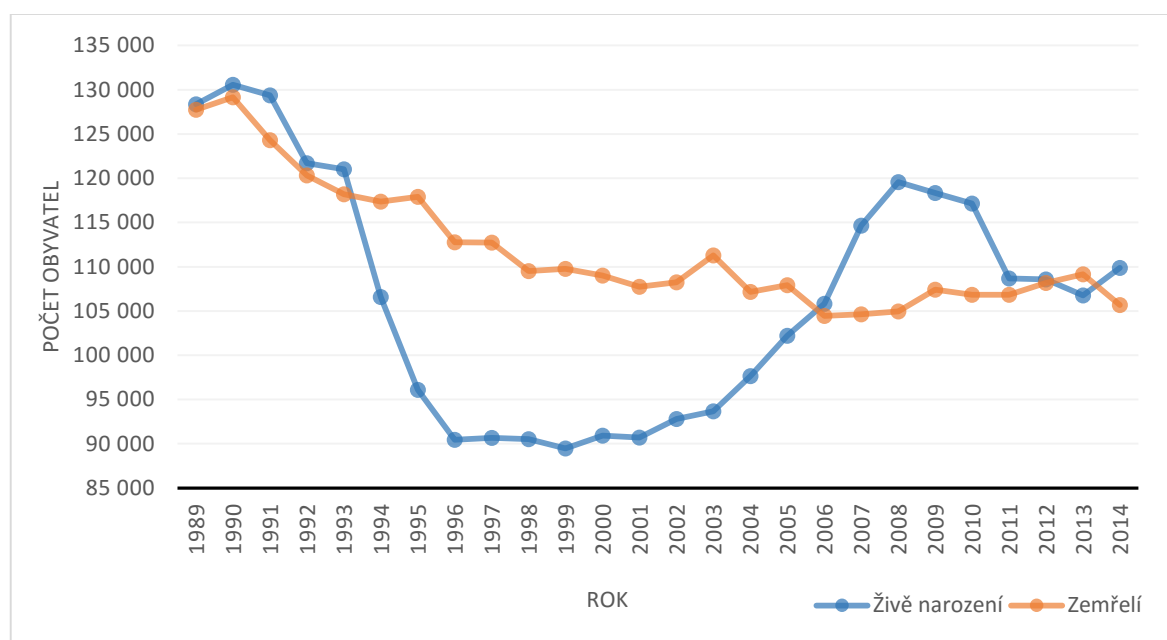
Z grafu číslo 10 lze vyčíst, že kladných přirozených přírůstků bylo dosaženo ve 13 z 26 sledovaných období. Prvních 5 let lze sledovat kladný přirozený přírůstek. Za příčinu lze považovat, že zásadní společenské změny a negativní ekonomické dopady transformačních procesů se ještě plně neprojevíly v reprodukčním chování obyvatel České republiky. Od roku 1994 se společenské změny začaly projevovat v demografických

událostech a nastal propad přirozeného přírůstku do záporných hodnot, přírůstek se mění v přirozený úbytek. Této situaci nemohla zabránit ani snižující se míra zemřelých. Od roku 2006 do roku 2012 byly zaznamenány kladné přirozené přírůstky, které byly spojeny s vyšší mírou porodnosti. V České republice se na zvýšené porodnosti podílely dva faktory. Děti se začaly rodit populačně silnějším ročníkům žen, které své mateřství odkládaly do pozdějšího věku. Po roce 2000 se začal navyšovat počet cizinců na území České republiky, kteří se rovněž na zvýšené porodnosti podíleli. V roce 2013 došlo k jednorázovému přirozenému úbytku, který byl způsoben nižší porodností oproti roku 2012. Rok 2014 zaznamenal opět přirozený přírůstek obyvatelstva, tedy zvětšení populace.

### 5.3.2 Narození a zemřelí

V příloze číslo 1 jsou uvedeny hodnoty ukazatelů živě narozených a zemřelých za sledované období 1989 – 2014. Vývoj živě narozených lze sledovat v následujícím grafu číslo 11.

Graf 11 - Vývoj ukazatelů živě narození a zemřelí České republiky v letech 1989 – 2014



Zdroj: Český statistický úřad [1], vlastní zpracování 2016

Nejvyšší hodnota ukazatele porodnosti byla evidována v roce 1990, kdy se narodilo 130 564 dětí. Tento rok je považován za reprodukčně silný. V letech 1990 - 1999 byla sledována klesající tendence ukazatele. Nejnižší počet narozených dětí byl zaznamenán v roce 1999, a to 89 471 živě narozených. V důsledku stabilizace ekonomiky České



republiky se od roku 1999 do roku 2008 počty narozených mírně meziročně navyšovaly. V roce 2008 se narodilo o 30 099 více dětí oproti nejslabšímu roku 1999. Po roce 2008 dochází opět k útlumu porodnosti, počty živě narozených se snižují. Mohla k tomu vést celosvětová hospodářská krize, která naplno propukla v roce 2009 a měla negativní ekonomické následky také pro Českou republiku. Největší meziroční pokles byl pozorován mezi roky 1993 a 1994, kdy počet živě narozených propastně klesl o 14 446 obyvatel. Největší meziroční nárůst živě narozených se projevil mezi lety 2006 – 2007, kdy se porodnost zvýšila o 8 801 obyvatel.

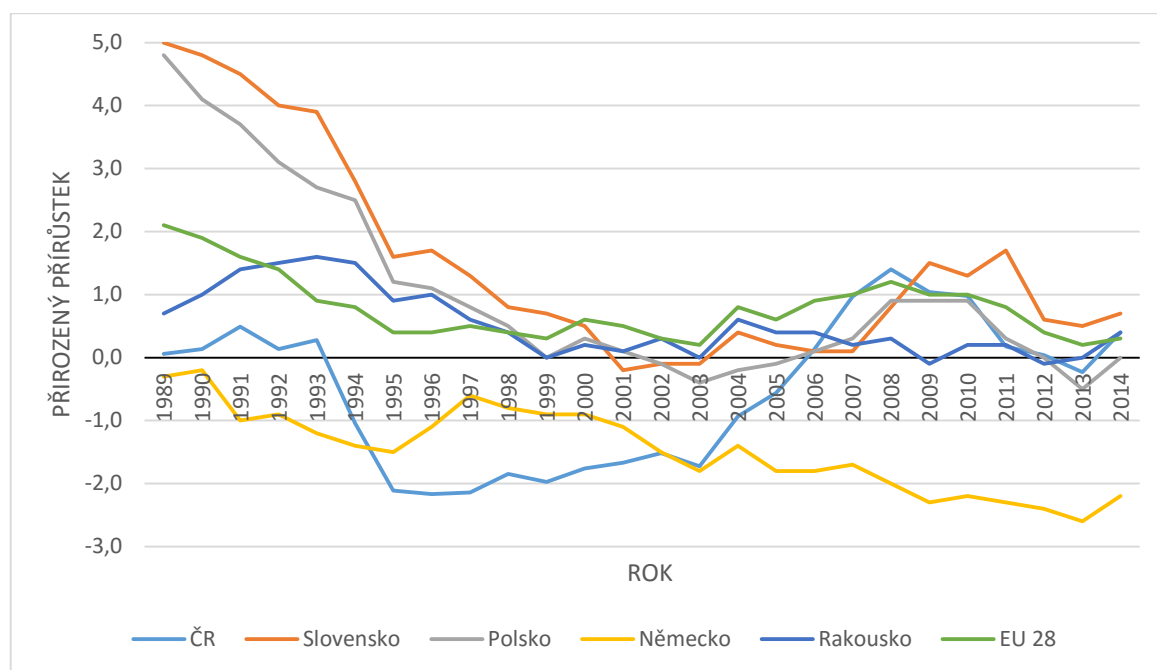
Vysoké hodnoty úmrtnosti, které byly charakteristické pro 80. léta, se poměrně výrazně snižovaly až do roku 1998. V roce 1999 se úmrtnost opět zvýšila a poté v roce 2000 a 2001 se snižovala. V dalších letech až do roku 2014 byly hodnoty tohoto ukazatele velmi vyrovnané. Nejvyšší hodnota zemřelých v rámci sledovaného období byla naměřena v roce 1990, kdy počet dosáhl 129 166 obyvatel. Česká republika měla zejména v 70. a 80. letech 20. století velmi nepříznivé ukazatele střední délky života ve srovnání s průmyslově vyspělými zeměmi Evropy, po roce 1990 došlo k příznivému obratu zejména u mužské populace.

Nejnižší hodnotu ukazatele úmrtnosti lze sledovat v roce 2006, kdy zemřelo 104 441 osob. V letech 1989 – 2014 docházelo ke snižování úmrtnosti, průměrný meziroční pokles byl 849 obyvatel. Úmrtnost vykazovala klesající tendenci. Vysvětlením může být zlepšení životního prostředí a částečná změna struktury výživy. Vedle těchto faktorů lze příčinu snižující se úmrtnosti hledat také v oblasti nových medicínských technologií a moderních léčiv, které stojí za prodloužením střední délky života a zlepšujícím se populačním zdravím. Největší meziroční pokles úmrtnosti vykazují roky 1995 – 1996, úmrtnost meziročně klesla o 5 131 osob. Nepočtenější zvýšení úmrtnosti bylo zaznamenáno mezi roky 2002 – 2003, kdy hodnota meziročního rozdílu ukazatele dosáhla 3 045.

### **5.3.3 Komparace vývojových tendencí přirozeného přírůstku**

Na základě údajů obsažených v přílohách číslo 2 – 7 byla provedena komparace vývoje přirozených přírůstků České republiky s jejími sousedními státy v letech 1989 – 2014. Porovnávány byly relativní hodnoty přirozeného přírůstku na 1000 obyvatel.

Graf 12 - Přirozený přírůstek vybraných zemí v letech 1989 - 2014, v relativním vyjádření na 1 000 obyvatel



Zdroj: Český statistický úřad [1], Eurostat [48], vlastní zpracování 2016

Nejvyšší přirozený přírůstek obyvatelstva v České republice za sledované období byl evidován v roce 2008. Hodnota přirozeného přírůstku tehdy činila 1,4 promile. Zajímavé je, že se jednalo o rok, kdy měla Česká republika vyšší přirozený přírůstek než všechny ostatní země a zároveň vyšší než EU, což je možné sledovat také v grafu číslo 12. Za zmínku stojí i předcházející rok 2007, který byl také velmi úspěšný, co se přirozeného přírůstku týče. V roce 2007 byl přirozený přírůstek sice nižší než v roce 2008, činil 1,0 promile, ale v tomto roce byl shodný s uniijním přirozeným přírůstkem a žádný sousední stát nedosáhl této hodnoty. Naopak nejvyšší hodnotu přirozeného úbytku v České republice lze sledovat v roce 1996, relativní přirozený úbytek měl hodnotu -2,2 promile. Příčinou vysokého přirozeného úbytku může být to, že úmrtnost setrvávala na vysokých hodnotách a naplno se se začaly projevovat změny reprodukčního chování českého obyvatelstva. Tato hodnota patří mezi jednu z nejvyšších v rámci sledovaných států. Česká republika se v období 1994 – 2005 potýkala s permanentním přirozeným úbytkem.

K obdobně velkým přirozeným úbytkům jako v České republice docházelo i v Německu, které se dlouhodobě potýkalo s nepříznivým vývojem. Ve sledovaném období docházelo pouze k přirozeným úbytkům. Nejvyšší hodnota přirozeného úbytku v Německu byla zaznamenána v roce 2013, kdy dosahovala 2,6 promile. Negativní vývoj

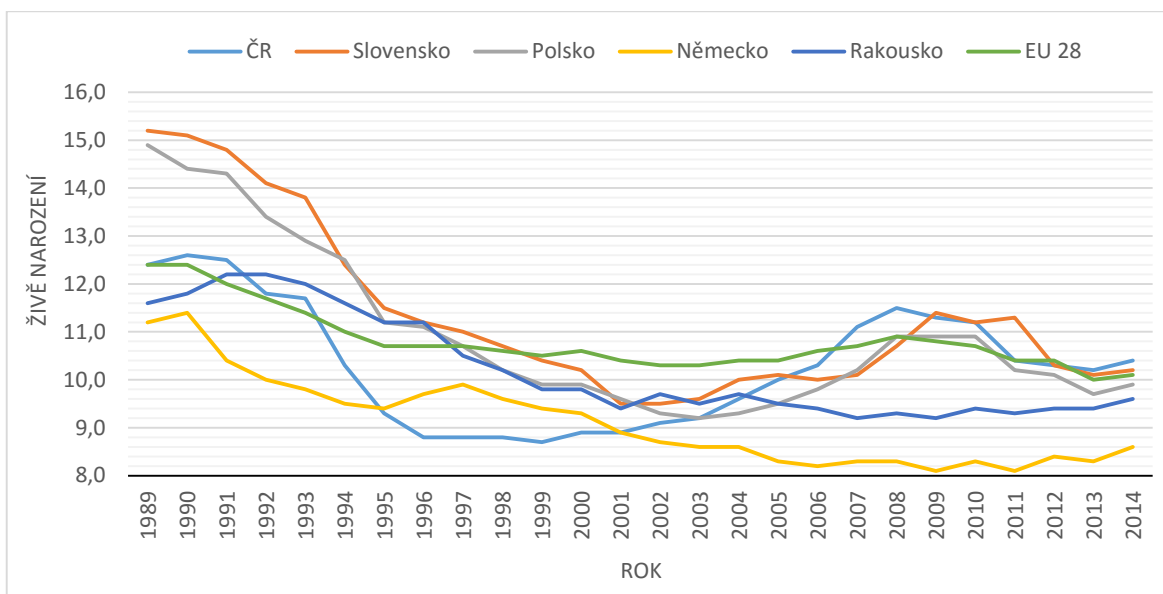
porodnosti a celkově přirozených přírůstků lze vysvětlit tím, že po pádu Berlínské zdi opustilo nové federální státní zřízení téměř 12 % populace a disproporčně velký počet z nich byly ženy mladší 35 let. Porodnost klesala a Německo zažilo tzv. „demografický šok“, který se projevoval posttransformační obavou mít děti, lidé méně vstupovali do manželství, více se rozváděli. Brzké mateřství již nebylo atraktivní a věk prvorodiček měl zvyšující se tendenci, která přetrvává dodnes. V roce 1989 bylo kvůli nízkému počtu dětí zavřeno přes 2 000 škol. Do roku 2007 neklesl přirozený úbytek pod hranici 2,0 promile. Do roku 2007 byla rodinná politika kompenzační, což znamenalo, že chudé rodiny získávaly od státu více než ty bohaté. Od roku 2007 se rodinná politika změnila a vláda začala podporovat vzdělané ženy, aby měly více dětí. Tímto byly chudé rodiny znevýhodněny a ukazatel přirozeného úbytku se dostal pod hranici -2,0 promile až do konce sledovaného období roku 2014.

Polsko v roce 1989 zaznamenalo rekordně velký nárůst přirozeného přírůstku, jeho hodnota činila 4,8 promile, což je nejvyšší hodnota za celé sledované období. Od této doby však hodnota tohoto ukazatele neustále klesala až do roku 2006, kdy se pokles zastavil a hodnoty přirozeného přírůstku se začaly stabilně udržovat kolem 0,0 promile. Přirozený úbytek byl ve sledovaném období evidován pětkrát a v roce 2013 dosáhl přirozený úbytek svého maxima 0,5 promile.

Slovensko mělo vyrovnané hodnoty přirozeného přírůstku, kromě roku 1989, kdy hodnota přirozeného přírůstku dosáhla 5,0 promile, což je největší naměřená hodnota přirozeného přírůstku mezi sledovanými zeměmi. Následně lze sledovat sestupnou tendenci vývoje přirozeného přírůstku až do roku 2001, kdy dochází již k přirozenému úbytku s hodnotou 0,2 promile. Další dva roky se nacházely v časové řadě přirozené úbytky, které se v roce 2004 změnily na přirozené přírůstky díky razantnímu zvýšení živě narozených.

Rakousko je ze všech komparovaných zemí jediný stát, který evidoval přirozený úbytek ve sledovaném období pouze dvakrát. V roce 2009 a 2012, a to 0,1 promile. Nejvyšší hodnota přirozeného přírůstku byla 1,6 promile v roce 1993. Průměrně se přirozený přírůstek Rakouska drží okolo 0,5 promile, což znamená, že přirozená obnova rakouského obyvatelstva je vyvážená a trvale stabilní.

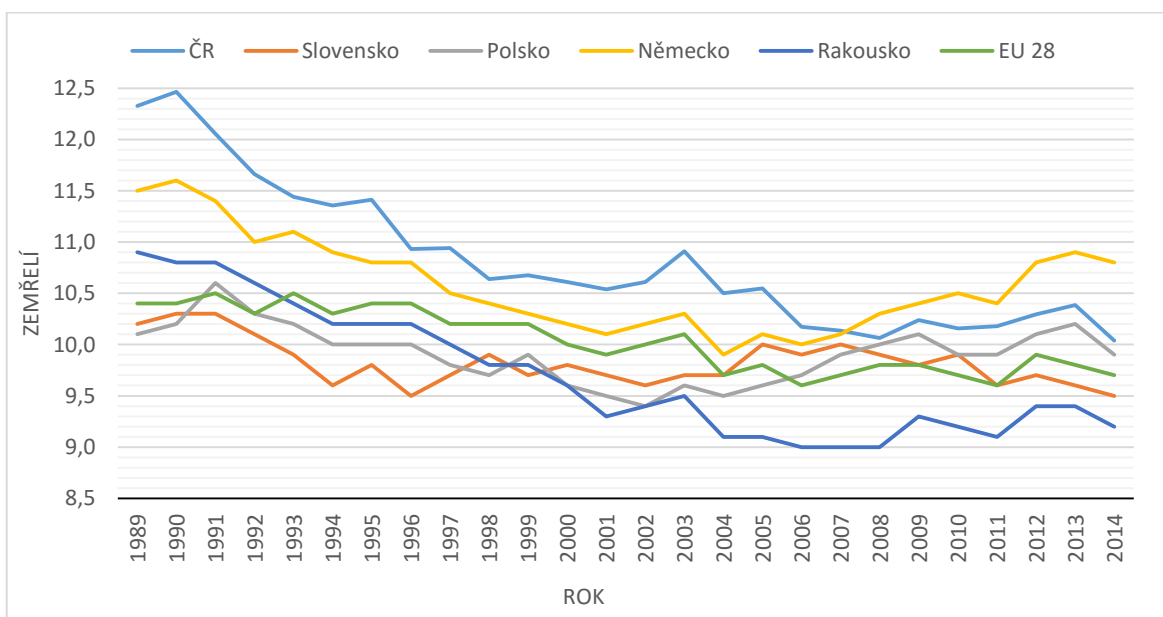
Graf 13 - Živě narození vybraných států v letech 1989 - 2014, v relativním vyjádření na 1 000 obyvatel



Zdroj: Český statistický úřad [1], Eurostat [48], vlastní zpracování 2016

Grafy číslo 13 a 14 ukazují komparaci složek přirozeného přírůstku – živě narozených a zemřelých v průběhu let 1989 - 2014. Jsou vysvětlením poklesu či zvýšení přirozeného přírůstku. Na grafu číslo 13 lze sledovat klesající tendenci živě narozených. Naopak stabilní tendenci projevovala úmrtnost ve sledovaných státech v grafu číslo 14. Společná historie států sousedících s Českou republikou přispěla k podobnému vývoji.

