

# Dvacet let sociodemografické transformace

Sborník příspěvků XL. konference  
České demografické společnosti

1990

1991

1992

1993

1994

1995

1996

1997

1998

1999

2000

2001

2002

2003

2004

2005

2006

2007

2008

2009

2010

1990

1991

1992

1993

1994

1995

1996

1997

1998

1999

2000

2001

2002

2003

2004

2005

2006

2007

2008

2009

2010

1990

1991

1992

1993

1994

1995

1996

1997

1998

1999

2000

2001

2002

2003

2004

2005

2006

2007

2008

2009

2010

1990

1991

1992

1993

1994

1995

1996

1997

1998

1999

2000

2001

2002

2003

2004

2005

2006

2007

2008

2009

2010

1990

1991

1992

1993

1994

1995

1996

1997

1998

1999

2000

2001

2002

2003

2004

2005

2006

2007

2008

2009

2010

1990

1991

1992

1993

1994

1995

1996

1997

1998

1999

2000

2001

2002

2003

2004

2005

2006

2007

2008

2009

2010

1990

1991

1992

1993

1994

1995

1996

1997

1998

1999

2000

2001

2002

2003

2004

2005

2006

2007

2008

2009

2010

Brno 27.–28. května 2010

## **Dvacet let sociodemografické transformace**

Sborník příspěvků XL. konference České demografické společnosti

Brno 27. – 28. května 2010

---

Vydal Český statistický úřad jako elektronickou přílohu 4. čísla 52. ročníku časopisu Demografie, revue pro výzkum populačního vývoje.

Články prošly recenzním řízením.

Layout & Design: Luděk Šídlo

Copyright © 2011 Český statistický úřad

ISSN 0011-8265

## OBSAH

Pozdravné slovo čestného předsedy České demografické společnosti Zdeňka Pavlíka .....	5
<b>1.</b> Subjektivní blaho, plodnost, úmrtnost a subjektivní zdravotní stav v ČR v letech 1991–2008 ( <i>Ladislav Rabušic</i> ) .....	7
<b>2.</b> Vývoj lidských zdrojů v zemích Evropské unie ( <i>Jitka Langhamrová, Tomáš Fiala</i> ) .....	18
<b>3.</b> Dvacet let nízké plodnosti ve střední Evropě z pohledu alternativních ukazatelů plodnosti a vlivu na kohortní plodnost ( <i>Kryštof Zeman</i> ) .....	27
<b>4.</b> Změny demografického vývoje a struktury obyvatelstva od roku 1989 v České republice ( <i>Tomáš Fiala, Jitka Langhamrová</i> ) .....	44
<b>5.</b> Perspektivy populačního vývoje České republiky v období transformace společnosti (1992–2010) ( <i>Boris Burcin, Tomáš Kučera</i> ) .....	58
<b>6.</b> Česká a slovenská populácia nebyť novembra 89. Pokus o demografickú postdikciu ( <i>Branislav Bleha</i> ) .....	67
<b>7.</b> Změny reprodukčních vzorců a individuální souvislosti rodičovství ( <i>Anna Šťastná</i> ) .....	77
<b>8.</b> Znalosti a dovednosti v oblasti ICT v České republice aneb jsou ICT opravdu pro všechny? ( <i>Lea Nedomová, Petr Doucek</i> ) .....	89
<b>9.</b> Vývoj socioekonomických nerovností ve zdraví novorozenců 1990–2007 ( <i>Martina Štípková</i> ) .....	100
<b>10.</b> Alternativní formy podpory rodin s dětmi v důchodových systémech ( <i>Martin Holub</i> ) .....	107
<b>11.</b> Kam se Češi stěhují? Sociální a demografické charakteristiky rezidenční migrace ( <i>Jana Vobecká</i> ) .....	117
<b>12.</b> Vývoj vzdělávací soustavy po roce 1989 a jeho dopady na vzdělanostní strukturu obyvatelstva ( <i>Vladimír Hulík</i> ) .....	126
<b>13.</b> Zisky ze vzdělání se zřetelem na trh práce ( <i>Pavλίna Šťastnová</i> ) .....	141
<b>14.</b> Terciární vzdělávání ve 20leté retrospektivě ( <i>Michaela Kleňhová</i> ) .....	153
<b>15.</b> Jaké je postavení studentů vysokých škol po dvaceti letech transformace vysokého školství? ( <i>Jakub Fischer, Petr Mazouch</i> ) .....	165

- 16.** Disparita a hodnocení krajů České republiky podle indikátorů demografického vývoje (*Jaroslav Dufek, Bohumil Minařík, Jana Borůvková*) ..... 174
- 17.** Demografické stárnutí a životní podmínky seniorů v České republice (*Kamila Svobodová*) ..... 185
- 18.** Návrh indexu lidského rozvoje pro regiony ČR (*Jana Borůvková, Bohumil Minařík, Jaroslav Dufek*) ..... 195
- 19.** Demografické stárnutie z pohľadu závislosti produktívnej populácie na Slovensku a v EÚ (*Slavomír Bucher*) ..... 204
- 20.** Cizinci v krajích České republiky (*Eva Kačerová*) ..... 218
- 21.** Výzkumy zaměřené na cizince v České republice po roce 1989 (*Michaela Vojtková*) ..... 230
- 22.** Vývoj demografických poměrů v česko-německém příhraničí v období transformace (*Štěpán Moravec*) ..... 245
- 23.** Střední délka života v České republice z pohledu dlouhodobých časových řad (*Markéta Arltová, Jana Langhamrová*) ..... 259
- 24.** Regionální diferenciace demografického chování obyvatelstva v Euroregionu Neisse–Nisa–Nysa (*Martin Novák*) ..... poster P1 (CD-ROM)
- 25.** Ruská úmrtnostní krize v posledních dvaceti letech (*Markéta Kocová*) ..... poster P2 (CD-ROM)
- 26.** Rodinná politika v ČR a EU se zaměřením na děti v předškolním věku (*Eva Dostálová*) ..... poster P3 (CD-ROM)
- 27.** Vývoj sezónnosti úmrtnosti podle příčin v Česku, Norsku a Španělsku (*Gabriela Myšáková*) ..... poster P4 (CD-ROM)
- 28.** Časování narození prvního dítěte a prvního sňatku v zemích Evropské unie (*Libor Šebestík*) ..... poster P5 (CD-ROM)



## Pozdravné slovo čestného předsedy České demografické společnosti Zdeňka Pavlíka

Vážené kolegyně, vážení kolegové, milí hosté,

dostalo se mně cti zahájit tuto výroční čtyřicátou konferenci České demografické společnosti, která má hlavní téma **Dvacet let sociodemografické transformace**. Konference se koná ve spolupráci s *Institutem pro výzkum reprodukce a integrace společnosti* Masarykovy univerzity v Brně. Domnívám se, že je to vhodná příležitost, abych vzpomenuł počátků existence Československé demografické společnosti, neboť již není mnoho členů, kteří okolnosti vzniku Společnosti pamatují. Existují však dvě publikace, které její činnost v průběhu prvních 20 let popisují. O první z nich se zasloužila *Alena Šubrtová*, o druhou kolektiv autorů pod vedením *Vladimíra Roubíčka*. Je škoda, že další existence Společnosti není také dokumentována.

Zaměřím se na okolnosti, které v uvedených publikacích nejsou. Demografie má u nás dlouhou tradici, která sahá až na přelom 19. a 20 století. Tehdy byla spojena s antropologií. Toto spojení trvalo i v průběhu první republiky, kdy předním představitelem demografie byl její faktický zakladatel v Československu *Antonín Boháč*, který ji přednášel na dvou fakultách UK, přírodovědecké a filozofické. Po druhé světové válce v přednáškách pokračoval. Komunistický puč v únoru 1948 však jeho další činnost ukončil, podobně jako celé řadě vynikajících vědců.

Pro demografii bylo nepříznivé i její postavení v bývalém Sovětském svazu, kde nebyla považována za samostatnou disciplínu, ale pouze za součást demografické (ekonomické) statistiky. Kromě toho bylo po sovětském vzoru zavedeno utajování demografických dat (např. věkové struktury), což významně omezilo možnost publikování demografických analýz.

Již v padesátých letech se však ukazovalo, že demografická problematika je důležitá a že je jí nutno věnovat pozornost. Od roku 1950 se začala snižovat úroveň plodnosti. Iniciativy se ujal *František Fajfr* jako předseda SÚS. V roce 1954 vydal SÚS **Zprávu o populační situaci ČSR do 1. 10. 1954**. V témže roce také *Populační komise OSN* doporučila vládám, aby věnovaly

pozornost demografické problematice. Státní úřad statistický, resp. jeho demografický odbor pod vedením *Vladimíra Srba*, byl jediným pracovištěm, které se demografickou problematikou zabývalo. Proto zde vznikl návrh podepsaný *Františkem Fajfrem* a *Jánem Svätónem*, aby byla ustavena stálá Populační komise (1), zřízen Demografický ústav (2) a odtajněna demografická data (3). První a třetí bod byl splněn, druhý nikoliv (pouze formálně byl demografický odbor SÚS přejmenován na Demografický ústav).

Uvolnění demografických dat umožnilo publikování demografických studií. V roce 1959 byl založen časopis **Demografie**, byly publikovány dva svazky **Demografického sborníku** (1959 a 1961) a deset svazků sborníku **Statistika a demografie** (1959–1970). Počet zájemců o demografickou problematiku se zvětšoval a ukazovala se potřeba jejich setkávání a diskuse. V roce 1962 se vykristalizovaly různé návrhy a v dubnu 1963 by ustaven přípravný výbor pro zřízení *Československé demografické společnosti při ČSAV*; již v říjnu byly sice zahájeny pravidelné měsíční přednášky, ale teprve v prosinci prezidium ČSAV přijalo usnesení, že Společnost může být ustavena. Měnila se politická situace (v listopadu 1963 byl odvolán předseda vlády *Viliam Široký* pro „politické chyby“ v padesátých letech), a to se projevilo i v této oblasti.

Dne 22. dubna 1964 se konalo ustavující *Valné shromáždění ČSDS při ČSAV*, které zvolilo první hlavní výbor Společnosti a následně pak *Františka Fajfry* jeho prvním předsedou. Přednášku na tomto shromáždění přednesl *Jaromír Korčák* na téma demografie a geografie; Společnost tehdy patřila pod kolegium ČSAV pro geologii a geografii. Tradice měsíčních přednášek byla zachována dodnes. V roce 1967 byla uspořádána první celodenní konference v Praze, druhá se konala v roce 1970 a další pak každý rok s výjimkou let 1965 a 1983, kdy se konaly mezinárodní demografické konference v Liblicích a ve Smolenicích.

Dnešní čtyřicátá konference na tuto dlouhou tradici navazuje. Přeji vašemu jednání mnoho úspěchů.

*Zdeněk Pavlík*

1

## Subjektivní blaho, plodnost, úmrtnost a subjektivní zdravotní stav v ČR v letech 1991–2008<sup>1</sup>

Ladislav Rabušic

---

### Subjective Well-being, Fertility, Life expectancy and Subjective health in the CR 1991–2008

In this paper, subjective well-being (i. e. subjective happiness and subjective health status) measured by sociological values surveys is associated with indicators of fertility and life expectancy. The analysis concerns not only the Czech Republic but also European comparison. It is shown that association between individual micro data and macro-structural indicators is relatively high in European context. Fertility associates with happiness, life expectancy associates with subjective health. Moreover, both of these well-being feelings (health and happiness) are influenced by country economic performance (GDP per capita).

**Keywords:** European Values Study (EVS), subjective well-being, happiness, subjective health status, life expectancy

---

V tomto příspěvku se soustředím na jednoduchou otázku a to, zdali indikátory subjektivního blaha (well-being) mají v evropském kontextu souvislost s demografickými ukazateli, konkrétně s indikátory plodnosti (úhrnnou plodností) a úmrtnosti (střední délkou života). Za indikátory subjektivního blaha poslouží jednak údaje o odpovědích na otázku, do jaké míry se člověk cítí

---

<sup>1</sup> Výzkum, na němž je založen tento článek, byl finančně podporován grantem GAČR 403/08/0999 „Hodnotové proměny v ČR 1991–2008 v evropském kontextu.“

šťastný či nešťastný, jednak údaje o tom, zdali subjektivně vnímá svůj zdravotní stav jako dobrý nebo špatný.

Hypotézy, které budu ověřovat, znějí. Hypotéza H1: Lze očekávat, že na agregované úrovni bude existovat vztah mezi pocitem štěstí a celkovou úrovní plodnosti: v těch zemích, kde je míra štěstí vyšší, bude také vyšší plodnost. Hypotéza H2: na agregované úrovni lze očekávat, že bude existovat vztah mezi subjektivním zdravotním stavem a střední délkou života. V těch zemích, kde je subjektivní zdravotní stav lepší, bude také vyšší střední délka života. Dá se dále předpokládat, že do obou vztahů nějakým způsobem bude vstupovat ekonomická vyspělost země.

### Operacionalizace problém, data a jejich měření

V naší analýze budeme používat dvojí druh dat. U subjektivní percepce štěstí a zdravotního stavu budeme vycházet z individuálních dat longitudinálního sociologického výzkumu *European Values Study* (EVS, viz <http://www.europeanvaluesstudy.eu/>), který pravidelně každých devět let od roku 1981 zaznamenává na reprezentativních souborech dospělé populace proměnu hodnot a postojů nejdříve v západoevropských zemích, po roce 1990 však také v zemích východoevropských. Až dosud byly provedeny čtyři vlny tohoto výzkumu, a to v letech 1981, 1990–91, 1999, 2008<sup>2</sup>. V tomto článku budeme využívat dat z druhé vlny, to je z roku 1991, kdy se Česká republika stala součástí tohoto podniku, a z vlny poslední, tedy z roku 2008. Intenzita subjektivního štěstí byla měřena prostřednictvím otázky: *Když zvážíte všechny okolnosti, řekl(a) byste, že jste: 1. velmi šťastný, 2. celkem šťastný, 3. ne příliš šťastný, 4. vůbec ne šťastný.* Subjektivní zdravotní stav byl zjišťován otázkou: *Když zvážíte všechny okolnosti, jak byste popsal(a) svůj současný zdravotní stav? Řekl(a) byste, že je: 1. velmi dobrý, 2. dobrý, 3. ucházející, 4. špatný, 5. velmi špatný.* Jelikož k datu konání naší demografické konference dalo k dispozici svá data za rok 2008 pouze 31 zemí, bude analýza věnována pouze jim<sup>3</sup>.

Kromě tohoto datového souboru byl pro mezinárodní srovnání vytvořen speciální soubor 31 zemí, každá země byla popsána agregovaným údajem o pocitu štěstí (podíl těch, kdo se v roce 2008 cítili šťastní), o subjektivním zdravotním stavu (podíl těch, kdo se v roce 2008 cítili zdraví), úhrnnou plodností za rok 2008, údajem o střední délce života (pro obě pohlaví) v roce 2008, jakož i údajem o hrubém národním příjmu na hlavu v paritě kupní síly za rok 2008.

---

<sup>2</sup> Blíže o výzkumu EVS v České republice viz Rabušic, Hamanová (2009).

<sup>3</sup> Byly to: Albánie (AL), Belgie (Be), Bosna a Hercegovina (BiH), Bulharsko (BG), Černá Hora (Mont), ČR (CZ), Dánsko (DK), Estonsko (EST), Finsko (Fi), Francie (F), Chorvatsko (CRO), Irsko (IRL), Litva (LT), Lotyšsko (LV), Lucembursko (L), Německo (D), Maďarsko (H), Moldavsko (MD), Nizozemsko (NL), Portugalsko (P), Polsko (P), Rakousko (A), Rumunsko (R), Rusko (RUS), Slovensko (SK), Řecko (GR), Slovinsko (Sln), Srbsko (SRB), Španělsko (E), Švýcarsko (CH), a Ukrajina (UA).



## Percepce subjektivního štěstí

Česká populace se jeví na základě odpovědí respondentů, jako relativně šťastná země, neboť „velmi šťastných“ a „celkem šťastných“ respondentů byl v roce 2008 v ČR dohromady 86 % (viz tab. 1.1). Tento podíl byl vyšší než v roce 1991, a co je podstatné, do kategorie „velmi šťastný“ se v roce 2008 zařadilo dvojnásobně více respondentů než v roce 1991. Míra štěstí a především jeho intenzita tak s postupující transformací české společnosti narůstala.

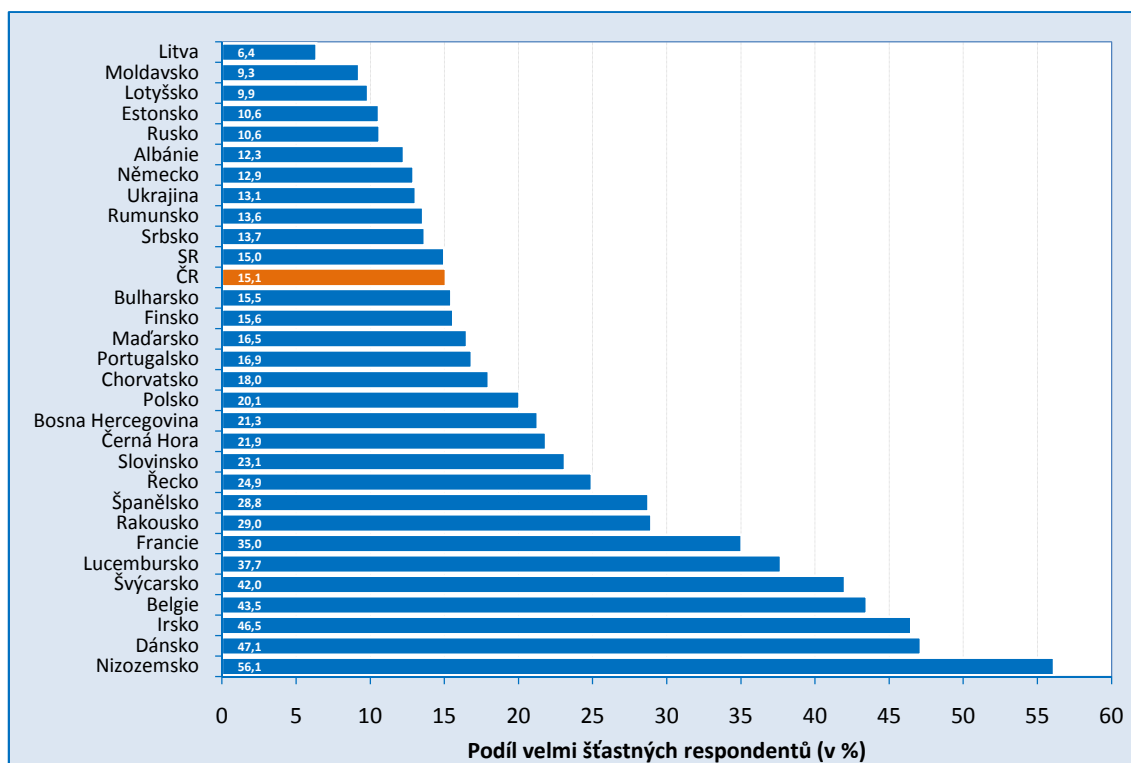
**Tab. 1.1 – Pocit štěstí v ČR v roce 1991 a 2008, v %**

Rok	Velmi šťastný	Celkem šťastný	Ne příliš šťastný	Vůbec ne šťastný	N
1991	7	71	19	2	2 068
2008	15	71	13	2	1 791

**Pramen:** Datový soubor ČR EVS 1991 a 2008.

Intenzita štěstí není v ČR, jako ostatně ani v jiných zemích, závislá na pohlaví (v roce 2008 byl Spearmanův koeficient pořadové asociace -0,10), takže muži a ženy jsou stejně šťastní i nešťastní. Není ani závislá na vzdělání respondenta (Sp. = -0,08). Jistá míra asociace byla nalezena u věku (Sp. = 0,27), tedy mladší respondenti jsou šťastnější než respondenti starší. Intenzita štěstí se také liší regionálně: Moravané a Slezané jsou v průměru šťastnější než obyvatelé českých krajů.

**Obr. 1.1 – Velmi šťastní respondenti v evropských zemích v roce 2008**



**Pramen:** Mezinárodní datový soubor EVS 2008.

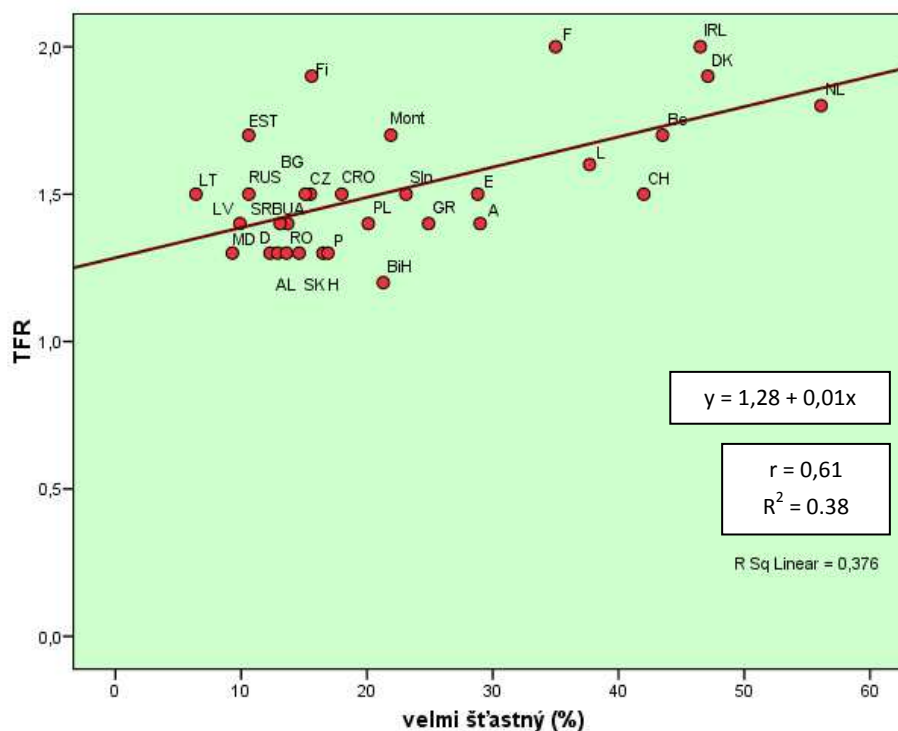
Ve srovnání s evropskými zeměmi není ale intenzita štěstí v ČR právě nejvyšší, jak ukazuje obr. 1.1, na němž jsou zaznamenány podíly *velmi šťastných* respondentů – s 15 % jsme na tom mnohem hůře než západoevropské země, kde jsou tyto podíly dvojnásobné až trojnásobné.

Silná pozice Nizozemska a Dánska jako společností s velmi šťastnou populací nepřekvapuje, stejně jako pozice Slovenska, která je identická s ČR. Překvapuje naopak nízký podíl *velmi šťastných* respondentů v Německu (13 %), Finsku (16 %) a v Portugalsku (17 %).

Prozkoumejme nyní, jak souvisí intenzita štěstí s plodností. Analýzu provedeme prostřednictvím jednoduché lineární regrese, kdy nezávisle proměnnou je procentuální podíl „velmi šťastných“ (proměnná  $x$ ) v dané zemi v roce 2008 a závisle proměnnou údaj o úhrnné plodnosti (TFR) za rok 2008<sup>4</sup>.

Jak ukazuje obr. 1.2, mezi intenzitou štěstí a úhrnnou plodností byl v Evropě poměrně silný lineární vztah. Pearsonova lineární korelace je 0,61, což značí, že čím více je v zemi osob, které jsou velmi šťastné, tím vyšší je i úhrnná plodnost. V regresním modelu ovšem nalézáme některé země, které se mu vymykají: např. Francie (F) nebo Finsko (Fi) mají mnohem vyšší úhrnnou plodnost, než by podle podílu šťastných měly mít, naopak Bosna a Hercegovina (BiH) má plodnost nižší. Nicméně  $R^2 = 0,38$ , takže podíl velmi šťastných vysvětluje 38 % variability úhrnné plodnosti. A z regresní rovnice plyne, že pokud se zvýší podíl „velmi šťastných“ o 10 %, zvýší se úhrnná plodnost (TFR) o 0,10 dětí na ženu, což je zajímavý výsledek.

**Obr. 1.2 – Regrese podílu velmi šťastných a úhrnné plodnosti v roce 2008 ve vybraných evropských zemích**

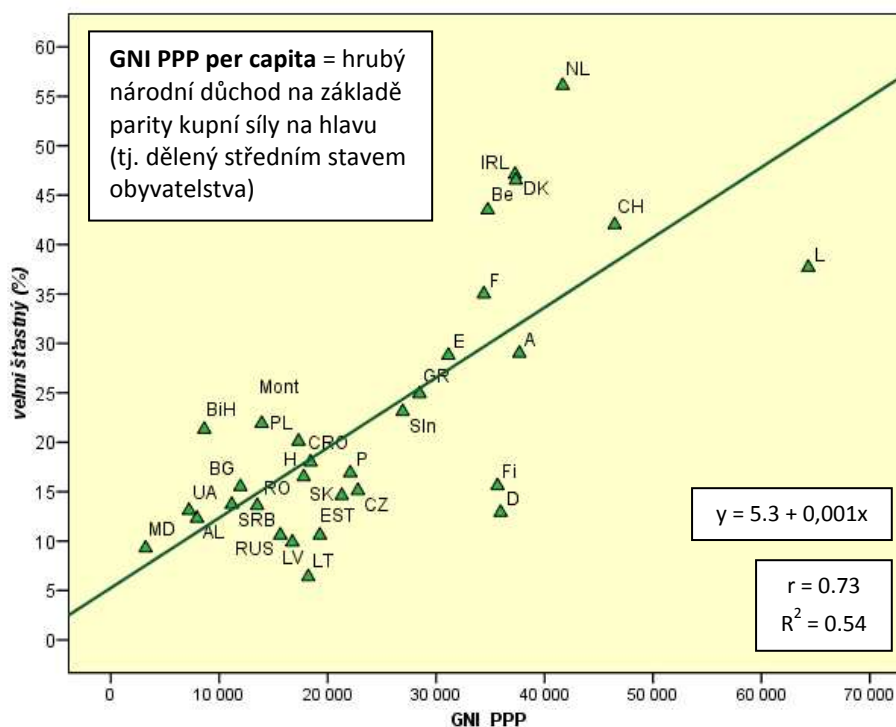


**Pramen:** Agregovaný datový soubor 2008.

<sup>4</sup> Hypotéza, že plodnost je závislá na míře štěstí má svou logiku, neboť lze předpokládat, že v zemi, kde jsou lidé intenzivně šťastní, bude také sociální klima pro vyšší plodnost.

Je-li ve šťastnějších evropských společnostech také vyšší plodnost, je třeba se ptát, na čem intenzita štěstí závisí. V literatuře o subjektivním štěstí se velmi často považuje za relevantní proměnnou míra bohatství země. Podívejme se proto, do jaké míry tyto dvě proměnné spolu souvisejí. Analýzu provedu prostřednictvím jednoduché lineární regrese na agregovaných datech, kdy nezávisle proměnnou (proměnná  $x$ ) je výše hrubého národního příjmu na hlavu v paritě kupní síly (GNI\_PPP) v roce 2008 a závisle proměnnou je podíl „velmi šťastných“ (proměnná  $y$ ) v dané zemi v roce 2008. Výpočet je proveden pro stejné evropské země jako v předchozím případě. Obrázek 1.3 ukazuje výsledek.

**Obr. 1.3 – Regrese podílu velmi šťastných a hrubého národního příjmu na hlavu v roce 2008 ve vybraných evropských zemích**



**Pramen:** Agregovaný datový soubor 2008.

Mezi výší hrubého národního příjmu na hlavu a podílem velmi šťastných v datech, která máme z EVS pro rok 2008 k dispozici, skutečně existuje souvislost. Pearsonova lineární korelace je 0,73 a koeficient determinace ( $R^2$ ) říká, že 54 % variability závisle proměnné („velmi šťastný“) je vysvětleno působením nezávisle proměnné, to je hrubým národním důchodem na hlavu (GNI). Regresní rovnice ukazuje, že s každým zvýšením národního příjmu o 1000 dolarů na hlavu se podíl velmi šťastných zvýší o 1 %. Regresní model dále říká, že z tohoto trendu existují výjimky: Německo (D), Finsko (Fi), Lucembursko (L) a Litva (LT) mají mnohem méně velmi šťastných, než kolik by podle modelu „měly mít“, naopak Nizozemsko (NL), Dánsko (D) a Irsko (IRL) mají tyto podíly vyšší.

Z předchozích dvou výsledků tedy vyplývá, že čím bohatší země je, tím je i její populace šťastnější (korelace 0,73). A čím je populace šťastnější, tím vyšší je také její plodnost, neboť korelace je 0,61. Zjistíme tedy, jak se nezávisle proměnné, ekonomické bohatství ( $x$ )

a subjektivní štěstí (z) podílejí na vysvětlení variability závisle proměnné, úhrnné plodnosti (y). Vícenásobná lineární regrese pro tyto tři proměnné dává tuto výslednou rovnici:

$$y = 1,264 - 0,000002 * (x) + 0,009 * (z)$$

Ta odhaluje, že vliv ekonomického bohatství (x) je jen minimální, což dokumentuje i standardizovaný beta koeficient (ten odhaduje míru přímého čistého vlivu na závisle proměnnou v regresním modelu), který má hodnotu 0,14. Vliv „štěstí“ (z) se udržel (beta = 0,51). Agregovaná data pro evropské země z roku 2008 tedy naznačují, že pro úhrnnou plodnost není ani tak důležitá ekonomická vyspělost země<sup>5</sup>, ale především skutečnost, jak jsou její obyvatelé šťastní. A to, jak jsou šťastní, souvisí, jak vehementně tvrdí Layard (2005), s celkovou úrovní veřejné politiky státu blahobytu (*welfare state*).

### Subjektivní zdravotní stav

Subjektivní vnímání vlastního zdravotního stavu je důležitým prvkem životního blaha, neboť cítit se zdravotně dobře je jednou z podmínek aktivního, a tudíž i spokojeného života. Je jisté, že subjektivní zdraví je odrazem stavu fyziologického, nicméně ne vždy musí být korelace mezi těmito dvěma prvky vysoká. Česká populace se nyní cítí subjektivně poměrně zdravá, každopádně však mnohem zdravější než v roce 1991, jak to dokládá tabulka 1.2. Podíl respondentů s *velmi dobrým* a *dobrym* zdravotním stavem se od roku 1991 zvýšil ze 49 % na 67 %, ovšem výrazné navýšení podílu zaznamenáváme především u kategorie *velmi dobrého* zdravotního stavu – z 9 na 24 %.

**Tab. 1.2 – Subjektivní zdravotní stav v ČR v letech 1991 a 2008, v %**

Rok	Velmi dobrý	Dobry	Ucházející	Špatný	Velmi špatný
1991	9	40	41	9	1
2008	24	43	26	7	1

**Pramen:** Datový soubor EVS ČR 1991 a 2008.

Tento příznivý stav odpovídá pozitivnímu trendu ve vývoji naději dožití při narození, kdy v ČR od roku 1991 zaznamenáváme de facto lineární nárůst v počtu let, které v průměru mohou čeští muži a ženy očekávat, že se dožijí.

<sup>5</sup> Což demografové dobře vědí, neboť v zemích se srovnatelnou výší příjmu na hlavu se úhrnná plodnost liší: např. v Dánsku byl v roce 2008 hrubý příjem na hlavu asi 37 300 dolarů a úhrnná plodnost byla 1,9. V Rakousku byl příjem na hlavu 37 700, ale plodnost pouze 1,4.

Odpovědi na dotazníkovou otázku po subjektivním zdraví jsou samozřejmě ovlivněny věkem respondenta. V roce 2008 byla pořadová korelace mezi těmito dvěma proměnnými 0,56 (Spearmanovo  $\rho$ ) a tato relativně silná asociace říká, že se zvyšujícím se věkem se subjektivní zdravotní stav zhoršuje. Dokládá to i tabulka 1.3, která zachycuje rozdíly u kategorie velmi dobrý zdravotní stav podle věku. Se zvyšujícím se věkem lineárně klesají sledované podíly, nicméně data odhalují zajímavou skutečnost – totiž značný nárůst *velmi dobrého* zdraví u nejmladší věkové skupiny (18–29 let) mezi léty 1991 a 2008 a nezměněný podíl u seniorské kategorie. Vypadá to, že dědictví komunismu zanechalo u subjektivního zdravotního stavu starší populace nesmazatelnou stopu – zdá se, že v pozadí odpovědí této skupiny respondentů stál z minulosti zděděný sociální stereotyp, který určoval, že člověk je po šedesátce jednoznačně starým, který se tudíž nemůže cítit jednoznačně zdravým.

**Tab. 1.3 – Podíly respondentů s velmi dobrým zdravotním stavem v ČR podle věku v letech 1991 a 2008, v %**

Rok	1991	2008
<b>ČR</b>	<b>9</b>	<b>24</b>
Věková skupina: – 18–29	22	<b>53</b>
– 30–44	10	32
– 45–59	5	10
– 60+	2	2

**Pramen:** Datový soubor EVS ČR 1991 a 2008.

U vlivu vzdělání bylo možné očekávat, že i tam se objeví jasný vztah, totiž že se zvyšujícím se vzděláním budou také vyšší podíly subjektivně velmi zdravých respondentů, neboť z demografických analýz je známo, že lidé s vyšším vzděláním obecně žijí zdravěji, a dožívají se tudíž i vyššího věku. V roce 1991 se tento předpoklad potvrdil, neboť Spearmanův koeficient asociace mezi subjektivním zdravotním stavem a vzděláním byl roven 0,25. Indikuje to i tab. 1.4, v níž s kategoriemi vzdělání také narůstaly podíly respondentů, kteří se cítili zdravotně velmi dobře.

**Tab. 1.4 – Podíly respondentů s velmi dobrým zdravotním stavem v ČR podle vzdělání v letech 1991 a 2008, v %**

Rok	1991	2008
<b>ČR</b>	<b>9</b>	<b>24</b>
Vzdělání: – základní	2	<b>32</b>
– vyučen/a	8	15
– SŠ s maturitou	14	30
– VŠ	17	30

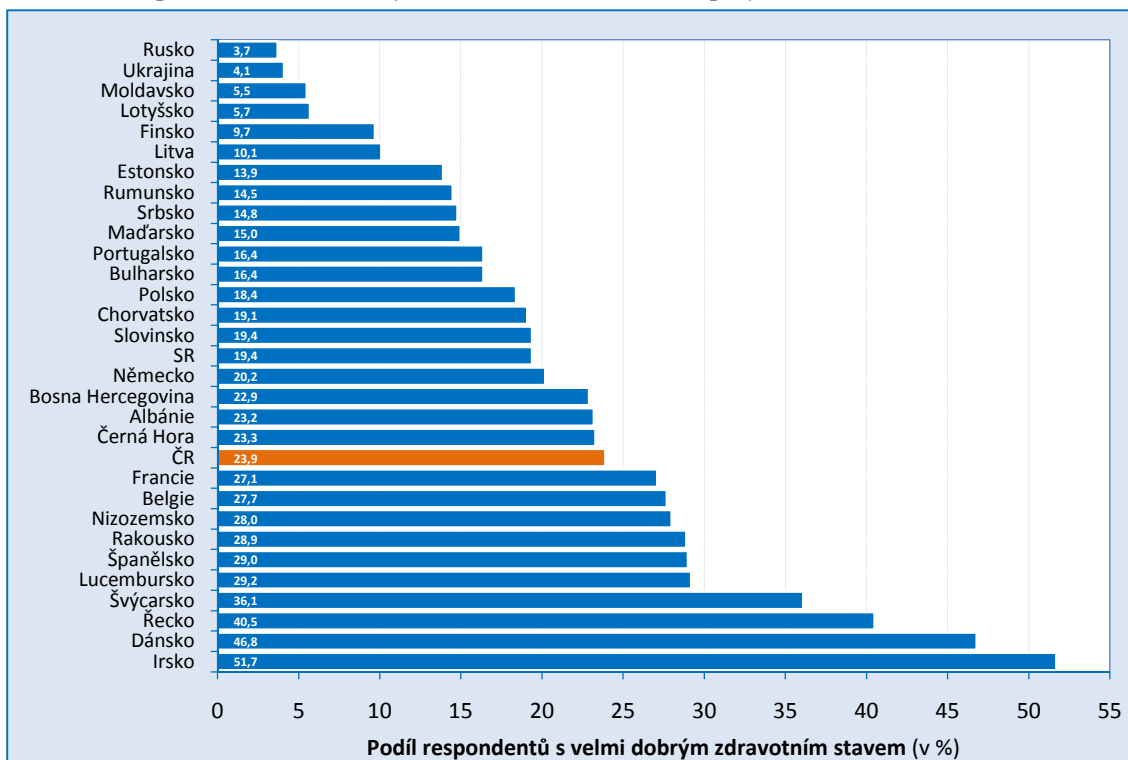
**Pramen:** Datový soubor EVS ČR 1991 a 2008.

V roce 2008 však byla síla této asociace narušena, Spearmanův koeficient se snížil na 0,12 a v tabulce 1.4 je vidět proč: enormně se totiž zvýšil podíl se subjektivně *velmi dobrým* zdravotním stavem u respondentů se základním vzděláním a tento podíl se vyrovnal s podíly

respondentů se středoškolským a vysokoškolským vzděláním. Je to pozitivní výsledek, neboť tato data říkají, že mizí subjektivní zdravotní rozdíly podle vzdělání (nízký podíl u vyučených je ovšem zarážející). A jelikož v sociologii je obecně jako platný přijímán Thomasův teorém („*Jestliže je určitá situace lidmi definovaná jako reálná, pak je i reálná ve svých důsledcích*“ Thomas a Thomas, 1928: 571–572)<sup>6</sup>, pak platí, že lidé, kteří se cítí subjektivně velmi zdraví, zdraví také skutečně jsou. Pohlaví nemá na subjektivní zdravotní stav vliv de facto žádný, statistická asociace se pohybovala v obou sledovaných letech na úrovni 0,10.

Srovnajme nyní subjektivní zdravotní stav české populace s populacemi evropskými. Jak ukazuje obr. 1.4, není podíl českých respondentů s *velmi dobrým* zdravotním stavem v evropském kontextu špatný, avšak i zde, podobně jako v případě intenzity subjektivního štěstí, nejsou české hodnoty v roce 2008 nijak závratné a především ve srovnání se západoevropskými zeměmi jsou výrazně nižší. K subjektivně nejzdravějším v Evropě patří Irové a Dánové, kde jsou podíly se subjektivně *velmi dobrým* zdravím v podstatě dvojnásobné ve srovnání s ostatními evropskými zeměmi. Překvapivě nízká je z tohoto hlediska pozice Finska (10 %), Německa (20 %) a Portugalska (16 %)<sup>7</sup>. Nejnížší podíly subjektivně velmi zdravých respondentů na Ukrajině a v Rusku nepřekvapují.

**Obr. 1.4 – Respondenti s velmi dobrým zdravotním stavem v evropských zemích v roce 2008**



**Pramen:** Mezinárodní datový soubor EVS 2008.

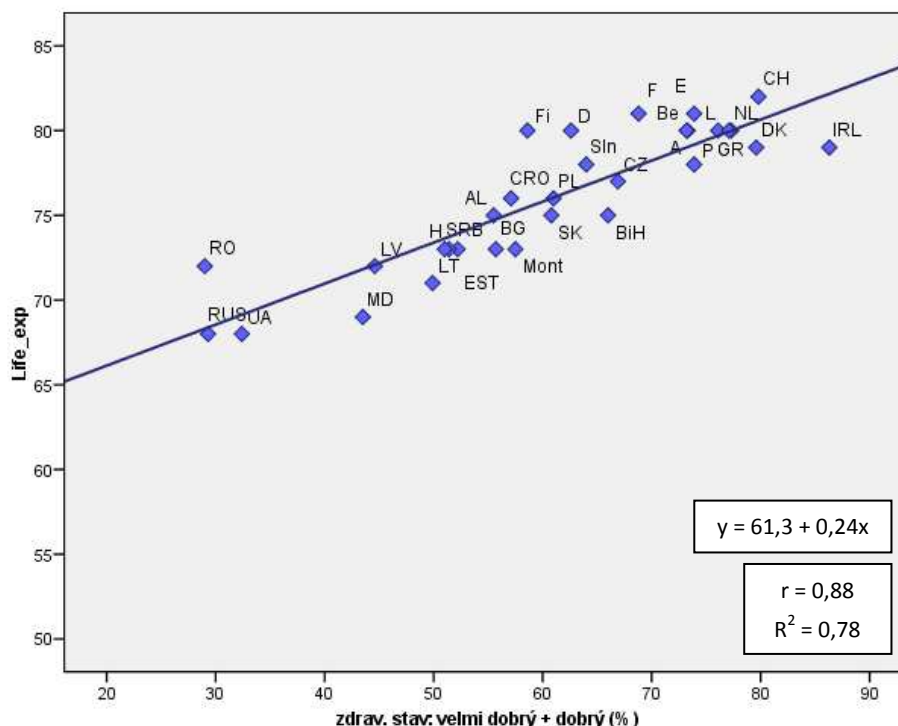
<sup>6</sup> Jinými slovy řečeno: sociální skutečnost není taková, jaká objektivně je, nýbrž taková, jak ji vnímají a chápou její aktéři.

<sup>7</sup> A vzpomeňme si, že tyto země vykazují také relativně nízkou míru subjektivního štěstí.

Z makroekonomických analýz je známo, že ekonomická vyspělost se pozitivně podepisuje na střední délce života. Naše data tento poznatek opětovně potvrzují. Korelace mezi hrubým příjmem na hlavu v roce 2008 a střední délkou života v roce 2008 byla v našem agregovaném souboru 31 evropských zemí značná: hodnota Pearsonova koeficientu lineární korelace byla 0,81, takže považujeme-li hrubý příjem na hlavu za nezávisle proměnnou, pak variabilitu ve střední délce života vysvětluje tato proměnná ze 64 %.

Velmi vysoká korelace je také mezi střední délkou života a subjektivním zdravotním stavem. Vezmeme-li za subjektivní zdravotní stav podíl respondentů s *velmi dobrým* + *dobrym* zdravotním stavem, pak korelace této proměnné se střední délkou života byla 0,88. U této asociace není tak úplně jednoduché rozlišit, která je nezávisle a která závisle proměnná. Pokud bychom v duchu sociologického konstruktivismu považovali za nezávisle proměnnou subjektivní zdravotní stav, který ovlivňuje střední délku života („life\_exp“) – a v kontextu okřídleného *víra tvá tě uzdravuje*, to není tak úplně nesmyslná představa, pak by regresní model říkal, jak ukazuje obr. 1.5, že pokud se podíl respondentů s *velmi dobrým* + *dobrym* subjektivním zdravím zvýší o jedno procento, pak se naděje dožití zvýší 0,24 roku<sup>8</sup>.

**Obr. 1.5 – Regrese podílu s velmi dobrým zdravotním stavem (health) a naděje dožití (life\_exp) v roce 2008 ve vybraných evropských zemích**



**Pramen:** Agregovaný datový soubor 2008.

<sup>8</sup> Pokud bychom za nezávisle proměnnou považovali střední délku života, která ovlivňuje subjektivní zdravotní stav, pak by regresní rovnice  $y = -184,6 + 3,23x$  říkala, že pokud se střední délka života zvýší o 1 rok, pak se podíl respondentů s celkově dobrým zdravotním stavem zvýší o 3,2 %. Koeficient determinace ( $R^2$ ) zůstává oproti předchozímu modelu pochopitelně nezměněn, tedy 0,78.

Nalezená vysoká korelace mezi střední délkou života a subjektivním zdravím v sobě obsahuje důležitý vzkaz: subjektivní zdraví a střední délku života lze v sociologicko-demografických analýzách považovat za vzájemně zastupitelné (neboli *proxy*, jak říká anglická literatura) ukazatele. Nepřekvapí proto, že je-li korelace, jak jsme zjistili výše, mezi hrubým příjmem na hlavu a střední délkou života 0,80, je také vysoká korelace mezi hrubým příjmem na hlavu a subjektivním zdravotním stavem (lépe řečeno procentuálními podíly respondentů, kteří se zdravotně cítí *velmi dobře + dobře*): 0,76.

Vidíme tedy, že v evropském kontextu míra ekonomické vyspělosti ovlivňuje, jaký podíl populace se cítí zdravotně velmi dobře a také vyšší střední délky života této populace. Z předchozí analýzy „štěstí“ také víme, že ekonomická vyspělost intenzitu štěstí ovlivňuje (korelace je 0,73). Z toho vyplývá, že bychom také měli nalézt souvislost mezi intenzitou štěstí (lépe řečeno podíly těch, kdo se cítí *velmi šťastnými*) a pocíťovaným zdravotním stavem (lépe řečeno podíly s *velmi dobrým + dobrým* zdravotním stavem). Korelace je vskutku vysoká: 0,77. Není však možné, že tato korelace je pouze korelací falešnou (*spurious*), která vzniká díky vysoké korelaci obou proměnných s ukazatelem ekonomické vyspělosti<sup>9</sup>? Parciální korelace, která vypočítává asociaci mezi dvěma proměnnými při kontrole třetí proměnné, ovšem ukázala, že korelace mezi zdravotním stavem a štěstím, při kontrole hrubého příjmu na hlavu, se udržela poměrně vysoká (0,51), takže se o falešnou korelaci nejedná.

## Závěr

V tomto článku jsem sledoval dvě výzkumné otázky: zdali existuje vztah mezi pocitem štěstí a celkovou úrovní plodnosti a zdali existuje vztah mezi subjektivním zdravotním stavem a střední délkou života. Ukázalo se, že tyto vztahy existují. V zemích, jejichž populace mají intenzivní pocit štěstí, mají také vyšší hodnoty ukazatele úhrnné plodnosti. A v zemích, kde je relativně značné množství osob, které se cítí zdravotně velmi dobře, je také vysoká naděje dožití<sup>10</sup>. Jak pro pocit štěstí, tak pro pocit zdravotního stavu je důležitá ekonomická vyspělost země, neboť mezi těmito subjektivními ukazateli a ukazatelem ekonomické vyspělosti je statisticky silný vztah. Pro intenzitu plodnosti ale, jak ukázala tato analýza, není ekonomická vyspělost důležitá – mnohem větší roli hraje pocit štěstí.

V České republice se ukazatele subjektivního blaha za dvacet let existence svobodné společnosti výrazně zlepšily. Zvýšila se jak intenzita štěstí, tak také subjektivního zdraví. Pozice ČR je ale ve srovnání s mnoha západními zeměmi stále ještě slabá – naše hodnoty jsou téměř dvojnásobně nižší než např. v Nizozemsku, v Irsku, Švýcarsku nebo v Belgii. Klíčovou otázkou tedy zůstává, za jak dlouho se našim západním v těchto ukazatelích osobního blaha evropským bratřancům přiblížíme.

<sup>9</sup> Korelace mezi hrubým příjmem na hlavu a štěstím je 0,76 a korelace mezi hrubým příjmem na hlavu a zdravotním stavem je rovněž 0,76.

<sup>10</sup> Zde je nutno ale upozornit na jedno statistické nebezpečí. Všechny analýzy byly prováděny na agregovaných datech, které vždy skrývají určité nebezpečí tzv. ekologického klamu (*ecological fallacy*), neboli zobecnování výsledků z agregovaných údajů na chování jednotlivce.



## Literatura

- LAYARD, R. 2005. *Happines. Lessons from a new science*. London: Penguin Books.
- RABUŠIC, L., HAMANOVÁ, J. 2009. *Hodnoty a postoje v ČR 1991–2008 (pramenná publikace European Values Study)*. FSS MU: Brno.
- THOMAS, W. I., THOMAS, D. S. 1928. *The Child in America: Behavior Problems and Programs*. New York: Knopf.

## Autor

Prof. PhDr. Ladislav Rabušic, CSc.

Fakulta sociálních studií MU

Joštova 10

662 43 Brno

e-mail: [rabu@fss.muni.cz](mailto:rabu@fss.muni.cz)

## 2

# Vývoj lidských zdrojů v zemích Evropské unie<sup>1</sup>

Jitka Langhamrová, Tomáš Fiala

---

## Development of Human Resources in the EU Countries

The article describes changes in demographic structure of population of the European Union in 1950–2060. Human resources are considered only from demographic point of view. The article points out the changes, that are ongoing in time, based on development of biological and economic generations, age preference rate and age dependence rate. The countries of European Union are ageing. Age preference rate and age dependence rate of seniors are also going to grow up in future. It will be necessary to prepare for these changes in advance.

**Keywords:** demographic structure, human resources, biological generations, economic generations, age preference rate, old-age-dependency ratio, European Union.

---

Příspěvek popisuje změny demografické struktury obyvatelstva zemí Evropské unie v letech 1950–2060. Lidské zdroje jsou chápány pouze z demografického pohledu. Na základě vývoje biologických a ekonomických generací, indexu stáří a indexu závislosti je poukázáno na změny, ke kterým v čase dochází. Země Evropské unie stárnou. Do budoucna významně poroste index stáří i index závislosti seniorů. Bude třeba se na tyto změny s předstihem připravit.

---

<sup>1</sup> Tento příspěvek byl zpracován za podpory prostředků institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj vědy a výzkumu na Fakultě informatiky a statistiky VŠE v Praze.

Populace České republiky i zemí Evropské unie stárne. Cílem příspěvku je ukázat, jak se mění věková struktura obyvatelstva zemí EU, na základě údajů Eurostatu (Statistického úřadu Evropských společenství) porovnat vývoj základních vybraných ukazatelů v letech 1950–2060. Předpokládaný budoucí vývoj vychází z populační projekce Eurostatu z roku 2008. V článku jsou porovnávány hodnoty vybraných charakteristik stárnutí populace v zemích EU, Norsku a ve Švýcarsku v současné době a jejich předpokládaný budoucí vývoj do roku 2060.

### Základní charakteristiky stárnutí populace

Obyvatelstvo si můžeme rozdělit z pohledu biologických generací na populaci dětskou, která je vymezena věkem 0–14 dokončených let, rodičovskou, která je vymezena věkem 15–49 dokončených let a prarodičovskou, kam patří 50letí a starší. Jako charakteristiku stáří populace použijeme Sauvyho index stáří, který se počítá jako podíl prarodičovské generace ku generaci dětské. Se stárnutím populace je často spojena otázka, kolik lidí bude v produktivním věku. Za hranice produktivního věku se považuje obvyklý věk zahájení ekonomické aktivity a obvyklý věk odchodu do důchodu. V dnešní době již málo osob zahajuje ekonomickou aktivitu ihned po skončení základní školy. Většina mladých lidí pokračuje ve zvyšování své kvalifikace na nějaké střední škole či učilišti, někteří i na vysoké škole. Věk odchodu do důchodu se v řadě zemí již pohybuje kolem 65 let nebo se předpokládá jeho zvyšování k této hranici. Z tohoto důvodu budeme za produktivní věk pro všechny země považovat věkové rozmezí 20–64 dokončených let. Osoby v předproduktivním věku jsou osoby 0–19leté, skupinu osob poproduktivního věku tvoří všichni 65letí a starší.

Jednou z důležitých charakteristik populace je podíl osob v produktivním věku z celé populace, za jednu z charakteristik stáří populace lze pak považovat podíl osob v poproduktivním věku. Míru zátěže průběžného systému důchodového zabezpečení pak charakterizuje tzv. index závislosti seniorů, tj. poměr počtu osob v poproduktivním věku ku počtu osob v produktivním věku.

Na základě údajů Eurostatu lze porovnat vývoj základních vybraných ukazatelů v letech 1950–2060. Předpokládaný budoucí vývoj vychází z populační projekce Eurostatu. Výsledky populační projekce pochopitelně závisí nejen na výchozí demografické struktuře, ale rovněž na předpokládaném dalším vývoji plodnosti, úmrtnosti a především migrace. V současné době je totiž ve většině evropských zemí migrační přírůstek obyvatelstva několikanásobně vyšší než přírůstek přirozený. Projekce Eurostatu, z níž vycházíme, předpokládá, že demografický vývoj jednotlivých zemí se bude postupně sblížovat. Pro země s nižší plodností se předpokládá růst plodnosti, pro země s vyšší plodností udržení současné úrovně nebo nepatrný pokles. Pro všechny země se předpokládá pokračující prodloužování střední délky života mužů i žen.

V zemích se současným nejvyšším migračním přírůstkem (Irsko, Španělsko) má dojít v nejbližších zhruba 10 letech k jeho poklesu na úroveň předpokládanou v ostatních zemích (méně než 5 ‰, postupně pokles na méně než 3 ‰). V ČR se předpokládá migrační přírůstek kolem 2,5 ‰ (tedy kolem 25 tisíc osob ročně), v dalších postkomunistických zemích ještě menší.

### Podíl osob v dětské generaci

Většina populací vyspělých zemí, tedy i Česká republika i země EU postupně stárnou. Plodnost u většiny z nich je hluboce pod zachovnou hranicí prosté reprodukce. Snižuje se porodnost a klesá podíl dětí v populaci. Populace stárne, relativně ve všech sledovaných zemích je zřetelný postupný pokles podílu dětské generace (obr. 2.1). V padesátých letech se podíl dětské generace ve většině zemí pohyboval většinou mezi 20–30 %. V současné době je podíl dětí nejvyšší v Irsku (více než 20 %). Mezi země s vysokým podílem dětí v populaci se řadí také Norsko, Dánsko, Francie a ostatní skandinávské země a země západní Evropy, nachází se mezi nimi i Kypr. Naopak mezi země s nejnižším podílem dětí v populaci patří Bulharsko, Litva, Německo, Slovensko, Itálie a také Česká republika, kde se podíl dětí pohybuje mezi 13 až 14 % v populaci.

Podíváme-li se na předpokládaný budoucí vývoj podílu osob dětské generace, opět je vidět, že skandinávské země a země západní Evropy budou po celou dobu mít vyšší podíl dětí v populaci než populace ostatní a zejména pak než země bývalého socialistického bloku. Předpokládá se, že nejnižší podíl dětí budou mít na konci sledovaného období Slovensko a Polsko a to jenom okolo 11 %. Bude to způsobeno nízkou úrovní plodnosti v bývalých socialistických zemích, podobně jsou na tom rovněž v Německu a Itálii.

### Podíl osob v rodičovské generaci

Na počátku sledovaného období se podíl osob rodičovské generace pohybuje v hodnotách mírně pod 45 % až více než 54 %. Nejvyšší podíl osob ve věku 15–49 dokončených let v současné době můžeme nalézt na Slovensku, kde je tento podíl více jak 53 %, dále na Kypru, v Irsku, Litvě a v dalších bývalých socialistických zemích. Naopak nejméně pak v zemích skandinávských, zemích západní a střední Evropy, kde je podíl mezi 45 až 48 % (obr. 2.2).

Velké snížení však vidíme z pohledu dlouhodobého vývoje, kdy na konci sledovaného období podíl této generace pravděpodobně klesne až na neuvěřitelnou hodnotu okolo 35 % u Polska a Slovenska. Také Česká republika bude mít podle odhadů Eurostatu v roce 2060 jen o něco málo více než 36 % z populace v populaci rodičovské. Většina vyspělých populací je již v současnosti populací regresivního typu, tedy populací stárnoucí. V budoucnu tedy přestane platit Sundbärgův předpoklad, že rodičovská populace tvoří přibližně 50 % úhrnu populace.

### Podíl osob v prarodičovské generaci

Podíl prarodičovské generace, tj. podíl osob 50letých a starších, je z pohledu jednotlivých zemí rozdílný. Po celé sledované období podíl prarodičovské generace roste. V roce 1950 se pohyboval pouze mezi 20–30 %. V současné době je nejnižší podíl této generace v Irsku, (méně než 27 %) následuje Kypr s hodnotou okolo 29,5 %, Slovensko, Lucembursko, Litva, kde se hodnoty pohybují mezi téměř 31 až téměř 33 %. Nejvíce prarodičů je v Německu a Itálii, kde se podíl prarodičů blíží 39 %, následuje Finsko, Bulharsko, Švédsko, Řecko, kde podíl kolísá okolo 38 % (obr. 2.3).

V budoucnu se bude podíl prarodičovské generace dále zvyšovat. Okolo roku 2030 bude již ve všech zemích vyšší než 38 %. Dojde k rychlému stárnutí populace a v roce 2060 bude tento podíl nejnižší u Lucemburska a ve Spojeném království (okolo 41 %). Nejvyšší podíl prarodičů bude pak na Slovensku, v Polsku a Rumunsku (až 54 %).

### Index stáří

Mezi základní charakteristiky stárnutí populace patří index stáří (Sauvyho index stáří), který se počítá jako poměr prarodičovské generace ke generaci dětské. Na vývoji tohoto ukazatele je zřetelně vidět rychlý nástup stárnutí populací všech zemí EU i České republiky po celé sledované období. Na počátku padesátých let se hodnoty tohoto indexu pohybovaly okolo 1. V současnosti má nejnižší hodnotu Irsko (kde je vyšší úroveň plodnosti než u ostatních zemí) – přibližně 1,3. Následuje Kypr, Lucembursko, Norsko, některé země západní Evropy, Dánsko a Slovensko. Hodnota indexu stáří se v těchto zemích pohybuje mezi 1,7 až 2,0. Naopak nejvyšší hodnota indexu stáří je v Bulharsku, Německu, Itálii, kde se pohybuje kolem 2,8. Následuje skupina zemí – Řecko, Slovinsko, Litva, Česká republika s hodnotou okolo 2,6 (obr. 2.4). V roce 2060 bude hodnota indexu stáří u všech zemí vyšší než 2,5, u Slovenska, Polska a Rumunska bude téměř 4,8.

### Index závislosti seniorů

V poslední době se stále více hovoří o rostoucí zátěži průběžného důchodového systému v souvislosti se stárnutím populace. Jak vypadá situace v jednotlivých zemích EU? Vhodnou jednoduchou charakteristikou je tzv. index závislosti seniorů: poměr počtu osob v poproduktivním věku ku počtu osob v produktivním věku. Podíl osob v produktivním věku zachycuje obr. 2.5. Hodnotu indexu závislosti seniorů vyjádřenou v procentech lze interpretovat jako počet důchodců, na které musí v průběžném důchodovém systému přispívat 100 produktivních osob – pochopitelně za předpokladu, že důchodový věk je 65 let. Současné hodnoty a předpokládaný budoucí vývoj zachycuje obr. 2.6.

Na počátku padesátých let byly hodnoty tohoto indexu mezi 10–20 %. V postkomunistických zemích je v současné době index zpravidla nižší než v zemích ostatních. K zemím s nejnižší hodnotou patří Irsko a Slovensko (kolem 20 %), rovněž v Polsku a ČR jsou hodnoty nižší než průměr zemí EU. Nejvyšší hodnoty jsou v Itálii a Německu, téměř dvojnásobné v porovnání s Irskem.

Ve všech zemích se předpokládá růst hodnot tohoto indexu, za 50 let mají být jeho hodnoty více než dvojnásobné. Tempo růstu v jednotlivých zemích bude opět rozdílné. Irsko bude zřejmě zhruba třicet let patřit k zemím s nejnižší hodnotou indexu a ani v dalších letech zde tento index příliš neporoste. Předpokládá se, že nízké hodnoty (méně než 50 %) budou například i na Kypru, v Lucembursku a později i ve Spojeném království Velké Británie a Severního Irsku. K zemím s vysokými hodnotami indexu bude i v budoucnu patřit Německo, Itálie, Finsko a později též stále více postkomunistických zemí.

Na konci sledovaného období by Slovensko spolu s Polskem patřilo k zemím s nejvyšší hodnotou indexu v Evropě (kolem 70 %), index závislosti seniorů by byl čtyřnásobný v porovnání s dnešní hodnotou. Předpokládaný vývoj v ČR je podobný a teprve po roce 2050 o málo příznivější. Rovněž v dalších postkomunistických zemích Evropy lze očekávat vysoký nárůst hodnot tohoto indexu.

Hodnoty indexu stárání a indexu závislosti seniorů v letech 1960, 2010 a 2060 pro všechny země udává tab. 2.1.

## Závěr

Stárnutí populace je za současné úrovně reprodukce nevyhnutelné. Při pokračujícím růstu délky života a nerostoucí velikosti populace musí stárnutí pokračovat. Migrace může stárnutí populace pouze zmírnit, nemůže mu zabránit.

Ve všech zemích EU dochází ve sledovaném období k významným změnám ve věkové struktuře obyvatelstva. V budoucnu se bude dále snižovat nejen podíl dětí, ale i podíl osob v produktivním věku. Pesimistické prognózy varují před strádáním obyvatelstva v důsledku nedostatku osob v produktivním věku. Vzniká řada otázek, zda zmenšující se produktivní populace bude schopna uživit rostoucí počet seniorů.

Je proto nutné si uvědomit důležitost investic do vzdělání obyvatelstva. Zvyšuje se tím úroveň lidského kapitálu. Obecně platí, že vzdělanější a zdravější populace má vyšší produktivitu práce a tím je lépe schopna se vyrovnat se stárnutím populace.

## Literatura

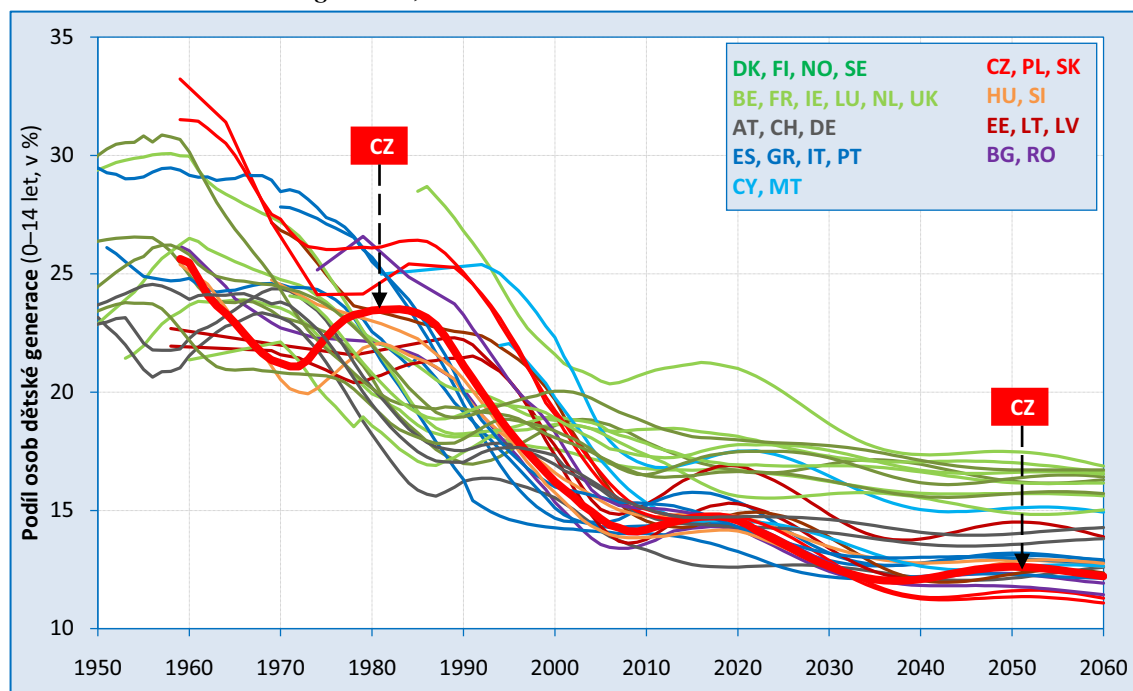
LANGHAMROVÁ, J. 2008. *Změny ve věkové struktuře obyvatelstva a jejich možné důsledky: Habilitační práce*. Praha: KDEM VŠE, 177 s.

PAVLÍK, Z., RYCHTAŘÍKOVÁ, J., ŠUBRTOVÁ, A. 1986. *Základy demografie*, 1. vyd. Praha: Academia, 732 s.