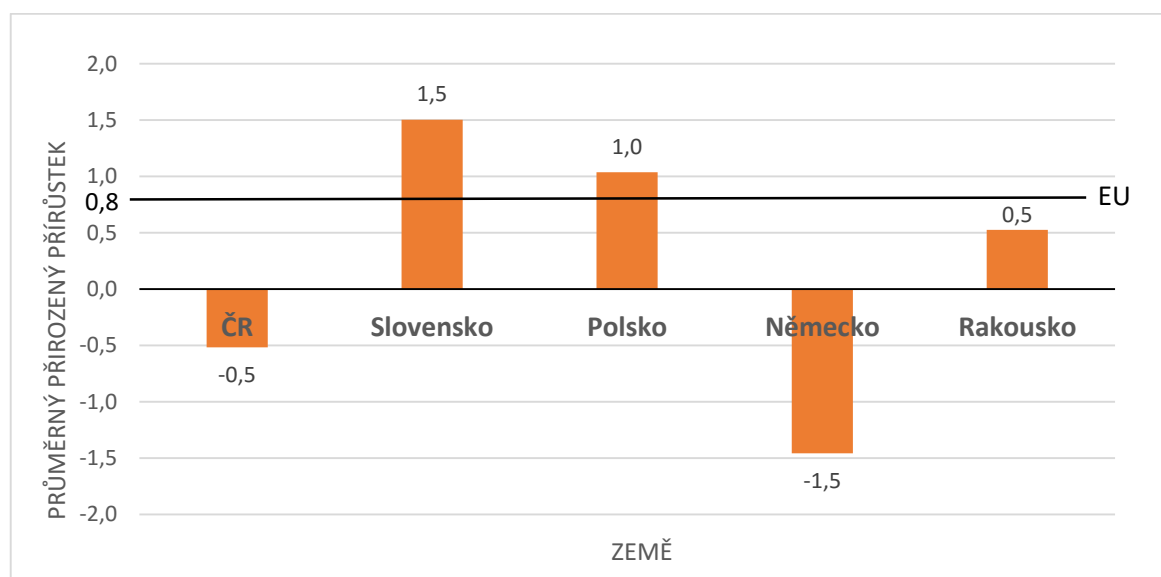
Graf 14 - Zemřelí vybraných států v letech 1989 - 2014, v relativním vyjádření na 1 000 obyvatel



Zdroj: Český statistický úřad [1], Eurostat [48], vlastní zpracování 2016

Ke komparaci vybraných zemí s EU byla použita průměrná hodnota přirozeného přírůstku za dvacet šest let. Z grafu číslo 15 lze odvodit, že Slovensko s průměrnou hodnotou přirozeného přírůstku 1,5 promile výrazně převyšovalo unijní průměr 0,8 promile. Spolu s Polskem (1,0 promile) to byly jediné dvě země, které se nacházely nad průměrem EU. Pod unijním průměrem se nacházelo Rakousko, které ještě s hodnotou 0,5 promile přirozeného přírůstku mělo kladnou hodnotu. Česká republika a Německo se nacházely výrazně pod unijním průměrem a byla sledována negativní dlouhodobá tendence přirozeného úbytku.

Graf 15 - Komparace průměrného přirozeného přírůstku vybraných zemí v letech 1989 - 2014, v relativním vyjádření na 1 000 obyvatel



Zdroj: Český statistický úřad [1], Eurostat [48], vlastní zpracování 2016

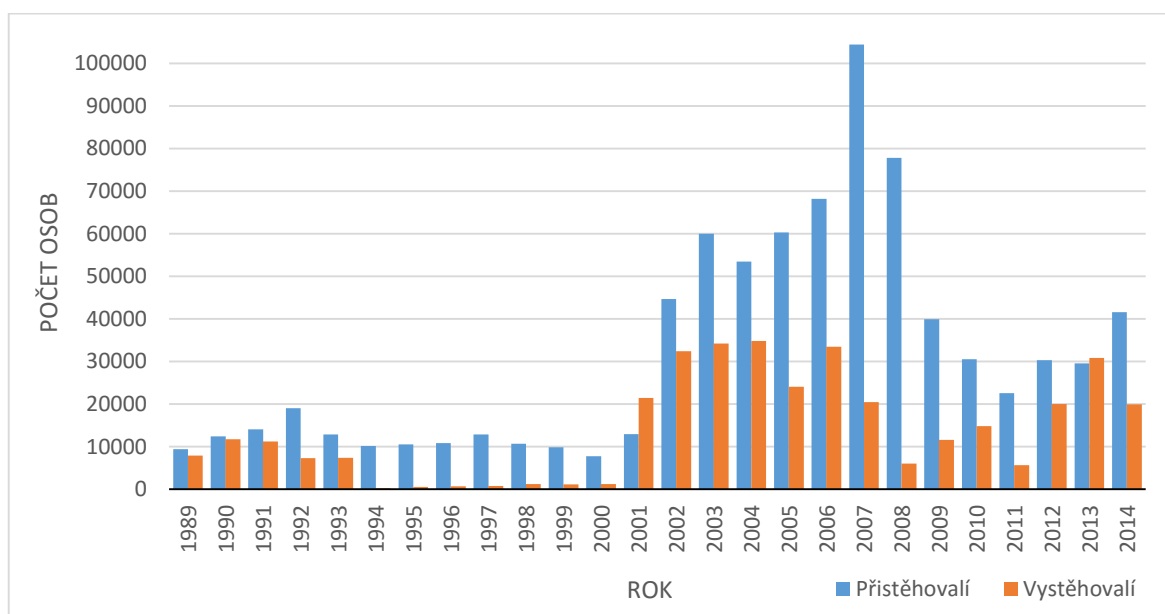
## 5.4 Přírůstek stěhováním - migrace

K základním údajům patří počty migrujících. Přírůstek stěhováním (čistá migrace) je rozdíl mezi počtem přistěhovalých a vystěhovalých. Společně s přirozeným přírůstkem je základním údajem pro bilanci obyvatel sledovaného území. Kladné migrační saldo je imigrace a záporné migrační saldo je emigrace. Celkové počty migrantů se stejným místem odchodu a stejným místem příchodu vytvářejí migrační proudy, které ovlivňují strukturu osídlení.

Z údajů v příloze číslo 1 lze vyčíst, že největších migračních přírůstků dosáhla Česká republika v roce 2007, kdy migrační saldo činilo 83 945 osob. O rok později bylo

dosázeno druhé nejvyšší hodnoty 71 790 osob. Tyto hodnoty byly oproti ostatním hodnotám ve sledovaném období markantně vyšší. Z důvodu vysokých migračních přírůstků v letech 2007 a 2008 byly v těchto letech naměřeny také nejvyšší hodnoty celkových přírůstků ve sledovaném období. Vysoké přírůstky přistěhování lze dát do souvislosti s nejvyšší hodnotou přistěhovalých, jak znázorňuje níže uvedený graf číslo 16. V roce 2007 dosáhla hodnota přistěhovalých svého maxima v rámci sledovaného období, a to hodnoty 104 445 osob. Meziroční nárůst tvořil 49 225 osob, což je nejvíce za sledované období. Migrační saldo se v roce 2007 zvětšilo o 141,77 % oproti roku 2006. Nejnižší hodnota přistěhovalých byla zaznamenána v roce 2000, kdy se počet přistěhovalých snížil na 7 802 osob.

Graf 16 – Přistěhovalí a vystěhovalí České republiky v letech 1989 - 2014



Zdroj: Český statistický úřad [1], Eurostat [48], vlastní zpracování 2016

Ve většině sledovaných let bylo migrační saldo kladné, výjimku tvoří roky 2001 a 2013. V roce 2001 v důsledku migrace ubylo 8 551 obyvatel, v roce 2013 ubylo 1 297 obyvatel. Rok 2001 byl specifický tím, že se počty přistěhovalých pohybovaly podobně jako celá 90. léta na poměrně nízké úrovni. Naopak u vystěhovalých došlo ke skokovému nárůstu oproti předchozímu období. Počet vystěhovalých se oproti roku 2000 zvedl o 20 206 osob, což byla šestnáctkrát větší hodnota. Tento rapidní nárůst zapříčinilo částečné otevření pracovního trhu států Evropské unie, které souviselo

s končícími přístupovými jednáními o vstupu České republiky do EU. V dalším roce můžeme sledovat prudké zvýšení počtu přistěhovalých celkem o 31 761 osob.

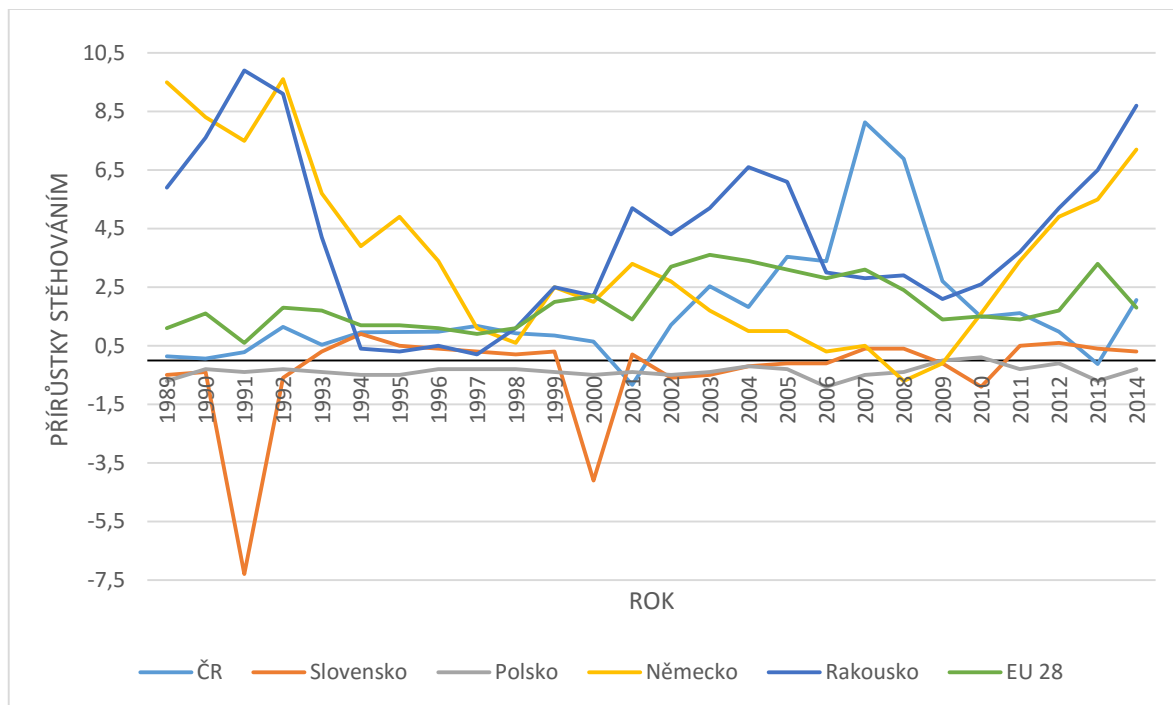
Největší meziroční změna migračního salda, tedy maximální záporná velikost první absolutní diference, byla zaznamenána mezi lety 2008 a 2009, kdy migrační přírůstek klesl o 43 446 osob (o 60,52 %). Důvodem je nejvyšší pokles počtu přistěhovalých za celé sledované období, meziroční změna představovala 37 844 osob. Nejvyšší počet vystěhovalých byl zaznamenán v roce 2004, kdy Česká republika vstoupila do Evropské unie, a pro obyvatele se otevřely nové pracovní příležitosti v EU. Počet vystěhovalých tento rok dosahoval 34 818 osob.

V průběhu 90. let se počty přistěhovalých a vystěhovalých pohybovaly na nízké úrovni. Vysvětlení lze hledat v nedůvěře českého lidu ke stěhování za prací, zejména do zahraničí. V roce 1994 se počet přistěhovalých rovnal 10 207 osob a počet vystěhovalých byl rekordně nízký – pouze 265 osob. V 80. letech se migrační saldo pohybovalo v kladných hodnotách a mělo stabilní charakter, který se pohyboval kolem hodnoty 2 226 osob. Vnější migrace byla naprosto zanedbatelná. I po otevření hranic se udržovala nízká hodnota migračního přírůstku, vzhledem k nedostatku sebedůvěry a s ohledem na horší jazykovou vybavenost českého národa. Trvalo delší dobu než se počty Čechů, kteří se rozhodli usadit v zahraničí, zvýšily.

#### **5.4.1 Komparace vývojových tendencí přírůstku stěhováním**

Z údajů obsažených v přílohách číslo 2 – 7 byl vytvořen níže uvedený graf číslo 17, znázorňující komparaci vývoje přírůstku stěhováním České republiky a sousedních států v relativním vyjádření. Solidní přírůstky byly zaznamenány po přechodném zhoršení v roce 2001. Pozitivní vývoj kulminoval v roce 2007, kdy měla Česká republika nejvyšší relativní migrační přírůstky ze všech hodnocených zemí. Relativní hodnota přírůstku činila 8,1 promile. Během sledovaného období došlo ke dvěma migračním úbytkům, a to v roce 2001 a v roce 2013. Nejvyšší úbytek byl v roce 2001 s jeho relativní hodnotou na 1 000 obyvatel 0,8 promile. V souvislosti s migračním úbytkem je třeba zmínit, že v tomto roce měla Česká republika i nejvyšší celkový úbytek za sledované období. Od roku 2007 měl migrační přírůstek klesající tendenci. Průměrný přírůstek stěhováním v letech 1989 – 2014 dosahuje v České republice hodnoty 1,7 promile. Dlouhodobě byl počet přistěhovalých vyšší než počet vystěhovalých.

Graf 17 – Přírůstek stěhováním vybraných států v letech 1989 - 2014, v relativním vyjádření na 1 000 obyvatel



Zdroj: Český statistický úřad [1], Eurostat [48], vlastní zpracování 2016

Rakousko dosahuje dlouhodobě kladného migračního salda. Za sledovaných dvacet šest let nedošlo k žádnému úbytku migrací. Nejvyšší hodnota byla evidována v roce 1991, kdy migrační saldo dosáhlo 9,9 promile. Naopak nejnižší avšak stále kladné hodnoty 0,2 promile dosáhlo Rakousko v roce 1997. Průměrný migrační přírůstek byl 4,2 promile za sledované období, což byl nejvyšší údaj ze všech hodnocených zemí. Vytrvalých a poměrně vysokých přírůstků stěhováním dosahovalo také Německo, které je závislé na vysoké migraci, vzhledem k permanentnímu přirozenému úbytku. V roce 2015 zasáhla Německo výrazným způsobem uprchlická krize. Bylo přijato milion uprchlíků z Blízkého východu. Nejvyšší naměřenou hodnotu bylo 9,5 promile v roce 1989, migrační úbytek byl zaznamenán pouze ve dvou případech v roce 2008 a 2009. Průměrný migrační přírůstek tvořil 3,5 promile v letech 1989 – 2014. Tím se Německo řadí na druhé místo. Rakousko a Německo jsou z hodnocené pětice zemí nejrozvinutější ekonomiky, díky tomu je lze považovat pro imigranty za nejatraktivnější, což se ostatně potvrdilo. Právě vývoj migračních přírůstků těchto dvou zemí lze zhodnotit jako nejpriznivější.

Slovensko je státem, kde byly záporné hodnoty migračního salda naměřeny za sledované období celkem dvanáctkrát. Nejvyšší migrační úbytek byl zaznamenán v roce



1991 s hodnotou 7,3 promile. V tomto roce se výrazně začaly projevovat separatistické tendence, které vyvrcholily vyhlášením samostatného státu 1. 1. 1993. V důsledku separatistických tendencí zažilo Slovensko odchod Čechů, žijících dlouhodobě na Slovensku, kteří se rozhodli kvůli hrozícímu rozdělení státu raději vrátit do české části bývalé ČSFR. V obdobích, kdy byl naměřen migrační přírůstek, se hodnoty pohybovaly v rozpětí 0,2 až 0,9 promile, což je zároveň nejvyšší naměřená hodnota roku 1994. Průměrné migrační saldo je záporné 0,4 promile, dochází tedy k větší emigraci než imigraci. Negativní vývoj migračního salda vykazovalo Polsko, které mělo záporné migrační saldo ve 24 případech z 26 sledovaných období. V Polsku převládala počet vystěhovalých nad přistěhovalými. Nejnižším naměřeným migračním úbytkem bylo 0,9 promile v roce 2006. V roce 2010 došlo ke zvýšení počtu přistěhovalých a migrační přírůstek dosáhl své maximální hodnoty 0,1 promile v rámci sledovaného období. Průměrná hodnota migračního salda byla záporná 0,4, docházelo tedy k úbytku stěhováním. Tato hodnota byla stejná jako v případě Slovenska.

Od roku 2005 do roku 2009 se hodnoty migračního přírůstku České republiky pohybovaly výrazně nad hodnotami Evropské unie. Celková průměrná hodnota České republiky v období 1989 – 2014 byla však nižší než unijní průměr o 0,2 promile. Průměrná relativní hodnota migračního salda EU byla 1,9 promile. Nad tímto průměrem se pohybovaly ekonomicky silné státy Rakousko 4,2 promile a Německo 3,5 promile. Hluboko pod unijním průměrem se vytrvale držely státy Slovensko a Polsko se shodnou hodnotou průměrných relativních migračních úbytků 0,4 promile.

### **Migrační krize**

V roce 2015 zasáhla Evropu migrační krize. K evropským břehům doplulo více než 1,1 milionu lidí prchajících před válkou a útlakem na Blízkém východě, polovinu z imigrantů tvoří uprchlíci ze Sýrské války. Nejpočetnější skupinou jsou Syřané, Afgánci a Iráčané. Většina uprchlíků zamířila do Německa a ostatních členských zemí EU se štědrým sociálním systémem. Během prvního měsíce v roce 2016 se počet imigrantů dokonce meziročně zdesetinásobil. Česká republika se nachází mimo hlavní migrační proud. Dle ministerstva vnitra bylo v České republice evidováno 8 149 nelegálních migrantů. S velkým přílivem běženců souvisí i nárůst kriminality. V listopadu 2015 došlo k teroristickým útokům v Paříži, které vyvolaly debatu o bezpečnostních rizicích, které

s migrací do Evropské unie bezprostředně souvisí. Migrace je dynamický jev, který má pro obyvatele České republiky, potažmo celé Evropské unie, společenské a ekonomické dopady a je nutné ji regulovat. V souvislosti s nezaměstnaností většiny imigrantů roste zatížení státních rozpočtů v důsledku vyplácení sociálních dávek a reálně hrozí zhroucení sociálních systémů členských států EU. Dochází také k silnému posilování islámu v Evropě. Evropská unie musí přijmout opatření a použít takové nástroje, které přispějí k omezení přílivu migrantů do Evropské unie zejména prostřednictvím důsledné a zesílené ochrany vnějších hranic.

## **5.5 Věkový medián**

K základním ukazatelům, které charakterizují strukturu obyvatelstva podle věku, patří věkový medián. Věkový medián je střední hodnota, která rozděluje celou populaci podle věku na dvě stejně početné části. Udává věk, kterého dosáhla právě polovina populace. Věkový medián je méně ovlivněn extrémními hodnotami než průměrný věk, tudíž ve srovnání s průměrným věkem je vždy nižší.

Podle níže uvedené tabulky číslo 5 činil mediánový věk obyvatelstva České republiky v prvním roce hodnoceného období 34,9 let. Během let 1989 - 2014 se věkový medián obyvatel zvedl na 40,8 let, což představuje změnu o 5,9 let. Dle bazického indexu se věkový medián obyvatel v roce 2014 změnil o 16,91 % oproti roku 1989. Průměrný absolutní meziroční přírůstek tvořil 0,2 roku, relativní průměrné tempo růstu za sledované období bylo 0,63 %. V období 2001 – 2004 lze sledovat nejvyšší meziroční nárůsty věkového mediánu. V tomto období byly v České republice suverénně nejnižší počty živě narozených ze všech sledovaných zemí, porodnost se pohybovala na nízkých hodnotách a počty zemřelých si udržovaly stabilní hodnoty. Všechny tyto faktory zapříčinily větší nárůst věkového mediánu obyvatel České republiky. V roce 2008 a 2009 došlo pouze k minimálnímu nárůstu věkového mediánu, a to o 0,1 let. Tyto dva roky byly význačné solidní porodností, kdy rodily ženy ze silných ročníků z konce 70. let. V těchto letech propukl tzv. „baby boom“. V letech 2008 a 2009 byly také velké přírůstky stěhování, díky vysokým počtům přistěhovalých osob.

Rostoucí věkový medián obyvatel je signálem stárnutí obyvatelstva. Nejvýznamnější dopad má stárnutí populace na důchodovou politiku, neboť počet seniorů stále roste a přibývají nároky na starobní důchod, zvyšují se nároky na financování

systemu zdravotní péče a sociálního zabezpečení. I přes všechna tato fakta nelze hodnotit zvyšující se věkový medián pouze negativně. Z druhého úhlu pohledu to znamená, že úmrtnost, která byla na počátku sledovaného období velmi vysoká a měla nejvyšší hodnotu ze všech sledovaných států, se v roce 2014 snížila o neuvěřitelných 22 082. Jinak řečeno růst věkového mediánu lze vysvětlit zvyšující se nadějí na dožití, což je velmi pozitivní.

Tabulka 5 - Elementární charakteristiky časové řady věkový medián České republiky v letech 1989 - 2014

Rok	Věkový medián	$d_{ii}$	$k_i$	$b_i$
1989	34,9	-	-	-
1990	35,1	0,2	1,0057	1,0057
1991	35,4	0,3	1,0085	1,0143
1992	35,6	0,2	1,0056	1,0201
1993	35,8	0,2	1,0056	1,0258
1994	36,0	0,2	1,0056	1,0315
1995	36,2	0,2	1,0056	1,0372
1996	36,4	0,2	1,0055	1,0430
1997	36,6	0,2	1,0055	1,0487
1998	36,8	0,2	1,0055	1,0544
1999	37,1	0,3	1,0082	1,0630
2000	37,3	0,2	1,0054	1,0688
2001	37,6	0,3	1,0080	1,0774
2002	37,9	0,3	1,0080	1,0860
2003	38,3	0,4	1,0106	1,0974
2004	38,6	0,3	1,0078	1,1060
2005	38,8	0,2	1,0052	1,1117
2006	39,0	0,2	1,0052	1,1175
2007	39,2	0,2	1,0051	1,1232
2008	39,3	0,1	1,0026	1,1261
2009	39,4	0,1	1,0025	1,1289
2010	39,6	0,2	1,0051	1,1347
2011	39,8	0,2	1,0051	1,1404
2012	40,1	0,3	1,0075	1,1490
2013	40,4	0,3	1,0075	1,1576
2014	40,8	0,4	1,0099	1,1691
Průměr	37,8	0,2	1,0063	-

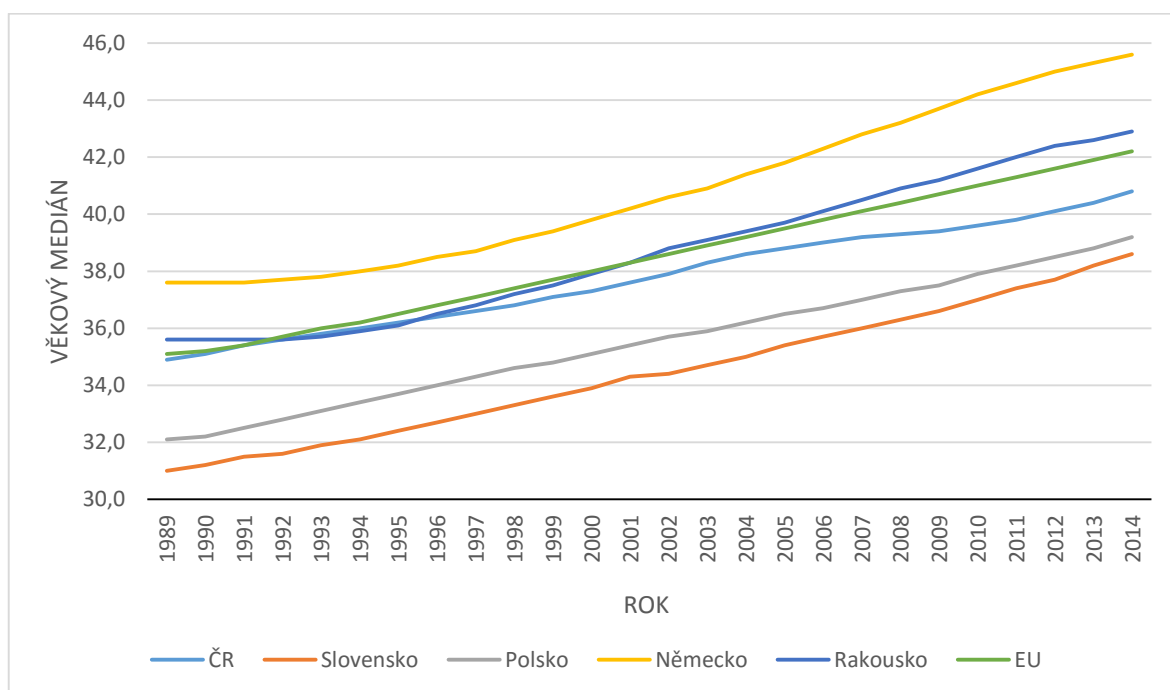
Zdroj: Český statistický úřad [1], vlastní zpracování 2016

### 5.5.1 Komparace vývojových tendencí věkového mediánu

Na základě údajů obsažených v přílohách číslo 20 – 25 a grafu číslo 18 byla provedena komparace věkového mediánu obyvatel České republiky s jejími sousedními

státy. V České republice se věkový medián během období 1989 - 2014 zvýšil z hodnoty 34,9 na 40,8 let, tedy o 5,9 let, dle bazického indexu byla tato změna 16,91 %. Průměrný meziroční přírůstek byl 0,2360 let, což je v porovnání s ostatními hodnocenými státy nejnižší hodnota vůbec. Druhým nejnižším rozdílem je 7,1 let v rámci sledovaného období, kterého dosáhlo Polsko, což představuje průměrný meziroční přírůstek 0,2840 let. S hodnotou 7,3 roku nárůstu věkového mediánu následovalo Rakousko, které evidovalo průměrnou meziroční změnu 0,2920 roku.

Graf 18 - Komparace věkového mediánu České republiky se sousedními státy v letech 1989 - 2014



Zdroj: Český statistický úřad [1], Eurostat [48], vlastní zpracování 2016

Na Slovensku bylo zjištěno, že v období 1989 – 2014 se mediánový věk zvýšil o 7,6 let, meziroční přírůstek činil 0,3040 let. Nejvíce se věkový medián v průběhu sledovaného období zvýšil v Německu o 8 let. Německo do sledovaného období vstupovalo s jednoznačně nejvyšším věkovým mediánem 37,6 let a došlo ke zvýšení na 45,6 let. Znamená to tedy, že 50 % obyvatelstva je staší 45,6 let. Průměrné meziroční zvýšení bylo nejvyšší ze všech hodnocených států a mělo hodnoty 0,3200 let. Věkový medián Evropské unie se zvýšil z 35,1 na 42,2 let, tedy o 7,1 let. Nad unijním průměrem se nacházelo Německo, Slovensko a Rakousko. Věkový medián Polska se změnil v průběhu hodnocení o 7,1 let, tedy totožně s unijní hodnotou. A Česká republika měla nárůst věkového mediánu během dvaceti šesti let nejnižší ze všech hodnocených zemí. Vývoj

věkového mediánu v České republice byl podobný jako v Evropské unii, ale průměrné tempo růstu bylo výrazně nižší, a to 0,63 % a v Evropské unii činilo 0,74 %. Průměrný věkový medián České republiky byl 37,8 let, tedy o 0,7 roků menší než je unijní průměr.

Na začátku hodnoceného období měla Česká republika věkový medián 34,9 let a z pohledu hodnocených států byl spíše průměrný. Velmi podobný unijnímu věkovému mediánu. Slovensko a Polsko měly nižší hodnoty a Německo s Rakouskem jej měly naopak vyšší. Na konci sledovaného období v roce 2014 měla Česká republika věkový medián třetí nejnižší hned po Slovensku a Polsku. V jejich případě byl však nejnižší věkový medián jednoznačně dán zdaleka nejmenšími vstupními hodnotami. Nárůst věkového mediánu v průběhu sledovaného období v případě Slovenska i Polska byl totiž vyšší než v České republice.

Rozdíl ve věkovém mediánu Německa v letech 1989 – 2014 byl z hodnocených zemí největší, a to 8 let. Tato změna vyjádřená pomocí bazického indexu představovala 21,28 %. Průměrný německý věkový medián měl hodnotu 40,8 let. Oproti věkovému mediánu Evropské unie je o 2,3 roku větší a oproti České republice je dokonce o 3,1 roku větší. Průměrné tempo růstu věkového mediánu je 0,77 %. Největší hodnota první absolutní difference německého věkového mediánu byla evidována v roce 2006, 2007 a 2010 s hodnotou 0,5 roku. Nejnižší hodnoty byly sledovány v roce 1990 a 1991, kdy byla první absolutní difference nulová, to znamená, že se věkový medián meziročně neměnil. Německo se nachází výrazně nad průměrem Evropské unie po celé sledované období. Vysoké hodnoty věkového mediánu lze sledovat také v Rakousku. Rozdíl věkového mediánu v roce 2014 oproti roku 1989 je poměrně markantní o 7,3 roků. Průměrný věkový medián Rakouska měl ve sledovaném období hodnotu 38,7 let, což je o 0,2 roků víc než je unijní průměr a 0,9 let než je v České republice. Průměrné tempo růstu v letech 1989 – 2014 činilo 0,75 %. V roce 2002 byla zaznamenána nejvyšší hodnota první absolutní difference 0,5 roku, nulová hodnota byla naměřena v letech 1990 - 1992. V tomto období věkový medián stagnoval. Hodnota rakouského věkového mediánu po celé sledované období konverguje k hodnotě unijního věkového mediánu. Jejich vývoj je téměř identický.

Polsko vstupovalo do sledovaného období s relativně nízkým věkovým mediánem 32,1 let. V roce 2014 vzrostla hodnota věkového mediánu o 7,1 let na hodnotu 39,2 roků. Navýšení činilo v relativním vyjádření 22,12 %. Průměrný věkový medián představoval

35,5 let, což je druhá nejnižší hodnota z hodnocených zemí. Je to o 3 roky méně, než je unijní průměr a o 2,3 roků méně než je průměrný věkový medián v České republice. Průměrné tempo růstu je 0,80%. V roce 2010 byla zaznamenána nejvyšší meziroční změna 0,4 roku, naopak nejnižší hodnota první absolutní difference byla mezi lety 1989 a 1990, kdy činila pouze 0,1 roku. Polsko dosahuje během dvaceti šestiletého období ve všech případech nižšího věkového mediánu než Evropská unie. Během let 1989 - 2014 vzrostl věkový medián Slovenska o 7,6 let. Dle bazického indexu byl věkový medián v roce 2014 o 24,52 % větší než v roce 1989. Průměrný věkový medián Slovenska je 34,4 roků, což je o 4,1 roků méně, než je unijní průměr. Za období 1989 – 2014 je možné sledovat, že hodnoty věkového mediánu na Slovensku se po celé hodnocené období držely výrazně pod unijním věkovým mediánem, nejnižší ze všech hodnocených zemí. Průměrné tempo růstu věkového mediánu je 0,88 %. První absolutní difference dosáhla svého maxima v letech 2001, 2005, 2010, 2011 a 2014, kdy měla hodnotu 0,4 roku, nejmenší meziroční absolutní změna 0,1 roku byla evidována v letech 1992 a 2002.

### **Důchodový věk**

V souvislosti s nárůstem věkového mediánu je nutné zmínit také zvyšující se věk odchodu do penze. Lze hovořit o celosvětovém trendu posouvání hranice odchodu do starobního důchodu. Problém důchodového věku se stal v posledních letech diskutovanou otázkou ve všech zemích EU a ve většině zemí došlo ke zvýšení věkové hranice pro odchod do penze. Evropská komise dlouhodobě vybízí členské státy EU k úsporným opatřením v rámci důchodových rozpočtů. V České republice byla novelou zákona o důchodovém pojištění od roku 2010 zvýšena věková hranice odchodu do důchodu. Od ročníků 1977 se věk odchodu do důchodu sjednotí na 67 let. Pro další ročníky se v současné době důchodový věk každým rokem zvyšuje o dva měsíce u mužů a čtyři měsíce u žen. Oproti jiným zemím však neexistuje žádný strop. Pokud nebude důchodový věk legislativně upraven – občan narozený v roce 2014 půjde do důchodu ve svých 73 letech. Zrušeno bylo také zvýhodnění snížené hranice pro ženy podle počtu vychovaných dětí.

Na Slovensku je věková hranice odchodu do řádného důchodu nastavena pro muže i ženy na 62 let. V Polsku až do roku 2013 byl důchodový věk nastaven na 65 let pro muže a 60 let pro ženy. Hranice se posunula na 67 let - v roce 2020 bude dosažena u mužů

a v roce 2040 u žen. Od roku 2012 Německo zvýšilo věkovou hranici z 65 let na cílových 67 v roce 2029. Rakousko se vyznačuje štědrým sociálním systémem pro své občany. Věková hranice nutná pro přiznání penze v plné výši je pouhých 65 let u mužů a 60 u žen.

## 5.6 Trend a prognóza vybraných demografických ukazatelů

V této kapitole byly vypočteny trendové funkce pro vybrané demografické ukazatele České republiky a jejích sousedních států v letech 1989 – 2014. Byla vybrána nejvhodnější trendová funkce na základě nejvyššího indexu determinace ( $I^2$ ) u nelineárních funkcí, u lineární funkce byl zaznamenán koeficient determinace ( $R^2$ ). Trend charakterizuje dlouhodobou hlavní tendenci vývoje časové řady.

### 5.6.1 Trend vývoje počtu obyvatel

Z údajů obsažených v přílohách číslo 8 – 12 a z tabulky číslo 1 byly vypočítány rovnice trendových funkcí, které jsou uvedeny v tabulce číslo 6. Za nejvhodnější byly vybrány kubické funkce, které dosahují nejvyšších hodnot indexu determinace. Byly provedeny bodové odhady pro roky 2015 a 2016. Všechny funkce předpokládají zvýšení počtu obyvatelstva, kromě Německa, kde by mělo dojít k úbytku. Již dnes lze říct, že Německo přijalo více než 1 milion uprchlíků ze Sýrie, proto počet jejich obyvatel dozajista rapidně vzroste.

Tabulka 6 - Trendové funkce počtu obyvatel České republiky a sousedních zemí, v tis. obyvatel

Země	Rovnice	Index determinace	Bodový odhad	
			2015	2016
<b>ČR</b>	$y'_t = 10361 - 0,3224t - 1,657t^2 + 0,0779t^3$	$I^2 = 0,8045$	10 677,6	10 761,7
<b>Slovensko</b>	$y'_t = 5226,2 + 30,688t - 2,0017t^2 + 0,0426t^3$	$I^2 = 0,9376$	5 433,9	5 451,2
<b>Polsko</b>	$y'_t = 37670 + 235,27t - 18,987t^2 + 0,4085t^3$	$I^2 = 0,8513$	38 222,5	38 340,4
<b>Německo</b>	$y'_t = 77925 + 691,96t - 29,291t^2 + 0,2482t^3$	$I^2 = 0,9527$	80 141,0	79 785,2
<b>Rakousko</b>	$y'_t = 7561,9 + 63,807t - 2,6746t^2 + 0,063t^3$	$I^2 = 0,9804$	8 574,7	8 634,28
<b>EU</b>	$y'_t = 474039 + 687,35t + 47,752t^2 - 0,9558t^3$	$I^2 = 0,9936$	527 564,1	532 967,1

Zdroj: Český statistický úřad [1], Eurostat [48], vlastní zpracování 2016

Provedena byla také predikce na dvě časová období vpřed a intervalový odhad na hladině významnosti  $\alpha = 0,05$ . Lze tedy předpokládat, že ukazatel se bude pohybovat mezi dolní a horní mezí intervalového odhadu s 95 % pravděpodobností. Intervalové predikce jsou uvedeny v příloze číslo 26.

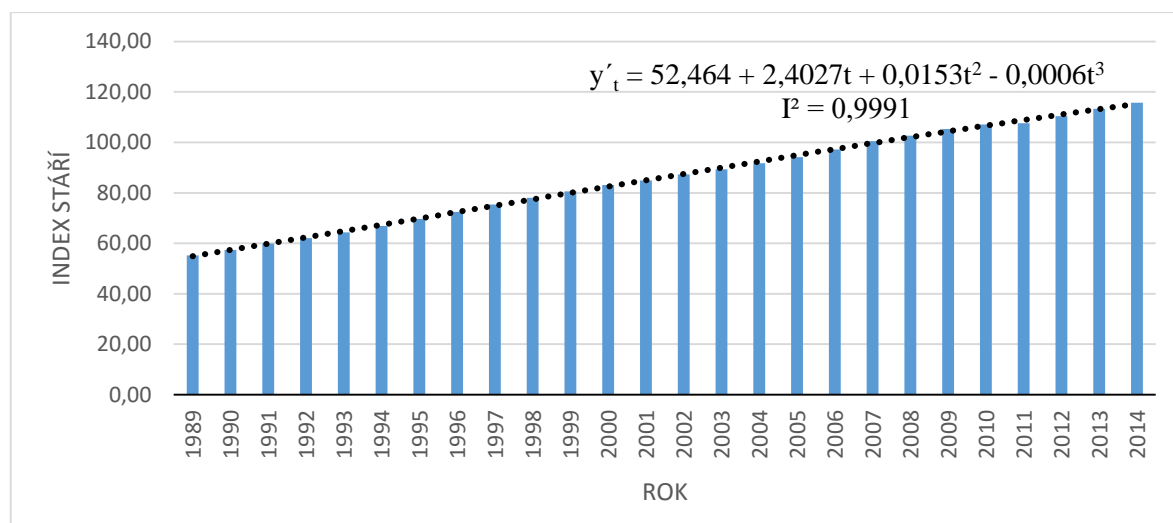
### 5.6.2 Trend vývoje indexu stáří

Z tabulky číslo 3 byl vytvořen graf číslo 19, který vypovídá o vzrůstající tendenci indexu stáří. Dochází k postupnému nárůstu postproduktivní věkové kategorie obyvatel a zároveň k dlouhodobě nízkému počtu dětí v předproduktivní věkové skupině. Stejně jako v ostatních hodnocených zemích dochází k razantnímu nárůstu indexu stáří, jehož vývoj z 99,91 % vystihuje kubická trendová funkce:

$$y'_t = 52,464 + 2,4027t + 0,0153t^2 - 0,0006t^3.$$

Bodový odhad indexu stáří České republiky pro rok 2015 činí 117,3 a pro rok 2016 je to 119,2. Očekává se tedy postupný nárůst ukazatele.