ROUBÍČEK, V. 1997.: *Úvod do demografie*. 1. vyd. Praha: CODEX Bohemia, 352 s. ISBN 80-85963-43-4

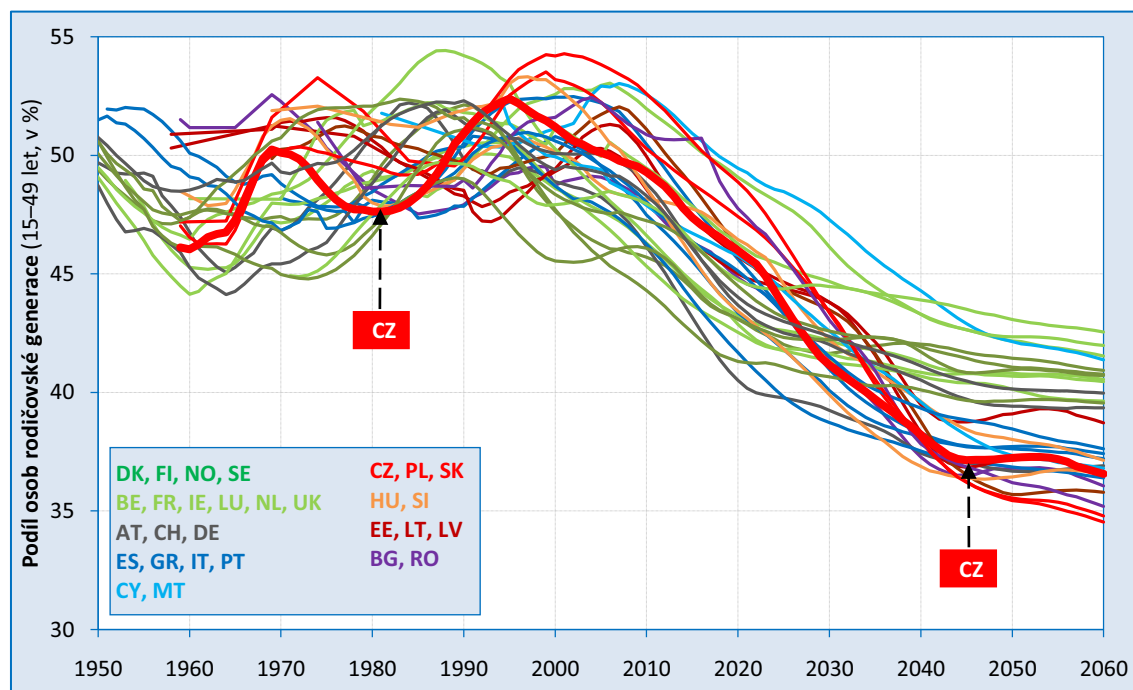
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>

Obr. 2.1 – Podíl osob dětské generace, v %



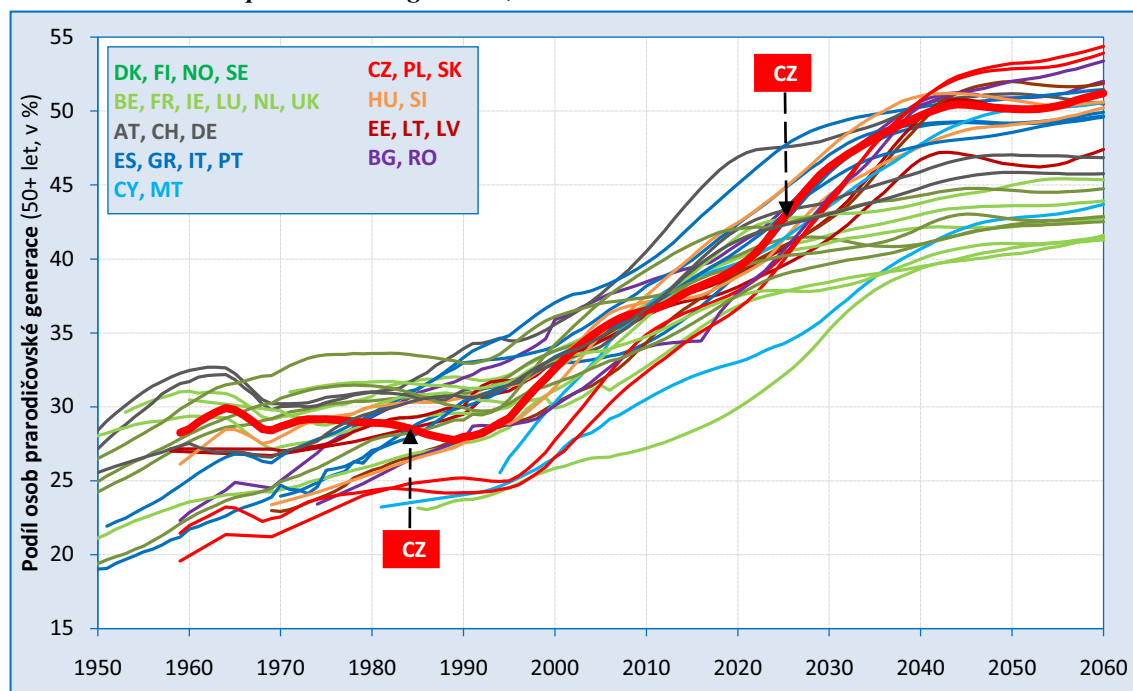
Pramen: Vlastní výpočty na základě dat Eurostatu.

Obr. 2.2 – Podíl osob rodičovské generace, v %



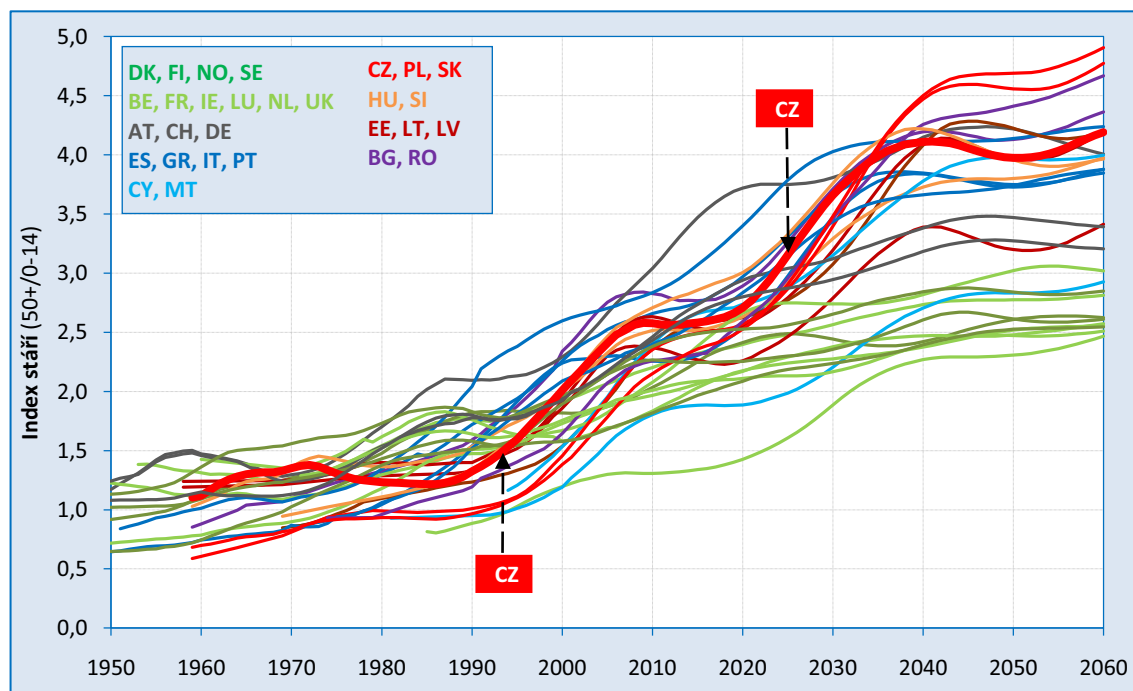
Pramen: Vlastní výpočty na základě dat Eurostatu.

Obr. 2.3 – Podíl osob prarodičovské generace, v %



Pramen: Vlastní výpočty na základě dat Eurostatu.

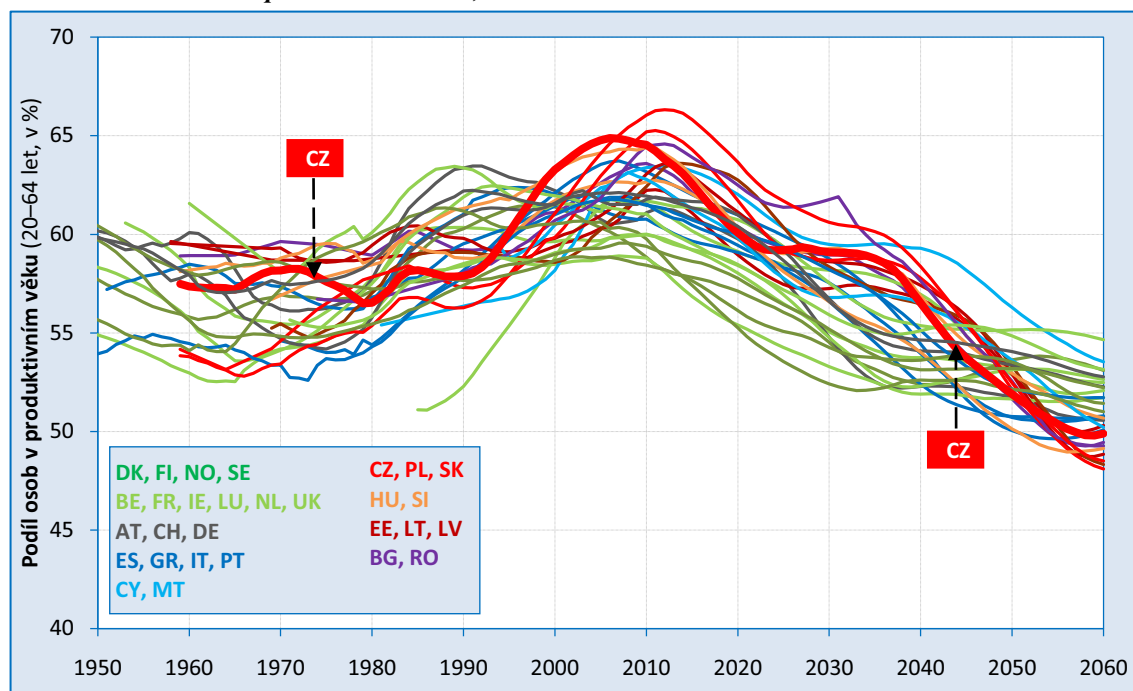
Obr. 2.4 – Index stáří



Pramen: Vlastní výpočty na základě dat Eurostatu.

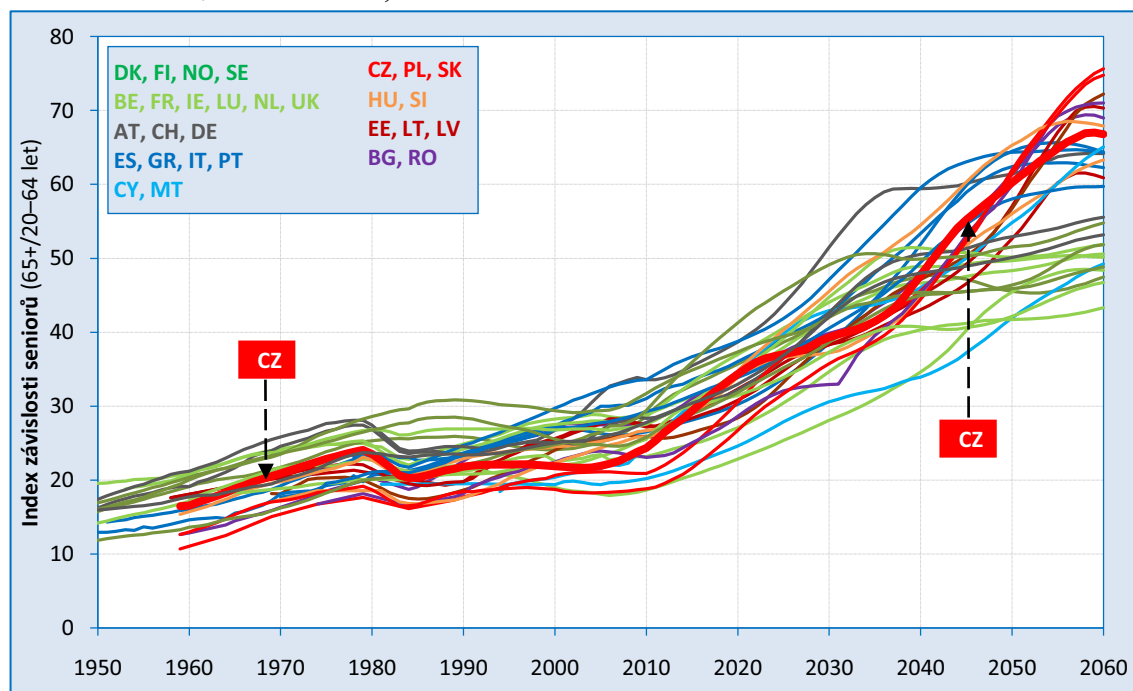


Obr. 2.5 – Podíl osob v produktivním věku, v %



Pramen: Vlastní výpočty na základě dat Eurostatu.

Obr. 2.6 – Index závislosti seniorů, v %



Pramen: Vlastní výpočty na základě dat Eurostatu.

Tab. 2.1 – Hodnoty indexu stáří a indexu závislosti seniorů v letech 1960, 2010 a 2060

Země	Index stáří			Index závislosti seniorů		
	1960	2010	2060	1960	2010	2060
BE	1,31	2,20	2,81	20,54	28,85	50,60
BG	0,88	2,83	4,36	12,86	27,74	68,99
CZ	1,12	2,58	4,19	16,58	24,35	66,78
DK	1,11	2,03	2,62	19,15	28,68	47,46
DE	1,47	3,04	4,01	19,15	33,59	64,16
EE	...	2,37	3,41	...	27,18	60,90
IE	...	1,31	2,47	...	18,65	48,39
GR	...	2,66	3,85	...	31,05	62,28
ES	...	2,26	3,88	...	26,56	64,34
FX	1,11	1,97	2,57	20,91	28,66	50,16
IT	1,01	2,83	4,24	16,01	33,59	64,29
CY	...	1,80	2,93	...	20,22	49,26
LV	...	2,63	4,20	...	27,44	70,31
LT	...	2,36	4,20	...	25,92	72,22
LU	1,43	1,84	2,55	17,51	23,22	43,32
HU	...	2,52	3,97	...	26,70	63,31
MT	...	2,40	4,00	...	24,48	65,09
NL	0,79	2,08	3,02	17,13	25,55	51,88
AT	1,46	2,46	3,39	21,22	28,34	55,55
PL	...	2,35	4,77	...	20,89	75,64
PT	0,75	2,40	3,88	14,63	29,31	59,69
RO	...	2,26	4,67	...	23,07	71,02
SI	...	2,71	3,96	...	25,83	67,89
SK	0,70	2,15	4,91	13,00	18,83	74,77
FI	0,75	2,38	2,85	13,63	29,42	54,77
SE	1,36	2,27	2,61	20,40	31,73	51,83
UK	...	2,01	2,51	...	27,58	46,74
NO	1,09	1,82	2,55	20,03	25,79	48,87
CH	1,15	2,43	3,21	17,74	27,78	53,20

**Pramen:** Vlastní výpočty na základě dat Eurostatu.

## Autoři

[doc. Ing. Jitka Langhamrová, CSc.](#)

Katedra demografie, Vysoká škola ekonomická v Praze  
 Nám. W. Churchilla 4  
 130 67 Praha 3  
 e-mail: [langhamj@vse.cz](mailto:langhamj@vse.cz)

[RNDr. Tomáš Fiala, CSc.](#)

Katedra demografie, Vysoká škola ekonomická v Praze  
 Nám. W. Churchilla 4  
 130 67 Praha 3  
 e-mail: [fiala@vse.cz](mailto:fiala@vse.cz)

## 3

## Dvacet let nízké plodnosti ve střední Evropě z pohledu alternativních ukazatelů plodnosti a vlivu na kohortní plodnost

Kryštof Zeman

---

### Twenty Years of Low Fertility in the Central Europe from the Perspective of cohorts

The paper brings the evidence of undervaluation of period total fertility rate due to pronounced postponement of fertility timing, using the example of Austria, the Czech Republic and Slovakia. We argue that if the period fertility summary indicator is being taken as an approximation of the completed cohort fertility, it is desirable to use along the conventional TFR also alternative fertility indicators, which either adjust for postponement (e.g. using method of Bongaarts-Feeney), or compute occurrence-exposure rates using parity composition of women as exposure (PATFR), or even withdraw from the concept of calculation using women's age and take birth intervals into account as a time dimension (PAP).

**Keywords:** lowest low fertility, cohort and period fertility, fertility tables, Austria, Slovakia, Czech Republic

---

Dvacet let sociodemografické transformace české společnosti přineslo mimo jiné výrazné změny v jejím prokreativním chování. Prudký pokles úhrnné plodnosti v devadesátých letech byl doprovázen výrazným odkládáním rození dětí do vyššího věku, změnami v podílu porodů podle pořadí, a tím také změnou ve struktuře žen podle počtu narozených dětí. Podobný vývoj

byl zaznamenán i v sousední Slovenské republice, zatímco v Rakousku došlo k poklesu plodnosti již v sedmdesátých letech, od kdy se drží na stabilní nízké úrovni.

Pokles plodnosti žen v mladém věku nebyl okamžitě vyrovnán vzestupem plodnosti ve věku starším, neboť tyto starší ženy již mají "odrozeno". Tato několikaletá časová mezera, kdy starší ženy již nerodí, a mladší ženy porod odkládají do vyššího věku, je charakterizována prudkým poklesem úrovně úhrnné plodnosti pod hladinu tzv. „*lowest-low fertility*” (Kohler, Billari a Ortega 2002) o hodnotě 1,3.

Při takto výrazných změnách časování porodů je tedy ukazatel úhrnné plodnosti zkreslený, podhodnocený. Pokud je funkce transverzálních ukazatelů plodnosti chápána také jako odhad konečné generační plodnosti, je vhodné vedle tradiční úhrnné plodnosti používat alternativní ukazatele plodnosti, které buďto očišťují ukazatel úhrnné plodnosti od vlivu posouvání plodnosti do vyššího věku (například relativně jednoduchou metodou Bongaarts-Feeney – *TFR-BF*), nebo zahrnují do výpočtu vliv paritní struktury (tzv. index plodnosti očištěný od vlivu věkové a paritní struktury – *PATFR*), případně zcela opustí koncept výpočtu pomocí věku ženy a berou místo toho v potaz meziprodní intervaly (ukazatel průměrné parity – *PAP*).

Příspěvek přináší na příkladu tří středoevropských zemí přehled transverzálních ukazatelů plodnosti, analýzu vztahu mezi transverzální a kohortní plodností, a srovnání transverzálních a kohortních ukazatelů plodnosti, a to pomocí projekce kohortní plodnosti a bezdětnosti do budoucnosti. Konečná plodnost a bezdětnost kohort 1970–1980 je projektována pomocí tabulek plodnosti na základě dosavadních trendů a výhledu do budoucna. Ukazatele transverzální plodnosti jsou poté evaluovány na základě srovnání s projektovanými hodnotami plodnosti kohortní.

## Přehled transverzálních ukazatelů plodnosti<sup>1</sup>

Úhrnná plodnost (TFR) je definována jako „průměrný počet živě narozených dětí, které by se narodily jedné ženě za předpokladu, že by míry plodnosti podle věku zaznamenané ve sledovaném kalendářním roce zůstaly během jejího reprodukčního věku neměnné“ (ČSÚ, 2009).

$$TFR^i = \sum_{x=x_{\min}}^{x_{\max}} f_x^i = \sum_{x=x_{\min}}^{x_{\max}} \frac{N_x^i}{P_x} ; TFR = \sum_{x=x_{\min}}^{x_{\max}} f_x = \sum_{x=x_{\min}}^{x_{\max}} \frac{N_x}{P_x}$$

kde  $i$  značí pořadí dítěte,  $x$  věk matky,  $N$  počet narozených dětí,  $P$  počet žen a  $f$  je míra plodnosti. Tento ukazatel standardizuje počty narozených na věkovou strukturu žen, je „nekontaminován vlivem věkové struktury” (Ryder, 1965: 297). Ukazatel je však „kontaminován“ dalšími veličinami, především strukturou žen podle počtu dětí (parity). Dalším

<sup>1</sup> Tato část příspěvku vychází z přehledu Alternativní metody analýzy plodnosti, uveřejněném na Demografické informačním portálu [www.demografie.info](http://www.demografie.info) (Zeman, 2010). Viz též Sobotka, 2004.

krokem je tedy použit tzv. *index plodnosti očištěný od vlivu věkové a paritní struktury* – *PATFR* (Park, 1976; Rallu a Toulemon, 1994). Tento ukazatel vztahuje narozené k ženám nejen podle věku, ale zároveň podle dané parity. Například děti prvního pořadí jsou vztahovány k počtu bezdětných žen a podobně. Jde o míry typu *occurrence-exposure*, neboli míry prvního typu. Tento výpočet je samozřejmě náročnější na datovou základnu, je nutné spojovat data ze dvou zdrojů, ze statistiky narozených a ze sčítání lidu. Zatímco narození podle věku a pořadí jsou publikovány každoročně v Demografické ročence ČSÚ, ženy podle věku a parity jsou zjišťovány jednou za deset let ve sčítání lidu, naposledy tedy v roce 2001. Můžeme však bilancovat jejich strukturu na základě každoročních měr plodnosti (za předpokladu vyloučení vlivu migrace a úmrtnosti, podrobně viz Jasilioniene et al., 2010; Sobotka et al., 2006). Nově lze podrobná data za plodnost a hodnoty *TFR* a *PATFR* za Českou republiku, Slovensko, Rakousko a další země nalézt v internetové databázi Human Fertility Database <[www.humanfertility.org](http://www.humanfertility.org)>. Pro Českou republiku a Slovensko jsou tabulky plodnosti data k dispozici již za období od roku 1950.

*PATFR* je výsledným ukazatelem tabulek plodnosti, které se počítají podobně jako tabulky úmrtnosti s tím rozdílem, že pro vyšší stavy (jednodětná, dvoudětná...) může žen daného stavu jak přibývat, tak ubývat (jde tedy o vícestavové tabulky):

$$q_x^i = \frac{N_x^i}{P_x^{i-1}}$$

$$l_{x_{\min}}^0 = 1 ; l_{x_{\min}}^{i>0} = 0$$

$$l_{x>x_{\min}}^0 = l_{x-1}^0 - B_{x-1}^1 ; l_{x>x_{\min}}^{i>0} = l_{x-1}^i + B_{x-1}^i - B_{x-1}^{i+1}$$

$$B_x^{i+1} = q_x^{i+1} \cdot l_x^i$$

$$PATFR^i = \sum_{x=x_{\min}}^{x_{\max}} B_x^i ; PATFR = \sum_{i=1}^{i_{\max}} PATFR^i$$

kde,  $i-1$  značí paritu matky (počet dětí, jež žena již během svého života porodila),  $q$  pravděpodobnost narození dalšího dítěte,  $l$  tabulkový počet žen dané parity,  $B$  tabulkový počet narozených dětí.

Pokud uvedená data nejsou k dispozici, lze k očištění ukazatele od vlivu posouvání plodnosti do vyššího věku použít metodu, kterou navrhli Bongaarts a Feeney (1998). Tato metoda bere v potaz úhrnnou plodnost podle pořadí a průměrný věk matek podle pořadí  $MAB^i$ , a úhrnnou plodnost upravuje koeficientem vypočteným z růstu průměrného věku mezi následujícím a předcházejícím kalendářním rokem.

$$BF_y^i = \frac{TFR_y^i}{1 - \frac{MAB_{y+1}^i - MAB_{y-1}^i}{2}} ; BF = \sum_{i=1}^{i_{\max}} BF^i$$

Metoda Bongaarts-Feeney byla podrobena kritice zejména z důvodu své jednoduchosti a nestabilitu v čase. Nestabilitu lze řešit například dodatečným vyrovnáním tříletými plovoucími průměry. Vážnějším nedostatkem je, že úhrnná plodnost může být zkreslena nejen celkovým posunem časování plodnosti, ale i dílčími změnami v distribuci plodnosti podle věku, tedy ve tvaru křivky plodnosti. Tento nedostatek se snažili odstranit Kohler a Philipov (2001) a Kohler a Ortega (2002). Jimi navržené metody jsou ovšem již poměrně dosti komplexní a v tomto příspěvku se jimi nebudeme zabývat.

Další možností je použít jako časového měřítka u dětí druhého a vyššího pořadí místo věku ženy meziporodní intervaly. Nosnou myšlenkou tohoto přístupu je, že zatímco první dítě se rodí hlavně v závislosti na věku matky, u dětí vyššího pořadí je důležitější stáří předchozího dítěte nežli věk ženy. Ukazatel *period average parity* (průměrná parita, *PAP*) je vypočten pomocí *parity progression ratios* (pravděpodobnost přechodu neboli pravděpodobnost narození dítěte vyššího pořadí, *PPR*).

Výpočet *PAP* pomocí *incidence rates* (redukované míry 2. typu) vztahuje počet narozených dětí daného pořadí (pro  $i > 1$ ) k počtům narozených předchozího pořadí, a to podle délky meziporodního intervalu  $d$ . Výpočet je podobný výpočtu úhrnné rozvodovosti, kdy počty rozvodů podle délky trvání manželství vztahujeme k počátečnímu počtu sňatků. Tento výpočet není náročný na datovou základnu, potřebujeme počty narozených podle pořadí a doby uplynulé od předchozího porodu (tabulka D.13 z Demografické ročenky ČSÚ) a celkové počty narozených podle pořadí v předchozích letech.

$$r_{d,y}^i = N_{d,y}^i / N_{y-d}^{i-1}$$

$$PPR_y^{i-1,i} = \sum_{d=0}^{d_{\max}} r_{d,y}^i$$

Dále s pomocí pravděpodobností přechodu postupujeme k získání výsledného ukazatele *PAP*. Pro narozené prvního pořadí zůstáváme u konceptu věku matky a použijeme ukazatel *PATFR*<sup>1</sup>.

$$PAP^2 = PATFR^1 \cdot PPR^{1,2}$$

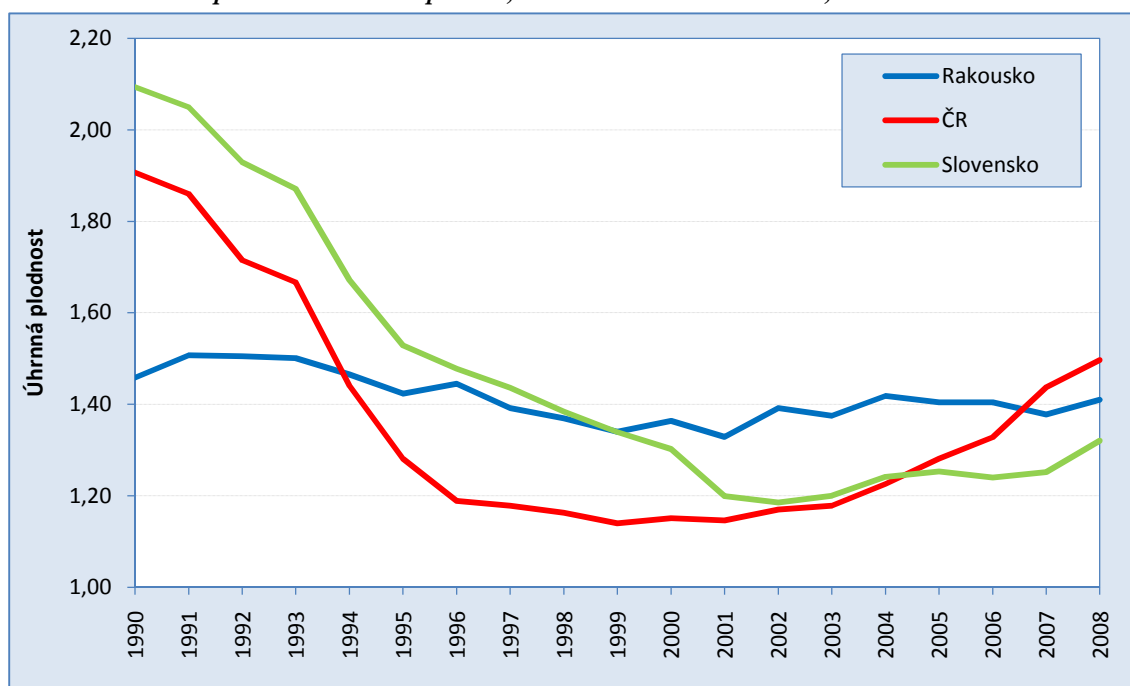
$$PAP^{i>2} = PAP^{i-1} \cdot PPR^{i-1,i}$$

$$PAP = PATFR^1 + \sum_{i=2}^{i_{\max}} PAP^i$$

Za Rakousko jsou tyto ukazatele publikovány pravidelně v rámci projektu Geburtenbarometer: Monthly Monitoring of Fertility in Austria [www.oeaw.ac.at/vid/barometer](http://www.oeaw.ac.at/vid/barometer).

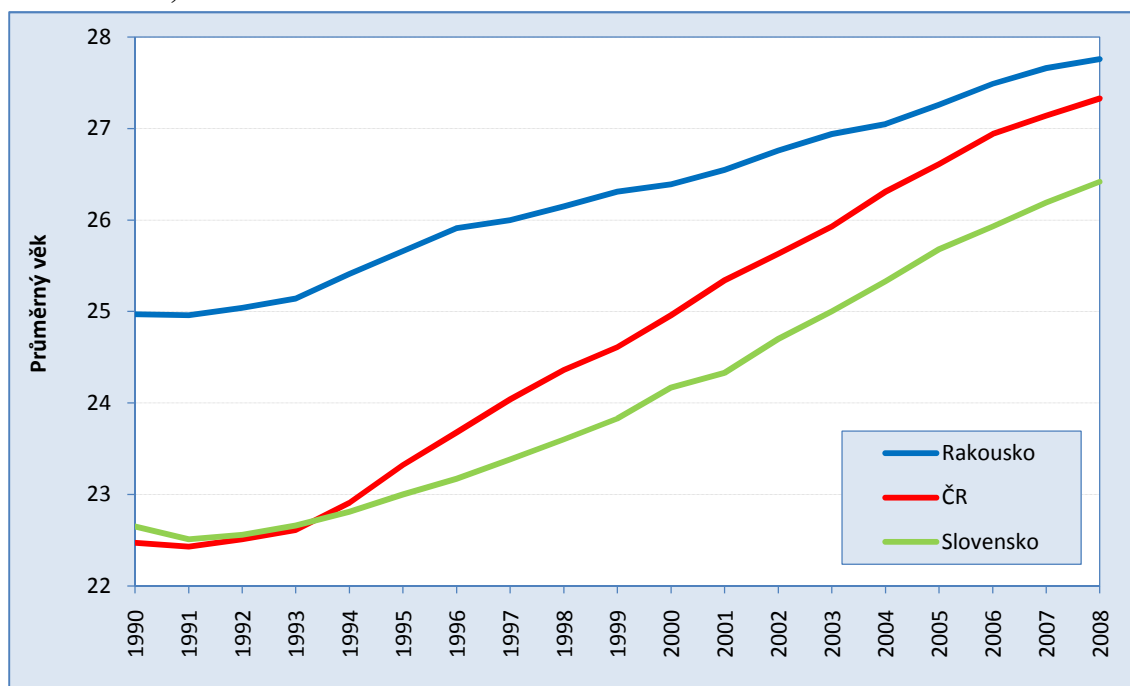
Rozdíl mezi hodnotami jednotlivých souhrnných ukazatelů plodnosti je dobře patrný v následující sérii grafů. Na prvním grafu vidíme vývoj úhrnné plodnosti od roku 1990. Zatímco v Rakousku je vývoj velmi stabilní a ženám se rodí v průměru okolo 1,4 dítěte, v České republice a na Slovensku jsme zaznamenali prudký pokles úhrnné plodnosti z hodnot okolo 2 pod hodnotu 1,2. K tomuto pádu došlo v devadesátých letech, a byl doprovázen výrazným růstem průměrného věku matek, zejména u prvního dítěte (obr. 3.2). Zatímco dříve se ženy stávaly matkami v průměru ve dvaadvaceti, nyní je to ve věku 26–27 let. Tento rychlý nárůst, ke kterému došlo během necelých deseti let, způsobil „vakuum“, ve kterém nerodily děti ani mladé ženy (které odkládají), ani ženy starší (které již měly děti dříve). Pokud použijeme jednoduchý *adjustment* Bongaaartse a Feeneyho, úhrnná plodnost se rázem zvýší na značně realističtější hladinu 1,6–1,8 dětí (obr. 3.3).

**Obr. 3.1 – Úhrnná plodnost v České republice, v Rakousku a na Slovensku, 1990–2008**



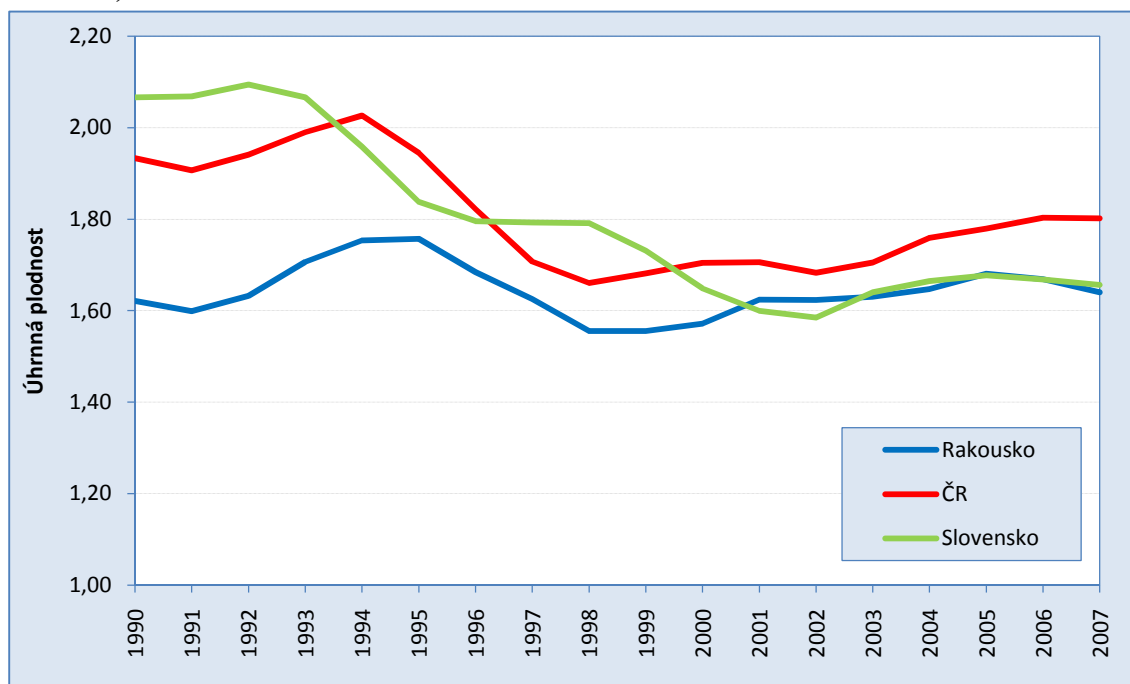
**Pramen:** Human Fertility Database.