Graf 19 - Trend vývoje indexu stáří České republiky v letech 1989 - 2014



Zdroj: Český statistický úřad [1], vlastní zpracování 2016

Z přílohy číslo 16 a tabulky číslo 3 byly vypočteny trendové funkce všech hodnocených zemí. Ve všech případech byla nejvhodnější funkcí pro vývoj indexu stáří funkce kubická. Tabulka číslo 7 uvádí trendové rovnice, index determinace a bodové odhady. Intervalové odhady jsou uvedeny v příloze číslo 26.

Bodový odhad indexu stáří pro sousední státy České republiky na rok 2015 a 2016 predikuje zvýšení hodnoty ukazatele. Jedinou výjimkou je Polsko, kde se dle predikce na základě extrapolace očekává snížení indexu stáří. V roce 2014 činil index stáří Polska 98,97 osob ve věku 65 let a více, pro rok 2015 by mělo nastat snížení na 96,4 a o rok později na 96,3.



Tabulka 7 - Trendové funkce indexu stáří České republiky a sousedních zemí

Země	Rovnice	Index determinace	Bodový odhad	
			2015	2016
ČR	$y'_t = 52,464 + 2,4027t + 0,0153t^2 - 0,0006t^3$	$I^2 = 0,9991$	117,3	119,2
Slovensko	$y'_t = 38,502 + 0,6403t + 0,1008t^2 - 0,002t^3$	$I^2 = 0,9991$	89,5	91,1
Polsko	$y'_t = 38,826 - 0,15t + 0,2428t^2 - 0,0059t^3$	$I^2 = 0,9966$	96,4	96,3
Německo	$y'_t = 102,52 - 5,2656t + 0,6184t^2 - 0,0127t^3$	$I^2 = 0,9911$	161,6	161,5
Rakousko	$y'_t = 87,638 - 1,6086t + 0,1717t^2 - 0,0018t^3$	$I^2 = 0,9902$	133,2	136,9
EU	$y'_t = 71,206 + 0,4776t + 0,1316t^2 - 0,0031t^3$	$I^2 = 0,9954$	118,2	118,8

Zdroj: Český statistický úřad [1], Eurostat [48], vlastní zpracování 2016

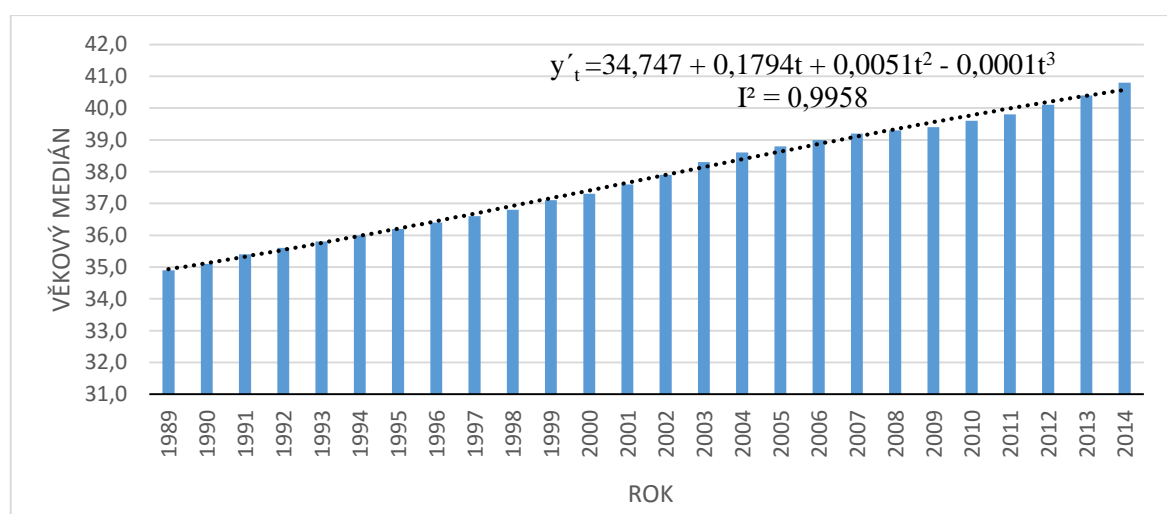
### 5.6.3 Trend vývoje věkového mediánu

Z tabulky číslo 5 byl odvozen graf číslo 20, který znázorňuje rostoucí tendenci věkového mediánu České republiky v letech 1989 – 2014. Dle indexu determinace, který má hodnotu 99,58 %, byla zvolena kubická trendová funkce s předpisem:

$$y'_t = 34,747 + 0,1794t + 0,0051t^2 - 0,0001t^3.$$

Na základě této funkce byly provedeny bodové odhady na dvě období vpřed. Bodový odhad věkového mediánu na rok 2015 činil 40,7 let a na rok 2016 to bylo 40,9 let. V roce 2014 činila hodnota věkového mediánu 40,8 let. Dle predikce na rok 2015 lze sledovat předpokládaný pokles o 0,1 na hodnotu 40,7 a následné navýšení na 40,9 v roce 2016.

Graf 20 - Trend vývoje věkového mediánu České republiky v letech 1989 - 2014



Zdroj: Český statistický úřad [1], vlastní zpracování 2016

Z přílohy číslo 20 – 25 a tabulky číslo 5 byly vypočteny jednotlivé trendové funkce pro věkový medián. Tabulka číslo 8 uvádí nejvhodnější trendové funkce pro věkový medián v České republice a jejích sousedních zemích. Nejvhodnější trendová funkce byla pro všechny země jednoznačně funkce kubická, u které byly pozorovány nejvyšší hodnoty indexu determinace. Dále byly predikovány hodnoty věkového mediánu pro rok 2015 a 2016. Intervalové odhady jsou uvedeny v příloze číslo 26.

Tabulka 8 – Trendové funkce věkového mediánu České republiky a sousedních zemí

Země	Rovnice	Index determinace	Bodový odhad	
			2015	2016
<b>ČR</b>	$y'_t = 34,747 + 0,1794t + 0,0051t^2 - 0,0001t^3$	$I^2 = 0,9958$	40,7	40,9
<b>Slovensko</b>	$y'_t = 30,697 + 0,2425t + 0,001t^2 + 0,00005t^3$	$I^2 = 0,9993$	38,9	39,3
<b>Polsko</b>	$y'_t = 31,64 + 0,3163t - 0,0035t^2 + 0,0001t^3$	$I^2 = 0,9995$	39,5	39,8
<b>Německo</b>	$y'_t = 37,708 - 0,1195t + 0,0311t^2 - 0,0006t^3$	$I^2 = 0,9997$	46,0	46,3
<b>Rakousko</b>	$y'_t = 35,559 - 0,0781t + 0,0295t^2 - 0,0006t^3$	$I^2 = 0,9986$	43,0	43,2
<b>EU</b>	$y'_t = 34,78 + 0,2148t + 0,0057t^2 - 0,0001t^3$	$I^2 = 0,9998$	42,4	42,7

Zdroj: Český statistický úřad [1], Eurostat [48], vlastní zpracování 2016

## 5.7 Ekonomické souvislosti

V důsledku změny politického systému v tehdejší Československu v roce 1989 došlo k proměně reprodukčního chování české populace v průběhu 90. let. Tyto změny byly způsobeny hodnotovými změnami u obyvatelstva České republiky. Proměna české společnosti po pádu komunistického režimu směrem k demokratickému zřízení založeném na kapitalistických principech tržní ekonomiky vedla k proměnám v charakteru reprodukčního a rodinného chování. Žena se vymanila z ekonomické závislosti na muži a tím došlo k transformaci rodinných vztahů, které ve výsledku vytvořily prostor pro diverzifikaci forem partnerského soužití. Výsledkem bylo, že mateřství a manželství přestalo být pro jedince predestinací, ale stalo se otázkou volby. Do popředí se dostává vzdělání a seberealizace. Destabilizace životních podmínek a nejistota ohledně budoucnosti byly doprovázeny negativními dopady přechodu k tržní ekonomice (inlace, nezaměstnanost, pokles životní úrovně) a omezením státní podpory rodin. Existují demografické výzkumy provedené ve státech východoevropského regionu, které potvrdily spojitost mezi reprodukčním chováním a ekonomickou nejistotou jako důsledkem transformace.

Československá transformace ekonomiky z direktivně řízené ekonomiky na tržní ekonomiku se neobešla bez přechodného ostrého hospodářského poklesu. V roce 1991 Česká republika evidovala nejvyšší meziroční pokles hrubého domácího produktu, a to 9,7 %. Ke snížení došlo v důsledku snížení spotřeby domácností o 17,8 %. V následujícím roce opět došlo ke snížení HDP, byť jen o 3,3 %. V roce 1991 došlo k liberalizaci cen, která se projevila velmi vysokou inflací, jejíž hodnota dosáhla 56,7 %. Dvouciferná hodnota míry inflace přetrvávala až do roku 1994, další vysoká hodnota 10,7 % se vyskytla jen v roce 1998. V roce 2014 se hodnota inflace držela na 0,4 %, tedy velmi nízko.

V důsledku transformačních změn rostla nezaměstnanost. V roce 1990 činila míra registrované nezaměstnanosti 0,66 %. V roce 1991 došlo k výraznému nárůstu nezaměstnanosti na 4,13 %. V závěru 90. let hodnota nezaměstnanosti stoupla do výše 9 %. Vůbec nejvyšší naměřenou hodnotou nezaměstnanosti byla 10,33 % v roce 2004. K poklesu ukazatelů charakterizujících porodnost mohl přispět také propad bytové výstavby v první polovině 90. let. V roce 1989 bylo dokončeno 55 tisíc bytů, v roce 1990 to bylo 44 tisíc bytů a o pět let později se postavilo pouze 13 tisíc bytů.

Od roku 1991 až do roku 1996 docházelo k zásadním propadům ukazatelů porodnosti. Na velmi nízkých hodnotách se porodnost držela až do roku 2004. Od roku 2005 lze sledovat zlepšení, které kulminovalo v roce 2008. V tomto období rodily ženy z populačně silných ročníků a zároveň se stabilizovala a zlepšovala ekonomická situace České republiky. Od roku 2003 až do roku 2007 měla Česká republika solidní nárůst ekonomiky, její HDP dosahovalo jednoznačně nejvyšších hodnot v rámci sledovaného období. Vůbec nejvyšší nárůst HDP lze sledovat v roce 2006, kdy bylo evidováno zvýšení HDP o 6,9 % meziročně. Zajímavý pohled je také na poslední tři hodnocené roky 2012, 2013 a 2014. V roce 2012 a 2013 došlo k poklesu porodnosti, které můžeme dát do souvislosti s ekonomickým propadem České republiky, kdy HDP dosahovalo záporných hodnot. Příčinnou špatných výsledků české ekonomiky byly následky globální hospodářské krize z roku 2009. V roce 2014 lze sledovat zvýšení HDP na 2 %, a zároveň zvýšení ukazatelů charakterizujících porodnost.

Po roce 2000 lze sledovat souvislosti mezi růstem české ekonomiky a migrační bilancí České republiky. Počínaje rokem 2001 dosahovala Česká republika výrazně kladných migračních přírůstků. Vůbec nejvyšší přírůstek stěhováním byl zaznamenán

v roce 2007, a to 83 945 osob. V souvislosti s tím není zajisté náhoda, že české HDP se pohybovalo vytrvale na kladných a celkem vysokých hodnotách. Česká republika se tak díky výrazně rychlejšímu ekonomickému růstu postupně stávala atraktivnější pro imigranty. Zlepšující se migrační saldo lze dát do souvislosti také se vstupem České republiky do Evropské unie v roce 2004. Výrazné snížení migrační bilance bylo zaznamenáno v období 2009 až 2013, kdy dochází k záporným hodnotám HDP díky hospodářské krizi v roce 2009. Míra nezaměstnanosti v tomto období dosahuje hodnoty kolem 9 %. Horší ekonomická situace České republiky a vysoká míra nezaměstnanosti způsobila snížení atraktivnosti pro zahraniční imigranty.

## 6 NÁVRHY A DOPORUČENÍ

Vývoj sledovaných demografických ukazatelů jasně dokazuje, jak je demografické chování obyvatel závislé na ekonomice daného státu. Česká republika se potýkala s poklesem porodnosti od roku 1991, který z velké části souvisel s problémy v první polovině 90. let po transformaci ekonomiky. Obdobně jako Česká republika na tom bylo Slovensko, které ještě do roku 1993 spolu s Českou republikou tvořilo stát. Polsko mělo velké problémy při transformaci ekonomiky, potýkalo se s vysokou inflací a vysokou nezaměstnaností. V roce 1990 došlo ke sjednocení Německa, spojila se Německá demokratická republika a Spolková republika Německo, což nutně vedlo také ke změně ekonomiky. Jedinou nekomunistickou zemí ve střední Evropě bylo Rakousko, které porodnost naopak ze začátku hodnoceného období zvyšovalo. Je nutné však zmínit, že ekonomický růst ovlivňuje demografické ukazatele také pozitivním směrem. Dlouhodobý ekonomický růst a pozitivní vývoj ekonomiky může vést ke zlepšení demografického vývoje České republiky, ale i ostatních států.

Pokud ekonomika bude dosahovat pozitivních výsledků, bude možné také zvýšit výdaje na sociální ochranu a rodinnou politiku obyvatel. Celkové sociální výdaje tvoří 20,8 % z celkového HDP České republiky. Tato hodnota je oproti Evropské unii poměrně nízká, 29,5 % z celkového HDP jde na sociální výdaje v EU. Výdaje na sociální ochranu v České republice tvoří 97 % z celkových výdajů. Ke zlepšení demografického vývoje mohou přispět vhodně zvolené nástroje sociální politiky, byť mohou mít pouze krátkodobý účinek. V roce 2006 byla schválena nová právní úprava sociální pomoci, a to jak pomoci v hmotné nouzi, tak v sociální nouzi. V roce 2007 vstoupila tato úprava v platnost. Rovněž v roce 2007 byly nově upraveny sociální služby a vznikla nová dávka - příspěvek na péči, který měl pomoci nastartovat změnu financování sociálních služeb. Skokově byl navýšen také rodičovský příspěvek, což mělo za následek, že rok po platnosti zákona se zvýšila porodnost. Rodičovský příspěvek je nejdůležitějším nástrojem sociální politiky, který pomáhá rodinám překonat finanční krizi v nejrizikovějším období. Rodičovský příspěvek prošel změnami v souvislosti s hospodářskou krizí, kdy došlo k jeho úpravám, co se týče výše a délky pobírání rodičovského příspěvku. V souvislosti s problémy naší i celosvětové ekonomiky, nedostatkem finančních zdrojů a růstu státního dluhu je patrná snaha vlády

prostřednictvím sociální reformy snižovat výdaje na sociální oblast. Mladé páry mohou odradit od založení rodiny právě tyto nekoncepční změny.

Dalším faktorem ovlivňující demografický vývoj je bytová politika. Bytová politika může ovlivnit reprodukční chování mladých lidí, přinést určité prvky motivace a stability a tím posílit jejich reprodukční a prorodinné chování. Města a obce by měly svým obyvatelům s nižšími příjmy nabídnout bydlení sociálního charakteru. Bohužel v dnešní době dochází k rozsáhlé korupci ohledně sociálních bytů. Město spatřuje spíše výhody, které vyplývají z nájemních smluv, a tak má poskytování sociálních bytů negativní dopad. Další faktor, který ovlivňuje demografický vývoj, i když v podstatně menší míře, je rozvoj služeb péče pro děti v předškolním věku. Pro zlepšení tohoto vývoje je nutné vybudovat dostatečně širokou síť předškolních zařízení, jejichž zřizovateli jsou města a obce. Dnešním problémem je nízká kapacita těchto zařízení. V roce 2015 bylo evidováno 50 tisíc odmítnutých přihlášek do mateřských škol z důvodu plných kapacit. V České republice bylo v roce 2014 5 085 školských zařízení pro předškoláky. Města by měla zajistit dostatečné kapacity pro školská zařízení.

Česká populace podléhá rovněž globálnímu trendu stárnutí populace. Se stárnoucí populací, bude přibývat počet seniorů. V roce 2014 bylo evidováno 2 344 719 důchodců. Na území České republiky v roce 2014 fungovalo 500 domovů pro seniory, ve kterých bylo ubytováno 36 050 osob, přičemž ústavní sociální péče není dostupná všem, co jí potřebují. Odmítnuto bylo 63 390 žádostí. Poptávka po domovech pro seniory roste, nicméně těchto zařízení nepřibývá. Kraje České republiky by měly zvážit otázku sociální pomoci seniorům.

Stávající migrační krize má na členské země EU, které se jí aktivně nebrání, fatální důsledky. Slabinou je neschopnost evropských států kontroly svých hranic a území. Odmítáním efektivních řešení problémů většiny států EU dochází ke ztrátě důvěry obyvatel v představitele státu, potažmo ve státní zřízení. Evropa se potýká se zhoršenou bezpečnostní situací. Dle statistik se zvýšenou imigrací stoupá kriminalita. V rámci své migrační politiky by měla Česká republika zajistit svým občanům klidné soužití s cizinci a díky účinné integraci zabránit vzniku negativních sociálních jevů. Dále by měla zaručit bezpečnost a dodržování práva v oblasti nelegální migrace a návratové politiky. Je nutné se jako stát zapojit do celoevropských debat a najít společné efektivní řešení migrační krize.

## 7 ZÁVĚR

Diplomová práce komparovala demografický vývoj České republiky se sousedními státy, konkrétně se Slovenskem, Polskem, Německem a Rakouskem. Srovnání bylo provedeno také s Evropskou unií jako celkem. Hodnoceno bylo období 1989 – 2014. Porovnávány byly základní demografické ukazatele, které charakterizují stav a pohyb obyvatelstva v jednotlivých zemích. Zkoumány byly ukazatele vztahující se k dílčím složkám procesu demografické reprodukce, tedy přirozená obnova populace a migrace. Komparace demografických ukazatelů byla doplněna o analýzu příčin zjištěných vývojových tendencí a rozdílů mezi hodnocenými státy. Rovněž byly posouzeny ekonomické souvislosti mezi demografickým vývojem a ekonomickou situací České republiky. Pro zajištění pozitivního vývoje České republiky byly formulovány návrhy a doporučení.