Obr. 3.2 – Průměrný věk matek při narození prvního dítěte v České republice, v Rakousku a na Slovensku, 1990–2008



Pramen: Human Fertility Database.

Obr. 3.3 – Úhrnná plodnost upravená metodou Bongaarts-Feeney v České republice, v Rakousku a na Slovensku, 1990–2007



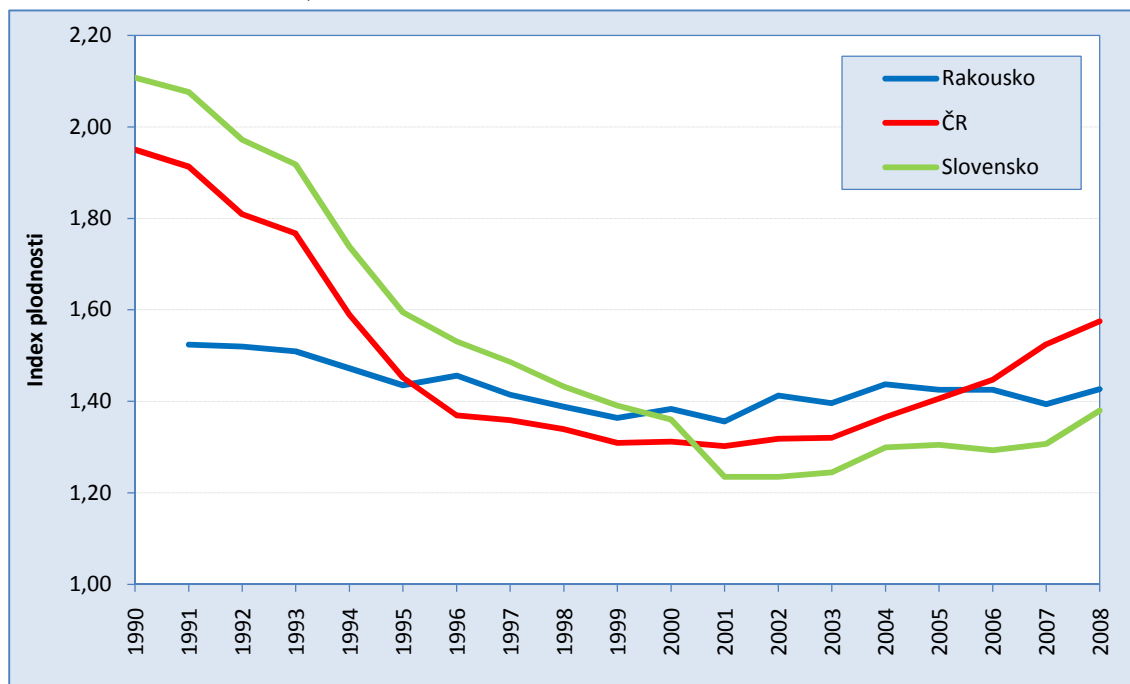
Pramen: Vlastní výpočty s použitím dat z Human Fertility Database.

Následující grafy zobrazují alternativní ukazatele plodnosti PATFR a *PAP*. Je vidět, že v Rakousku, kde nedochází k prudkým změnám, je hodnota úhrnné plodnosti takřka totožná s *PATFR*. Ukazatele *PAP* a *TFR-BF* se nacházejí o 0,1–0,2 dítěte výše. Pro Českou republiku



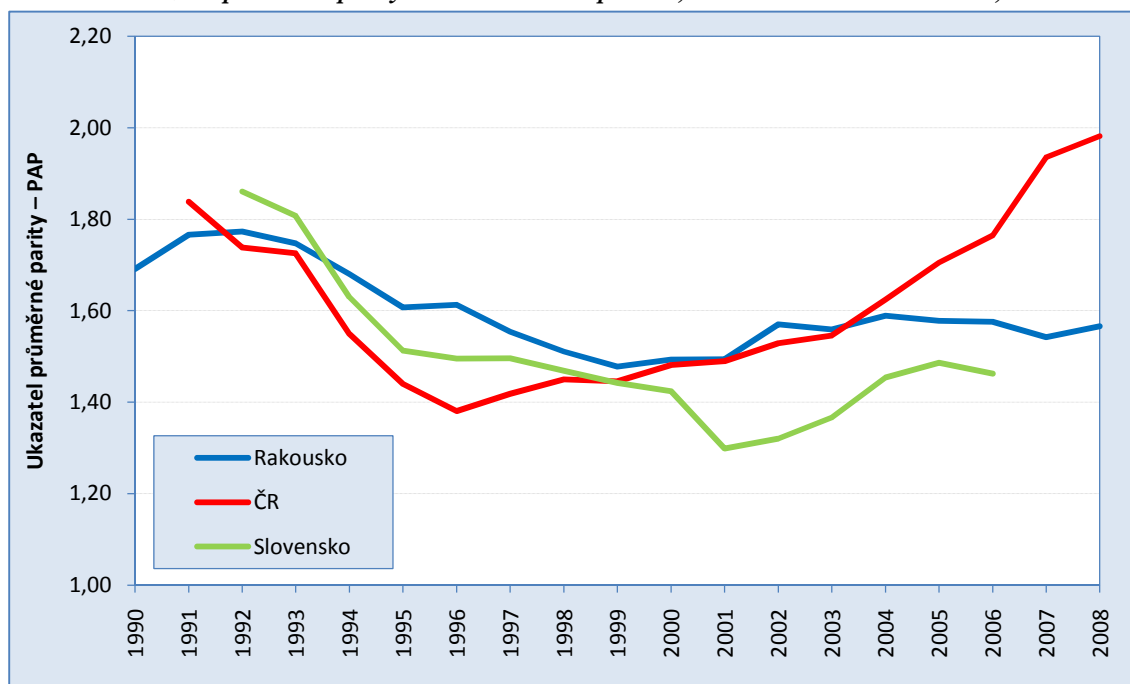
a Slovensko je patrná prudká divergence jednotlivých ukazatelů po roce 1990, kdy každý ukazatel zachycuje jinak změny ve vývoji plodnosti. Nejvíce je ovlivněna úhrnná plodnost *TFR*, a také *PATFR*. Naopak Bongaarts-Feeneyho úprava zpočátku úroveň plodnosti až nadhodnocuje (vliv rychlého zvyšování průměrného věku). Za nejrealističtější můžeme považovat ukazatel *PAP*.

**Obr. 3.4 – Index plodnosti očištěný od vlivu věkové a paritní struktury – *PATFR* v České republice, v Rakousku a na Slovensku, 1990–2008**



**Pramen:** Human Fertility Database.

**Obr. 3.5 – Ukazatel průměrné parity – *PAP* v České republice, v Rakousku a na Slovensku, 1990–2008**



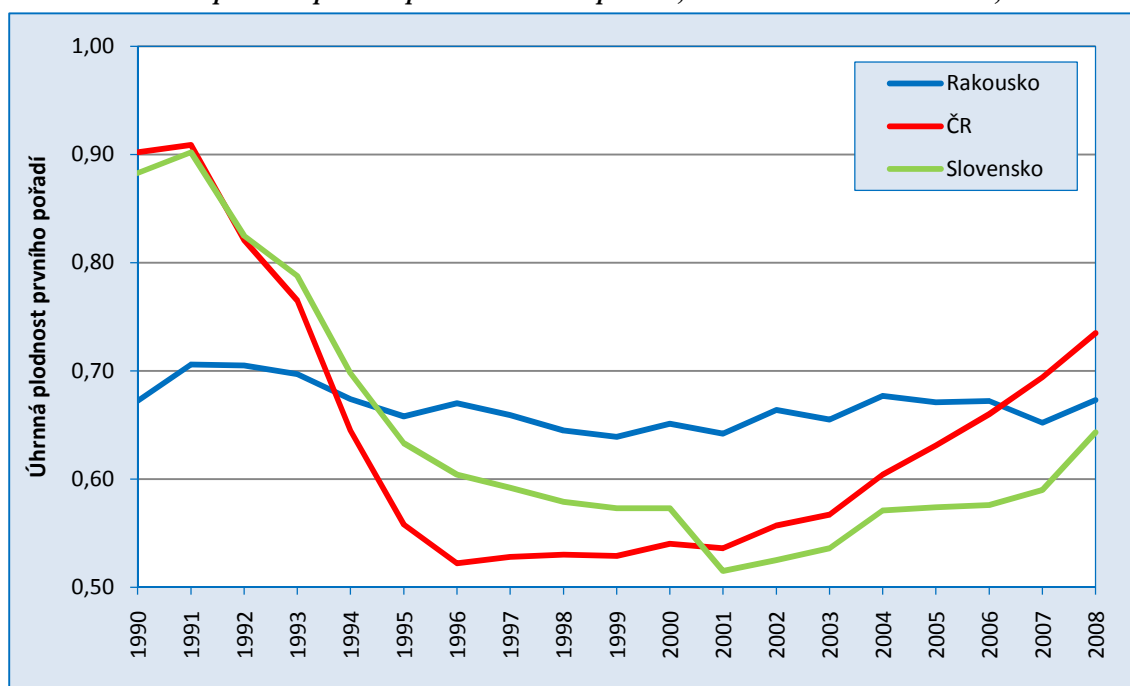
**Pramen:** Geburtenbarometer; vlastní výpočty; výpočty Tomáše Sobotky a Michaely Potančokové.

### Vztah mezi transversální a kohortní plodností

Zatímco ukazatel úhrnné plodnosti klesl na konci devadesátých let v České republice a na Slovensku až pod hodnotu 1,2 dítěte na jednu ženu a do roku 2009 se nevrátil nad hodnotu 1,5, plodnost kohort, které dosáhly 40. rok věku, zatím v ČR a na Slovensku neklesla pod hranici 1,9 dětí. V Rakousku dlouhodobě nízká plodnost a větší orientace na jednoduché rodiny přinesla pokles kohortní plodnosti na 1,6 dětí. Pokud srovnáme časování plodnosti v kohortách, které procházejí v posledních dvaceti letech věkem nejvyšší plodnosti, zjistíme, že oproti kohortě 1960 došlo k velkému propadu v mladém věku do 26–27 let (0,5–1 dítě). Pro konečnou hodnotu kohortní plodnosti bude důležité, do jaké míry budou kohorty tento propad dohánět ve starším věku.

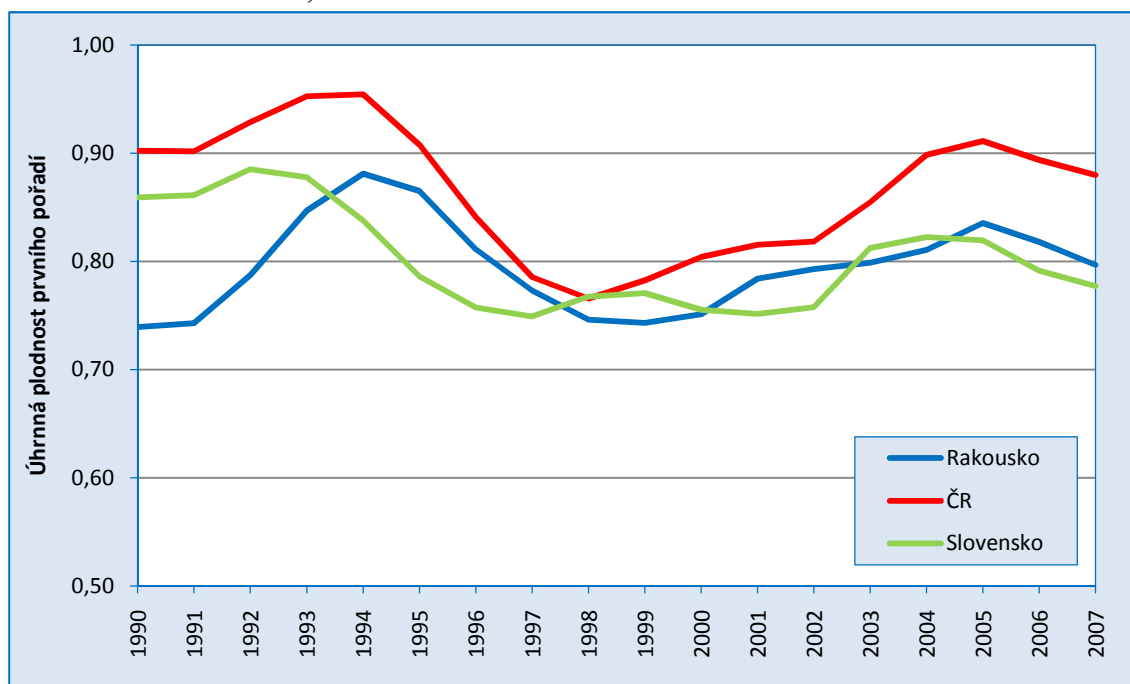
Také vztah mezi transversální a kohortní bezdětností není jednoznačný. Zatímco úhrnná plodnost prvního pořadí ukazuje pro Českou republiku a Slovensko propad až téměř na hladinu 0,5 (což by z dlouhodobého hlediska znamenalo, že pouze polovina žen bude mít první dítě, neboli že polovina žen zůstane bezdětných), ukazatel PATFR<sup>1</sup> ukazuje střízlivější odhad 20–30% bezdětnosti. Použijeme-li metodu Bongaarts-Feeney, bezdětnost z transversálního pohledu dosahuje okolo 15–25 %.

Obr. 3.6 – Úhrnná plodnost prvního pořadí v České republice, v Rakousku a na Slovensku, 1990–2008



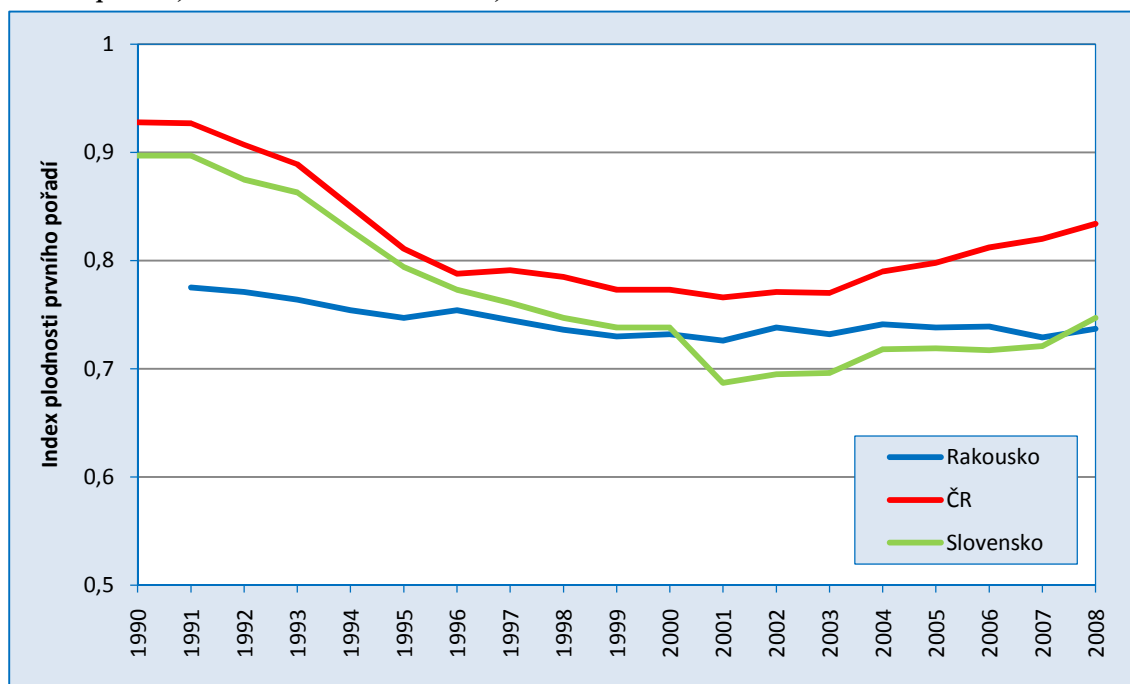
Pramen: Human Fertility Database.

**Obr. 3.7 – Úhrnná plodnost prvního pořadí upravená metodou Bongaarts-Feeney v České republice, v Rakousku a na Slovensku, 1990–2007**



**Pramen:** Vlastní výpočty s použitím dat z Human Fertility Database.

**Obr. 3.8 – Index plodnosti prvního pořadí očištěný od vlivu věkové a paritní struktury – PATFR<sup>1</sup> v České republice, v Rakousku a na Slovensku, 1990–2008**



**Pramen:** Human Fertility Database.

V další části příspěvku přineseme projekci plodnosti do budoucnosti, odvodíme konečnou plodnost a bezdětnost generací 1970 až 1980 a srovnáme ji s hodnotami alternativních ukazatelů

plodnosti v období od roku 1990. Na základě toho budeme moci usoudit, který ukazatel transverzální plodnosti nejlépe vystihuje reálnou intenzitu plodnosti a zároveň nejlépe předpovídá intenzitu plodnosti kohortní.

### Kohortní plodnost a bezdětnost – projekce do budoucnosti

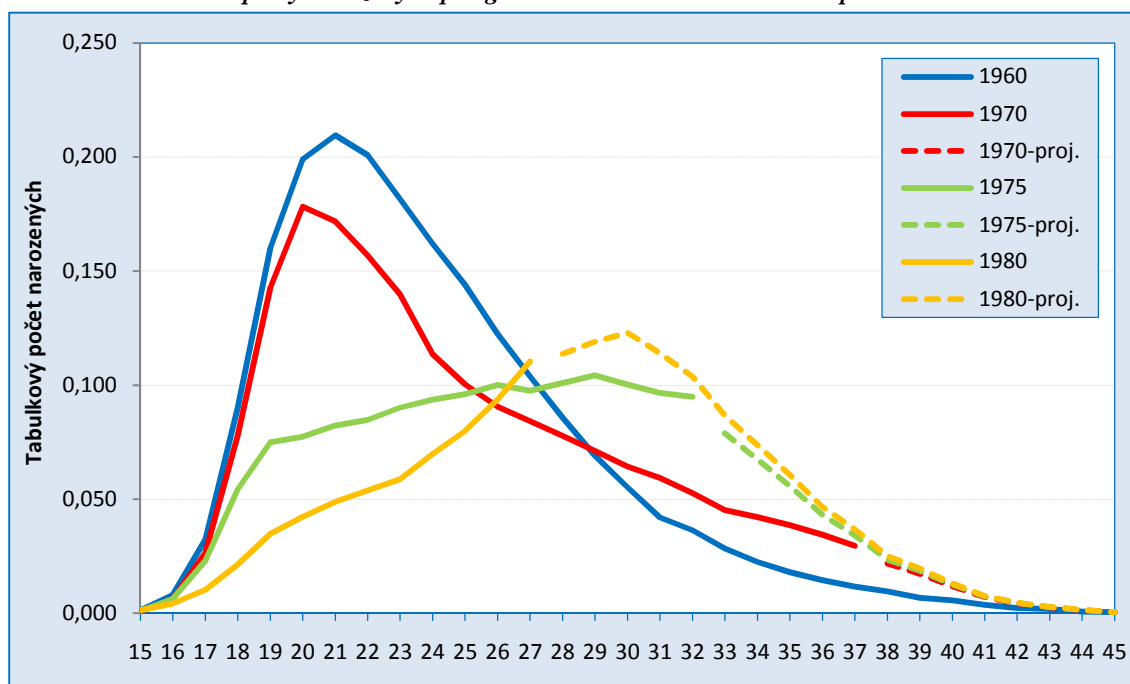
Pro odvození konečné plodnosti generací, jež neukončily svou fertilitní kariéru, jsme použili následující postup:

1. Plodnost je konstruována na základě tabulek plodnosti, výsledný ukazatel tedy odpovídá indexu plodnosti očištěnému od vlivu věkové a paritní struktury – *PATFR*.
2. Pro vývoj v minulosti používáme tabulkové počty narozených vypočtené z reálných měř plodnosti v generačním pohledu; jde tedy o vývoj do 37 let u generace 1970 a do 27 let věku u generace 1980.
3. Pro vývoj v budoucnosti používáme transverzální tabulky plodnosti pro rok 2008. Pro generaci 1970 tedy použijeme tabulkové hodnoty roku 2008 od věku 38 let, pro generaci 1980 od věku 28 let. Pro starší generace bude výsledná projekce přirozeně přesnější a pravděpodobnější než pro generace mladší.
4. Předpokládáme přitom, že pravděpodobnosti narození dítěte se mohou v budoucnu ve starším věku ještě zvyšovat oproti situaci v roce 2008, je však málo pravděpodobné, že se sníží. Výsledný odhad tedy bude spíše spodní hranicí konečné plodnosti (a horní hranicí podílu bezdětných).

Následující grafy zobrazují tabulkové počty narozených ve třech zkoumaných zemích zvlášť. Graficky je vždy odlišena část křivek, která je známá a část, která je projektovaná. Pro Českou republiku a Slovensko je patrný prudký pokles plodnosti v mladém věku pro kohorty 1975 a 1980 ve srovnání nejen s kohortou 1960 ale též 1970. Kohorta 1975, nejvíce zasažená politickými, sociálními a ekonomickými změnami posledních dvaceti let, vykazuje neobvyklou křivku plodnosti s širokým vrcholem táhnoucím se ve věkovém rozmezí 22–32 let. Pro kohortu 1980 je zatím většina křivky neznámá, avšak z úrovně transverzální plodnosti v roce 2008 můžeme usuzovat, že v České republice se těžiště plodnosti této kohorty přesune do věku okolo 30 let, a že dojde k výraznému vzestupu plodnosti ve starším věku. Oproti tomu na Slovensku zatím zůstává plodnost ve vyšším věku na nízké úrovni, nedochází k tzv. *recuperation*. Znamená to, že pokud se plodnost ve vyšším věku nezvýší, konečná plodnost generací dosáhne na Slovensku nižších hodnot než v České republice.

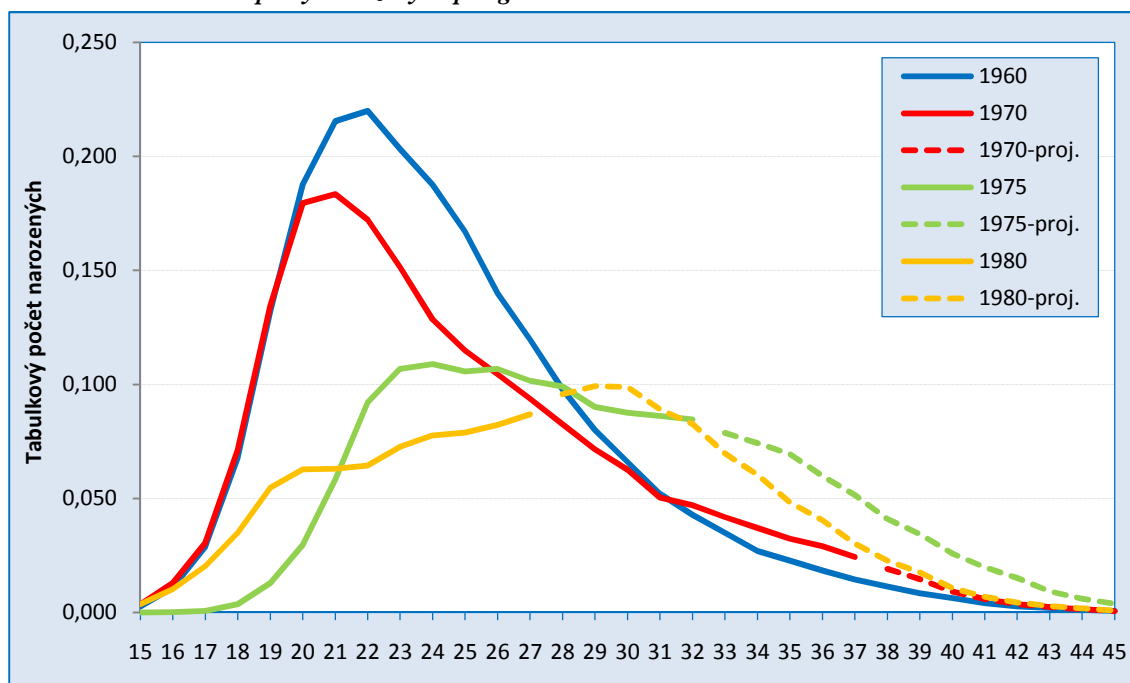
V Rakousku používáme pro srovnání generaci 1950, která dosáhla konečné plodnosti 1,86. Ve srovnání s ní je patrný posun plodnosti do vyššího věku a celkové snížení intenzity. Mezi generacemi 1970–1980 však již nedochází k podstatným změnám, úroveň kohortní plodnosti se stabilizovala na velmi nízké úrovni okolo 1,5 dítěte bez další zjevné tendence ke zvyšování plodnosti ve starším věku.

Obr. 3.9 – Tabulkové počty narozených pro generace 1960–1980 – Česká republika

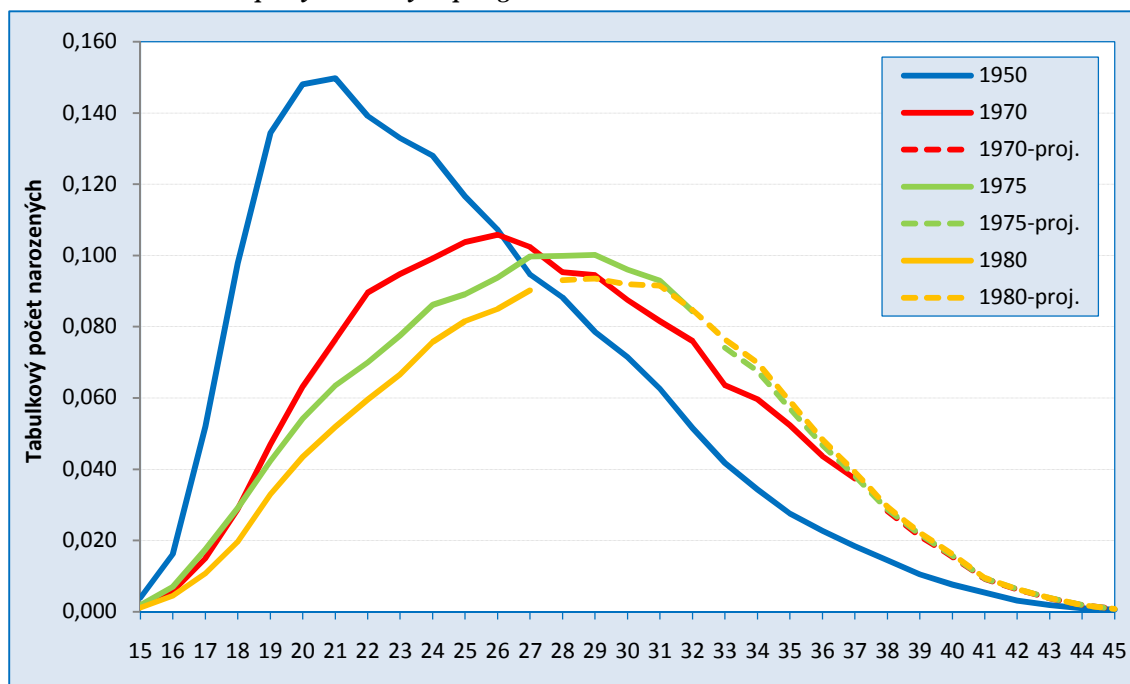


**Pramen:** Human Fertility Database; vlastní výpočty.

Obr. 3.10 – Tabulkové počty narozených pro generace 1960–1980 – Slovensko

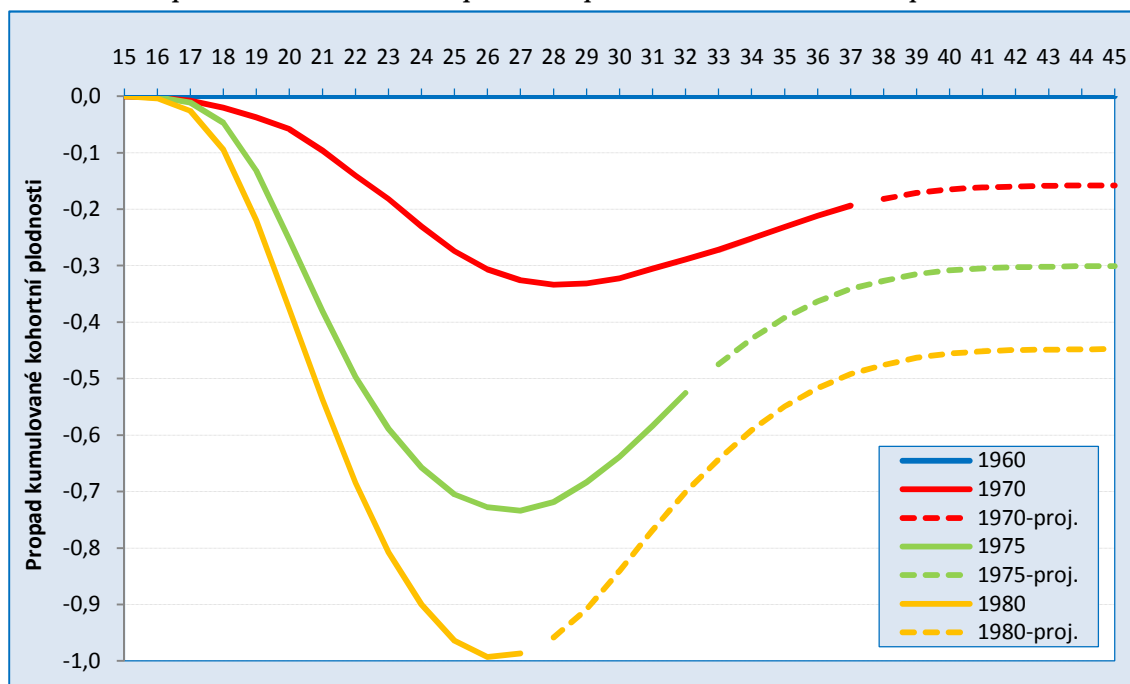


**Pramen:** Human Fertility Database; vlastní výpočty.

**Obr. 3.11 – Tabulkové počty narozených pro generace 1950–1980 – Rakousko**

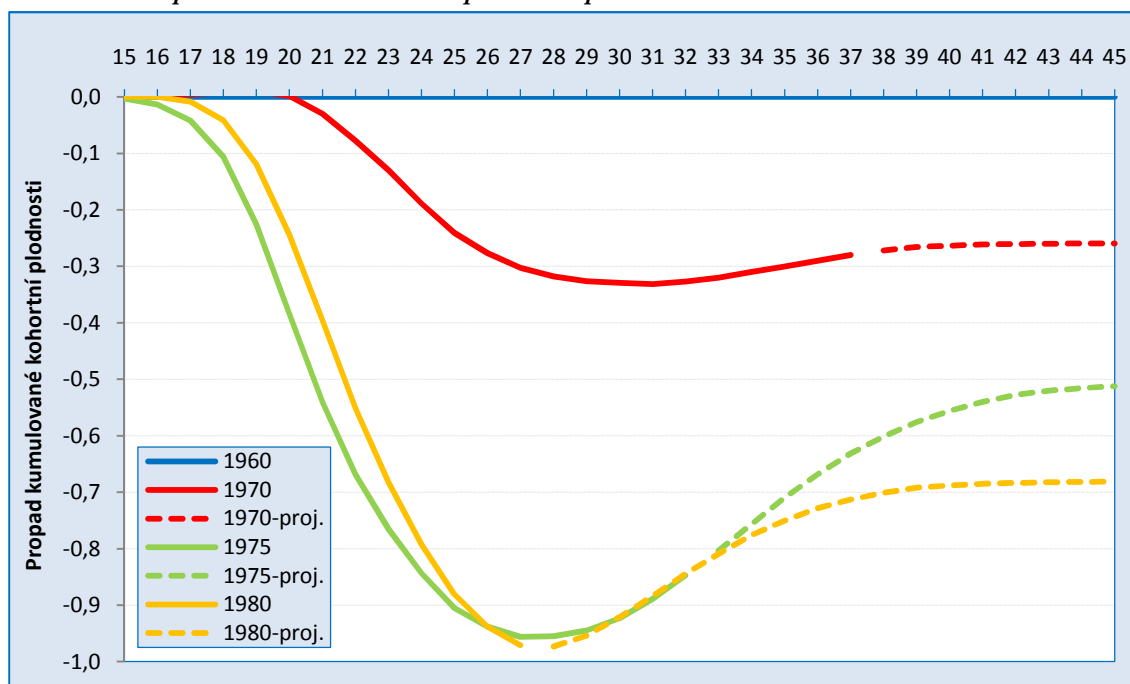
**Pramen:** Human Fertility Database; vlastní výpočty.