Z pohledu socioekonomických ukazatelů, které ovlivňují významným způsobem demografický vývoj, disponovala Česká republika na začátku hodnoceného období v roce 1989 mnoha specifiky, zejména ve srovnání se zeměmi, které nepatřily do sféry vlivu Sovětského svazu, jako byla Spolková republika Německo (Západní Německo) a Rakousko. V důsledku toho byly v úvodu sledovaného období zaznamenány u jednotlivých demografických ukazatelů výrazné odlišnosti. Česká republika měla nižší hodnotu věkového mediánu a příznivější věkovou strukturu. Převažovalo zastoupení dětské složky obyvatelstva nad postproduktivní složkou, tudíž index stáří byl příznivý a mnohem nižší. Pozice České republiky se z tohoto pohledu mohla zdát lepší, avšak je třeba zmínit i negativní aspekty předchozího odlišného demografického vývoje souvisejícího s příslušností České republiky do bloku socialistických zemí. Za nejvýrazněji negativní demografické jevy socialistické éry je možné označit značně vysoké hodnoty ukazatelů charakterizujících úmrtnost, které lze vysvětlovat horším zdravotním stavem českého obyvatelstva ve srovnání s rozvinutými západními zeměmi. Nejvyšší hodnota zemřelých v rámci sledovaného období byla naměřena v roce 1990, kdy úmrtnost dosáhla 129 166 obyvatel. Úmrtnost vykazovala během sledovaného období klesající tendenci. Zanedbatelné byly také počty přistěhovalých do České republiky, například v roce 1990 byl přírůstek stěhováním pouze 624 osob. Po transformaci ekonomiky v roce 1989 došlo

v České republice k prudkým poklesům porodnosti. Minimální hodnota živě narozených byla evidována v roce 1999, a to 89 471 dětí.

Ačkoliv Slovensko a Česká republika spolu na začátku 90. let 20. století tvořily společný stát, jejich hodnoty demografických ukazatelů se značně lišily. Výchozí situace Slovenska se dala jednoznačně hodnotit jako výhodnější. Slovensko mělo nejvyšší hodnotu přirozených přírůstků vůbec (5,0 promile), a to díky nejvyššímu počtu živě narozených ze všech sledovaných zemí a nízké úmrtnosti. Nejnižší hodnotu ze všech sledovaných zemí měl také věkový medián (31,0 let). Věková struktura byla příznivá – zastoupení dětské složky převažovalo nad postproduktivní a index stáří s hodnotou 39,13 byl po Polsku druhý nejnižší. Negativně lze hodnotit záporné saldo migrace (−0,5 promile), převažovala emigrace nad imigrací. Polsko je také stát, který měl komunistickou minulost, a jeho vývojové tendence jsou velmi podobné Slovensku. Německo a Rakousko jsou země, které se vyznačují výrazně odlišným demografickým vývojem. Obě země se vyznačovaly zpočátku hodnoceného období vysokými celkovými přírůstky, které byly dosahovány především díky vysokým migračním přírůstkům. Přirozený přírůstek byl nízký díky vyrovnaným hodnotám porodnosti a úmrtnosti.

Dle demografického ukazatele počtu obyvatel lze sledovat, že v České republice v letech 1994 až 2003 obyvatelstvo kontinuálně ubývalo. Vysvětlením je propad porodnosti, kterému nedokázalo zabránit ani postupné snižování ukazatelů úmrtnosti. Přírůstek stěhováním, který se na celkovém přírůstku podílí, nebyl v tomto období také na vysoké úrovni a nedokázal negativní trend zvrátit. Propad ukazatelů porodnosti lze odůvodnit novou hodnotovou orientací obyvatel České republiky po pádu komunistického režimu, kdy se do popředí dostávala seberealizace, vzdělání a cestování. Docházelo tedy k odkládání založení rodiny do pozdějšího věku. Od roku 2004 se meziročně navyšoval počet obyvatel. Jedinou výjimkou ve sledovaném období je rok 2014, kdy byl evidován pokles obyvatelstva na konečnou hodnotu 10 512 419 obyvatel. Šlo o první zaznamenaný pokles počtu obyvatelstva po deseti letech kladných přírůstků. Obyvatel ubylo přirozenou měnou, když počet zemřelých převýšil počet živě narozených o 2 409, a zároveň i zahraniční migrací (počet vystěhovalých byl o 1 297 vyšší než počet přistěhovalých). Zpočátku byl příznivý trend zvýšení počtu obyvatelstva ovlivněn zejména kladným saldem migrace, kdy se po vstupu České republiky do Evropské unie, stala Česká republika pro migranty přitažlivá. Kubická trendová funkce, na základě které byla provedena



predikce, předpokládá v roce 2015 a 2016 nárůst počtu obyvatel, tedy kladný celkový přírůstek.

Struktura obyvatelstva České republiky dle pohlaví zaznamenala jasnou převahu ženského pohlaví nad mužským. Tato převaha se během hodnoceného období snižovala. Předpokládá se, že snižující se rozdíl mezi mužskou a ženskou částí obyvatelstva bude znamenat zvrát v poměru obou pohlaví. Propočty počítají s vyrovnáním v roce 2086 a s převahou mužů o pět let později. Průměrný index feminity České republiky je 105,08 žen na 100 mužů, což je druhá nejmenší hodnota po Německu. Z hlediska věkové struktury došlo v České republice k obrácení poměrů dětské a postproduktivní složky. Obyvatel v postproduktivní složce výrazně přibylo z 12,34 % na 17,37 % a došlo k její převaze nad dětskou složkou. Index stáří se z hodnoty 55,21 změnil na 115,73 obyvatel ve věku 65 let a více na 100 dětí. Změna je o 109,62 %. Obdobnému trendu podlely i Německo a Rakousko, včetně Evropské unie. Jediné Polsko a Slovensko dosahovaly převahy dětské složky nad postproduktivní, indexy stáří mají hodnotu nižší než je 100 (Slovensko 88,34 a Polsko 98,97 v roce 2014). Zastoupení dětské složky v České republice se výrazně snížilo z 22,36 % na 15,01 %. Stabilních hodnot dosahovala produktivní složka, která se zvětšila jen nepatrně z 65,30 % na začátku sledovaného období na 67,63 %. Index ekonomického zatížení měl počáteční hodnotu 53,12 ekonomicky neaktivních obyvatel na 100 aktivních obyvatel. Během sledovaného období zaznamenala Česká republika pokles na 47,87 v roce 2014. Slovensko a Polsko měly stejný vývoj jako Česká republika. Západní státy Rakousko a Německo měly naopak narůstající skupinu ekonomicky neaktivních oproti ekonomicky aktivním. Věkový medián České republiky se zvýšil z 34,9 let na 40,8 let, lze sledovat permanentní meziroční nárůst v rámci sledovaného období.

Z výsledků lze tvrdit, že dochází k negativnímu jevu zvanému demografické stárnutí, který je vyústěním reprodukčního chování obyvatel v posledních dvou stoletích. V nejbližších desetiletích bude stěžejním rysem populačního vývoje nejenom v České republice. Velmi aktuální je také migrační krize, která zasáhla celou Evropu. V rámci celé Evropské unie, ale i v širším mezinárodním kontextu, je nutné provádět konstruktivní politiku v oblasti migrace. Měl by být preferován kooperativní přístup k hledání společných postupů v řešení migrační krize. V dlouhodobém kontextu je potřeba zaměřit se na zamezování nelegální migrace a na efektivní návratovou politiku při zachování respektu k lidským právům a důstojnosti.

## 8 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

### Literární zdroje:

1. Český statistický úřad. *Demografické ročenky*. Praha. ISSN 0011-8265.
2. DOHNALOVÁ, Marie. *Sociální ekonomika, sociální podnikání: podnikání pro každého*. Vyd. 1. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2012, 131 s. ISBN 978-80-7357-269-3.
3. HAMERNÍKOVÁ, Bojka a Alena MAAYTOVÁ. *Veřejné finance*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2010, 340 s. ISBN 978-80-7357-497-0.
4. HENDL, Jan. *Přehled statistických metod: analýza a metaanalýza dat*. 4., rozš. vyd. Praha: Portál, 2012, 734 s. ISBN 978-80-262-0200-4.
5. HINDLS, Richard, Stanislava HRONOVÁ, Jan SEGER a Jakub FISHER. *Statistika pro ekonomy*. 8. vyd. Praha: Professional Publishing, 2007, 415 s. ISBN 978-80-86946-43-6.
6. JURČOVÁ, Danuša. *Slovník demografických pojmů*. 2. Bratislava: INFOSTAT, 2005. Akty, 72 s. ISBN 80-85659-40-9.
7. KALIBOVÁ, Květa. *Úvod do demografie*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2002, 52 s. ISBN 80-246-0222-9.
8. KALIBOVÁ, Květa, Zdeněk PAVLÍK a Alena VODÁKOVÁ. *Demografie (nejen) pro demografy*. 3., přeprac. vyd. Praha: Sociologické nakladatelství (SLON), 2009. Sociologické pojmosloví. ISBN 978-80-7419-012-4.
9. KING, Russell. *Origins: an atlas of human migration*. 1st pub. London: New Burlington Books, 2007. Sociologické pojmosloví. ISBN 978-1-8456-6091-8.
10. KLAVAČOVÁ, EVA a Petr WAEROSZ. *Fiskální a sociální politika jako determinanty demografického vývoje a jejich účinky na finanční rovnováhu průběžně financovaného systému důchodového zabezpečení - mezinárodní komparace*. 1. Praha: VÚPSV, 2002, 117 s. ISBN 80-238-9988-0.
11. KLUFOVÁ, Renata. *Základy demografie*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Ekonomická fakulta, 2008, 205, 22 s. ISBN 978-80-7394-125-3.

12. KNAUSOVÁ, Ivana. *Základy demografie I.* 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2008, 69 s. Texty k distančnímu vzdělávání v rámci kombinovaného studia. ISBN 978-80-244-2171-1.
13. KNAUSOVÁ, Ivana. *Základy demografie II.* 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2008, 49 s. Texty k distančnímu vzdělávání v rámci kombinovaného studia. ISBN 978-80-244-2173-5.
14. KOSCHIN, Felix. *Aktuárská demografie.* Vyd. 1. Praha: Oeconomica, 2002, 99 s. ISBN 80-245-0403-0.
15. KOSCHIN, Felix. *Demografie poprvé.* Vyd. 2. přeprac. V Praze: Oeconomica, 2005, 122 s. ISBN 80-245-0859-1.
16. KOSCHIN, Felix. *Kapitoly z ekonomické demografie.* Vyd. 1. Praha: Oeconomica, 2005, 52 s. ISBN 80-245-0959-8.
17. KREBS, Vojtěch a Jaroslava DURDISOVÁ. *Sociální politika.* Praha: Wolters Kluwer ČR, 2010, 544s. ISBN 978-80-7357-585-4.
18. KUBÁTOVÁ, Květa. *Daňová teorie a politika.* 5., aktualiz. vyd. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2010, 275 s. ISBN 978-80-7357-574-8.
19. KUNA, Zbyněk. *Demografický a potravinový problém světa.* Vyd. 1. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2010, 337 s. ISBN 978-80-7357-588-5.
20. LANGHAMROVÁ, Jitka a Eva KAČEROVÁ. *Demografie: materiály ke cvičení.* 2., přeprac. vyd. Praha: Oeconomica, 2007, 91 s. ISBN 978-80-245-1224-2.
21. LÁCHOVÁ, Lenka. *Daňové systémy v globálním světě.* Vyd. 1. Praha: ASPI, 2007, 271 s. ISBN 978-80-7357-320-1.
22. LIVI BACCI, Massimo. *Populace v evropské historii.* Praha: Lidové noviny, 2003, 272 s. Utváření Evropy. ISBN 80-710-6495-5.
23. LOUŽEK, Marek. *Populační ekonomie a její důsledky pro účinnost pronatalitních politik.* Praha: Národohospodářský ústav Josefa Hlávky, 2003, 125 s. Studie (Národohospodářský ústav Josefa Hlávky). ISBN 80-867-2901-X.
24. MUŽÁKOVÁ, Karina. *Demografie: (úvod do problematiky).* Vyd. 1. Brno: Vysoká škola Karla Engliše, 2011, 91 s. ISBN 978-80-86710-24-2.

25. PALÁT, Milan. *Ekonomické aspekty mezinárodní migrace: teorie a praxe v Evropské unii*. Vyd. 1. Ostrava: Key Publishing, 2013, 92 s. Monografie (Key Publishing). ISBN 978-80-7418-161-0.
26. PALÁT, Milan, Jitka LANGHAMROVÁ a Lukáš NEVĚDĚL. *Obecná demografie: General demography*. 1. vyd. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2014, 2 sv. (79; 76 s.). ISBN 978-80-7509-117-8.
27. PALÁT, Milan, Jitka LANGHAMROVÁ a Dana HÜBELOVÁ. *Demography and development*. Issue 1st. Brno: Mendel University in Brno, 2014, 121 s. ISBN 978-80-7375-980-3.
28. PALÁT, Milan, Jitka LANGHAMROVÁ a Lukáš NEVĚDĚL. *Socioekonomická demografie: Socioeconomic demography*. 1. vyd. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2014, 2 sv. (73; 81 s.). ISBN 978-80-7509-103-1.
29. PEKOVÁ, Jitka. *Veřejné finance: teorie a praxe v ČR*. Vyd. 1. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2011, 642 s. ISBN 978-80-7357-698-1.
30. PEKOVÁ, Jitka a Jaroslav PILNÝ. *Veřejná správa a finance veřejného sektoru*. Vyd. 1. Praha: ASPI, 2002, 441 s. ISBN 80-863-9521-9.
31. PETRÁŠEK, Josef. *Sociální politika*. Vyd. 2., dopl. a rozš. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského Praha, 2014, 140 s. ISBN 978-80-7452-033-4.
32. ROUBÍČEK, Vladimír. *Úvod do demografie*. 1. vyd. Praha: CODEX Bohemia, 1997, 348 s. ISBN 80-85963-43-4.
33. SCHEU, Harald Christian a Michal ČÁSTEK. *Aktuální otázky migrační politiky Evropské unie*. 1. vyd. Praha: Vysoká škola finanční a správní, 2010, 120 s. ISBN 978-80-7408-031-9.
34. SVATOŠOVÁ, Libuše, Bohumil KÁBA a Marie PRÁŠILOVÁ. *Zdroje a zpracování sociálních a ekonomických dat: učební texty*. Vyd. 1. V Praze: Česká zemědělská univerzita v Praze, Provozně ekonomická fakulta, 2004, 194 s. ISBN 80-213-1189-4.
35. ŠEVČÍK, Stanislav. *Demografie*. Vyd. 1. Praha: Vysoká škola aplikovaného práva, 2007, 126 s. ISBN 978-80-86775-16-6.

36. ŠTICA, Petr. *Etika a migrace: vybrané otázky současné imigrace a imigrační politiky*. 1. vyd. Ostrava: Moravapress, 2014, 104 s. ISBN 978-80-87853-20-7.
37. TICHÁ, Michaela. *Česká ekonomika na prahu 21. století v kontextu společenského vývoje*. 1. vyd. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2013, 221 s. ISBN 978-80-248-3071-1.
38. TOMESŠ, Igor. *Obory sociální politiky*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2011, 366 s. ISBN 978-80-7367-868-5.
39. VLČEK, Martin a Vladimíra KANTOROVÁ. *Rodinná politika a demografie rodiny - statistiky, srovnání, analýzy vybraných evropských států: studie*. Praha: Oeconomica, 2003, 97 s. ISBN 80-245-0618-1.
40. ZEMÁNEK, Petr. *Demografie a populační politika*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012, 67 s. ISBN 978-80-244-3368-4.

#### **Elektronické dokumenty:**

41. BUSINESSINFO.CZ: *Německo* [online]. [cit. 2015-12-30]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/zahranicni-obchod-eu/teritorialni-informace-zeme/nemecko.html>
42. BUSINESSINFO.CZ: *Rakusko* [online]. [cit. 2015-12-30]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/rakousko-zakladni-charakteristika-teritoria-19137.html>
43. CELÝ SVĚT-CZ: *Slovensko* [online]. [cit. 2015-12-30]. Dostupné z: <http://www.celysvet.cz/slovensko-statistika-info-stat-zeme-zemepis-cestovani>
44. DELOITTE: *Podrobné informace k jednotlivým zemím: Poland* [online]. [cit. 2016-02-26]. Dostupné z: <http://www.internationalsocialsecurity.eu/country/poland>
45. DOKONALÉ POJIŠTĚNÍ: *Sociální jistoty v Rakousku* [online]. [cit. 2016-02-26]. Dostupné z: <https://www.sozialversicherung.at/portal27/portal/esvportal/content/contentWindow?&contentid=10008.555129&action=b&cacheability=PAGE>
46. E15.CZ: *Polská ekonomika zrychlila, trvale roste už přes dvacet let* [online]. [cit. 2015-12-30]. Dostupné z: <http://zpravy.e15.cz/zahranicni/ekonomika/polska-ekonomika-zrychlila-trvale-roste-uz-pres-dvacet-let-1189556>

47. EUROPA: *Německo* [online]. [cit. 2015-12-30]. Dostupné z: [http://europa.eu/about-eu/countries/member-countries/germany/index\\_cs.htm](http://europa.eu/about-eu/countries/member-countries/germany/index_cs.htm)
48. EUROSTAT: *Database* [online]. [cit. 2015-12-31]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/eurostat>
49. FAKTA O NĚMECKU: *Silný sociální stát* [online]. [cit. 2016-02-26]. Dostupné z: <https://www.tatsachen-ueber-deutschland.de/cs/silny-socialni-stat>
50. GEOGRAFICKÝ WEB: *Hustota a rozmístění obyvatel ČR*. [online]. [cit. 2015-12-30]. Dostupné z: <http://www.hajduch.net/cesko/hustota-a-rozmisteni-obyvatel>
51. *INVESTUJEME.CZ*: Silný růst ekonomiky ve 3. čtvrtletí pokračoval. [online]. Praha: ČSÚ, 2015, 21.12.2015 [cit. 2015-12-30]. Dostupné z: <http://www.investujeme.cz/silny-rust-ekonomiky-ve-3-ctvrtletí-pokracoval/>
52. MINISTERSTVO PRÁCE A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ: *Rodina a ochrana práv dětí* [online]. [cit. 2016-02-26]. Dostupné z: <http://www.mpsv.cz/cs/4>
53. MINISTERSTVO PRÁCE, SOCIÁLNÝCH VECÍ A RODINY SR: *Rodinná politika MPSVR SR* [online]. [cit. 2016-02-26]. Dostupné z: [http://www.upsvar.sk/buxus/generate\\_page.php?page\\_id=279238](http://www.upsvar.sk/buxus/generate_page.php?page_id=279238)
54. MINISTERSTVO ZAHRANIČNÍCH VĚCÍ: *Rakousko* [online]. [cit. 2015-12-30]. Dostupné z: [http://www.mzv.cz/vienna/cz/obchod\\_a\\_ekonomika/obecne\\_obchodni\\_informace/aktualni\\_vyvoj\\_rakouske\\_ekonomiky/charakteristika\\_rakouske\\_ekonomiky.html](http://www.mzv.cz/vienna/cz/obchod_a_ekonomika/obecne_obchodni_informace/aktualni_vyvoj_rakouske_ekonomiky/charakteristika_rakouske_ekonomiky.html)
55. MINISTERSTVO ZAHRANIČNÍCH VĚCÍ: *Polsko* [online]. [cit. 2015-12-30]. Dostupné z: [http://www.mzv.cz/jnp/cz/encyklopedie\\_statu/evropa/polsko/](http://www.mzv.cz/jnp/cz/encyklopedie_statu/evropa/polsko/)
56. MINISTERSTVO ZAHRANIČNÍCH VĚCÍ: *Slovensko*. [online]. Praha [cit. 2015-12-30]. Dostupné z: [http://www.mzv.cz/jnp/cz/encyklopedie\\_statu/evropa/slovensko/](http://www.mzv.cz/jnp/cz/encyklopedie_statu/evropa/slovensko/)
57. OBECNÁ FAKTA O ČR. *Česká republika* [online]. Praha: Ministerstvo financí [cit. 2015-12-30]. Dostupné z: <http://www.czech.cz/cz>

# SEZNAM TABULEK A GRAFŮ

## TABULKY

<b>Tabulka 1</b> - Počet obyvatel ČR v letech 1989 - 2014 – elementární charakteristiky časové řady..	39
<b>Tabulka 2</b> - Trendové funkce počtu obyvatelstva České republiky v letech 1989 – 2014, v tis. obyvatel.....	41
<b>Tabulka 3</b> - Elementární charakteristiky indexu stáří České republiky v letech 1989 - 2014 .....	49
<b>Tabulka 4</b> - Elementární charakteristiky indexu ekonomického zatížení České republiky v letech 1989 - 2014 .....	51
<b>Tabulka 5</b> - Elementární charakteristiky časové řady věkový medián České republiky v letech 1989 - 2014 .....	75
<b>Tabulka 6</b> - Trendové funkce počtu obyvatel České republiky a sousedních zemí, v tis. obyvatel	79
<b>Tabulka 7</b> - Trendové funkce indexu stáří České republiky a sousedních zemí.....	81
<b>Tabulka 8</b> – Trendové funkce věkového mediánu České republiky a sousedních zemí.....	82

## GRAFY

<b>Graf 1</b> – Kubická trendová funkce počtu obyvatel České republiky v letech 1989 – 2014, v tisících .....	41
<b>Graf 2</b> - Celkové přírůstky obyvatel hodnocených zemí v letech 1989 - 2014, relativní vyjádření na 1 000 obyvatel.....	42
<b>Graf 3</b> - Index maskulinity na 100 žen a index feminity na 100 mužů v letech 1989 - 2014 .....	45
<b>Graf 4</b> - Věková struktura obyvatelstva České republiky v letech 1989 - 2014, v relativním vyjádření (%).....	47
<b>Graf 5</b> – Vážený index hospodářského zatížení České republiky v letech 1989 - 2014 .....	52
<b>Graf 6</b> - Průměrné hodnoty věkové struktury obyvatelstva sledovaných zemí v letech 1989 - 2014, relativní vyjádření (%) .....	54
<b>Graf 7</b> - Komparace indexu stáří České republiky a vybraných zemí v letech 1989 - 2014.....	56
<b>Graf 8</b> - Komparace indexu ekonomického zatížení České republiky s vybranými státy v letech 1989 - 2014 .....	59
<b>Graf 9</b> – Počáteční a konečná hodnota váženého indexu hospodářského zatížení České republiky a sousedních států v letech 1989 - 2014.....	61

<b>Graf 10</b> - Vývoj přirozeného přírůstku České republiky v letech 1989 - 2014.....	63
<b>Graf 11</b> - Vývoj ukazatelů živě narození a zemřelí České republiky v letech 1989 – 2014 .....	64
<b>Graf 12</b> - Přirozený přírůstek vybraných zemí v letech 1989 - 2014, v relativním vyjádření na 1 000 obyvatel.....	66
<b>Graf 13</b> - Živě narození vybraných států v letech 1989 - 2014, v relativním vyjádření na 1 000 obyvatel.....	68
<b>Graf 14</b> - Zemřelí vybraných států v letech 1989 - 2014, v relativním vyjádření na 1 000 obyvatel .....	68
<b>Graf 15</b> - Komparace průměrného přirozeného přírůstku vybraných zemí v letech 1989 - 2014, v relativním vyjádření na 1 000 obyvatel.....	69
<b>Graf 16</b> – Přistěhovalí a vystěhovalí České republiky v letech 1989 - 2014 .....	70
<b>Graf 17</b> – Přírůstek stěhováním vybraných států v letech 1989 - 2014, v relativním vyjádření na 1 000 obyvatel.....	72
<b>Graf 18</b> - Komparace věkového mediánu České republiky se sousedními státy v letech 1989 - 2014 .....	76
<b>Graf 19</b> - Trend vývoje indexu stáří České republiky v letech 1989 - 2014 .....	80
<b>Graf 20</b> - Trend vývoje věkového mediánu České republiky v letech 1989 - 2014.....	81



## 9 PŘÍLOHY

### SEZNAM PŘÍLOH

**Příloha 1** – Vybrané demografické ukazatele České republiky v letech 1989 – 2014, absolutní ukazatele

**Příloha 2** – Pohyb obyvatelstva České republiky v letech 1989 - 2014, relativní vyjádření na 1 000 obyvatel

**Příloha 3** - Pohyb obyvatelstva Slovenska v letech 1989 - 2014, relativní vyjádření na 1 000 obyvatel

**Příloha 4** - Pohyb obyvatelstva Polska v letech 1989 - 2014, relativní vyjádření na 1 000 obyvatel

**Příloha 5** - Pohyb obyvatelstva Německa v letech 1989 - 2014, relativní vyjádření na 1 000 obyvatel

**Příloha 6** - Pohyb obyvatelstva Rakouska v letech 1989 -2014, relativní vyjádření na 1 000 obyvatel

**Příloha 7** - Pohyb obyvatelstva EU 28 v letech 1989 - 2014, relativní vyjádření na 1 000 obyvatel

**Příloha 8** – Počet obyvatel Slovenska v letech 1989 – 2014 – elementární charakteristiky časové řady

**Příloha 9** - Počet obyvatel Polska v letech 1989 – 2014 – elementární charakteristiky časové řady

**Příloha 10** - Počet obyvatel Německa v letech 1989 – 2014 – elementární charakteristiky časové řady

**Příloha 11** - Počet obyvatel Rakouska letech 1989 – 2014 – elementární charakteristiky časové řady

**Příloha 12** - Počet obyvatel EU 28 v letech 1989 – 2014 – elementární charakteristiky časové řady

**Příloha 13** - Struktura obyvatelstva dle pohlaví České republiky v letech 1989 -2014

**Příloha 14** - Věková struktura obyvatelstva České republiky v letech 1989 – 2014

**Příloha 15** – Věková struktura obyvatel sousedních států České republiky v letech 1989 – 2014, v %

**Příloha 16** - Index stáří sousedních zemí České republiky v letech 1989 - 2014

**Příloha 17** - Index ekonomického zatížení vybraných států v letech 1989 - 2014

**Příloha 18** - Elementární charakteristiky váženého indexu hospodářského zatížení České republiky v letech 1989 – 2014

**Příloha 19** – Vážený index hospodářského zatížení vybraných států v letech 1989 – 2014

**Příloha 20** – Věkový medián České republiky v letech 1989 – 2014, elementární charakteristiky časových řad

**Příloha 21** – Věkový medián Slovenska v letech 1989 – 2014, elementární charakteristiky časových řad

**Příloha 22** - Věkový medián Polska v letech 1989 – 2014, elementární charakteristiky časových řad

**Příloha 23** - Věkový medián Německa v letech 1989 – 2014, elementární charakteristiky časových řad

**Příloha 24** - Věkový medián Rakouska v letech 1989 – 2014, elementární charakteristiky časových řad

**Příloha 25** - Věkový medián Evropské unie v letech 1989 – 2014, elementární charakteristiky časových řad

**Příloha 26** – Intervalové odhady vybraných ukazatelů

*Příloha 1 – Vybrané demografické ukazatele České republiky v letech 1989 – 2014, absolutní ukazatele*

Rok	Živě narození	Zemřelí	Přistěhovalí	Vystěhovalí	Přírůstek stěhováním	Přirozený přírůstek	Celkový přírůstek
1989	128 356	127 747	9 400	7 941	1 459	609	2 068
1990	130 564	129 166	12 411	11 787	624	1 398	2 022
1991	129 354	124 290	14 096	11 220	2 876	5 064	7 940
1992	121 705	120 337	19 072	7 291	11 781	1 368	13 149
1993	121 025	118 185	12 900	7 424	5 476	2 840	8 316
1994	106 579	117 373	10 207	265	9 942	-10 794	-852
1995	96 097	117 913	10 540	541	9 999	-21 816	-11 817
1996	90 446	112 782	10 857	728	10 129	-22 336	-12 207
1997	90 657	112 744	12 880	805	12 075	-22 087	-10 012
1998	90 535	109 527	10 729	1 241	9 488	-18 992	-9 504
1999	89 471	109 768	9 910	1 136	8 774	-20 297	-11 523
2000	90 910	109 001	7 802	1 263	6 539	-18 091	-11 552
2001	90 715	107 755	12 918	21 469	-8 551	-17 040	-25 591
2002	92 786	108 243	44 679	32 389	12 290	-15 457	-3 167
2003	93 685	111 288	60 015	34 226	25 789	-17 603	8 186
2004	97 664	107 177	53 453	34 818	18 635	-9 513	9 122
2005	102 211	107 938	60 294	24 065	36 229	-5 727	30 502
2006	105 831	104 441	68 183	33 463	34 720	1 390	36 110
2007	114 632	104 636	104 445	20 500	83 945	9 996	93 941
2008	119 570	104 948	77 817	6 027	71 790	14 622	86 412
2009	118 348	107 421	39 973	11 629	28 344	10 927	39 271
2010	117 153	106 844	30 515	14 867	15 648	10 309	25 957
2011	108 673	106 848	22 590	5 701	16 889	1 825	18 714
2012	108 576	108 189	30 298	20 005	10 293	387	10 680
2013	106 751	109 160	29 579	30 876	-1 297	-2 409	-3 706
2014	109 860	105 665	41 625	19 964	21 661	4 195	25 856

Zdroj: Český statistický úřad [1], vlastní zpracování 2016

Příloha 2 – Pohyb obyvatelstva České republiky v letech 1989 - 2014, relativní vyjádření na 1 000 obyvatel

Rok	Živě narození	Zemřelí	Přirozený přírůstek	Přírůstek stěhováním	Celkový přírůstek
1989	12,4	12,3	0,1	0,1	0,2
1990	12,6	12,5	0,1	0,1	0,2
1991	12,5	12,1	0,5	0,3	0,8
1992	11,8	11,7	0,1	1,1	1,3
1993	11,7	11,4	0,3	0,5	0,8
1994	10,3	11,4	-1,0	1,0	-0,1
1995	9,3	11,4	-2,1	1,0	-1,1
1996	8,8	10,9	-2,2	1,0	-1,2
1997	8,8	10,9	-2,1	1,2	-1,0
1998	8,8	10,6	-1,8	0,9	-0,9
1999	8,7	10,7	-2,0	0,9	-1,1
2000	8,9	10,6	-1,8	0,6	-1,1
2001	8,9	10,5	-1,7	-0,8	-2,5
2002	9,1	10,6	-1,5	1,2	-0,3
2003	9,2	10,9	-1,7	2,5	0,8
2004	9,6	10,5	-0,9	1,8	0,9
2005	10,0	10,5	-0,6	3,5	3,0
2006	10,3	10,2	0,1	3,4	3,5
2007	11,1	10,1	1,0	8,1	9,1
2008	11,5	10,1	1,4	6,9	8,3
2009	11,3	10,2	1,0	2,7	3,7
2010	11,2	10,2	1,0	1,5	2,5
2011	10,4	10,2	0,2	1,6	1,8
2012	10,3	10,3	0,0	1,0	1,0
2013	10,2	10,4	-0,2	-0,1	-0,4
2014	10,4	10,0	0,4	2,1	2,5

Zdroj: Český statistický úřad [1], vlastní zpracování 2016

Příloha 3 - Pohyb obyvatelstva Slovenska v letech 1989 - 2014, relativní vyjádření na 1 000 obyvatel

Rok	Živě narození	Zemřelí	Přirozený přírůstek	Přírůstek stěhováním	Celkový přírůstek
1989	15,2	10,2	5,0	-0,5	4,4
1990	15,1	10,3	4,8	-0,4	4,3
1991	14,8	10,3	4,5	-7,3	-2,8
1992	14,1	10,1	4,0	-0,6	3,4
1993	13,8	9,9	3,9	0,3	4,2
1994	12,4	9,6	2,8	0,9	3,7
1995	11,5	9,8	1,6	0,5	2,2
1996	11,2	9,5	1,7	0,4	2,1
1997	11,0	9,7	1,3	0,3	1,6
1998	10,7	9,9	0,8	0,2	1,1
1999	10,4	9,7	0,7	0,3	1,0
2000	10,2	9,8	0,5	-4,1	-3,7
2001	9,5	9,7	-0,2	0,2	0,0
2002	9,5	9,6	-0,1	-0,6	-0,8
2003	9,6	9,7	-0,1	-0,5	-0,6
2004	10,0	9,7	0,4	-0,2	0,2
2005	10,1	10,0	0,2	-0,1	0,0
2006	10,0	9,9	0,1	-0,1	0,0
2007	10,1	10,0	0,1	0,4	0,5
2008	10,7	9,9	0,8	0,4	1,2
2009	11,4	9,8	1,5	-0,1	1,5
2010	11,2	9,9	1,3	-0,9	0,4
2011	11,3	9,6	1,7	0,5	2,2
2012	10,3	9,7	0,6	0,6	1,2
2013	10,1	9,6	0,5	0,4	0,9
2014	10,2	9,5	0,7	0,3	1,0

Zdroj: Eurostat [48], vlastní zpracování 2016

Příloha 4 - Pohyb obyvatelstva Polska v letech 1989 - 2014, relativní vyjádření na 1 000 obyvatel

Rok	Živě narození	Zemřelí	Přirozený přírůstek	Přírůstek stěhováním	Celkový přírůstek
1989	14,9	10,1	4,8	-0,7	4,1
1990	14,4	10,2	4,1	-0,3	3,8
1991	14,3	10,6	3,7	-0,4	3,3
1992	13,4	10,3	3,1	-0,3	2,8
1993	12,9	10,2	2,7	-0,4	2,3
1994	12,5	10,0	2,5	-0,5	2,0
1995	11,2	10,0	1,2	-0,5	0,7
1996	11,1	10,0	1,1	-0,3	0,8
1997	10,7	9,8	0,8	-0,3	0,5
1998	10,2	9,7	0,5	-0,3	0,2
1999	9,9	9,9	0,0	-0,4	-0,3
2000	9,9	9,6	0,3	-0,5	-0,2
2001	9,6	9,5	0,1	-0,4	-0,3
2002	9,3	9,4	-0,1	-0,5	-0,6
2003	9,2	9,6	-0,4	-0,4	-0,7
2004	9,3	9,5	-0,2	-0,2	-0,4
2005	9,5	9,6	-0,1	-0,3	-0,4
2006	9,8	9,7	0,1	-0,9	-0,8
2007	10,2	9,9	0,3	-0,5	-0,3
2008	10,9	10,0	0,9	-0,4	0,5
2009	10,9	10,1	0,9	0,0	0,8
2010	10,9	9,9	0,9	0,1	1,0
2011	10,2	9,9	0,3	-0,3	0,0
2012	10,1	10,1	0,0	-0,1	0,0
2013	9,7	10,2	-0,5	-0,7	-1,2
2014	9,9	9,9	0,0	-0,3	-0,3

Zdroj: Eurostat [48], vlastní zpracování 2016

Příloha 5 - Pohyb obyvatelstva Německa v letech 1989 - 2014, relativní vyjádření na 1 000 obyvatel

Rok	Živě narození	Zemřelí	Přirozený přírůstek	Přírůstek stěhováním	Celkový přírůstek
1989	11,2	11,5	-0,3	9,5	9,2
1990	11,4	11,6	-0,2	8,3	8,1
1991	10,4	11,4	-1,0	7,5	6,5
1992	10,0	11,0	-0,9	9,6	8,7
1993	9,8	11,1	-1,2	5,7	4,5
1994	9,5	10,9	-1,4	3,9	2,5
1995	9,4	10,8	-1,5	4,9	3,4
1996	9,7	10,8	-1,1	3,4	2,4
1997	9,9	10,5	-0,6	1,1	0,6
1998	9,6	10,4	-0,8	0,6	-0,2
1999	9,4	10,3	-0,9	2,5	1,5
2000	9,3	10,2	-0,9	2,0	1,2
2001	8,9	10,1	-1,1	3,3	2,2
2002	8,7	10,2	-1,5	2,7	1,2
2003	8,6	10,3	-1,8	1,7	-0,1
2004	8,6	9,9	-1,4	1,0	-0,4
2005	8,3	10,1	-1,8	1,0	-0,8
2006	8,2	10,0	-1,8	0,3	-1,5
2007	8,3	10,1	-1,7	0,5	-1,2
2008	8,3	10,3	-2,0	-0,7	-2,6
2009	8,1	10,4	-2,3	-0,1	-2,4
2010	8,3	10,5	-2,2	1,6	-0,6
2011	8,1	10,4	-2,3	3,4	1,1
2012	8,4	10,8	-2,4	4,9	2,4
2013	8,3	10,9	-2,6	5,5	3,0
2014	8,6	10,8	-2,2	7,2	5,0

Zdroj: Eurostat [48], vlastní zpracování 2016

Příloha 6 - Pohyb obyvatelstva Rakouska v letech 1989 - 2014, relativní vyjádření na 1 000 obyvatel

Rok	Živě narození	Zemřelí	Přirozený přírůstek	Přírůstek stěhováním	Celkový přírůstek
1989	11,6	10,9	0,7	5,9	6,6
1990	11,8	10,8	1,0	7,6	8,6
1991	12,2	10,8	1,4	9,9	11,3
1992	12,2	10,6	1,5	9,1	10,7
1993	12,0	10,4	1,6	4,2	5,8
1994	11,6	10,2	1,5	0,4	1,9
1995	11,2	10,2	0,9	0,3	1,2
1996	11,2	10,2	1,0	0,5	1,5
1997	10,5	10,0	0,6	0,2	0,8
1998	10,2	9,8	0,4	1,1	1,4
1999	9,8	9,8	0,0	2,5	2,5
2000	9,8	9,6	0,2	2,2	2,3
2001	9,4	9,3	0,1	5,2	5,3
2002	9,7	9,4	0,3	4,3	4,5
2003	9,5	9,5	0,0	5,2	5,2
2004	9,7	9,1	0,6	6,6	7,2
2005	9,5	9,1	0,4	6,1	6,4
2006	9,4	9,0	0,4	3,0	3,5
2007	9,2	9,0	0,2	2,8	3,0
2008	9,3	9,0	0,3	2,9	3,2
2009	9,2	9,3	-0,1	2,1	2,0
2010	9,4	9,2	0,2	2,6	2,8
2011	9,3	9,1	0,2	3,7	3,9
2012	9,4	9,4	-0,1	5,2	5,2
2013	9,4	9,4	0,0	6,5	6,5
2014	9,6	9,2	0,4	8,7	9,1