Ještě lépe je vývoj patrný z grafů 3.12–3.14. Grafy srovnávají kumulovanou plodnost dané generace s kumulovanou plodností generace 1960 (pro Rakousko 1950). Je tedy zřejmé, v jakém věku dochází k poklesu plodnosti a v jakém věku je původní úroveň naopak doháněna.

**Obr. 3.12 – Propad kumulované kohortní plodnosti oproti kohortě 1960 – Česká republika**

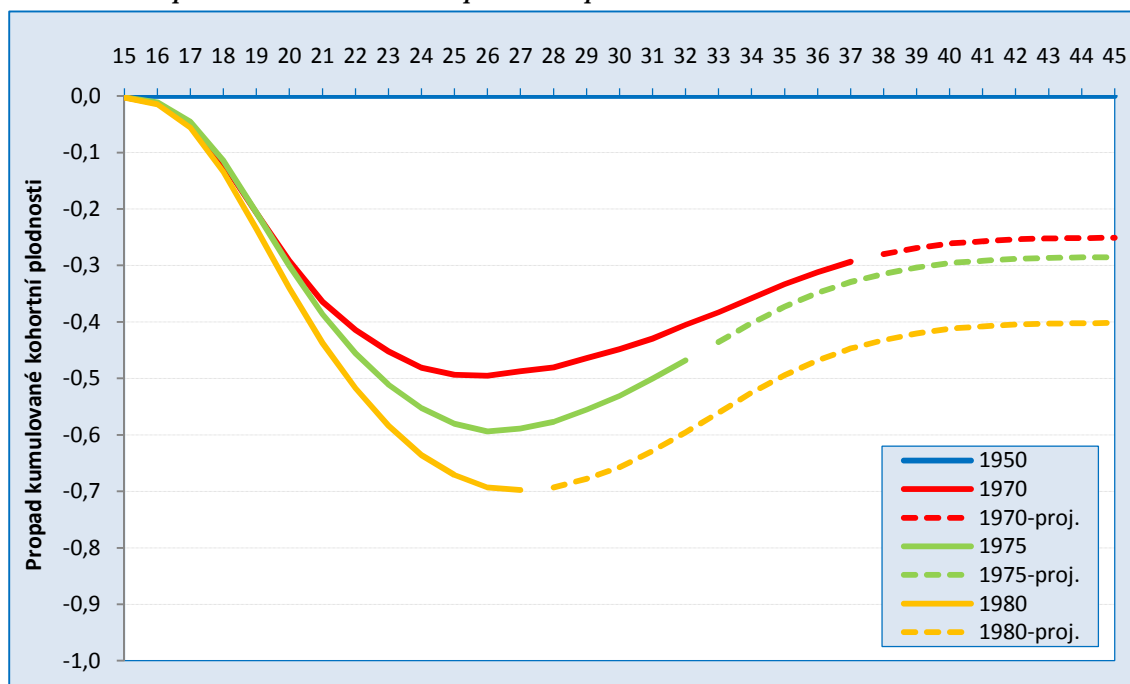
**Pramen:** Human Fertility Database; vlastní výpočty.

Obr. 3.13 – Propad kumulované kohortní plodnosti oproti kohortě 1960 – Slovensko



Pramen: Human Fertility Database; vlastní výpočty.

Obr. 3.14 – Propad kumulované kohortní plodnosti oproti kohortě 1950 – Rakousko



Pramen: Human Fertility Database; vlastní výpočty.

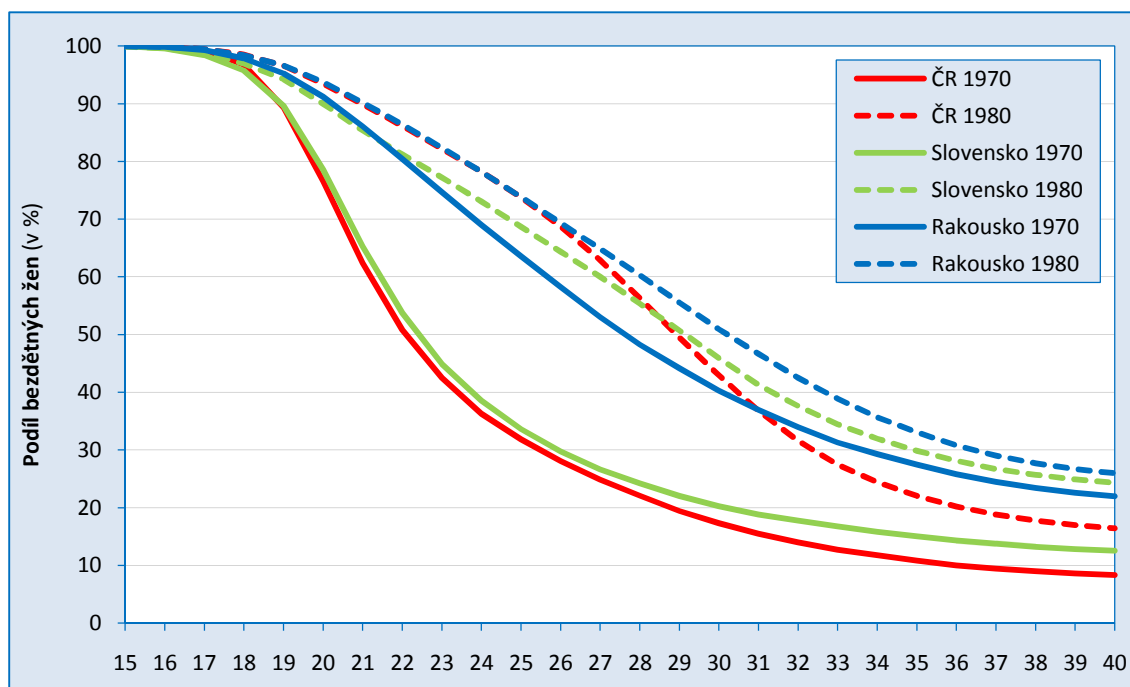
Z grafů je patrná vysoká míra rekuperace v České republice, a naopak nízká míra dohánění na Slovensku. Zatímco kumulovaná ztráta generací 1975 a 1980 ve věku 27 let je téměř 1 dítě na ženu, v České republice dojde ve starším věku k redukci ztráty na 0,3–0,4 dítěte (a tedy k poklesu konečné plodnosti z 2,0 na 1,6 dítěte), na Slovensku se ztráta daří redukovat

podstatně méně a při absenci dalšího zvyšování plodnosti ve starším věku by mohla dosáhnout pro generaci 1980 až 0,7 dítěte (neboli pokles z 2,2 na 1,5 dítěte).

### Srovnání transverzálních a kohortních ukazatelů plodnosti

Výsledná konečná plodnost kohort 1970–1980 by podle předpokladů naší projekce postupně klesala v České republice z 2,0 na 1,6 a na Slovensku z 1,9 na 1,5. Výsledná bezdětnost kohort 1970–1980 by zároveň postupně rostla v České republice z 8 % na 16 % a na Slovensku z 12 % dokonce až na 23 %. V Rakousku generační plodnost dlouhodobě dosahuje 1,5–1,6 dětí, čtvrtina žen zůstává bezdětná, je zde silnější orientace na jednoduchou rodinu. Vývoj bezdětnosti během života kohort je dobře patrný z obr. 3.14. Zatímco v bývalém Československu měla polovina žen dítě již ve věku 22 let, generace 1980 tohoto podílu dosáhne až ve věku 29 let. Tím se vývoj podobá tomu v Rakousku. Čím se však vývoj v jednotlivých zemích liší, je konečný podíl bezdětných žen. Zatímco v České republice vysoký podíl žen bude mít dítě ještě v pozdějším věku a konečná bezdětnost dosáhne pravděpodobně 16 %, v Rakousku a na Slovensku konečná bezdětnost generace 1980 velmi pravděpodobně přesáhne 20 %.

**Obr. 3.15 – Projektovaná kohortní bezdětnost v České republice, v Rakousku a na Slovensku, kohorty 1970 a 1980**



**Pramen:** Human Fertility Database; vlastní výpočty.



**Tab. 3.1 – Hodnoty alternativních ukazatelů plodnosti za období 1995–2005 a konečná plodnost generací 1970–1980**

	Rakousko	ČR	Slovensko
Průměr za období 1995–2005			
TFR	1,39	1,19	1,32
TFR-BF	1,63	1,73	1,69
PATFR	1,41	1,35	1,37
PAP	1,54	1,50	1,43
odhad konečné plodnosti kohort 1970–80	1,5–1,6	1,6–2,0	1,5–1,9
Průměr za období 1995–2005 (v %)			
1 – TFR1	34	45	43
1 – TFR1-BF	21	17	22
1 – PATFR <sup>1</sup>	26	22	27
odhad konečné bezdětnosti kohort 1970–80	21–25	8–16	12–23

## Závěry

Transverzální ukazatel úhrnné plodnosti při výrazných změnách časování porodů, především odkládání (*postponement*) do vyššího věku, podhodnocuje její reálnou úroveň. Pro odhad kohortních ukazatelů plodnosti je poté lepší použít alternativní ukazatele plodnosti. Ze srovnání transverzálních ukazatelů plodnosti v letech 1995–2005 s částečně prognózovanými ukazateli konečné plodnosti kohort 1970–1980 (tab. 3.1) vyplývá, že nejvíce zkresleným ukazatelem je *úhrnná plodnost TFR*, a také *PATFR*. Naopak Bongaarts-Feeneyho úprava *TFR-BF* nejlépe odhaduje konečnou plodnost a bezdětnost generací, jež v tomto období procházejí věkem nejvyšší plodnosti.

Výsledný vliv transverzálního poklesu plodnosti na generační plodnost žen bude především v časování, vliv na pokles konečné plodnosti a nárůst podílu bezdětných žen závisí na míře vyrovnání plodnosti ve starším věku (*recuperation*). Ve středoevropském prostoru nacházíme z tohoto hlediska tři modelové země s rozdílným chováním. V Rakousku je plodnost koncentrována ve starším věku, na nízké úrovni, bez další perspektivy zvýšení; je zde vysoká bezdětnost, čtvrtina žen zůstává bez potomka. V České republice jsou změny patrné především v časování porodů, nikoli v razantním poklesu konečné plodnosti, ani ve výrazném nárůstu podílu bezdětných žen. Co se týče Slovenska, zde záleží, do jaké míry budou ženy ve starším věku dohánět plodnost nerealizovanou ve věku mladším. Zatím se zdá, že úroveň se dohnat nepodaří, konečná plodnost bude na nižší úrovni než v ČR, a bezdětnost vyšší.

## Literatura

- BONGAARTS, J., FEENEY, G. 1998. On the quantum and tempo of fertility. *Population and Development Review*, 24(2), s. 271–291.
- ČSÚ 2009. *Demografická ročenka ČR 2008*. ČSÚ, Praha.  
<http://czso.cz/csu/2009edicniplan.nsf/p/4019-09>
- JASILIONIENE, A. ET AL. 2010. *Methods Protocol for the Human Fertility Database*. Max Planck Institute for Demographic Research and Vienna Institute of Demography.  
<http://www.humanfertility.org/Docs/methods.pdf>
- KOHLER, H.-P., BILLARI, F. C., ORTEGA, J. A. 2002. The emergence of lowest-low fertility in Europe during the 1990s. *Population and Development Review*, 4, s. 641–680.
- KOHLER, H.-P., ORTEGA, J. A. 2002. Tempo-adjusted period parity progression measures, fertility postponement and completed cohort fertility. *Demographic Research*, 6(6), s. 92–144. <http://www.demographic-research.org/Volumes/Vol6/6/default.htm>
- KOHLER, H.-P., PHILIPPOV, D. 2001. Variance effects in the Bongaarts-Feeney formula. *Demography*, 38(1), s. 1–16.
- PARK, C. B. 1976. Lifetime probability of additional births by age and parity for American women, 1935–1968: A new measurement of period fertility. *Demography*, 13(1), s. 1–17.
- RALLU, J.-L., TOULEMON, L. 1994. Period fertility measures. The construction of different indices and their application to France, 1946–89. *Population, An English Selection*, 6, s. 59–94.
- RYDER, N. B. 1965. The measurement of fertility patterns. In.: SHEPS, M. C., RIDLEY, J. C. (eds.). *Public Health and Population Change*. University of Pittsburgh Press, s. 287–306.
- SOBOTKA, T. 2003. Změny v časování mateřství a pokles plodnosti v České republice v 90. letech. *Demografie*, 45(2), s. 77–87.
- SOBOTKA, T. et al. 2006. Monthly Estimates of the Quantum of Fertility: Towards a Fertility Monitoring System in Austria. *Vienna Yearbook of Population Research* 2005, s. 109–141.  
<http://www.oeaw.ac.at/vid/publications/VYPR2005/VYPR2005.shtml>
- ZEMAN, K. 2010. *Alternativní metody analýzy plodnosti*. Demografický informační portál  
[http://www.demografie.info/?cz\\_detail\\_clanku=&artclID=698](http://www.demografie.info/?cz_detail_clanku=&artclID=698)

## Prameny

- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. [www.czso.cz](http://www.czso.cz)
- GEBURTENBAROMETER: Monthly Monitoring of Fertility in Austria. Vienna Institute of Demography. [www.oeaw.ac.at/vid/barometer](http://www.oeaw.ac.at/vid/barometer)
- HUMAN FERTILITY DATABASE. Max Planck Institute for Demographic Research and Vienna Institute of Demography. [www.humanfertility.org](http://www.humanfertility.org)

**Autor**

Kryštof Zeman, Ph.D.

Vienna Institute of Demography

Austrian Academy of Sciences

Wohlebengasse 12–14

1040 Vienna, Austria

e-mail: [krystof.zeman@oeaw.ac.at](mailto:krystof.zeman@oeaw.ac.at)

4

## Změny demografického vývoje a struktury obyvatelstva od roku 1989 v České republice<sup>1</sup>

Tomáš Fiala, Jitka Langhamrová

---

### Changes of the Demographic Development and of the Population Structure in the Czech Republic since 1989

The paper gives a brief overview of the demographic development in the Czech Republic since 1950 with special focus on eventual marked changes of the demographic behavior and of the changes of the demographic structure of the population of the Czech Republic. The demographic development of the Czech population is compared with the demographic development in other EU countries. The brief analysis concerns the development of mortality, fertility and migration. The analysis of the changes in the population structure is focused on the children of pre-school and school age as well as on the proportion of people in productive age and the old-age-dependency ratio. The computation of the value of this ratio takes into account the gradual increase of the retirement age since 1996.

**Keywords:** mortality, fertility, migration, age structure, old-age-dependency ratio

---

V důsledku politických, společenských a ekonomických změn, které nastaly v České republice po roce 1989, došlo v uplynulých dvaceti letech i ke změnám demografického chování populace ČR, někdy poměrně výrazným. Ty měly za následek mimo jiné změny věkové struktury obyvatelstva.

---

<sup>1</sup> Článek vznikl v rámci dlouhodobého výzkumného projektu 2D06026 „Reprodukce lidského kapitálu“ financovaného MŠMT v rámci Národního programu výzkumu II.

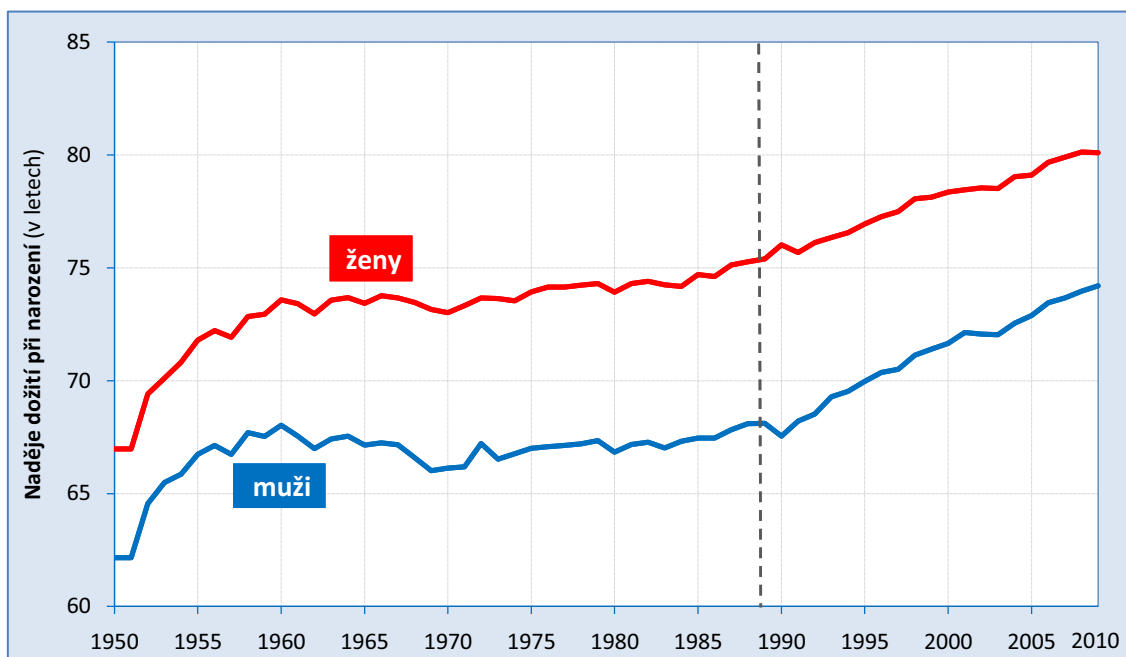
Článek se zabývá stručnou analýzou demografického chování a věkové struktury obyvatelstva ČR v uplynulých dvaceti letech. Porovnává vývoj od roku 1990 v ČR s vývojem do konce roku 1989 a uvádí též stručný přehled vývoje některých demografických charakteristik v uvedeném období v ostatních zemích EU.

## Vývoj pohybu obyvatelstva

### Úmrtnost

Zatímco v padesátých, šedesátých, sedmdesátých a osmdesátých letech střední délka života v ČR jen velmi mírně rostla nebo dokonce stagnovala či krátkodobě poklesla, od roku 1990 zaznamenáváme její trvalý a rychlejší růst, a to především u mužů (obr. 4.1). Střední délka života mužů vzrostla v období 1969–1989 pouze o 1,5 roku. Od roku 1989 do současnosti byl její nárůst více než čtyřnásobný – zvýšila se o 6,66 roku, tedy v průměru každoročně o 4 měsíce. Rozdíly ve vývoji střední délky života žen do roku 1989 a po roce 1990 nejsou zdaleka tak výrazné. V období 1969–1989 vzrostla střední délka života žen v ČR o 3 roky (tedy dvakrát více než u mužů), v následujícím dvacetiletém období 1989–2009 byl její nárůst „pouze“ o 33 % vyšší (4 roky za celé období, tj. v průměru o něco málo přes 2 měsíce ročně).

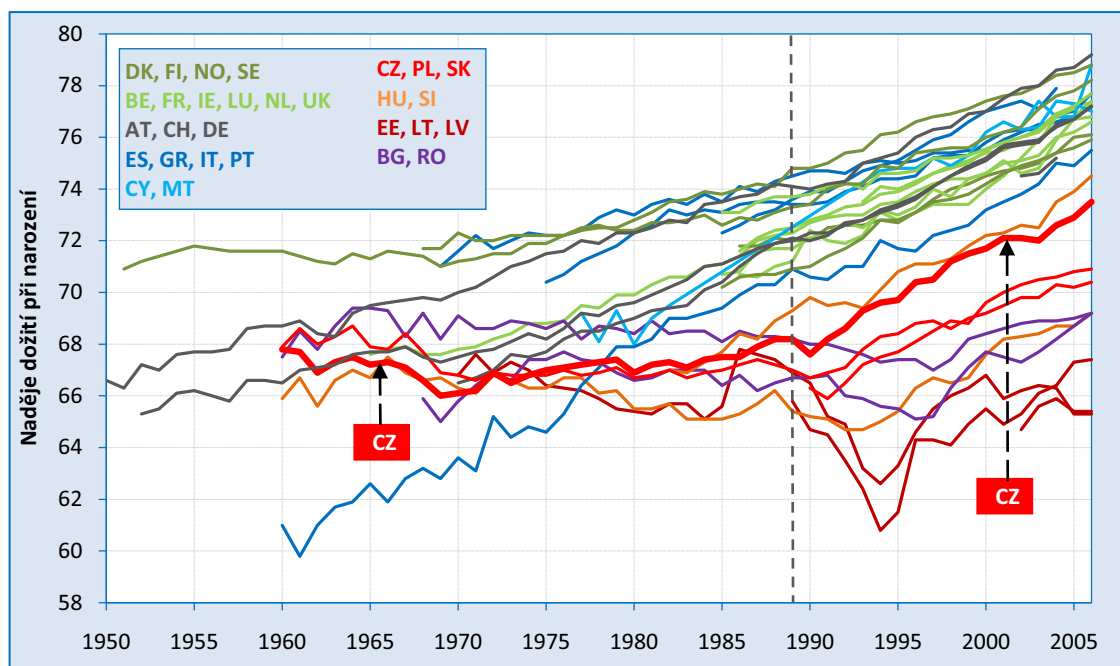
Obr. 4.1 – Střední délka života v ČR



Pramen: Vlastní výpočty na základě dat ČSÚ.

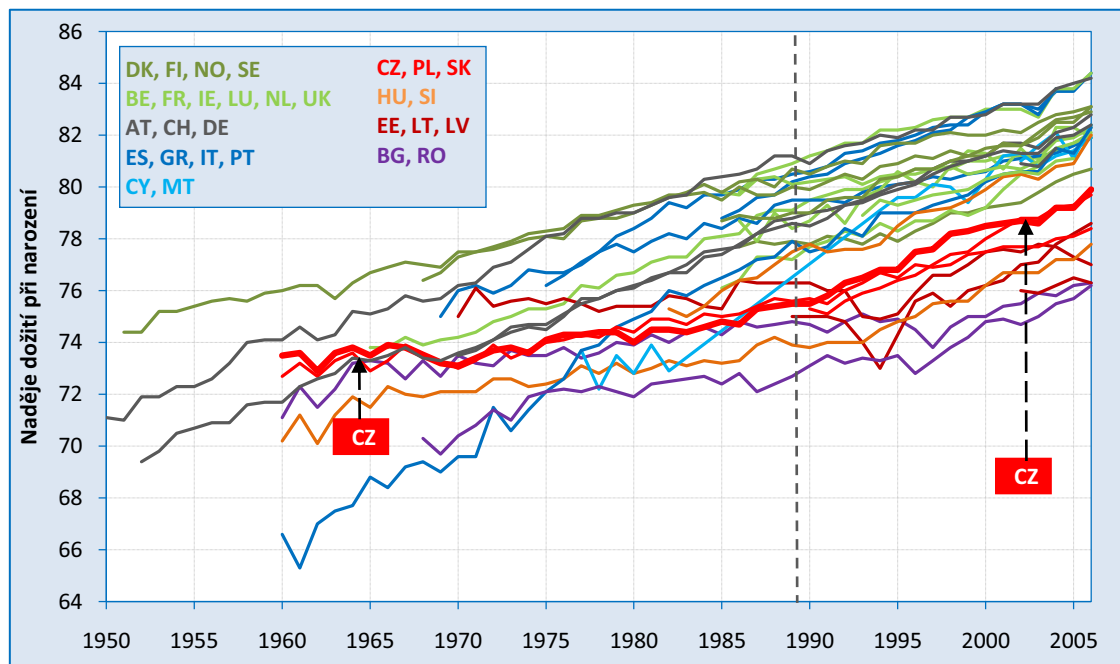
Vývoj úmrtnosti v ostatních postkomunistických zemích Evropy byl podobný, naproti tomu v demokratických zemích je patrný trvalý víceméně lineární růst střední délky života od 70. let do současnosti. V posledních 20 letech tedy roste střední délka života v ČR zhruba stejným tempem jako v zemích západní, severní a jižní Evropy (obr. 4.2).

Obr. 4.2a – Střední délka života mužů v EU



Pramen: Vlastní výpočty na základě dat Eurostatu.

Obr. 4.2b – Střední délka života žen v EU



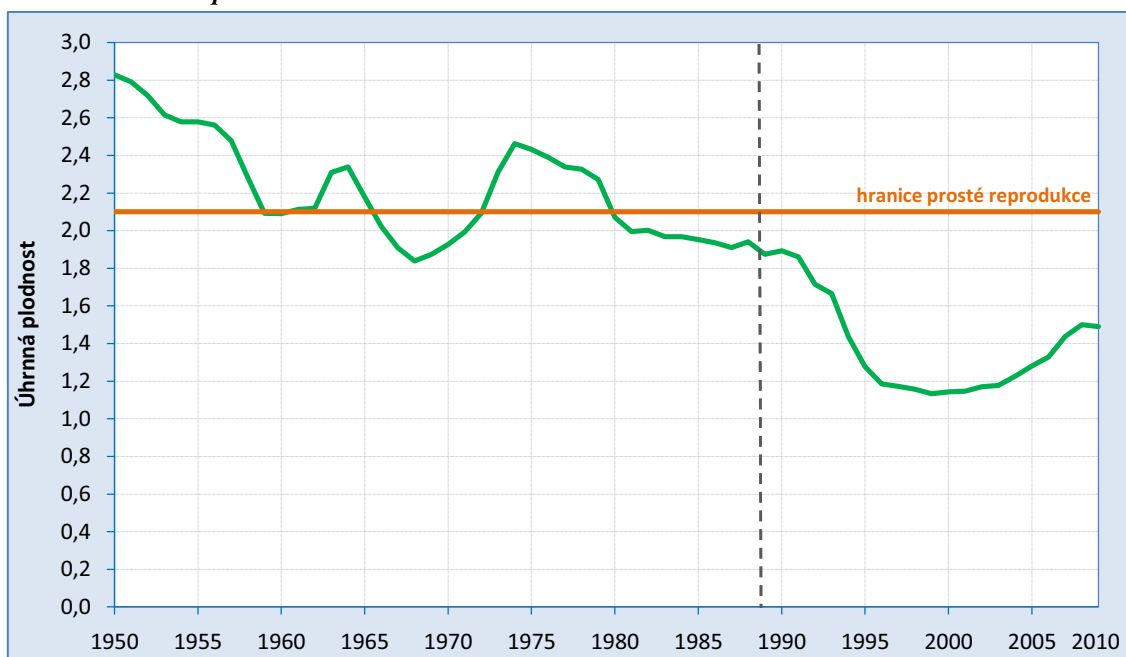
Pramen: Vlastní výpočty na základě dat Eurostatu.

## Plodnost

Málokdo očekával tak výrazný pokles plodnosti, k němuž došlo hned v prvních letech po roce 1989. V letech 1995–2006 byly hodnoty úhrnné plodnosti nižší než 1,3 (obr. 4.3), plodnost ČR patřila v té době k nejnižším v EU. Pozdější poměrně rychlý růst byl způsoben především realizací odložené plodnosti žen, které se rozhodly mít děti až ve věku kolem 30 let, což je průměrný věk matek v zemích západní, severní i jižní Evropy. V roce 2009, byla sice hodnota úhrnné plodnosti o něco nižší než v předchozím roce, avšak data za 1. čtvrtletí roku 2010 naznačují, že by mohl růst plodnosti opět pokračovat, i když zřejmě pomaleji než v předchozích letech.

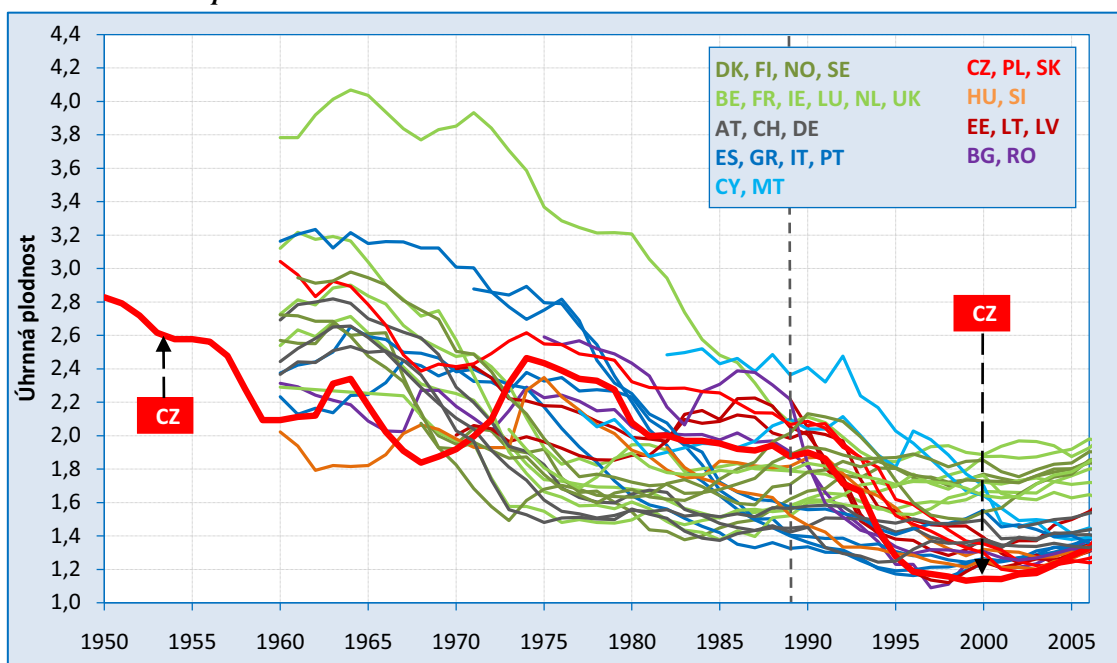
Z grafu vývoje hodnot úhrnné plodnosti v zemích EU je patrné, že k poklesu plodnosti – někdy poměrně prudkému – došlo v období po druhé světové válce prakticky ve všech zemích Evropy (obr. 4.4). Tento pokles souvisel se změnou reprodukčního chování žen – snižováním počtu dětí a současným přesunem plodnosti do vyššího věku. Zatímco v zemích západní, jižní a severní Evropy probíhal tento proces postupně v delším časovém období, v ČR, stejně jako v dalších postkomunistických zemích, došlo k obdobné změně reprodukčního chování žen zpravidla až na přelomu 80. a 90. let a tento přechod probíhal poměrně rychle.

**Obr. 4.3 – Úhrnná plodnost v ČR**



**Pramen:** Vlastní výpočty na základě dat ČSÚ.

Obr. 4.4 – Úhrnná plodnost v EU



Pramen: Vlastní výpočty na základě dat Eurostatu.

### Živě narození, zemřelí, přirozený přírůstek

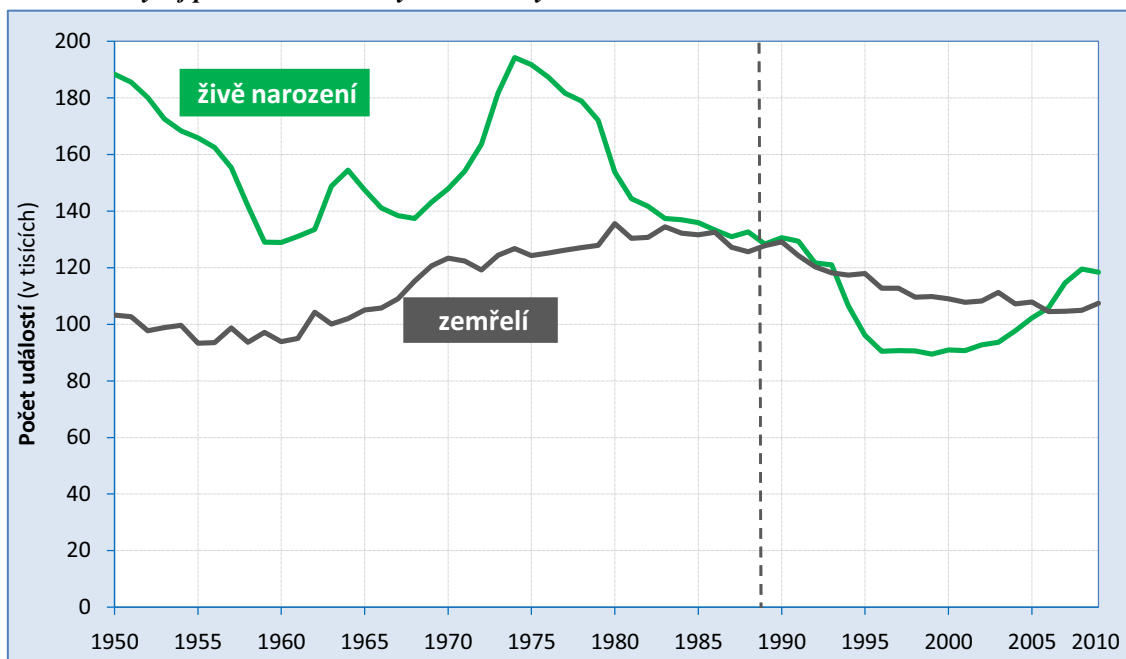
Pokles počtu živě narozených, který započal v roce 1975, pokračoval i po roce 1989, avšak mnohem rychlejším tempem (obr. 4.5). Zatímco ještě v roce 1991 se živě narodilo téměř 130 tisíc dětí, v letech 1996–2001 se roční počet živě narozených pohyboval pouze kolem 90 tisíc; byl tedy o více než 30 % nižší než počátkem 90. let. V prvních letech tohoto tisíciletí díky silným populačním ročníkům žen narozených v 70. letech počet živě narozených postupně vzrostl až na téměř 120 tisíc. V nejbližších letech lze však, vzhledem ke stále se snižujícím počtům žen ve věku nejvyšší plodnosti, očekávat opět dlouhodobý pokles.