Zdroj: Eurostat [48], vlastní zpracování 2016



Příloha 7 - Pohyb obyvatelstva EU 28 v letech 1989 - 2014, relativní vyjádření na 1 000 obyvatel

Rok	Živě narození	Zemřelí	Přirozený přírůstek	Přírůstek stěhováním	Celkový přírůstek
1989	12,4	10,4	2,1	1,1	3,2
1990	12,4	10,4	1,9	1,6	3,5
1991	12,0	10,5	1,6	0,6	2,2
1992	11,7	10,3	1,4	1,8	3,2
1993	11,4	10,5	0,9	1,7	2,6
1994	11,0	10,3	0,8	1,2	1,9
1995	10,7	10,4	0,4	1,2	1,6
1996	10,7	10,4	0,4	1,1	1,5
1997	10,7	10,2	0,5	0,9	1,4
1998	10,6	10,2	0,4	1,1	1,4
1999	10,5	10,2	0,3	2,0	2,4
2000	10,6	10,0	0,6	2,2	2,8
2001	10,4	9,9	0,5	1,4	1,9
2002	10,3	10,0	0,3	3,2	3,5
2003	10,3	10,1	0,2	3,6	3,8
2004	10,4	9,7	0,8	3,4	4,1
2005	10,4	9,8	0,6	3,1	3,7
2006	10,6	9,6	0,9	2,8	3,7
2007	10,7	9,7	1,0	3,1	4,0
2008	10,9	9,8	1,2	2,4	3,6
2009	10,8	9,8	1,0	1,4	2,4
2010	10,7	9,7	1,0	1,5	2,5
2011	10,4	9,6	0,8	1,4	2,2
2012	10,4	9,9	0,4	1,7	2,1
2013	10,0	9,8	0,2	3,3	3,5
2014	10,1	9,7	0,3	1,8	2,1

Zdroj: Eurostat [48], vlastní zpracování 2016

Příloha 8 – Počet obyvatel Slovenska v letech 1989 – 2014 – elementární charakteristiky časové řady

Rok	Počet obyvatel	$d_i$	$k_i$	$b_i$
1989	5 264 220	-	-	-
1990	5 287 663	23 443	1,0045	1,0045
1991	5 310 711	23 048	1,0044	1,0088
1992	5 295 877	-14 834	0,9972	1,0060
1993	5 314 155	18 278	1,0035	1,0095
1994	5 336 455	22 300	1,0042	1,0137
1995	5 356 207	19 752	1,0037	1,0175
1996	5 367 790	11 583	1,0022	1,0197
1997	5 378 932	11 142	1,0021	1,0218
1998	5 387 650	8 718	1,0016	1,0234
1999	5 393 382	5 732	1,0011	1,0245
2000	5 398 657	5 275	1,0010	1,0255
2001	5 378 783	-19 874	0,9963	1,0218
2002	5 378 951	168	1,0000	1,0218
2003	5 374 873	-4 078	0,9992	1,0210
2004	5 371 875	-2 998	0,9994	1,0205
2005	5 372 685	810	1,0002	1,0206
2006	5 372 928	243	1,0000	1,0207
2007	5 373 180	252	1,0000	1,0207
2008	5 376 064	2 884	1,0005	1,0212
2009	5 382 401	6 337	1,0012	1,0224
2010	5 390 410	8 009	1,0015	1,0240
2011	5 392 446	2 036	1,0004	1,0244
2012	5 404 322	11 876	1,0022	1,0266
2013	5 410 836	6 514	1,0012	1,0279
2014	5 415 949	5 113	1,0009	1,0288
Průměr	5 364 900	6 069	1,0011	-

Zdroj: Eurostat [48], vlastní zpracování 2016

Příloha 9 - Počet obyvatel Polska v letech 1989 – 2014 – elementární charakteristiky časové řady

Rok	Počet obyvatel	$d_{li}$	$k_i$	$b_i$
1989	37 884 655	-	-	-
1990	38 038 403	153 748	1,0041	1,0041
1991	38 183 160	144 757	1,0038	1,0079
1992	38 309 226	126 066	1,0033	1,0112
1993	38 418 108	108 882	1,0028	1,0141
1994	38 504 707	86 599	1,0023	1,0164
1995	38 580 597	75 890	1,0020	1,0184
1996	38 609 399	28 802	1,0007	1,0191
1997	38 639 341	29 942	1,0008	1,0199
1998	38 659 979	20 638	1,0005	1,0205
1999	38 666 983	7 004	1,0002	1,0207
2000	38 263 303	-403 680	0,9896	1,0100
2001	38 253 955	-9 348	0,9998	1,0097
2002	38 242 197	-11 758	0,9997	1,0094
2003	38 218 531	-23 666	0,9994	1,0088
2004	38 190 608	-27 923	0,9993	1,0081
2005	38 173 835	-16 773	0,9996	1,0076
2006	38 157 055	-16 780	0,9996	1,0072
2007	38 125 479	-31 576	0,9992	1,0064
2008	38 115 641	-9 838	0,9997	1,0061
2009	38 135 876	20 235	1,0005	1,0066
2010	38 022 869	-113 007	0,9970	1,0036
2011	38 062 718	39 849	1,0010	1,0047
2012	38 063 792	1 074	1,0000	1,0047
2013	38 062 535	-1 257	1,0000	1,0047
2014	38 017 856	-44 679	0,9988	1,0035
Průměr	38 253 877	5 328	1,0001	-

Zdroj: Eurostat [48], vlastní zpracování 2016

Příloha 10 - Počet obyvatel Německa v letech 1989 – 2014 – elementární charakteristiky časové řady

Rok	Počet obyvatel	$d_{ij}$	$k_i$	$b_i$
1989	78 389 735	-	-	-
1990	79 112 831	723 096	1,0092	1,0092
1991	79 753 227	640 396	1,0081	1,0174
1992	80 274 564	521 337	1,0065	1,0240
1993	80 974 632	700 068	1,0087	1,0330
1994	81 338 093	363 461	1,0045	1,0376
1995	81 538 603	200 510	1,0025	1,0402
1996	81 817 499	278 896	1,0034	1,0437
1997	82 012 162	194 663	1,0024	1,0462
1998	82 057 379	45 217	1,0006	1,0468
1999	82 037 011	-20 368	0,9998	1,0465
2000	82 163 475	126 464	1,0015	1,0481
2001	82 259 540	96 065	1,0012	1,0494
2002	82 440 309	180 769	1,0022	1,0517
2003	82 536 680	96 371	1,0012	1,0529
2004	82 531 671	-5 009	0,9999	1,0528
2005	82 500 849	-30 822	0,9996	1,0524
2006	82 437 995	-62 854	0,9992	1,0516
2007	82 314 906	-123 089	0,9985	1,0501
2008	82 217 837	-97 069	0,9988	1,0488
2009	82 002 356	-215 481	0,9974	1,0461
2010	81 802 257	-200 099	0,9976	1,0435
2011	81 751 602	-50 655	0,9994	1,0429
2012	80 327 900	-1 423 702	0,9826	1,0247
2013	80 523 746	195 846	1,0024	1,0272
2014	80 767 463	243 717	1,0030	1,0303
Průměr	81 457 089	95 109	1,001196	-

Zdroj: Eurostat [48], vlastní zpracování 2016

*Příloha 11 - Počet obyvatel Rakouska letech 1989 – 2014 – elementární charakteristiky časové řady*

Rok	Počet obyvatel	$d_{ij}$	$k_i$	$b_i$
1989	7 594 315	-	-	-
1990	7 644 818	50 503	1,0067	1,0067
1991	7 710 882	66 064	1,0086	1,0153
1992	7 798 899	88 017	1,0114	1,0269
1993	7 882 519	83 620	1,0107	1,0379
1994	7 928 746	46 227	1,0059	1,0440
1995	7 943 489	14 743	1,0019	1,0460
1996	7 953 067	9 578	1,0012	1,0472
1997	7 964 966	11 899	1,0015	1,0488
1998	7 971 116	6 150	1,0008	1,0496
1999	7 982 461	11 345	1,0014	1,0511
2000	8 002 186	19 725	1,0025	1,0537
2001	8 020 946	18 760	1,0023	1,0562
2002	8 063 640	42 694	1,0053	1,0618
2003	8 100 273	36 633	1,0045	1,0666
2004	8 142 573	42 300	1,0052	1,0722
2005	8 201 359	58 786	1,0072	1,0799
2006	8 254 298	52 939	1,0065	1,0869
2007	8 282 984	28 686	1,0035	1,0907
2008	8 307 989	25 005	1,0030	1,0940
2009	8 335 003	27 014	1,0033	1,0975
2010	8 351 643	16 640	1,0020	1,0997
2011	8 375 164	23 521	1,0028	1,1028
2012	8 408 121	32 957	1,0039	1,1072
2013	8 451 860	43 739	1,0052	1,1129
2014	8 506 889	55 029	1,0065	1,1202
Průměr	8 083 854	36 503	1,0045	-

Zdroj: Eurostat [48], vlastní zpracování 2016

Příloha 12 - Počet obyvatel EU 28 v letech 1989 – 2014 – elementární charakteristiky časové řady

Rok	Počet obyvatel	$d_i$	$k_i$	$b_i$
1989	473 666 003	-	-	-
1990	475 160 781	1 494 778	1,0032	1,0032
1991	476 829 394	1 668 613	1,0035	1,0067
1992	477 871 081	1 041 687	1,0022	1,0089
1993	479 423 242	1 552 161	1,0032	1,0122
1994	480 674 617	1 251 375	1,0026	1,0148
1995	481 600 398	925 781	1,0019	1,0168
1996	482 351 955	751 557	1,0016	1,0183
1997	483 059 465	707 510	1,0015	1,0198
1998	485 365 834	2 306 369	1,0048	1,0247
1999	486 069 333	703 499	1,0014	1,0262
2000	486 830 048	760 715	1,0016	1,0278
2001	488 051 705	1 221 657	1,0025	1,0304
2002	488 962 706	911 001	1,0019	1,0323
2003	490 691 578	1 728 872	1,0035	1,0359
2004	492 555 798	1 864 220	1,0038	1,0399
2005	494 598 322	2 042 524	1,0041	1,0442
2006	496 436 597	1 838 275	1,0037	1,0481
2007	498 300 775	1 864 178	1,0038	1,0520
2008	500 297 033	1 996 258	1,0040	1,0562
2009	502 090 235	1 793 202	1,0036	1,0600
2010	503 170 618	1 080 383	1,0022	1,0623
2011	504 494 374	1 323 756	1,0026	1,0651
2012	504 060 345	-434 029	0,9991	1,0642
2013	505 127 210	1 066 865	1,0021	1,0664
2014	506 880 616	1 753 406	1,0035	1,0701
Průměr	490 177 695	1 328 585	1,0027	-

Zdroj: Eurostat [48], vlastní zpracování 2016

Příloha 13 - Struktura obyvatelstva dle pohlaví České republiky v letech 1989 - 2014

Rok	Ženy	Muži	Index femininity	Index maskulinity	Ženy (%)	Muži (%)
1989	5 326 892	5 033 142	105,84	94,49	51,42	48,58
1990	5 326 444	5 035 658	105,77	94,54	51,40	48,60
1991	5 303 641	5 000 966	106,05	94,29	51,47	48,53
1992	5 306 546	5 006 002	106,00	94,34	51,46	48,54
1993	5 312 284	5 013 413	105,96	94,37	51,45	48,55
1994	5 314 716	5 019 297	105,89	94,44	51,43	48,57
1995	5 312 697	5 020 464	105,82	94,50	51,41	48,59
1996	5 304 829	5 016 515	105,75	94,57	51,40	48,60
1997	5 297 052	5 012 085	105,69	94,62	51,38	48,62
1998	5 290 395	5 008 730	105,62	94,68	51,37	48,63
1999	5 284 186	5 005 435	105,57	94,72	51,35	48,65
2000	5 277 036	5 001 062	105,52	94,77	51,34	48,66
2001	5 249 667	4 982 360	105,37	94,91	51,31	48,69
2002	5 235 670	4 965 512	105,44	94,84	51,32	48,68
2003	5 230 950	4 961 699	105,43	94,85	51,32	48,68
2004	5 228 205	4 967 142	105,26	95,01	51,28	48,72
2005	5 228 199	4 970 656	105,18	95,07	51,26	48,74
2006	5 233 925	4 989 652	104,90	95,33	51,19	48,81
2007	5 243 638	5 010 595	104,65	95,56	51,14	48,86
2008	5 278 305	5 065 117	104,21	95,96	51,03	48,97
2009	5 309 105	5 116 678	103,76	96,38	50,92	49,08
2010	5 325 922	5 136 166	103,69	96,44	50,91	49,09
2011	5 339 500	5 147 231	103,74	96,40	50,92	49,08
2012	5 347 235	5 158 210	103,66	96,46	50,90	49,10
2013	5 351 776	5 164 349	103,63	96,50	50,89	49,11
2014	5 350 039	5 162 380	103,64	96,49	50,89	49,11
Průměr	5 292 648	5 037 328	105,08	95,17	51,24	48,76

Zdroj: Český statistický úřad [1], vlastní zpracování 2016

Příloha 14 - Věková struktura obyvatelstva České republiky v letech 1989 – 2014

Rok	0-14	15-64	65+	Celkem	0-14	15-64	65+
1989	2 316 017	6 765 414	1 278 603	10 360 034	22,36%	65,30%	12,34%
1990	2 252 709	6 817 371	1 292 022	10 362 102	21,74%	65,79%	12,47%
1991	2 175 638	6 826 911	1 302 058	10 304 607	21,11%	66,25%	12,64%
1992	2 120 802	6 876 788	1 314 958	10 312 548	20,57%	66,68%	12,75%
1993	2 064 545	6 932 894	1 328 258	10 325 697	19,99%	67,14%	12,86%
1994	2 009 833	6 981 337	1 342 843	10 334 013	19,45%	67,56%	12,99%
1995	1 948 024	7 028 905	1 356 232	10 333 161	18,85%	68,02%	13,13%
1996	1 893 259	7 055 805	1 372 280	10 321 344	18,34%	68,36%	13,30%
1997	1 842 679	7 078 210	1 388 248	10 309 137	17,87%	68,66%	13,47%
1998	1 795 032	7 102 231	1 401 862	10 299 125	17,43%	68,96%	13,61%
1999	1 751 471	7 126 712	1 411 438	10 289 621	17,02%	69,26%	13,72%
2000	1 707 205	7 152 815	1 418 078	10 278 098	16,61%	69,59%	13,80%
2001	1 662 040	7 159 345	1 410 642	10 232 027	16,24%	69,97%	13,79%
2002	1 620 100	7 166 678	1 414 404	10 201 182	15,88%	70,25%	13,87%
2003	1 586 902	7 188 079	1 417 668	10 192 649	15,57%	70,52%	13,91%
2004	1 551 031	7 221 546	1 422 770	10 195 347	15,21%	70,83%	13,96%
2005	1 523 089	7 241 636	1 434 130	10 198 855	14,93%	71,00%	14,06%
2006	1 496 825	7 270 843	1 455 909	10 223 577	14,64%	71,12%	14,24%
2007	1 474 752	7 297 429	1 482 052	10 254 233	14,38%	71,17%	14,45%
2008	1 472 604	7 358 195	1 512 623	10 343 422	14,24%	71,14%	14,62%
2009	1 477 058	7 392 376	1 556 349	10 425 783	14,17%	70,90%	14,93%
2010	1 493 930	7 368 638	1 599 520	10 462 088	14,28%	70,43%	15,29%
2011	1 521 765	7 327 997	1 636 969	10 486 731	14,51%	69,88%	15,61%
2012	1 541 241	7 262 768	1 701 436	10 505 445	14,67%	69,13%	16,20%
2013	1 560 296	7 188 211	1 767 618	10 516 125	14,84%	68,35%	16,81%
2014	1 577 455	7 109 420	1 825 544	10 512 419	15,01%	67,63%	17,37%
Průměr	1 747 550	7 126 867	1 455 558	10 329 976	16,92%	69,00%	14,08%

Zdroj: Český statistický úřad [1], vlastní zpracování 2016



Příloha 15 – Věková struktura obyvatel sousedních států České republiky v letech 1989 – 2014, v %

Rok	SLOVENSKO			POLSKO			NĚMECKO			RAKOUSKO		
	0-14	15-64	65 +	0-14	15-64	65 +	0-14	15-64	65 +	0-14	15-64	65 +
1989	25,86	64,02	10,12	25,45	64,62	9,93	15,77	69,28	14,95	17,60	67,58	14,83
1990	25,45	64,28	10,27	25,27	64,78	9,95	15,98	69,12	14,91	17,53	67,56	14,91
1991	25,05	64,56	10,38	24,94	64,89	10,17	16,22	68,84	14,94	17,52	67,53	14,96
1992	24,58	65,01	10,41	24,57	65,11	10,33	16,32	68,69	14,99	17,63	67,44	14,93
1993	24,07	65,40	10,54	24,15	65,36	10,49	16,35	68,61	15,04	17,75	67,35	14,90
1994	23,54	65,80	10,66	23,66	65,62	10,71	16,36	68,44	15,20	17,82	67,23	14,95
1995	22,89	66,31	10,80	23,13	65,94	10,94	16,30	68,31	15,38	17,84	67,09	15,07
1996	22,27	66,79	10,94	22,48	66,30	11,23	16,18	68,26	15,56	17,79	67,02	15,19
1997	21,66	67,25	11,09	21,86	66,69	11,45	16,08	68,24	15,68	17,67	67,06	15,27
1998	21,04	67,72	11,24	21,13	67,18	11,69	15,96	68,24	15,80	17,49	67,15	15,36
1999	20,43	68,25	11,32	20,33	67,79	11,88	15,82	68,25	15,93	17,33	67,27	15,41
2000	19,81	68,80	11,40	19,82	68,05	12,14	15,70	68,05	16,25	17,14	67,44	15,42
2001	19,22	69,34	11,44	19,07	68,58	12,35	15,53	67,82	16,65	16,95	67,62	15,43
2002	18,72	69,89	11,39	18,41	69,01	12,58	15,31	67,63	17,06	16,69	67,82	15,49
2003	18,14	70,39	11,47	17,80	69,41	12,79	15,04	67,46	17,49	16,53	68,03	15,44
2004	17,59	70,85	11,57	17,23	69,81	12,96	14,74	67,26	18,01	16,33	68,18	15,49
2005	17,12	71,20	11,68	16,71	70,15	13,15	14,45	66,92	18,63	16,13	67,92	15,95
2006	16,67	71,51	11,82	16,22	70,48	13,30	14,13	66,62	19,25	15,90	67,65	16,45
2007	16,25	71,79	11,96	15,80	70,78	13,42	13,90	66,30	19,80	15,64	67,48	16,89
2008	15,89	72,01	12,10	15,48	71,06	13,46	13,72	66,19	20,09	15,37	67,49	17,14
2009	15,60	72,15	12,24	15,29	71,22	13,49	13,58	66,02	20,40	15,13	67,48	17,39
2010	15,49	72,07	12,44	15,30	71,13	13,57	13,47	65,86	20,66	14,91	67,45	17,64
2011	15,42	72,00	12,58	15,25	71,14	13,61	13,38	66,01	20,60	14,74	67,62	17,64
2012	15,41	71,81	12,78	15,14	70,90	13,96	13,24	66,14	20,63	14,56	67,64	17,80
2013	15,35	71,52	13,13	15,09	70,52	14,39	13,09	66,18	20,73	14,43	67,50	18,07
2014	15,32	71,14	13,54	15,04	70,07	14,89	13,13	66,04	20,83	14,33	67,37	18,30
Průměr	19,57	68,92	11,51	19,41	68,33	12,26	14,99	67,49	17,52	16,49	67,50	16,01