Vývoj počtu zemřelých byl poměrně stabilní, po stagnaci v 80. letech začal od roku 1990 mírně klesat.

Od konce 1. světové války měla ČR trvale přirozený přírůstek obyvatelstva, jeho hodnoty dosahovaly řádově několika desítek tisíc osob ročně. Od roku 1983 však poklesly pod 10 tisíc osob. Vzhledem ke zmíněnému prudkému poklesu počtu živě narozených měla v období 1994–2005 ČR prvně v historii dlouhodobý přirozený úbytek obyvatelstva, který nebyl způsoben žádnými katastrofickými událostmi, ale pouze hlubokým poklesem plodnosti. Současný stav, kdy je počet živě narozených opět vyšší než počet zemřelých, pravděpodobně za několik let skončí a obyvatelstvo ČR bude opět dlouhodobě (ne-li trvale) přirozenou měnou ubývat. Celkovému úbytku obyvatel pak zabrání pouze trvale kladné postupně rostoucí migrační saldo.



Obr. 4. 5 – Vývoj počtu živě narozených a zemřelých v ČR



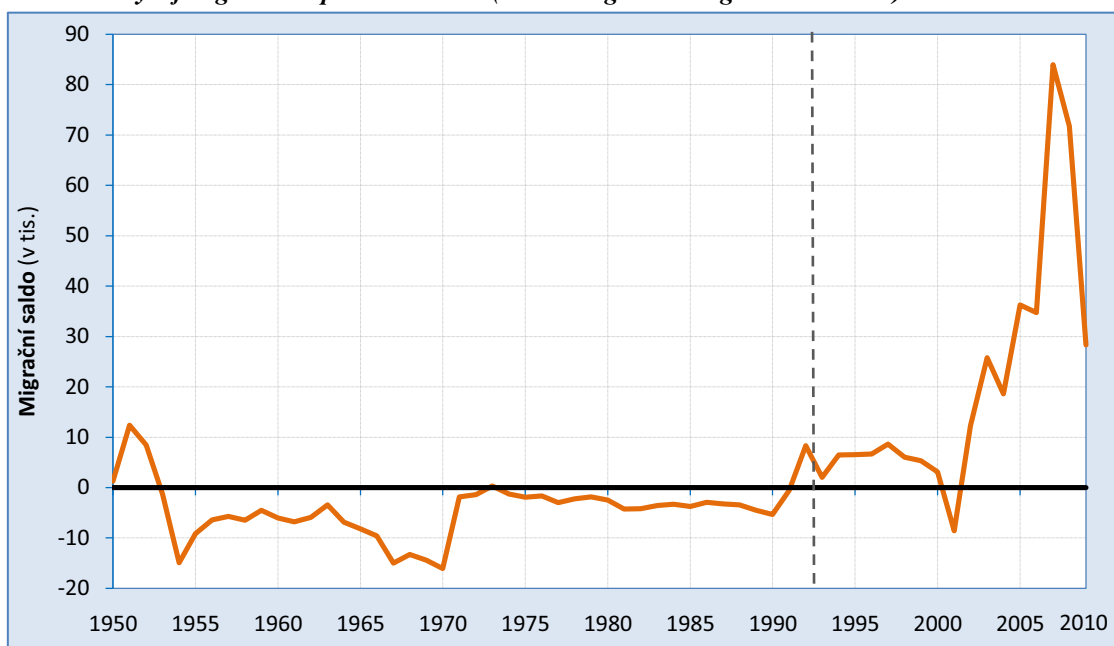
**Pramen:** Vlastní výpočty na základě dat ČSÚ.

## Migrace

Ze všech demografických procesů bývá právě migrace nejvíce ovlivněna politickými, sociálními i ekonomickými změnami probíhajícími na území sledované země. Je to logické; na rozdíl od úmrtnosti a porodnosti může být (a zpravidla bývá) migrace přímo či nepřímo regulována zákony dotyčné země. V době socialistického režimu v Československu byla možnost migrace do ČR i z ČR (s výjimkou migrace se Slovenskem) výrazně omezována. Pokud k migračnímu saldu publikovanému ČSÚ připočteme též ilegální emigraci<sup>2</sup>, můžeme říci, že (navzdory trvale kladnému migračnímu saldu se Slovenskem) vykazovala ČR do konce roku 1989 (s výjimkou počátku 50. let) migrační úbytek (obr. 4.6).

Po roce 1990 se tento trend mění, počet přistěhovalých je až na výjimky každý rok vyšší než počet vystěhovalých. Kladné migrační saldo částečně eliminovalo přirozený úbytek obyvatelstva ČR. Od roku 2002 se hodnoty ročního migračního salda pohybují v řádu desítek tisíc. V roce 2009 však došlo k poměrně dramatickému poklesu migračního salda z hodnoty vyšší než 70 tisíc na méně než 30 tisíc. Data za 1. čtvrtletí roku 2010 naznačují další výrazný pokles migračního přírůstku; jeho hodnota se pohybovala na úrovni pouze zhruba 5 % přírůstku za 1. čtvrtletí roku 2009. (Data od roku 2001 již nejsou korigována o neregistrovanou migraci, především neregistrovanou emigraci, korekci bude možné zpětně provést až na základě výsledků sčítání lidu v roce 2011.)

<sup>2</sup> Odhad ilegální či neregistrované migrace do roku 2000 byl proveden pro každé desetileté období na základě nedopočtu obyvatelstva při sčítání lidu. Předpokládalo se rovnoměrné rozdělení emigrantů v příslušném desetiletém období. Od roku 2001 není neregistrovaná emigrace započtena.

**Obr. 4.6 – Vývoj migračního přírůstku v ČR (včetně migrace neregistrované ČSÚ)**

**Pramen:** Vlastní výpočty na základě dat ČSÚ.

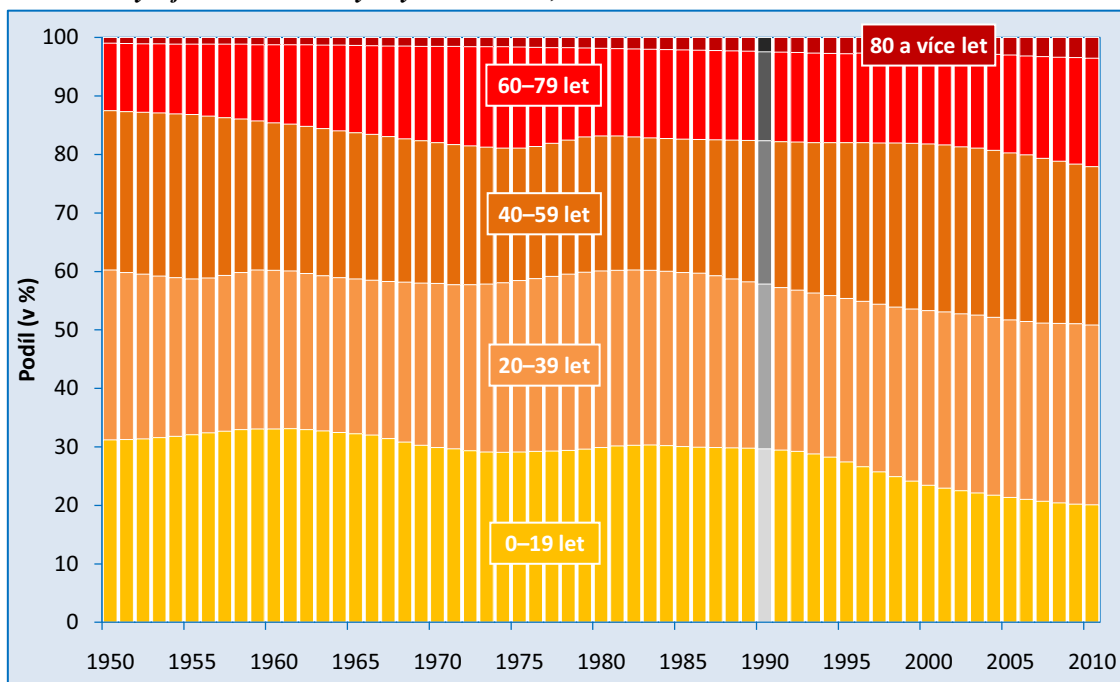
### Vývoj věkové struktury

Výše uvedené změny demografického vývoje měly pochopitelně za následek změny věkové struktury obyvatelstva ČR. Tyto změny však pochopitelně probíhaly plynule a pozvolna.

Stárnutí populace pokračovalo. Výrazně se snížil především podíl osob ve věku do 20 let. Zatímco ještě na začátku roku 1990 činil tento podíl kolem 30 %, během dalších 10 let poklesl na méně než 25 %, v současné době je jen o málo vyšší než 20 %. Naproti tomu podíl osob starších 60 let vzrostl z necelých 18 % (1990) na více než 22 % (2010). O několik procentních bodů vzrostly i podíly 20–39letých a 40–59letých (obr. 4.7).

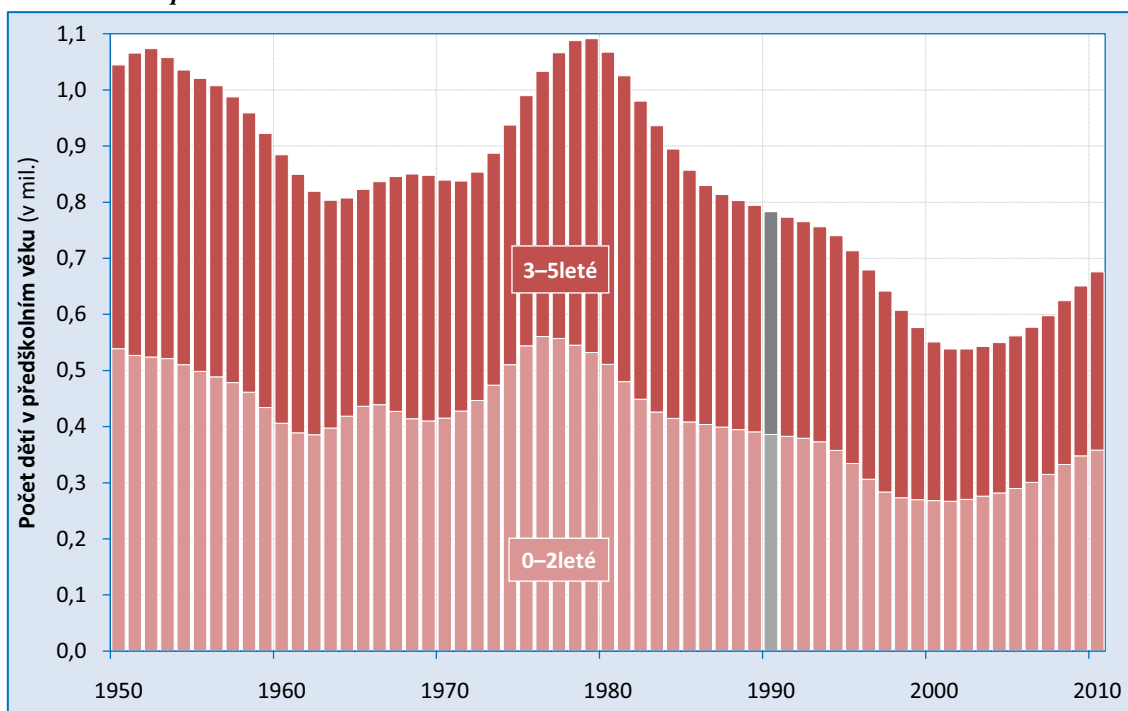
Výrazné změny počtu živě narozených se začaly s odpovídajícím zpožděním projevovat ve měnících se nárocích na kapacitu předškolních a školních zařízení. Počet dětí předškolního věku poklesl od roku 1990 do roku 2002 z téměř 800 tisíc na méně než 550 tisíc, snížil se tedy o více než 30 % (obr. 4.8). Uvedený vývoj měl za následek redukci počtu jeslí a mateřských školek. V poslední době se však začíná projevovat nedostatek těchto zařízení, neboť počet dětí předškolního věku počátkem roku 2010 překročil již 675 tisíc a tento růst bude pokračovat ještě několik let.

Obr. 4.7 – Vývoj věkové struktury obyvatelstva ČR, v %



Pramen: Vlastní výpočty na základě dat ČSÚ.

Obr. 4.8 – Děti předškolního věku v ČR

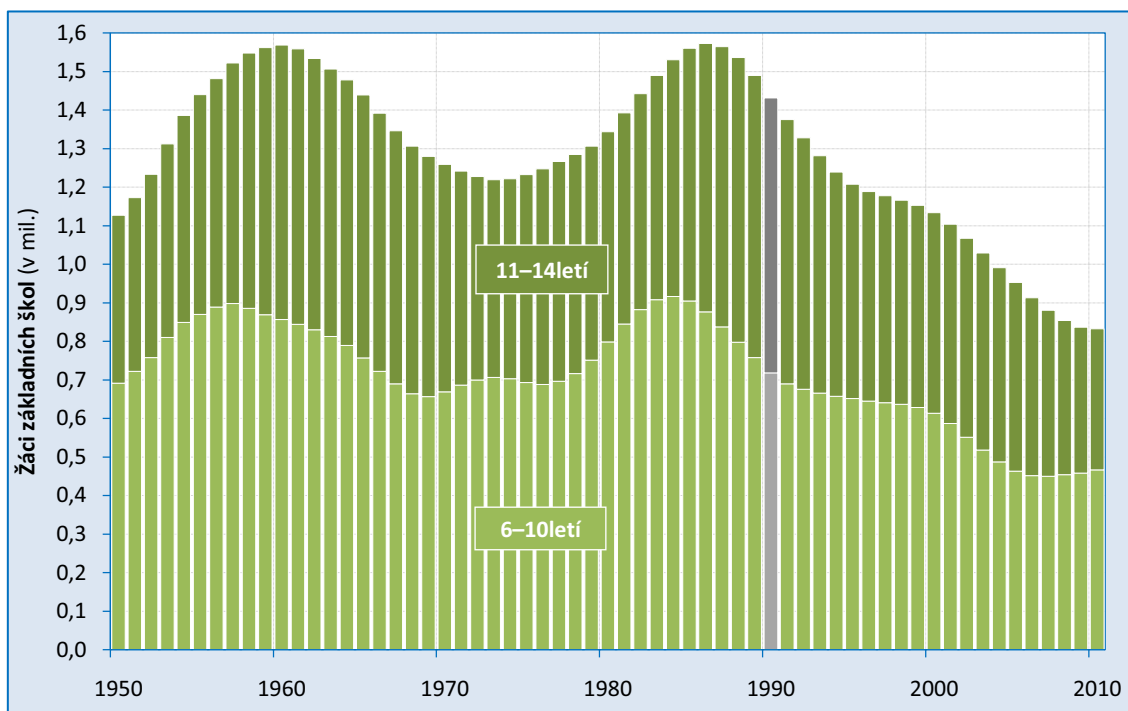


Pramen: Vlastní výpočty na základě dat ČSÚ.

Počet žáků základních škol se od roku 1990 snížil z více než 1 400 000 na téměř 800 000, tedy o více než 40 % (obr. 4.9), od roku 2011 lze však očekávat jeho postupný opětovný nárůst.

Počet 15letých (tj. absolventů základních škol a hlavních zájemců o střední vzdělání) se od roku 1990 do současnosti snížil z téměř 190 tisíc na zhruba 115 tisíc, v nejbližších letech lze předpokládat pokles na hodnoty jen kolem 90 tisíc. A stejný vývoj bude mít se 4letým zpožděním počet 19letých – potenciálních maturantů a zájemců o vysokoškolské studium.

**Obr. 4.9 – Žáci základních škol v ČR**



**Pramen:** Vlastní výpočty na základě dat ČSÚ.

V souvislosti se stárnutím populace se často hovoří o zvyšování finanční zátěže průběžného důchodového systému. Jednoduchou mírou této zátěže je tzv. index závislosti seniorů – poměr počtu osob v důchodovém věku ku počtu osob v produktivním věku. Za dolní hranici produktivního věku je vhodné vzít nikoli dříve užívaných 15 let, ale až 20 let. V dnešní době jen velmi málo mladých lidí zahajuje ekonomickou aktivitu ihned po ukončení základní školy – zpravidla si dále zvyšují kvalifikaci na střední škole či v učňovském oboru.

Za horní hranici důchodového věku se zpravidla uvažuje obvyklý věk odchodu do důchodu. Protože v ČR se od roku 1996 důchodový věk mužů i žen postupně zvyšuje, byla horní hranice produktivního věku stanovena proměnná – odpovídající důchodovému věku v daném okamžiku.

Důchodový věk žen v ČR závisí na počtu vychovaných dětí, pro jednoduchost se předpokládalo, že každá žena vychovala právě 2 děti.

Do konce roku 1995 byl pro muže předpokládán důchodový věk 60 let, pro ženy 55 let. Od roku 1996 dochází ke zvyšování důchodového věku. Zvyšování se provádí generačně, nikoli průřezově; pro každý další ročník narození je důchodový věk u mužů o 2 měsíce, u žen o 4 měsíce vyšší než pro předchozí ročník narození (tab. 4.1). Z tabulky 4.1 je patrné, že z průřezového pohledu se důchodový věk mužů zvýší za 7 let o 1 rok (na konci roku 1995 byl důchodový věk mužů 60 let, na konci roku 2002 byl 61 let). Důchodový věk žen se průřezově zvýší o 1 rok za 4 roky.

Tab. 4.1 – Důchodový věk podle současné právní úpravy

Muži			Ženy (se 2 dětmi)		
Rok narození	Důchodový věk	Dosažení důchodového věku	Rok narození	Důchodový věk	Dosažení důchodového věku
1935	60r	1.1.1995–31.12.1995	1940	55r	1.1.1995–31.12.1995
1936	60r+2m	1.3.1996–28. 2.1997	1941	55r+4m	1.5.1996–30. 4.1997
1937	60r+4m	1.5.1997–30.4.1998	1942	55r+8m	1.9.1997–31.8.1998
1938	60r+6m	1.7.1998–30.6.1999	1943	56r	1.1.1999–31.12.1999
1939	60r+8m	1.9.1999–31.8.2000	1944	56r+4m	1.5.2000–30. 4.2001
1940	60r+10m	1.12.2000–31.10.2001	1945	56r+8m	1.9.2001–31.8.2002
1941	61r	1.1.2002–31.12.2002	1946	57r	1.1.2003–31.12.2003
1942	61r+2m	1.3.2003–28. 2.2004	1947	57r+4m	1.5.2004–30. 4.2005
1943	61r+4m	1.5.2004–30.4.2005	1948	57r+8m	1.9.2005–31.8.2006
1944	61r+6m	1.7.2005–30.6.2006	1949	58r	1.1.2007–31.12.2007
1945	61r+8m	1.9.2006–31.8.2007	1950	58r+4m	1.5.2008–30. 4.2009
1946	61r+10m	1.12.2007–31.10.2008	1951	58r+8m	1.9.2009–31.8.2010
1947	62r	1.1.2009–31.12.2009	1952	59r	1.1.2011–31.12.2011

**Pramen:** Zákon č. 155/1995 Sb., o důchodovém pojištění.

Důchodový věk na konci roku  $t$  po roce 1995 byl tedy vypočten podle vzorců

$$dv_t = 60 + \frac{t-1995}{7} \quad \text{pro muže, resp.} \quad dv_t = 55 + \frac{t-1995}{4} \quad \text{pro ženy.}$$

Dopouštíme se určité nepřesnosti, neboť ve skutečnosti se důchodový věk nemění plynule, ale skokovitě.

Možná je trochu překvapivé zjištění, že nejvyšších hodnot (kolem 44) dosahoval index závislosti seniorů na počátku 70 let (obr. 4.10). Do konce 70. let poklesl na hodnotu o málo vyšší než 40 a na těchto hodnotách se udržel až do počátku 90. let. Od roku 1994 je hodnota tohoto indexu trvale nižší než 40. Vzhledem ke zvyšování důchodového věku pokračoval pokles hodnot tohoto indexu až na 36, v současné době je o něco vyšší než 37. (Kdyby však zůstal dodnes zachován důchodový věk beze změny na úrovni počátku 90. let, byla by současná hodnota indexu již vyšší než 47.)

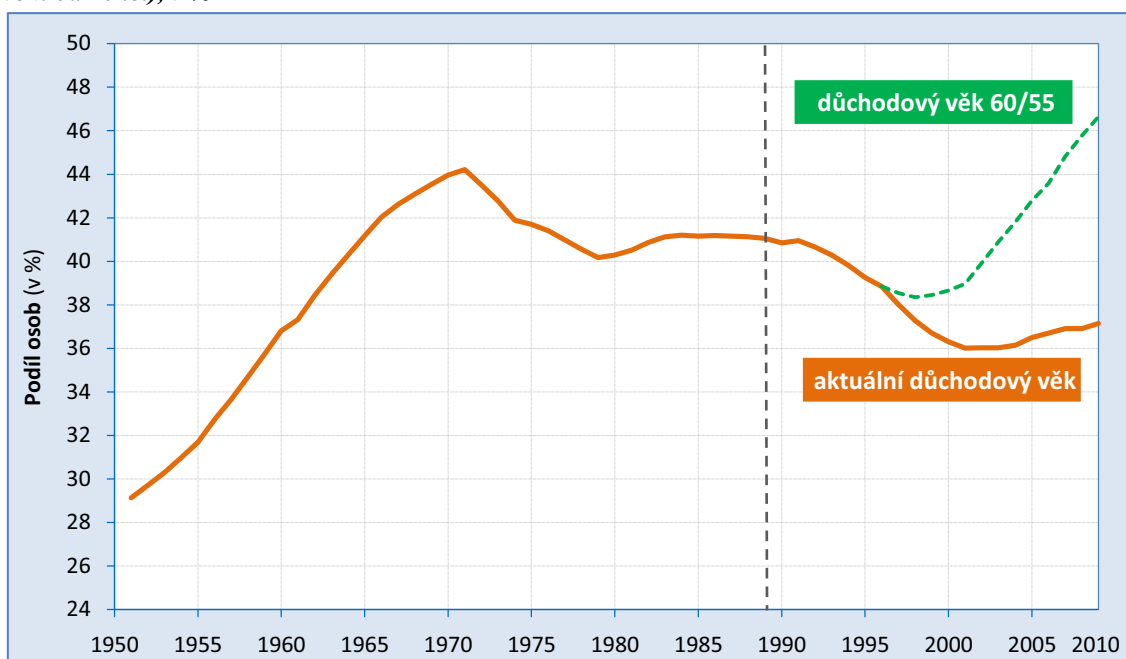
Zdá se tedy, že zvyšování důchodového věku bylo poměrně dobře načasováno a i jeho tempo se zdá být optimální.

Index závislosti seniorů je samozřejmě velmi hrubý ukazatel. Nebere v úvahu, zda osoby v produktivním věku jsou skutečně ekonomicky aktivní a zda osoby v poproduktivním věku skutečně pobírají důchod. Současně se zvyšováním důchodové hranice byl umožněn odchod do předčasného důchodu. Přesto se zdá, že připisovat současné problémy s financováním systému důchodového zabezpečení výhradně nepříznivému demografickému vývoji je zjednodušené až zavádějící.

Nasvědčují tomu i data z výběrového šetření pracovních sil (obr. 4.11). Poměr počtu osob v důchodovém věku ku počtu zaměstnaných osob byl v posledních 10 letech poměrně stabilní.

To však samozřejmě neznamená, že nemá smysl připravovat reformu systému důchodového zabezpečení. Naopak, pokud se již nyní objevují problémy s financováním tohoto systému, tím spíše bude třeba se připravit na období po roce 2030, kdy začnou do důchodu postupně odcházet silné populační ročníky narozené v 70. letech a kdy lze očekávat poměrně výrazný nárůst indexu závislosti seniorů. Reforma by však měla být taková, aby byla sociálně citlivá nejen k budoucím, ale i k současným důchodcům.

**Obr. 4.10 – Podíl počtu osob důchodového věku ku počtu osob produktivního věku v ČR (produktivní věk: od 20 let), v %**

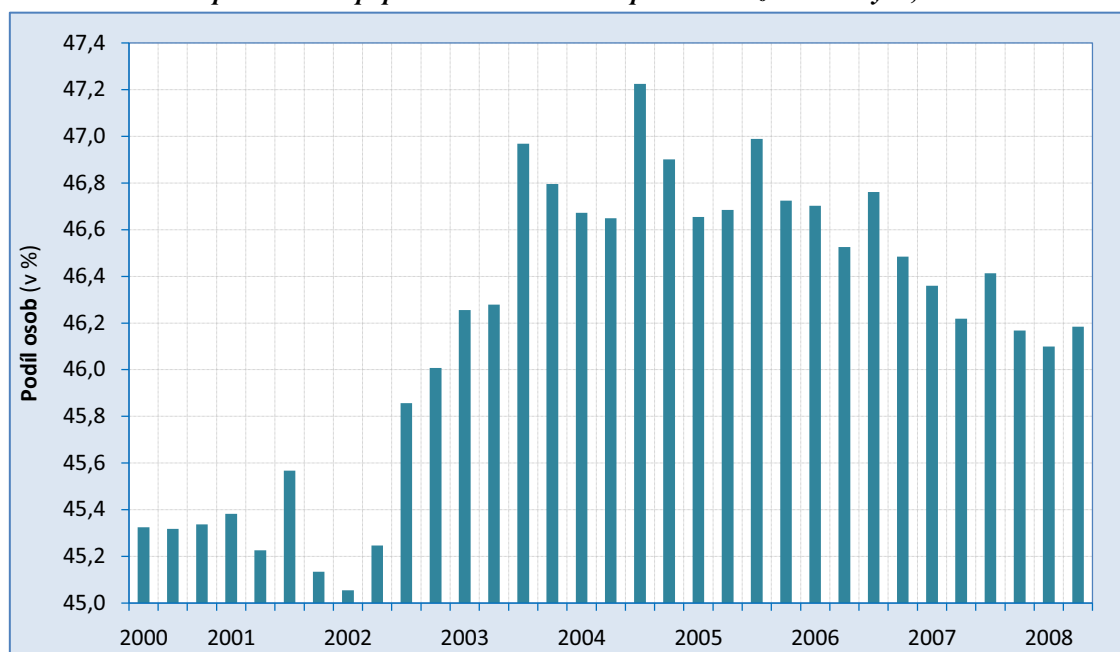


**Pramen:** Vlastní výpočty na základě dat ČSÚ.

Podíl 20–64letých osob v ČR se před rokem 1990 pohyboval kolem 57–58 %, z hlediska EU se jednalo o průměrné až podprůměrné hodnoty. Po roce 1990 došlo k výraznému nárůstu podílu těchto osob na téměř 65 %, což patří mezi nejvyšší hodnoty v EU. Příčinou tohoto nárůstu byl jednak postupný vstup silných ročníků narozených v 70. letech do produktivního věku (absolutní nárůst počtu osob produktivního věku) doprovázený současně poklesem počtu živě narozených (relativní nárůst podílu osob produktivního věku).

Díváme-li se na produktivní populaci jako na lidské zdroje, můžeme s trochou nadsázky hovořit o „využití rezerv“ a současném (spontánním) „omezení investic“ do tvorby budoucích zdrojů. Z krátkodobého hlediska tento vývoj přináší svůj efekt: v současné době patří ČR k zemím s nejvyšším podílem 20–64letých osob v Evropě. Z dlouhodobé perspektivy však tento vývoj může být nepříznivý; do roku 2060 by podíl 20–64letých osob mohl poklesnout na 50 %, tedy na hodnotu v porovnání s ostatními evropskými zeměmi průměrnou až podprůměrnou.

Obr. 4.11 – Poměr počtu osob v poproduktivním věku ku počtu osob zaměstnaných, v %



Pramen: Vlastní výpočty na základě dat VŠPS.

Tab. 4.2 – Podíl osob v produktivním věku (20–64letí) v zemích EU (k počátku daného roku)

Země	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2020	2030	2040	2050	2060
BE	58,78	55,55	57,32	60,34	59,61	59,98	58,30	55,33	53,75	53,29	52,51
BG	58,91	59,49	59,02	59,26	61,06	63,54	60,70	58,97	56,83	52,08	49,30
CZ	57,48	58,15	56,50	57,86	62,79	64,60	60,50	59,16	57,13	52,25	49,80
DK	55,95	56,79	56,91	60,13	61,48	59,20	57,28	54,90	52,49	53,50	53,26
DE	59,78	56,42	57,12	63,28	62,41	60,72	60,01	55,37	52,24	51,84	50,60
EE	...	58,70	...	59,16	59,22	61,83	59,35	57,21	56,86	53,41	50,14
IE	...	...	...	51,90	58,06	61,67	59,31	58,23	57,20	53,16	52,01
GR	...	...	56,24	59,29	61,20	61,73	59,69	57,76	54,36	50,86	50,68
ES	...	...	54,64	57,80	61,70	63,39	61,16	59,03	55,03	50,25	49,93
FX	56,11	54,04	55,41	58,30	58,43	58,84	55,62	53,48	51,91	51,67	51,67
IT	58,32	57,40	56,35	60,77	62,19	60,76	59,20	56,99	52,79	50,81	50,74
CY	...	...	...	...	57,73	63,26	62,30	59,58	59,32	56,66	53,70
LV	...	59,27	59,06	59,82	59,71	62,57	61,48	58,64	57,64	53,58	48,74
LT	...	55,24	56,53	59,08	58,63	61,98	63,03	58,63	56,58	53,94	48,50
LU	...	...	59,75	63,44	61,30	61,65	60,88	57,90	55,47	55,13	54,77
HU	58,10	58,55	58,53	58,83	61,43	62,55	60,42	59,23	57,48	53,29	50,79
MT	...	...	...	...	59,94	62,95	60,18	56,86	56,67	53,95	50,46
NL	53,14	53,94	57,09	61,54	62,02	61,04	58,61	55,20	52,26	53,08	52,72
AT	57,77	54,96	55,17	60,73	61,37	61,51	61,22	57,20	54,15	53,46	52,36
PL	54,16	54,19	57,69	57,42	59,68	64,82	62,29	58,70	58,11	52,82	48,26
PT	54,56	53,36	54,00	57,53	60,83	61,60	60,16	58,44	55,59	52,29	51,71
RO	...	...	56,55	57,84	60,35	64,06	62,84	61,63	58,12	53,09	49,27
SI	...	56,70	...	61,24	62,94	64,28	60,87	56,90	54,35	50,45	49,06
SK	53,85	53,38	55,03	56,25	60,50	65,71	64,13	60,78	58,85	53,08	48,62
FI	54,38	56,74	59,61	61,30	60,51	60,11	55,67	52,59	52,59	52,22	51,10
SE	58,22	58,63	57,30	57,71	58,51	58,51	56,44	54,48	53,60	53,65	51,48
UK	...	...	55,65	58,38	58,89	59,94	58,69	56,17	55,01	55,02	53,24
NO	56,02	54,88	55,33	57,22	58,84	59,48	57,99	55,48	53,19	53,20	52,33
CH	58,20	57,66	58,27	61,91	61,50	61,99	60,68	57,01	54,68	54,14	52,86

Pramen: Vlastní výpočty na základě dat Eurostatu.

Uvedená skutečnost nutí k zamyšlení právě v dnešní době, kdy se hovoří o nutnosti úspor z důvodu snižování zadluženosti státu. Určité omezení materiální spotřeby je zřejmě namístě. Je však otázkou, zda eventuální úspory v oblasti investic do lidského kapitálu a do budoucnosti (školy, zdravotnictví, sociální zabezpečení, ekologie, ...) nejsou jen přesunem zadluženosti z oblasti ekonomické do oblastí jiných se stejnými (nebo možná ještě horšími) budoucími následky.

## Závěr

Jednou z nejvýraznějších změn demografického chování populace ČR po roce 1989 byl prudký pokles porodnosti, který měl za následek přirozený úbytek obyvatelstva ČR v období 1994–2005. Na rozdíl od předchozího období převažovala od roku 1990 imigrace nad emigrací. Zejména po roce 2000 dosahovalo migrační saldo (které částečně kompenzovalo úbytek obyvatelstva přirozenou měnou) hodnot řádově několika desítek tisíc ročně.

Demografické chování populace ČR se po roce 1989 přiblížilo demografickému chování zemí západní, severní a jižní Evropy. Došlo k výraznému poklesu plodnosti a výraznému zvýšení průměrného věku matek. Po předchozí stagnaci došlo k opětovnému růstu střední délky života mužů a zrychlení růstu střední délky života žen tempem srovnatelným s ostatními zeměmi Evropy. Česká republika se stala ze země emigrační zemí imigrační.

Vzhledem k tomu, že do produktivního věku vstoupily početné generace narozené v 70. letech a současně došlo k výraznému poklesu plodnosti, patří ČR k zemím s nejvyšším podílem 20–64letých osob v Evropě. V dalších desetiletích se nízký počet narozených a zestárnutí osob v produktivním věku projeví výraznějším úbytkem podílu produktivních osob než v jiných zemích.

Díky poměrně dobře načasovanému zvyšování důchodového věku a optimálně zvolenému tempu jeho růstu je poměr počtu osob v důchodovém věku ku počtu osob v produktivním věku navzdory stárnutí populace zatím stabilní.

## Literatura

FIALA, T., LANGHAMROVÁ, J. 2010. Ekonomická aktivita mužů a žen od konce roku 2000 a vliv zvyšování důchodového věku. *Demografie [CD-ROM]*, 52 (1), s. 110–122. ISSN 0011-8265.

FIALA, T., LANGHAMROVÁ, J., LANGHAMROVÁ, JANA. 2009. Changes in the Age Structure of the Population in the Czech Republic and its Economics Consequences. Uherské Hradiště 27.08.2009 – 28.08.2009. In *AMSE 2009 Applications of Mathematics and Statistics in Economy*. [online] Praha : Oeconomica, s. 137–148. ISBN 978-80-245-1600-4. URL: <http://amse2009.vse.cz/proceedings.pdf>.

LANGHAMROVÁ, J., FIALA, T. 2009. Zatížení školských zařízení v České republice z pohledu demografické projekce do roku 2060. Praha 17.09.2009 – 18.09.2009.



In *Mezinárodní statisticko-ekonomické dny na VŠE v Praze [CD-ROM]*. Praha : FIS VŠE; FPH VŠE, S. 1–7. ISBN 978-80-86175-66-9. Abstrakt ISBN 978-80-86175-65-2.

LANGHAMROVÁ, J., FIALA, T. 2008. Současná demografická situace České republiky ve srovnání s ostatními zeměmi EU. Praha 15.12.2008 – 16.12.2008. In *Reprodukce lidského kapitálu – Vzájemné vazby a souvislosti [CD-ROM]*. Praha : Oeconomica, S. 1–6. ISBN 978-80-245-1434-5.

Zákon o důchodovém pojištění 155/1995 Sb. Sbíрка zákonů ČR

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>

<http://www.czso.cz/>

## Autoři

RNDr. Tomáš Fiala, CSc.

Katedra demografie, Vysoká škola ekonomická v Praze  
Nám. W. Churchilla 4  
130 67 Praha 3  
e-mail: [fiala@vse.cz](mailto:fiala@vse.cz)

doc. Ing. Jitka Langhamrová, CSc.

Katedra demografie, Vysoká škola ekonomická v Praze  
Nám. W. Churchilla 4  
130 67 Praha 3  
e-mail: [langhamj@vse.cz](mailto:langhamj@vse.cz)

## 5

# Perspektivy populačního vývoje České republiky v období transformace společnosti (1992–2010)

Boris Burcin, Tomáš Kučera

---

## Perspectives of the Czech Republic Population During the Period of Society Transformation (1992–2010)

The 1990's and 2000's were in token of many changes and formation of a new reproduction regime of the Czech Republic population. In parallel, principal changes underwent also technical conditions of forecasting when personal computers became widely accessible at the beginning of the period. It resulted in a principal change of population forecasting methodological concept which has been characterized by the shift of the focus from computational stage of the cohort-component projection model application to the prognostic estimate of its parameters, i.e. to the forecast production core question. This contribution provides a sketch of methodological transformation of population forecasting in the Czech Republic. In mutual comparison and in comparison with official statistics it also presents developments and quality of selected estimates of population size and underlying components of population development produced during the period 1992 and 2010.

**Keywords:** Population, Czech Republic, forecasting, forecast, evaluation

---

Poslední dvě desetiletí představují v populačním vývoji České republiky období velmi výrazných a v řadě ohledů bezprecedentních změn. Nejde přitom pouze o jednu, ale prakticky o všechny tři komponenty populačního vývoje, porodnost, úmrtnost i zahraniční migraci. Tyto změny zásadním způsobem měnily podmínky prognózování, v kontextu naší prezentace

konkrétně podmínky tvorby celostátních populačních prognóz. Nebyl to však pouze dynamický populační vývoj, co mělo podstatný vliv na výsledky populačního prognózování u nás. Nemalé změny se odehrály také v přístupu k prognózování a v některých dílčích postupech a metodách.

V následujícím příspěvku hledáme odpověď na otázku, která je spojena nejenom s vlastním populačním vývojem, ale také s vývojem jeho metodiky a podmínek prognózování vůbec. Pokoušíme se odpovědět na otázku, jak jsme vývoj početního stavu a pohlavní a věkové struktury obyvatel České republiky předvíдали a jak jsme jej v období již uplynulém byli schopni předvídat, na kolik se průmět dílčích odhadů v průmětu do základních agregátních charakteristik u vybraných prognóz z dílny různých prognostických jednotlivců či týmů odchýlil od skutečnosti. Nečiníme si přitom nárok na postižení všech prognostických výstupů, které v letech 1992 až 2010 spatřily světlo světa, ale zaměříme se zejména na ty, které byly v minulosti ve větším rozsahu prezentovány na půdě ČDS nebo se jim dostalo širší publicity či užití.

### **Jak se u nás po roce 1990 vyvíjelo populační prognózování?**

Po jistém tvůrčím útlumu v 80. letech, kdy byly, zčásti i jako odraz ústupu starší generace prognostiků představované M. Kučerou a V. Srbem ze scény populačního prognózování, zpracovány pouze dvě prognózy ČSÚ (z let 1982 a 1987), se v devadesátých letech objevila celé řada nových prognóz. Způsobila to jak nutnost častějších revizí v důsledku již uvedených zásadních změn i zvýšené poptávky po prognózách, tak také odstranění hlavních technických překážek prognostické činnosti související se zavedením osobních počítačů do běžné praxe. Možnost zpracovávat rozsáhlé soubory dat demografické statistiky na vlastním pracovním stole a „hrát si“ s prognostickými odhady parametrů projekčního modelu, aniž by bylo nutné opustit vlastní pracovnu, sdílení informací po internetu a vůbec přístup k informacím narušila do té doby poměrně značný monopol státní statistiky. Osobní počítače umožnily při snížení náročnosti na vlastní výpočet zvýšit produktivitu prognostické činnosti a opakovat prognostický cyklus prakticky libovolně často i mimo technicky dostatečně zajištěné státní organizace. Proto se na scéně mohly objevit nové, nezávislé prognostické skupiny či jednotlivci, což vneslo do populačního prognózování u nás prvek soutěživosti, velmi důležitý pro kvalitu a další vývoj jeho praxe.

I po roce 1990 zůstal základem populačního prognózování kohortně komponentní projekční model, který se používal od samých počátků historie oficiálních populačních prognóz v 50. letech 20. století. To co se však zásadně změnilo, byl přístup k prognózování. V 90. letech se začal prosazovat systémový přístup k prognózování, kdy zavedením moderní výpočetní techniky prakticky zcela uvolněné prostředky a kapacity určené na realizaci výpočtů byly přesunuty do oblasti popisu a dílčích analýz demografického vývoje a vlastní prognózy parametrů projekčního modelu. V procesu prognózování tak bylo možné větší pozornost věnovat jednotlivým jeho krokům. Prognózování nově začínalo sběrem dat, někdy rozšířeným o doplňkový sběr mimo tradiční zdroje, pokračovalo detailnějším popisem a důkladnějšími analýzami. Podstatně flexibilnějším vymezením populačního systému, jehož vývoj byl následně

prognózován, byla poskytnuta možnost volby přinejmenším mezi klasickým a multiregionálním či vícestavovým projekčním modelem a především mohli prognostici daleko snáze a efektivněji tyto projekční modely operacionalizovat prostřednictvím dílčích prognóz parametrů, které již nebylo tak náročné v každém kroku projekce podle potřeby měnit. Výrazný posun zaznamenala také prezentace prognostických výsledků, neboť nesrovnatelně snazší se stala jak tvorba tabulek a grafiky, tak také textu a jejich případných oprav. Internet a elektronické formy publikace nakonec znamenaly také snadnější přístup k datům, v národním i mezinárodním měřítku, a snížení distribučních nákladů. Principiálně tak usnadnily přístup k informačním zdrojům a komunikaci předpokladů a výsledků prognostické činnosti.

Základní posuny v metodologických otázkách je možné spatřovat v návratu prognostické praxe ke klasické kohortně komponentní metodě a v aplikaci některých modernějších přístupů k prognózování vývoje komponent. V prvním případě se v české prognostické praxi objevily na počátku 90. let pokusy o příklon k multiregionálnímu projekčnímu modelu, který však s ohledem na migračně se otevírající populaci poměrně rychle ztratil na své relevanci, neboť nebylo možné naplnit předpoklad alespoň relativní migrační uzavřenosti regionálního populačního systému. Obtížné bylo také prognózování meziregionálních migračních toků, protože pohlavně a věkově specifické pravděpodobnosti vystěhování mezi kraji či okresy tvořící nedílnou součást souboru parametrů multiregionálního projekčního modelu se v průběhu 90. let v důsledku transformace společnosti včetně změn atraktivity jednotlivých regionů a zásadní redukce bytové výstavby významně měnily, a to většinou nezávisle na předcházející úrovni nebo tendencích vývoje. Proto se jednalo pouze o dočasný, krátkodobý odklon od klasického projekčního modelu populačního vývoje a soustředění inovačních snah do jiného směru metodologického vývoje. Tento směr představovaly inovace v oblasti odhadu parametrů klasického modelu. Jednalo se především o aplikaci generačního přístupu k analýze a prognóze plodnosti, o diferenční pohled na úmrtnost podle příčin a použití některých pokročilejších metod dekompozice rozdílů v celkové úmrtnosti a v prognózování migrace nikoli prostřednictvím souhrnného migračního salda, ale také dalších detailnějších charakteristik, jmenovitě prostřednictvím migračních toků a jich objemů či intenzit, ale také jejich pohlavně věkové struktury.

### **Co a s jakou úspěšností jsme v uplynulých dvaceti letech předvíдали?**

Odpověď na první část této otázky je podstatně jednodušší než na druhou. Je to důsledek změn, které se odehrály v demografické statistice i v realitě samé. Největší překážkou hodnocení kvality ve smyslu přesnosti starších prognóz, těch, které vznikly před rokem 2001, je neporovnatelnost jejich výsledků s údaji oficiální statistiky z důvodu odlišnosti definice obyvatele. Do roku 2000 totiž bylo do demografických statistik zahrnuto výhradně obyvatelstvo s trvalým pobytem a na ně vázané události, v roce 2001 k němu pak přibyli cizinci s vízem na 90 dnů nebo s povolením k dlouhodobému pobytu a odpovídající události. Přitom tyto dvě skupiny od sebe nelze jednoduše oddělit. Vzhledem k výrazně odlišnému režimu demografické reprodukce a migračnímu chování osob patřící do každé z obou skupin navíc dochází k jistému

zkreslení statistik, které je v některých ohledech umocňováno faktem, že přechod od uzavřené společnosti nacházející se v područí paternalistického státu a jim prakticky zcela ovládané a značně direktivní veřejné správy k otevřené společnosti a otevření hranic s sebou přineslo jisté oslabení kvality demografické a zejména migrační statistiky. Ani u prognóz sestavených v roce 2003 a později, jež pracují s novou definicí obyvatele, tak nemůžeme odchylku od reálného stavu přesněji změřit, neboť jsme schopni tento reálný stav zmapovat pouze přibližně a podstatně méně přesně, než tomu bylo před více než dvaceti lety.

Pro diskusi poslední zadané zdvojené otázky jsme vybrali devět prognóz, které byly publikovány mezi lety 1993 a 2010. Jednalo se o prognózy, které vznikly téměř výhradně v Českém statistickém úřadu (ČSÚ, 1993; Šimek, 1994, ČSÚ 1995; Aleš – Šimek, 1996; ČSÚ, 2003; Kretschmerová – Šimek, 2004; Štyglerová – Němečková – Šimek, 2010) a na Přírodovědecké fakultě UK v Praze (Burcin – Kučera, M. – Kučera, T., 1994, Burcin – Kučera, 2004; Burcin – Kučera 2010). Jedinou výjimkou je prognóza sestavená V. Rabušicem z Masarykovy univerzity v Brně (Rabušic, 1994). Na těchto prognózách se pokoušíme ukázat, jak se pod vlivem změn parametrů populační reprodukce, měnících se technických a informačních podmínek a bezesporu také akumulujícího se poznání vyvíjel obraz demografické budoucnosti Česka a jak se dařilo vystihnout hlavní charakteristiky tohoto vývoje. Při následujícím hodnocení je nezbytné vzít v úvahu již zmíněnou změnu definice obyvatele, jejíž vliv roste tak, jak v populaci přibývá cizinců s dlouhodobým, nikoli však trvalým pobytem.

**Tab. 5.1 – Skutečné a prognózané počty obyvatel (tis. osob) – střední varianty**

Prognóza		Rok									
rok	dílna	1995	2000	2005	2010	2020	2030	2040	2050	2065	2070
skutečnost podle ČSÚ		<b>10 321</b>	<b>10 267</b>	<b>10 251</b>							
1993	B+TK+MK	10 360	10 427	10 460	10 437						
	Šimek	10 335	10 406	10 427	10 361	10 079					
	Rabušic (1.)	10 501	10 546	10 601	10 629	10 539	10 388				
1995	A+Š		10 266	10 165	10 001	9 505					
	B+TK		10 198	10 073	10 013	9 743					
2003	B+TK			10 239	10 305	10 404	10 376	10 231	10 065	9 715	
	K(Š)+MŠ			10 236	10 283	10 284	10 102	9 785	9 438		
2009	TŠ+N+MŠ				10 503	10 797	10 908	10 873	10 842	10 666	
2010	B+TK				10 530	10 902	11 072	11 123	11 203		11 102

**Poznámka:** Iniciály autorů a poznámky: A – Milan Aleš, B – Boris Burcin, MK – Milan Kučera, TK – Tomáš Kučera, N – Michaela Němečková, Rabušic (1.) – Ladislav Rabušic (1. varianta), Š nebo Šimek – Miroslav Šimek, K(Š) – Terezie Kretschmerová (Štyglerová), Š – Terezie Štyglerová

Z hlediska celkového počtu obyvatel, což je u prognóz nejčastěji posuzovaná, byť ne nejdůležitější charakteristika, se od skutečného vývoje odklonily prakticky stejnou měrou všechny sledované prognózy sestavené v první polovině 90. let (tab. 5.1), protože nedostatečně přesně odhadly zejména hloubku poklesu porodnosti v letech bezprostředně následujících a časování počátku kompenzace odloženého rodičovství. Prognózy z počátku druhé poloviny 90. let je velmi obtížné srovnávat, neboť v jejich případě hrál významnou roli fakt, jestli a jaká

data o vývoji v roce 1994 a části roku 1995 měli prognostici v době jejich sestavování v rukou. U prognóz z roku 2003 došlo z hlediska celkového počtu obyvatel k jistému podcenění vývoje v oblasti pro populační reprodukci v dnešní době rozhodující, tj. v oblasti zisků z migrace se zahraničím. Jistou, ne nepodstatnou roli, sehrálo také podcenění rozsahu a dynamiky kompenzace odloženého rodičovství u nás. Prognózy vzniklé v roce 2009 nebo 2010 nelze ještě z hlediska přesnosti hodnotit a byly zařazeny pouze proto, aby ilustrovali představy o dalším vývoji obyvatelstva. Podle výsledků středních variant prognóz je nezbytné ve všech případech počítat v budoucnosti se započítáním dlouhodobého poklesu počtu obyvatel. Rozdíl je však v tom, kdy s největší pravděpodobností tento pokles započne. Jestliže u nejstarších z posuzovaných prognóz tento pokles připadl na období mezi lety 2005 a 2010 s výjimkou Rabušicovy prognózy, která jej umístila mezi roky 2010 a 2020, potom v roce 1995 se zdál být okamžitým jevem, z něhož se naše populace ani v nejzazším horizontu prognózy, tj. do roku 2020, nevzpamatuje. Zavedení nové definice obyvatele a první signály dynamického růstu migrační atraktivity České republiky vedly k zásadní změně pohledu na budoucí reprodukci a k předpokladu růstu počtu obyvatel nejméně do poloviny druhé dekády tohoto století. Nejnovější prognózy jsou pak ještě optimističtější, a to zejména na základě dosahovaných poměrně vysokých migračních sald, snižující se úmrtnosti a předpokladu dalšího růstu plodnosti významně kompenzujícího v brzké době reálně očekávaný pokles počtu potenciálních matek v naší populaci. U prognózy ČSÚ z roku 2009 se tento předěl nachází mezi lety 2030 a 2040, v naší prognóze je pak posunut dokonce za hranici roku 2050. Je to především důsledek poněkud vyšších očekávaných migračních zisků u druhé z těchto prognóz. Migrační saldo totiž má a do budoucna bude mít na výslednou bilanci pohybu obyvatel zásadní vliv, po většinu sledovaného období větší než bilance přirozené měny.

**Tab. 5.2 – Skutečné a prognózané hodnoty úhrnné plodnosti (živě narozených na jednu ženu) – střední varianty**

Prognóza		Rok									
rok sestavení	dílna	1995	2000	2005	2010	2020	2030	2040	2050	2065	2070
skutečnost podle ČSÚ		1,28	1,14	1,28							
1993	B+TK+MK	1,73	1,58	1,50	1,43						
	Šimek	konstantní na úrovni okresů (1991–92?)									
	Rabušic (1.)	1,80	1,80	1,85	1,90	1,90	1,90				
1995	A+Š		1,15(?)	1,05	1,05	1,05					
	B+TK		1,34	1,40	1,48	1,55	1,60				
2003	B+TK			1,23	1,34	1,51	1,57	1,61	1,64	1,68	
	K(Š)+MŠ			1,23	1,30	1,45	1,60	1,61	1,62		
2009	TŠ+N+MŠ				1,50	1,60	1,66	1,69	1,72	1,72	
2010	B+TK				1,51	1,68	1,70	1,71	1,73	1,74	1,75

**Poznámka:** Iniciály autorů a poznámky: A – Milan Aleš, B – Boris Burcin, MK – Milan Kučera, TK – Tomáš Kučera, N – Michaela Němečková, Rabušic (1.) – Ladislav Rabušic (1. varianta), Š nebo Šimek – Miroslav Šimek, K(Š) – Terezie Kretschmerová (Štyglerová), Š – Terezie Štyglerová

Hodnoty míry úhrnné plodnosti charakterizující souhrnně představy o budoucím vývoji plodnosti, které byly do posuzovaných prognóz založeny, více než výmluvně signalizují obtížnost prognózování vývoje tohoto procesu v podmínkách dynamických změn jeho úrovně věkové struktury (tab. 5.2). Hodnotíme-li úspěšnost prognózy výhradně v horizontu roku 2010, potom kupodivu přesným byly naše vlastní odhady z roku 1995 a 1993. Nepodařilo se však odhadnout mezilehlé hodnoty, tedy hloubku poklesu, která byla vskutku bezprecedentní. Vliv velikosti propadu se ostatně projevil na očekávaném vývoji úhrnné plodnosti u následující naší prognózy z roku 2003, která již není v tomto ohledu tak „přesná“ jako prognózy z let devadesátých, byť vzdálenost horizontu roku 2010 byla méně než poloviční v porovnání s našimi předcházejícími prognózami. Krajiní obtížnost prognózování plodnosti a jistou bezradnost prognostiků v době velkých změn dokládají výsledky prognóz L. Rabušice z roku 1993 a ČSÚ sestavená o dva roky později. První z nich počítala v roce 2010 s úhrnnou plodností na úrovni 1,90 živě narozeného dítěte na jednu ženu, druhá pak pouze s hodnotou 1,05 dítěte.

Na rozdíl od plodnosti a také migrace, dlouhodobě progresivní a zároveň velmi stabilní vývoj úmrtnosti vytvořil výjimečné prognostické podmínky. Bezmála 25 let a především pak v posledních dvaceti letech je pokles úmrtnosti mužů a žen vyjádřený růstem naděje dožití při narození velmi zřetelný a zároveň dobře čitelný, neboť jak charakteristiky celkové úrovně, tak i struktury vykazují jednoznačný vývojový trend. U mužů je přitom vývoj o poznání dynamičtější, což patrně souvisí s jejich dlouhodobě zvýšenou mírou zaostávání za vývojem úmrtnosti u mužů ve vyspělých zemích a tedy s větším vývojovým potenciálem.

Jestliže ještě v roce 1993 byli tvůrci všech prognóz v zajištění představ vycházejících z dlouhodobé stagnace celkové úrovně procesu úmrtnosti. O dva roky později však došlo k pochopení dynamiky a rozsahu pozorovaných a tím i očekávaných změn. Poněkud konzervativnější pohled na vývoj úmrtnosti u nás v prognóze ČSÚ z roku 2003 vystřídala v roce 2009 značně optimistická očekávání personálně doplněného kolektivu tvůrců našich oficiálních populačních prognóz. V případě našich odhadů jsme v roce 2010 po zevrubných analýzách přistoupili pouze k omezené korekci některých původních představ z roku 2003, neboť ty za uplynulých sedm let ztratily pouze malou část své prognostické kvality vyjádřené rozsahem jejich spolehlivosti (tab. 5.3a a 5.3b).

**Tab. 5.3a – Skutečné a prognózané hodnoty naděje dožití při narození (roků), muži – střední varianty**

Prognóza		Rok									
rok sestavení	dílna	1995	2000	2005	2010	2020	2030	2040	2050	2065	2070
statistika ČSÚ		<b>69,7</b>	<b>71,7</b>	<b>72,9</b>							
1993	B+TK+MK	68,8	69,7	70,9	72,5						
	Šimek	konstantní na úrovni okresů (1991–92?)									
	Rabušic (1.)	68,2	68,5	68,8	69,0	69,4	69,7				
1995	A+Š		70,7	71,3	71,8	73,0					
	B+TK		71,2	72,1	73,1	74,4	75,9	77,1	78,0		
2003	B+TK			72,8	74,1	76,5	78,7	80,4	82,0	84,0	
	K(Š)+MŠ			72,4	73,1	74,5	76,0	77,5	78,9		
2009	TŠ+N+MŠ				74,5	77,0	79,5	81,5	83,5	86,5	
2010	B+TK				74,3	76,8	78,9	80,6	82,2		84,9

**Poznámka:** Iniciály autorů a poznámky: A – Milan Aleš, B – Boris Burcin, MK – Milan Kučera, TK – Tomáš Kučera, N – Michaela Němečková, Rabušic (1.) – Ladislav Rabušic (1. varianta), Š nebo Šimek – Miroslav Šimek, K(Š) – Terezie Kretschmerová (Štyglerová), Š – Terezie Štyglerová

**Tab. 5.3b – Skutečné a prognózané hodnoty naděje dožití při narození (roků), ženy – střední varianty**

Prognóza		Rok									
rok sestavení	dílna	1995	2000	2005	2010	2020	2030	2040	2050	2065	2070
statistika ČSÚ		<b>76,3</b>	<b>78,4</b>	<b>79,1</b>							
1993	B+TK+MK	76,0	76,7	77,7	79,0						
	Šimek	konstantní na úrovni okresů (1991–92?)									
	Rabušic (1.)	76,3	76,9	77,4	77,8	78,5	79,1				
1995	A+Š		77,2	77,5	77,9	78,7					
	B+TK		77,5	78,3	79,2	80,3	81,6	82,6	83,3		
2003	B+TK			79,2	80,3	82,4	84,0	85,4	86,7	88,3	
	K(Š)+MŠ			78,8	79,4	80,7	81,9	83,2	84,5		
2009	TŠ+N+MŠ				80,6	82,8	85,1	86,8	88,4	91,0	
2010	B+TK				80,5	82,5	84,2	85,5	86,8		88,9

**Poznámka:** Iniciály autorů a poznámky: A – Milan Aleš, B – Boris Burcin, MK – Milan Kučera, TK – Tomáš Kučera, N – Michaela Němečková, Rabušic (1.) – Ladislav Rabušic (1. varianta), Š nebo Šimek – Miroslav Šimek, K(Š) – Terezie Kretschmerová (Štyglerová), Š – Terezie Štyglerová

Prognózování vývoje migrace, v čase nejméně stabilní složky populačního vývoje, nebylo ztíženo pouze turbulentním vývojem migrační situace v Evropě a podstatnými změnami pozice České republiky v evropském migračním systému v důsledku přistoupení k Evropské unii a následně i k Schengenské úmluvě. Prognózovatelnost tohoto procesu byla zásadně ovlivněna také změnou definice obyvatele České republiky v roce 2001, kdy do této kategorie byli zahrnuti také cizinci s dlouhodobým vízem a s povolením k dlouhodobému pobytu při splnění



doplňujících podmínek. Právě tyto doplňující podmínky se opakovaně měnily a z hlediska oficiálních statistik znamenaly jejich výrazně sníženou srovnatelnost v čase.

Za těchto podmínek se prognózování migrace, pokud k němu autoři prognóz našli odhodlání, změnilo spíše na odhad realistických úrovní migračního salda než na odhad nějakého plynulého vývoje migračního procesu. Pomineme-li ještě v devadesátých letech přetrvávající praxi střídavého zahrnování a vyjímání migrace z populačních prognóz, mimo jiné charakteristický rys padesátileté historie oficiálního prognózování vývoje obyvatelstva trvale žijícího na území dnešní České republiky, stojí za povšimnutí značně přesný rámcový prognostický odhad migrace v prognóze ČSÚ z roku 1995 (tab. 5.4).

**Tab. 5.4 – Skutečné a prognózované hodnoty migračního salda (tis. osob) – střední varianty**

Prognóza		Rok									
rok sestavení	dílna	1995	2000	2005	2010	2020	2030	2040	2050	2065	2070
statistika ČSÚ		<b>10,0</b>	<b>6,5</b>	<b>36,2</b>							
1993	B+TK+MK		1,8–2,1								
		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
	Rabušic (1.)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
1995	A+Š		8,7	14,1	20,2	27,6					
	B+TK		10,0	12,0	12,0	12,0					
2003	B+TK			22,8	20	24,9	25,9	25,7	25,4	23,9	
	K(Š)+MŠ			25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0		
2009	TŠ+N+MŠ				25,0	25,0	25,0	25,0	27,5	25,0	
2010	B+TK				20,0	30,0	30,0	30,0	30,0		30,0

**Poznámka:** Inicialy autorů a poznámky: A – Milan Aleš, B – Boris Burcin, MK – Milan Kučera, TK – Tomáš Kučera, N – Michaela Němečková, Rabušic (1.) – Ladislav Rabušic (1. varianta), Š nebo Šimek – Miroslav Šimek, K(Š) – Terezie Kretschmerová (Štyglerová), Š – Terezie Štyglerová

Prognózy sestavené po zavedení nové definice obyvatele a tím i migranta se ukazují jako poměrně robustní v průměru více let, přestože víceméně náhodné a rozsahem značné výchylky pozorované v jednotlivých letech nemohou logicky postihnout. Přes krajní volatilitu migrace panuje v odhadu její nepravděpodobnější budoucí úrovně mezi prognostickými týmy značná shoda, které však spíše než jednotu názorů odráží bezradnost prognostiků ve vztahu k tomuto procesu.

Závěrem lze říci, že přes zásadní změny reprodukčního prostředí i samotného režimu populační reprodukce demografická prognostika u nás v uplynulých dvaceti letech plnila svou roli relativně velmi dobře. Rozhodovací sféře poskytovala přiměřeně často nové prognostické odhady a zároveň se metodicky i po obsahové stránce vyvíjela. Permanentní existence dvou až tří kompetitivních prognóz přitom k tomuto pozitivnímu přispěla bezesporu nemalou měrou.

## Literatura

- RABUŠIC, L. 1994. Populační projekce České republiky do roku 2030. *Demografie*, 36 (2), s. 100–114.
- BURCIN, B. – KUČERA, M. – KUČERA, T. 1994. Perspektivy obyvatelstva České republiky (prognóza demografického vývoje do roku 2010). *Demografie*, 36 (2), s. 88–99.
- ŠIMEK, M. 1994. Populační prognóza České republiky. *Demografie*, 36 (2), s. 82–87.
- ALEŠ, M. – ŠIMEK, M. 1996. Projekce obyvatelstva České republiky 1995–2020. *Demografie*, 38 (1), s. 1–17.
- BURCIN, B. – KUČERA, T. 2004. Nová kmenová prognóza populačního vývoje České republiky (2003–2065). *Demografie*, 46 (2), s. 100–111.
- KRETSCHMEROVÁ, T. – ŠIMEK, M. 2004. Projekce obyvatelstva České republiky do roku 2050. *Demografie*, 46 (2), s. 91–99.
- ŠTYGLEROVÁ, T. – NĚMEČKOVÁ, M. – ŠIMEK, M. 2010. Projekce obyvatelstva České republiky 2009–2065. *Demografie*, 52 (1), s. 1–14.
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. 1993. *Projekce obyvatelstva České republiky do roku 2020. Část I – podrobné výsledky za ČR*. Česká statistika 38, 4–Demografie, 2. Praha: ČSÚ.
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. 1993. *Projekce obyvatelstva České republiky do roku 2020. Část II – ČR, kraje, okresy*. Česká statistika 38, 4 – Demografie, 2. Praha.
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. 1995. *Projekce obyvatelstva České republiky do roku 2020*. Statistické informace 272, 4 – Obyvatelstvo, 6. Praha.
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. 2003. *Projekce obyvatelstva České republiky do roku 2050*. Obyvatelstvo, volby, Demografie. Praha. + CD ROM s detailními výstupy.
- BURCIN, B. – KUČERA, T. 2010. *Prognóza populačního vývoje České republiky na období 2008–2070*. Dostupné z: [http://www.mfcr.cz/cps/rde/xchg/mfcr/xsl/vf\\_duchod\\_ref\\_pes.html](http://www.mfcr.cz/cps/rde/xchg/mfcr/xsl/vf_duchod_ref_pes.html).

## Autoři

### RNDr. Boris Burcin, Ph.D.

Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta  
Katedra demografie a geodemografie  
Albertov 6  
e-mail: [burcin@natur.cuni.cz](mailto:burcin@natur.cuni.cz)

### RNDr. Tomáš Kučera, CSc.

Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta  
Katedra demografie a geodemografie  
Albertov 6  
128 43 Praha 2  
e-mail: [kucera@natur.cuni.cz](mailto:kucera@natur.cuni.cz)

## 6

# Česká a slovenská populácia nebyť novembra 89. Pokus o demografickú postdiksiu

Branislav Bleha

---

## What Would Have Czech and Slovak Populations Been Like if 1989 Had Not Come? Demographic Retrodiction

The massive demographic changes caused by transformation both in the Czech Republic and Slovakia after 1989 are well known. They have been analysed by a lot of research papers and publications. Moreover, several national and sub-national population forecasts have been issued. We try to use here a new approach by using an experimental postdiction (retrodiction). The main aim is to demonstrate, what would have the last two and coming decades have been from demographic point of view, if no changes had come in 1989. We “froze” the demographic parameters at level of the year 1989 (1990) using them by calibrating projection (retrodiction) model. The results seem to be quite interesting with respect to the divergence of real (forecasted) vs. retrodicted development, thus show how strong was the impact of reproduction changes on population change. Very interested seems to be comparison of the impact on the Czech and Slovak population. They were not at the same starting line, although being quite similar in wider European context. Of course, the divergence is modeled also by different assumptions of forecasts in both countries.

**Keywords:** projection, postdiction, comparison, divergence

---

Razantné kvantitatívne a kvalitatívne prejavy transformácie v demografickom vývoji susedských a stále tak trochu „bratských“ krajín Českej a Slovenskej republiky sú dostatočne známe. Analyzovali ich stovky odborných publikácií. Hĺbka zmien je zjavná, čo sa týka kvalitatívnej aj kvantitatívnej stránky. Niektoré príspevky sa venujú aj priamo komparácii demografického vývoja oboch krajín, hoci možno na prekvapenie ich nie je tak veľa, ako by sa dalo očakávať (napr. Koschin – Vaňo, 2001), ale aj širšieho sociálno-ekonomického vývoja v kontexte spoločného štátu a jeho rozdelenia (Korec – Bleha, 2008). Vývoj vekovej štruktúry je u oboch krajín sledovaný aj v širšom európskom rámci v príspevku Káčerová – Bleha (2009).