Zdroj: Eurostat [48], vlastní zpracování 2016

Příloha 16 - Index stáří sousedních zemí České republiky v letech 1989 - 2014

Rok	Slovensko	Polsko	Německo	Rakousko	EU
1989	39,13	38,99	94,79	84,25	75,28
1990	40,34	39,38	93,32	85,04	70,50
1991	41,44	40,79	92,11	85,39	72,18
1992	42,37	42,05	91,85	84,69	74,19
1993	43,78	43,46	91,95	83,91	75,90
1994	45,28	45,28	92,88	83,92	77,85
1995	47,18	47,29	94,34	84,46	79,96
1996	49,15	49,95	96,18	85,40	82,43
1997	51,22	52,40	97,49	86,46	84,58
1998	53,40	55,31	98,99	87,83	86,48
1999	55,39	58,45	100,67	88,92	88,46
2000	57,53	61,25	103,52	89,93	90,59
2001	59,54	64,79	107,18	91,09	92,94
2002	60,84	68,34	111,47	92,83	95,23
2003	63,25	71,83	116,30	93,37	97,34
2004	65,76	75,25	122,18	94,82	99,51
2005	68,23	78,69	128,87	98,86	101,89
2006	70,89	82,01	136,23	103,43	104,67
2007	73,64	84,96	142,46	107,97	106,55
2008	76,16	86,96	146,42	111,50	108,33
2009	78,47	88,28	150,18	114,90	110,00
2010	80,27	88,67	153,34	118,33	111,25
2011	81,59	89,27	153,95	119,70	112,21
2012	82,96	92,23	155,84	122,24	114,22
2013	85,51	95,36	158,36	125,25	116,54
2014	88,34	98,97	158,62	127,72	118,78
Průměr	61,60	66,93	118,83	98,16	94,15

Zdroj: Český statistický úřad [1], Eurostat [48], vlastní zpracování 2016

Příloha 17 - Index ekonomického zatížení vybraných států v letech 1989 - 2014

Rok	Slovensko	Polsko	Německo	Rakousko	EU
1989	56,21	54,75	44,35	47,98	75,28
1990	55,58	54,38	44,68	48,02	70,50
1991	54,89	54,11	45,26	48,09	72,18
1992	53,82	53,60	45,58	48,28	74,19
1993	52,91	53,00	45,75	48,48	75,90
1994	51,96	52,39	46,11	48,75	77,85
1995	50,81	51,66	46,38	49,05	79,96
1996	49,73	50,84	46,50	49,20	82,43
1997	48,70	49,95	46,53	49,11	84,58
1998	47,66	48,85	46,55	48,91	86,48
1999	46,51	47,52	46,52	48,66	88,46
2000	45,36	46,96	46,94	48,28	90,59
2001	44,23	45,82	47,45	47,89	92,94
2002	43,08	44,90	47,86	47,45	95,23
2003	42,07	44,08	48,23	47,00	97,34
2004	41,15	43,26	48,68	46,66	99,51
2005	40,45	42,55	49,43	47,23	101,89
2006	39,84	41,89	50,11	47,82	104,67
2007	39,30	41,28	50,83	48,20	106,55
2008	38,88	40,73	51,09	48,18	108,33
2009	38,60	40,41	51,48	48,18	110,00
2010	38,76	40,60	51,83	48,26	111,25
2011	38,89	40,57	51,49	47,89	112,21
2012	39,25	41,05	51,20	47,83	114,22
2013	39,81	41,80	51,10	48,14	116,54
2014	40,57	42,71	51,43	48,43	118,78
Průměr	45,35	46,53	48,21	48,15	94,15

Zdroj: Český statistický úřad [1], Eurostat [48], vlastní zpracování 2016

*Příloha 18 - Elementární charakteristiky váženého indexu hospodářského zatížení České republiky v letech 1989 – 2014*

Rok	Index hospodářského zatížení	$d_i$	$k_i$	$b_i$
1989	1,3719	-	-	-
1990	1,3640	-0,0080	0,9942	0,9942
1991	1,3566	-0,0074	0,9946	0,9888
1992	1,3497	-0,0069	0,9949	0,9838
1993	1,3426	-0,0072	0,9947	0,9786
1994	1,3362	-0,0064	0,9952	0,9739
1995	1,3291	-0,0071	0,9947	0,9688
1996	1,3240	-0,0051	0,9962	0,9650
1997	1,3195	-0,0044	0,9966	0,9618
1998	1,3151	-0,0044	0,9966	0,9586
1999	1,3107	-0,0044	0,9966	0,9553
2000	1,3059	-0,0048	0,9963	0,9518
2001	1,3004	-0,0054	0,9958	0,9479
2002	1,2964	-0,0040	0,9969	0,9449
2003	1,2926	-0,0038	0,9971	0,9422
2004	1,2883	-0,0043	0,9966	0,9390
2005	1,2859	-0,0024	0,9981	0,9373
2006	1,2843	-0,0016	0,9988	0,9361
2007	1,2836	-0,0006	0,9995	0,9356
2008	1,2840	0,0004	1,0003	0,9359
2009	1,2872	0,0032	1,0025	0,9383
2010	1,2939	0,0066	1,0051	0,9431
2011	1,3017	0,0079	1,0061	0,9488
2012	1,3125	0,0108	1,0083	0,9567
2013	1,3241	0,0115	1,0088	0,9651
2014	1,3351	0,0110	1,0083	0,9731
Průměr	1,3152	-0,0015	0,9986	-

Zdroj: Český statistický úřad [1], vlastní zpracování 2016

Příloha 19 – Vážený index hospodářského zatížení vybraných států v letech 1989 – 2014

Rok	Slovensko	Polsko	Německo	Rakousko	EU
1989	1,3935	1,3833	1,3104	1,3358	1,3590
1990	1,3890	1,3806	1,3128	1,3361	1,3480
1991	1,3842	1,3788	1,3168	1,3366	1,3478
1992	1,3767	1,3752	1,3190	1,3379	1,3468
1993	1,3704	1,3710	1,3203	1,3394	1,3464
1994	1,3638	1,3667	1,3228	1,3413	1,3462
1995	1,3556	1,3616	1,3247	1,3433	1,3456
1996	1,3481	1,3559	1,3255	1,3444	1,3451
1997	1,3409	1,3497	1,3257	1,3438	1,3442
1998	1,3336	1,3420	1,3259	1,3424	1,3437
1999	1,3256	1,3326	1,3257	1,3406	1,3428
2000	1,3175	1,3287	1,3286	1,3379	1,3428
2001	1,3096	1,3207	1,3321	1,3352	1,3424
2002	1,3016	1,3143	1,3350	1,3322	1,3425
2003	1,2945	1,3085	1,3376	1,3290	1,3423
2004	1,2880	1,3028	1,3408	1,3267	1,3418
2005	1,2831	1,2979	1,3460	1,3306	1,3420
2006	1,2789	1,2932	1,3508	1,3347	1,3424
2007	1,2751	1,2889	1,3558	1,3374	1,3427
2008	1,2721	1,2851	1,3576	1,3372	1,3428
2009	1,2702	1,2829	1,3604	1,3373	1,3446
2010	1,2713	1,2842	1,3628	1,3378	1,3472
2011	1,2723	1,2840	1,3604	1,3352	1,3490
2012	1,2747	1,2874	1,3584	1,3348	1,3529
2013	1,2787	1,2926	1,3577	1,3370	1,3577
2014	1,2840	1,2990	1,3600	1,3390	1,3629
Průměr	1,3174	1,3257	1,3374	1,3371	1,3466

Zdroj: Český statistický úřad [1], Eurostat [48], vlastní zpracování 2016

Příloha 20 – Věkový medián České republiky v letech 1989 – 2014, elementární charakteristiky časových řad

Rok	Věkový medián	$d_{i}$	$k_{i}$	$b_{i}$
1989	34,9	-	-	-
1990	35,1	0,2	1,0057	1,0057
1991	35,4	0,3	1,0085	1,0143
1992	35,6	0,2	1,0056	1,0201
1993	35,8	0,2	1,0056	1,0258
1994	36,0	0,2	1,0056	1,0315
1995	36,2	0,2	1,0056	1,0372
1996	36,4	0,2	1,0055	1,0430
1997	36,6	0,2	1,0055	1,0487
1998	36,8	0,2	1,0055	1,0544
1999	37,1	0,3	1,0082	1,0630
2000	37,3	0,2	1,0054	1,0688
2001	37,6	0,3	1,0080	1,0774
2002	37,9	0,3	1,0080	1,0860
2003	38,3	0,4	1,0106	1,0974
2004	38,6	0,3	1,0078	1,1060
2005	38,8	0,2	1,0052	1,1117
2006	39,0	0,2	1,0052	1,1175
2007	39,2	0,2	1,0051	1,1232
2008	39,3	0,1	1,0026	1,1261
2009	39,4	0,1	1,0025	1,1289
2010	39,6	0,2	1,0051	1,1347
2011	39,8	0,2	1,0051	1,1404
2012	40,1	0,3	1,0075	1,1490
2013	40,4	0,3	1,0075	1,1576
2014	40,8	0,4	1,0099	1,1691
Průměr	37,8	0,2360	1,0063	-

Zdroj: Český statistický úřad [1], vlastní zpracování 2016

Příloha 21 – Věkový medián Slovenska v letech 1989 – 2014, elementární charakteristiky časových řad

Rok	Věkový medián	$d_i$	$k_i$	$b_i$
1989	31,0	-	-	-
1990	31,2	0,2	1,0065	1,0065
1991	31,5	0,3	1,0096	1,0161
1992	31,6	0,1	1,0032	1,0194
1993	31,9	0,3	1,0095	1,0290
1994	32,1	0,2	1,0063	1,0355
1995	32,4	0,3	1,0093	1,0452
1996	32,7	0,3	1,0093	1,0548
1997	33,0	0,3	1,0092	1,0645
1998	33,3	0,3	1,0091	1,0742
1999	33,6	0,3	1,0090	1,0839
2000	33,9	0,3	1,0089	1,0935
2001	34,3	0,4	1,0118	1,1065
2002	34,4	0,1	1,0029	1,1097
2003	34,7	0,3	1,0087	1,1194
2004	35,0	0,3	1,0086	1,1290
2005	35,4	0,4	1,0114	1,1419
2006	35,7	0,3	1,0085	1,1516
2007	36,0	0,3	1,0084	1,1613
2008	36,3	0,3	1,0083	1,1710
2009	36,6	0,3	1,0083	1,1806
2010	37,0	0,4	1,0109	1,1935
2011	37,4	0,4	1,0108	1,2065
2012	37,7	0,3	1,0080	1,2161
2013	38,2	0,5	1,0133	1,2323
2014	38,6	0,4	1,0105	1,2452
Průměr	34,4	0,3040	1,0088	-

Zdroj: Eurostat [48], vlastní zpracování 2016

Příloha 22 - Věkový medián Polska v letech 1989 – 2014, elementární charakteristiky časových řad

Rok	Věkový medián	$d_{li}$	$k_i$	$b_i$
1989	32,1	-	-	-
1990	32,2	0,1	1,0031	1,0031
1991	32,5	0,3	1,0093	1,0125
1992	32,8	0,3	1,0092	1,0218
1993	33,1	0,3	1,0091	1,0312
1994	33,4	0,3	1,0091	1,0405
1995	33,7	0,3	1,0090	1,0498
1996	34,0	0,3	1,0089	1,0592
1997	34,3	0,3	1,0088	1,0685
1998	34,6	0,3	1,0087	1,0779
1999	34,8	0,2	1,0058	1,0841
2000	35,1	0,3	1,0086	1,0935
2001	35,4	0,3	1,0085	1,1028
2002	35,7	0,3	1,0085	1,1121
2003	35,9	0,2	1,0056	1,1184
2004	36,2	0,3	1,0084	1,1277
2005	36,5	0,3	1,0083	1,1371
2006	36,7	0,2	1,0055	1,1433
2007	37,0	0,3	1,0082	1,1526
2008	37,3	0,3	1,0081	1,1620
2009	37,5	0,2	1,0054	1,1682
2010	37,9	0,4	1,0107	1,1807
2011	38,2	0,3	1,0079	1,1900
2012	38,5	0,3	1,0079	1,1994
2013	38,8	0,3	1,0078	1,2087
2014	39,2	0,4	1,0103	1,2212
Průměr	35,5	0,2840	1,0080	-

Zdroj: Eurostat [48], vlastní zpracování 2016



Příloha 23 - Věkový medián Německa v letech 1989 – 2014, elementární charakteristiky časových řad

Rok	Věkový medián	$d_i$	$k_i$	$b_i$
1989	37,6	-	-	-
1990	37,6	0,0	1,0000	1,0000
1991	37,6	0,0	1,0000	1,0000
1992	37,7	0,1	1,0027	1,0027
1993	37,8	0,1	1,0027	1,0053
1994	38,0	0,2	1,0053	1,0106
1995	38,2	0,2	1,0053	1,0160
1996	38,5	0,3	1,0079	1,0239
1997	38,7	0,2	1,0052	1,0293
1998	39,1	0,4	1,0103	1,0399
1999	39,4	0,3	1,0077	1,0479
2000	39,8	0,4	1,0102	1,0585
2001	40,2	0,4	1,0101	1,0691
2002	40,6	0,4	1,0100	1,0798
2003	40,9	0,3	1,0074	1,0878
2004	41,4	0,5	1,0122	1,1011
2005	41,8	0,4	1,0097	1,1117
2006	42,3	0,5	1,0120	1,1250
2007	42,8	0,5	1,0118	1,1383
2008	43,2	0,4	1,0093	1,1489
2009	43,7	0,5	1,0116	1,1622
2010	44,2	0,5	1,0114	1,1755
2011	44,6	0,4	1,0090	1,1862
2012	45,0	0,4	1,0090	1,1968
2013	45,3	0,3	1,0067	1,2048
2014	45,6	0,3	1,0066	1,2128
Průměr	40,8	0,3200	1,0077	-

Zdroj: Eurostat [48], vlastní zpracování 2016

Příloha 24 - Věkový medián Rakouska v letech 1989 – 2014, elementární charakteristiky časových řad

Rok	Věkový medián	$d_{1i}$	$k_i$	$b_i$
1989	35,6	-	-	-
1990	35,6	0,0	1,0000	1,0000
1991	35,6	0,0	1,0000	1,0000
1992	35,6	0,0	1,0000	1,0000
1993	35,7	0,1	1,0028	1,0028
1994	35,9	0,2	1,0056	1,0084
1995	36,1	0,2	1,0056	1,0140
1996	36,5	0,4	1,0111	1,0253
1997	36,8	0,3	1,0082	1,0337
1998	37,2	0,4	1,0109	1,0449
1999	37,5	0,3	1,0081	1,0534
2000	37,9	0,4	1,0107	1,0646
2001	38,3	0,4	1,0106	1,0758
2002	38,8	0,5	1,0131	1,0899
2003	39,1	0,3	1,0077	1,0983
2004	39,4	0,3	1,0077	1,1067
2005	39,7	0,3	1,0076	1,1152
2006	40,1	0,4	1,0101	1,1264
2007	40,5	0,4	1,0100	1,1376
2008	40,9	0,4	1,0099	1,1489
2009	41,2	0,3	1,0073	1,1573
2010	41,6	0,4	1,0097	1,1685
2011	42,0	0,4	1,0096	1,1798
2012	42,4	0,4	1,0095	1,1910
2013	42,6	0,2	1,0047	1,1966
2014	42,9	0,3	1,0070	1,2051
Průměr	38,7	0,2920	1,0075	-

Zdroj: Eurostat [48], vlastní zpracování 2016

Příloha 25 - Věkový medián Evropské unie v letech 1989 – 2014, elementární charakteristiky časových řad

Rok	Věkový medián	$d_i$	$k_i$	$b_i$
1989	35,1	-	-	-
1990	35,2	0,1	1,0028	1,0028
1991	35,4	0,2	1,0057	1,0085
1992	35,7	0,3	1,0085	1,0171
1993	36,0	0,3	1,0084	1,0256
1994	36,2	0,2	1,0056	1,0313
1995	36,5	0,3	1,0083	1,0399
1996	36,8	0,3	1,0082	1,0484
1997	37,1	0,3	1,0082	1,0570
1998	37,4	0,3	1,0081	1,0655
1999	37,7	0,3	1,0080	1,0741
2000	38,0	0,3	1,0080	1,0826
2001	38,3	0,3	1,0079	1,0912
2002	38,6	0,3	1,0078	1,0997
2003	38,9	0,3	1,0078	1,1083
2004	39,2	0,3	1,0077	1,1168
2005	39,5	0,3	1,0077	1,1254
2006	39,8	0,3	1,0076	1,1339
2007	40,1	0,3	1,0075	1,1425
2008	40,4	0,3	1,0075	1,1510
2009	40,7	0,3	1,0074	1,1595
2010	41,0	0,3	1,0074	1,1681
2011	41,3	0,3	1,0073	1,1766
2012	41,6	0,3	1,0073	1,1852
2013	41,9	0,3	1,0072	1,1937
2014	42,2	0,3	1,0072	1,2023
Průměr	38,5	0,2840	1,0074	-

Zdroj: Eurostat [48], vlastní zpracování 2016

### Počet obyvatel

Země	2015		2016	
	Intervalový odhad		Intervalový odhad	
	Dolní mez	Horní mez	Dolní mez	Horní mez
ČR	10542,6	10810,5	10643,2	10880,4
Slovensko	5404,5	5463,4	5425,1	5477,3
Polsko	38045,9	38399,0	38108,6	38572,3
Německo	79648,4	80633,6	79138,4	80432,1
Rakousko	8503,7	8645,6	8541,1	8727,5
EU	522423,1	532705,0	526756,1	539178,1

Zdroj: Český statistický úřad [1], Eurostat [48], vlastní zpracování 2016

### Index stáří

Země	2015		2016	
	Intervalový odhad		Intervalový odhad	
	Dolní mez	Horní mez	Dolní mez	Horní mez
ČR	116,124	118,437	117,715	120,752
Slovensko	88,525	90,416	89,826	92,310
Polsko	94,014	98,757	93,172	99,400
Německo	156,654	166,445	155,094	167,952
Rakousko	130,191	136,193	132,915	140,797
EU	116,081	120,283	116,008	121,526

Zdroj: Český statistický úřad [1], Eurostat [48], vlastní zpracování 2016

### Věkový medián

Země	2015		2016	
	Intervalový odhad		Intervalový odhad	
	Dolní mez	Horní mez	Dolní mez	Horní mez
ČR	40,5166	40,9808	40,6087	41,2183
Slovensko	38,8094	39,0588	39,1777	39,5052
Polsko	39,3661	39,5692	39,6714	39,9381
Německo	45,9322	46,1243	46,2121	46,4643
Rakousko	42,8608	43,2350	42,9741	43,4656
EU	42,3765	42,5058	42,6214	42,7912

Zdroj: Český statistický úřad [1], Eurostat [48], vlastní zpracování 2016