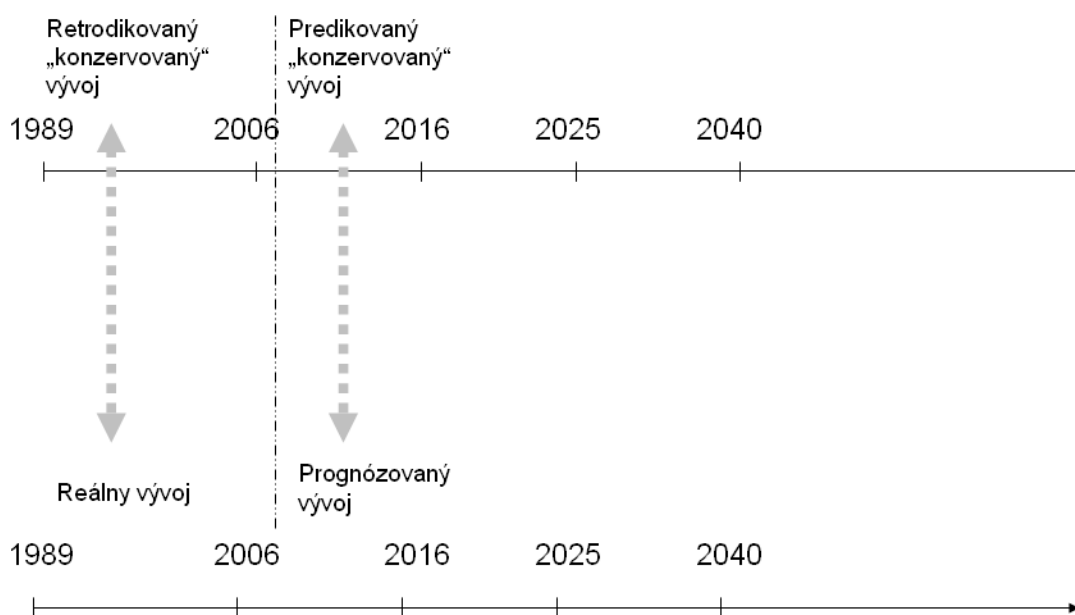
Je zrejme, že aj keby pokračoval socialistický vývoj po roku 1989, demografická reprodukcia by sa menila a ďalej vyvíjala, plodnosť by zrejme ďalej klesala, úmrtnosť by (snáď) mierne klesala tiež, a migrácia je možno najväčšou neznámou. Takéto úvahy sú však mimo rámca nášho záujmu, a hoci by bolo mimoriadne zaujímavé s nimi ďalej pracovať, zostali sme v „pilotnej“ fáze s jednoduchým kvantitatívnym prístupom. Nepúšťame sa teda do detailných kvalitatívnych úvah typu „kam by až klesala socialistická plodnosť?“ či „prišli by a pomohli by ďalšie pronatalitné opatrenia?“ a pod., ktoré by sme pretavili do podmienených postdikčných predpokladov. Ostatne, ak by aj niekto dal odpoveď na takéto otázky, možnosť ich verifikácie či falzifikácie je už v podstate nemožná. Napriek tomu, v závere príspevku načrtujeme, ako by vyzerala veková štruktúra Českej republiky v prípade, že by nastali nami subjektívne odhadnuté zmeny v reprodukcii po roku 1989 (ale v rámci pokračujúceho socialistického zriadenia).

Naše výpočty priniesli niekoľko (snáď) zaujímavých výsledkov z pohľadu smeru a intenzity divergencie reálneho verus „konzervovaného“ socialistického vývoja, ale aj z pohľadu oficiálnymi prognózami predikovaného verus „konzervovaného“ vývoja. V neposlednom rade je zaujímavé vzájomné porovnanie „bratských“ populačných vývojov vo svetle ich odklonu navzájom, ale aj rôznej intenzity odklonu jednotlivých krajín od ich socialistickej trajektórie, keďže štartovacia pozícia v roku 1989 zastihla krajiny v nie celkom identickej demografickej situácii. V neposlednom rade, budúca divergencia je nepriamo „modelovaná“ aj prognostickými predpokladmi aktuálnych prognóz.

## Metóda

Pre projekčné výpočty sme zvolili štandardnú kohortne – komponentnú metódu. Všetky potrebné parametre boli k dispozícii z národných štatistických úradov. Princíp, ako sme postupovali, je zobrazený na obrázku 6.1. Štartovacím bodom bol rok 1989, porovnávacie časové rezy predstavovali roky 2006, 2016, 2025 a 2040. V roku 2006 ide o porovnanie reálneho a nami retrodikovaného vývoja, v rokoch 2016, 2025 a 2040 ide o porovnanie oficiálnymi prognózami prognózovaného a nami retrodikovaného vývoja. V princípe predstavuje náš prístup projekciu do budúcnosti a retrodikciu zároveň. Je tomu tak preto, že využívame a modelujeme aj vývoj minulý, zároveň však náš horizont presahuje súčasnosť.

Obr. 6.1 – Ideový prístup ku komparácii



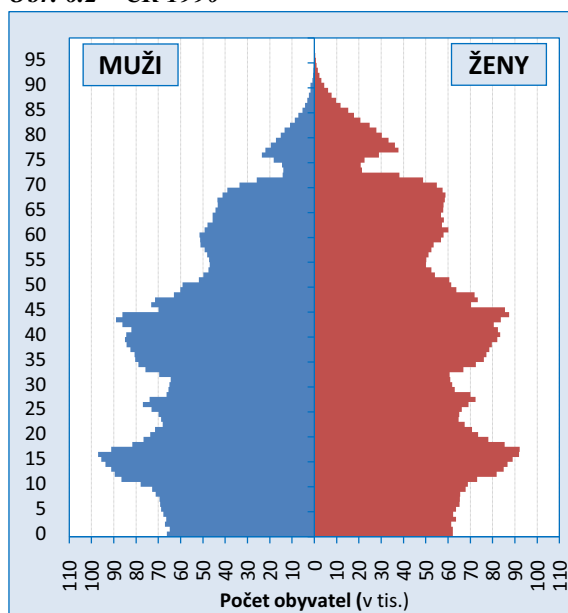
Migrácia nebola zahrnutá do „retrodikčného“ modelu, čo napokon rezultovalo v zistení viacerých zaujímavých výsledkov. Každopádne ďalšie modelové prepočty s využitím rôznych parametrov migrácie by mohli priniesť zaujímavé výsledky.

Čo sa týka plodnosti, rešpektovali sme istý rozdiel v úrovni a časovaní plodnosti medzi Českou a Slovenskou republikou. V našej retrodikcii sme teda počítali so stálou hodnotou plodnosti v etape 1990–2040 na úrovni 1,86 pre ČR, resp. 2,08 pre SR. Najmä plodnosť vyššieho poradia je dôvodom, prečo hodnoty plodnosti vo vyššom veku boli v tej dobe vyššie v Slovenskej republike. Stredná dĺžka života v Českej republike využitá v retrodikčnom modeli bola pre ČR 67,6 (M) a 75,4 (Ž). Pre SR to boli hodnoty 66,7 (M) a 75,4 (Ž).

Hodnoty reálneho vývoja sú dobre známe, pre vývoj od 2010 do 2040 boli využité prognózy Českého štatistického úradu (Projekce obyvateľstva České republiky z roku 2009, stredná varianta), a Výskumného demografického centra (Vaňo, 2002, stredná varianta). Novšiu prognózu za SR sme žiaľ nemali k dispozícii, keďže tie sú kreované s horizontom iba do roku 2025. Projekce pre ČR počítá s nárastom až na hodnotu 1,72 v roku 2050. Prognóza pre SR počítá s nárastom na obdobnú hodnotu 1,70. Čo sa týka úmrtnosti, česká projekcia bola o niečo optimistickejšia (čo zrejme súvisí aj s dátumom jej vzniku). V roku 2065 by mala dosiahnuť až 86,5 (M), resp. 91 rokov (Ž). V horizonte našej retrodikcie (2040) by podľa tejto projekcie mala byť nádej na dožitie 81,5 (M) a 86,8 (Ž). Na Slovensku podľa slovenskej prognózy by to malo byť 76,0 (M) a 83,0 (Ž), čo je pomerne značný rozdiel, najmä u mužskej populácie.

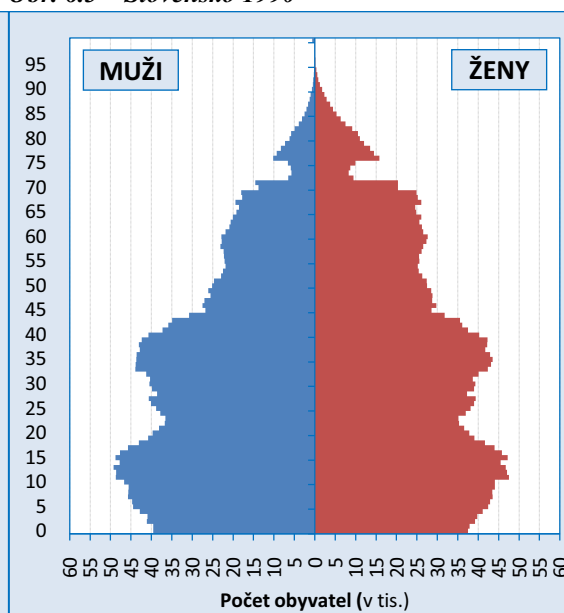
Na obrázku 6.2 je zobrazená vstupná veková štruktúra ČR, na obrázku 6.3 vstupná štruktúra SR (1990). Na jednej strane v širšom kontexte môžeme hodnotiť vekové štruktúry ako podobné, avšak možno identifikovať aj niektoré odlišnosti. Veková štruktúra Českej republiky je o niečo staršia, a je aj viac nerovnomerná z pohľadu populačných vln a zárezov. To sa samozrejme prejavilo aj vo výsledkoch pri formovaní sekundárnych a terciárnych populačných vln.

Obr. 6.2 – ČR 1990



Pramen: ČSÚ.

Obr. 6.3 – Slovensko 1990



Pramen: SÚ SR.

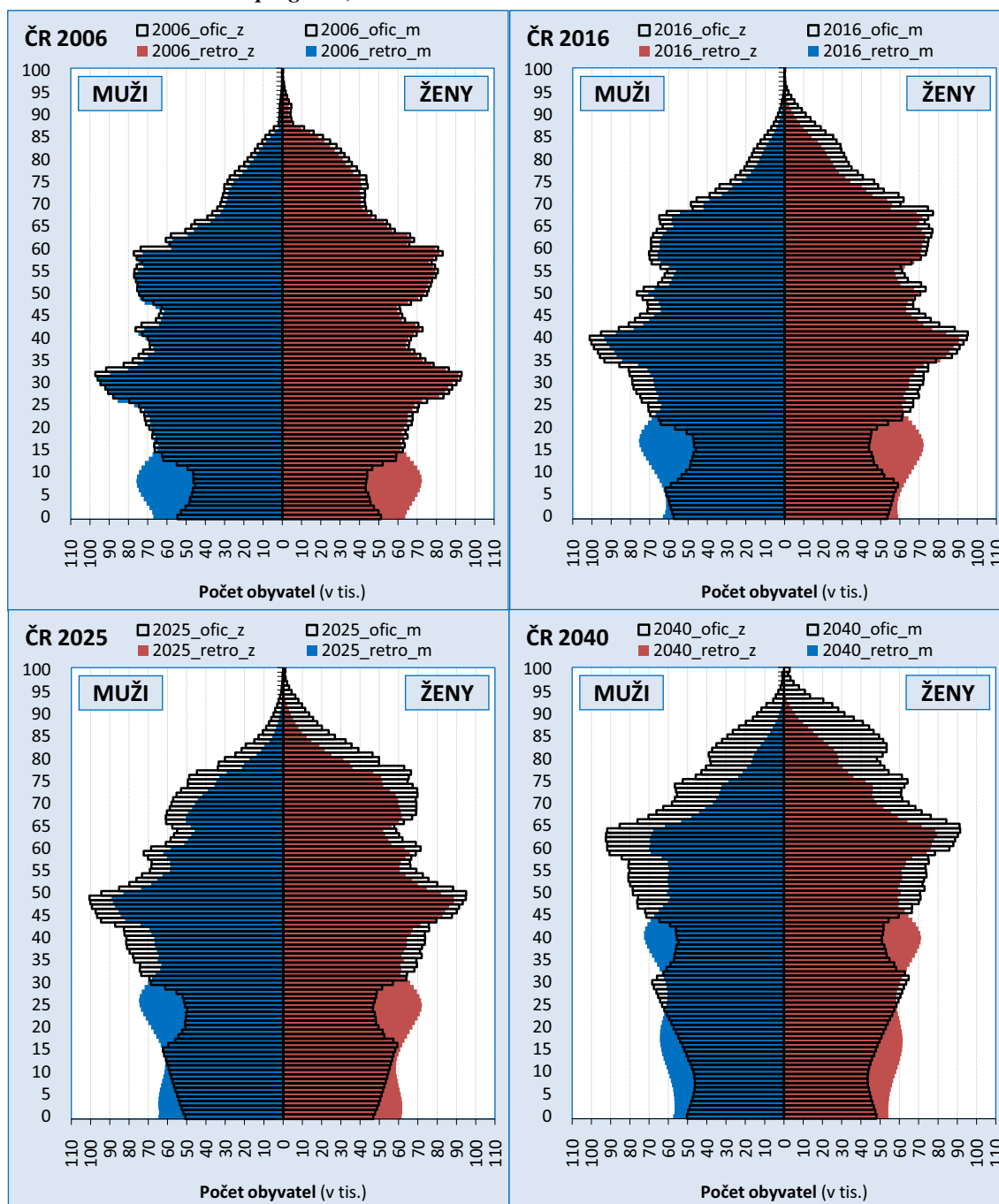
## Hlavné výsledky

Poukážeme na hlavné výsledky retrodikcie formou hodnotenia vekovej štruktúry populácie pomocou vekových pyramíd a vybraných ukazovateľov. Z vekových pyramíd sa dá pomerne dobre odčítať dynamika a počet hlavných demografických udalostí, najmä preto sme zvolili zobrazovanie formou absolútnych hodnôt počtu obyvateľov. Hodnotíme najprv osobitne český a slovenský vývoj, následne je urobená komparácia s poukázaním na hlavné podobnosti a odlišnosti vrátane identifikácie ich potenciálnych príčin.

V úplnom závere predstavujeme výsledky „reálnej“ retrodikcie, s parametrami stanovenými na základe nášho intuitívneho odhadu pre Českú republiku. Kalibrácia parametrov vychádza z našej predstavy, aká by mohla byť trajektória reprodukcie po roku 1989, za predpokladu pokračovania socialistického zriadenia. Samozrejme, takéto úvahy sú jednak značne neurčité (napríklad ťažko je odhadnúť vývoj v oblasti sociálno-ekonomickej, existenciu propopulačnej politiky a iné), jednak nie je možné v budúcnosti na rozdiel od prognóz takúto retrodikciu verifikovať.

Na obrázku 6.4 možno sledovať sekvenciu vývoja vekového zloženia Českej republiky v štyroch časových rezoch. Ide o výsledok vyššie popísanej retrodikcie v porovnaní s reálnym (2006) resp. prognózovaným (podľa ČSÚ, 2016, 2025, 2040) vývojom. Retrodikcia je zobrazená farebnou pyramídou, čiernobielo je zobrazený reálny resp. oficiálne prognózovaný vývoj.

Obr. 6.4 – Retrodikcia vs. prognóza, ČR



**Prameny:** ČSÚ; vlastné prepočty.

Vekové pyramídy na obrázku 6.4 zreteľne naznačujú odklon „socialistickej“ a transformačnej trajektórie vývoja. Pri hodnotení musíme hneď na začiatku podčiarknuť, že socialistický vývoj a z neho odhadované vekové štruktúry predstavujú iba akúsi „krajnú medzu“, za ktorý by vývoj s veľkou pravdepodobnosťou nešiel. Napriek tomu je veľmi vhodné, takéto dichotomické porovnanie urobiť. Prudký, dobre známy a zdokumentovaný pokles plodnosti je zjavnou príčinou rozdielov už v roku 2006. Napriek tomu, že úhrnná plodnosť už v roku 1990 bola pod záchovnou hodnotou, prišla by silná sekundárna vlna rodičiek zo

70. a začiatku 80. rokov, pričom táto vlna by sa opäť prejavila v ďalšej generácii, hoci samozrejme už nie tak výrazne (pozri rok 2025). Odklon reálneho a retrodikovaného vývoja je teda najvyšší z hľadiska pôrodnosti z daných časových rezov hneď v tom prvom (v roku 2006), prognózovaný nárast úhrnnej plodnosti v oficiálnej prognóze celkom logicky obe pyramídy postupne neskôr „zblížuje“. Je tu nevyhnutné dôsledne rozlišovať faktor úhrnnej plodnosti a vekovo-štruktúrneho moment, ktoré je odlišné v retrodikovanej populácii (iné pôsobenie a rozloženie vln atď.). Do rozdielov medzi reálnou a hlavne prognózovanou populáciou (vo vzdialenejších časových rezoch) voči retrodikcii, vstupuje nesporne aj migrácia, ktorá prognózovanú populáciu (predovšetkým v produktívnom veku) „približuje“ k retrodikovaným generáciám.

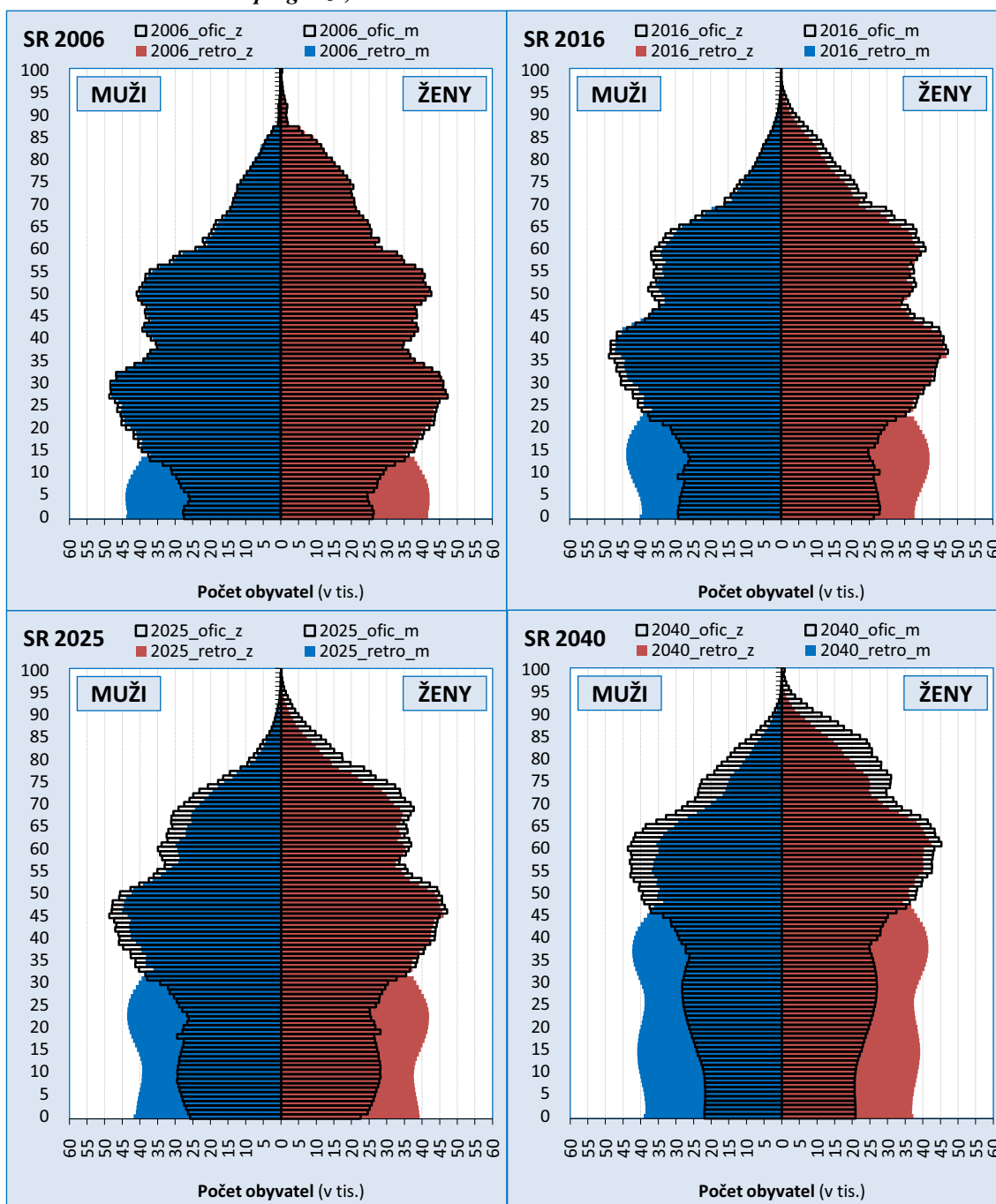
Veľmi zaujímavý je vývoj v hornej časti vekovej pyramídy. Nárast strednej dĺžky života spôsobuje zreteľný odklon z hľadiska počtu udalostí (a teda aj počtu žijúcich). Efekt kumulácie spôsobuje, že v najvyšších vekoch je počet obyvateľov približne dvojnásobný. Výrazne sa tak prejavuje zároveň optimizmus autorov oficiálnej prognózy. V roku 2040 sa veľmi pravdepodobne prejavuje už aj vplyv dlhodobo kladného predpokladaného salda migrácie. Toto dokumentuje intenzitu vplyvu starnutia zhora, ktorá v budúcnosti z hľadiska odklonu od socialistickej trajektórie je vyššia, ako intenzita vplyvu starnutia zdola. Výrazné je aj starnutie zo stredu vekovej pyramídy, ktoré by sa prejavilo aj v socialistickej simulácii, ale omnoho výraznejšie je v retrodikčnej simulácii, a to predovšetkým cez vplyv imigrácie.

Obrázok 6.5 znázorňuje porovnanie pre populáciu Slovenska. Tu sa veľmi výrazne prejavuje rozdiel, čo sa týka starnutia zdola. Keďže sme zámerne kalibrovali model s hodnotou úhrnnej plodnosti na úrovni záchovnej hodnoty, rozdiel medzi retrodikciou a prognózou je veľmi výrazný, keďže sa celkom logicky intenzívnejšie prejavil prepád úhrnnej plodnosti. Rozdiel v mladších vekových kategóriách je opäť aj dôsledkom migrácie, ale aj inak sa formujúceho vekovo-štruktúrneho momenta. Aj vo vyšších vekových kategóriách sú rozdiely signifikantné vplyvom nárastu strednej dĺžky života.

Ak porovnáme predmetný vývoj Slovenska a Českej republiky, môžeme identifikovať niekoľko podobností ale aj odlišností. Je zrejme, že rozdiel (divergencia) retrodikovaného a reálneho (prognózovaného) vývoja má ten istý charakter. Odlišná je ale intenzita tejto divergencie. Je to najmä dôsledok našej subjektívnej kalibrácie, kedy Slovensko má vyššiu úhrnnú plodnosť zachovanú počas celej retrodikčnej periódy. Výrazný je rozdiel aj z hľadiska starnutia zhora. Tu sa prejavuje vyšší nárast strednej dĺžky života v uplynulých 20-tich rokoch v Českej republike, a súčasne väčší optimizmus českej prognózy. Do určitej miery (nie nezanedbateľnej) vplyvajú aj rozdiely v migrácii (úroveň a štruktúra migračného salda), vekovo-štruktúrne momentum východiskovej populácie a jeho následne formovanie pod vplyvom rozdielnych retrodikčných a prognózovaných predpokladov. Opomenúť nemožno ani presnosť evidencie obyvateľstva, najmä z hľadiska štatistiky migrácie. To je však generálny problém, skôr ovplyvňuje samotné porovnanie retrodikcie a prognózy u českej, resp. u slovenskej populácie. Táto chyba totiž zrejme má podobné kontúry a rozsah v oboch krajinách (k tomu pozri napr. Holá, 2005).



Obr. 6.5 – Retrodikcia vs. prognóza, SR

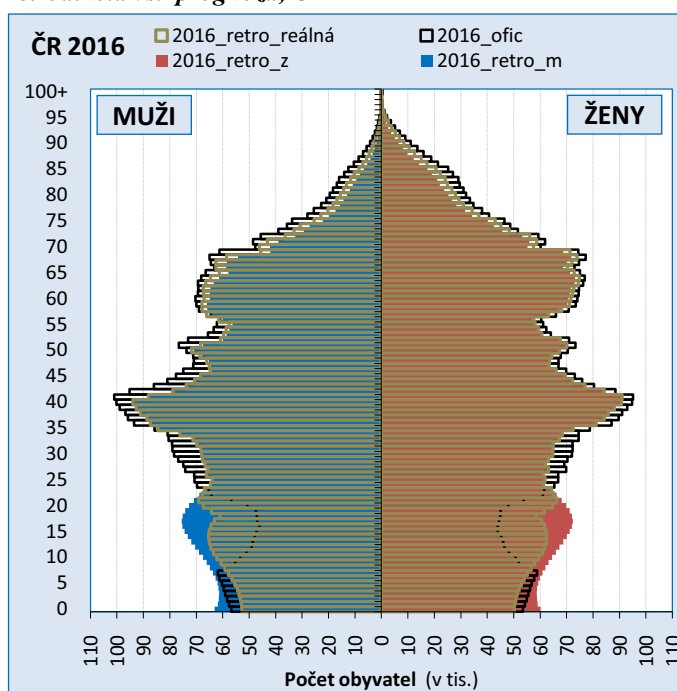


**Prameny:** Vaňo (2002); vlastné prepočty.

V poslednej časti príspevku sa stručne venujeme „reálnej“ retrodikcii, ktorú sme na ukážku vypočítali pre Českú republiku (do roku 2016). V predpokladoch tu vychádzame z nášho subjektívneho odhadu trajektórie demografického vývoja, ak by pokračovala existencia socialistického zriadenia. Ide o náš subjektívny, intuitívny pohľad. Predpokladáme, že úhrnná plodnosť by pozvoľna klesala na úroveň 1,6, pri miernej zmene časovania (priemerný vek rodičky by sa zvýšil o 1,5 roka). Stredná dĺžka života by rástla, ale iba miernym tempom, a to tak, že tempo poklesu úmrtnosti do roku 2008 na základe reálnych údajov ČSÚ, sme rozložili na

dlhšie obdobie, až do roku 2040. Výsledok pre rok 2016 je zobrazený na obrázku 6.6. Táto „reálna“ retrodikcia (sivou farbou) je niekde medzi hraničnými trajektóriami, ktoré predstavujú „konzervovaný“ vývoj na jednej strane, a reálny/prognózovaný vývoj na strane druhej. Dokladuje, že starnutie populácie by prebiehalo aj v prípade takéhoto vývoja hlavných demografických komponentov. „Straty“ detskej zložky by neboli samozrejme zďaleka také výrazné a starnutie zhora by neprebiehало tak intenzívne. Na prvý pohľad prekvapujúco, je najmladšia detská zložka v roku 2016 menej početná v reálnej retrodikcii, ako v „konzervovanom“ socialistickom vývoji. Tu už sa prejavuje vplyv imigrácie, z hľadiska veľkosti reprodukčnej kohorty žien. Migrácia tak má nezanedbateľný vplyv na úroveň reprodukcie (neriešime diferencovanosť reprodukčného správania migrantov).

**Obr. 6.6 – „Konzervovaná“ retrodikcia vs. „reálna“ retrodikcia vs. prognóza, ČR**



**Prameny:** ČSÚ; vlastné prepočty.

Tab. 6.1 – Retrodikcia vs. prognóza, SR a ČR, vybrané ukazovatele

Ukazateľ	2006_Retrodikcia	2006_Reálne	2040_Retrodikcia	2040_Prognóza
	Česká republika			
0–14 (%)	19,9	14,4	17,6	12,9
15–49 (%)	47,4	50,0	45,8	37,9
50+ (%)	32,7	35,6	36,6	49,3
15–64 (%)	67,5	71,2	65,8	60,3
65+ (%)	12,6	14,4	16,6	26,8
80+ (%)	2,7	3,3	3,5	9,3
Index starnutia	63,4	100,2	94,1	208,3
Billeterov index	-27,0	-42,5	-41,4	-96,0
Index závislosti mladého obyv.	29,5	20,2	26,8	21,3
Index závislosti starého obyv.	18,7	20,2	25,2	44,4
Priemerný vek	37,7	40,2	40,2	47
	Slovenská republika			
0–14 (%)	21,7	16,1	19,5	12,6
15–49 (%)	50,0	53,2	46,2	37,9
50+ (%)	28,2	30,2	34,3	49,5
15–64 (%)	67,1	72,0	65,0	62,4
65+ (%)	11,2	11,9	15,6	25,0
80+ (%)	2,6	2,5	3,7	7,4
Index starnutia	51,5	73,5	79,8	199,1
Billeterov index	-12,9	-26,5	-32,1	-70,8
Index závislosti mladého obyv.	32,4	22,4	30,0	36,3
Index závislosti starého obyv.	16,7	16,5	24,0	40,1
Priemerný vek	35,6	37,7	38,9	46,8

## Záver

Hlavným zámerom príspevku bolo poukázať na vplyv zmien v reprodukčnom správaní obyvateľstva SR a ČR na trajektóriu demografického vývoja, predovšetkým na zmeny vo vekovej štruktúre. Ako sa ukázalo, tento vplyv je značný, čo demografi dlhodobo samozrejme vedia, našim cieľom ho však bolo aj exaktne kvantifikovať. Ukázalo sa, že nárast strednej dĺžky života sa prejavil (a prejaví) výrazne, hlavne čo sa týka českej populácie, ak sa potvrdia predpoklady oficiálnej prognózy. Slovenská populácia naopak starla intenzívnejšie zdola, ak porovnáme stav aký by bol zostal v porovnaní s reálnym/prognózovaným vývojom. Hoci sme migráciu nezahrnuli do retrodikčného modelu, ukazuje sa, že má nezanedbateľný vplyv, aj čo sa týka počtu udalostí (v prvom slede počtu narodených). Simulácie tiež poukázali na fakt, že aj dlhodobá zmena úhrnnej plodnosti o 0,1–0,2 výrazne môže ovplyvniť počty udalostí a vekovú štruktúru (a sekundárne aj počty potenciálnych rodičiek) v dlhšom časovom horizonte. Ďalšie modelové prepočty by mohli byť užitočné z pohľadu vývoja a potenciálnych zmien vo vekovej štruktúre.

### PodĎakovanie

Výskum bol podporený agentúrou VEGA v rámci riešenia projektu č. 1/0255/08 (z 50%), a je výsledkom implementácie projektu OP Výskum a vývoj pre projekt: Centrum pre rozvoj sídelnej infraštruktúry znalostnej ekonomiky, ITMS 26240120002, spolufinancovaného zo zdrojov Európskeho fondu regionálneho rozvoja (z 50%).

Moje podĎakovanie patrí kolegyni M. Káčerovej za pomoc pri získavaní a spracúvaní údajov.

### Literatura

- HOLÁ, B. 2005. Statistika zahraniční migrace – teorie, ideály a praxe. Smolenice. In *Naša demografia: Súčasnosť a perspektívy*, Smolenice, s. 54–61.
- KÁČEROVÁ, M., BLEHA, B. 2007. Teoretické východiská populačného starnutia a retrospektívny pohľad na starnutie Európy. *Slovenská štatistika a demografia*, 17 (3), s. 43–61.
- KOSCHIN, F., VAŇO, B. 2001. Bratská úmrtnosť (ČR a SR). Rajecké Teplice 10. 9. 2001–12. 9. 2001. In *Súčasný populačný vývoj na Slovensku v Európskom kontexte*. Bratislava: Slovenská štatistická a demografická spoločnosť, 2001, s. 75–77.
- KOREC, P., BLEHA, B. 2008. Slovensko v kontexte vývoja spoločného štátu. *Geografické rozhledy*, 18 (1), s. 4–6.
- VAŇO, B. 2002. *Prognóza vývoja obyvateľstva SR do roku 2050*. Bratislava: Infostat, 121 s.
- Projekce obyvateľstva České republiky do roku 2065 (Projekce 2009)*. Český štatistický úrad. Dostupné na: <http://www.czso.cz/csu/2009edicniplan.nsf/p/4020-09>

### Autor

doc. RNDr. Branislav Bleha, Ph.D.

Katedra humánnej geografie a demogeografie  
Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského  
Mlynská dolina  
842 15 Bratislava  
e-mail: [bleha@fns.uniba.sk](mailto:bleha@fns.uniba.sk)

## 7

## Změny reprodukčních vzorců a individuální souvislosti rodičovství

Anna Šťastná

---

### Changes in Reproductive Patterns and Individual Determinants of Parenthood

The period since 1990 has witnessed rapid changes in demographic trends and in the occurrence and timing of family life transitions among young adults in the Czech Republic. Family formation was postponed and fertility rates declined sharply below the 'lowest-low' threshold during the 1990s. Fertility rates have increased substantially however since 2006. This study investigates the determinants of having a first and second child in Czech society and focuses on discovering the relationship between the risk of a first and second birth and different micro-level covariates. The author applied the event-history approach and Czech Generations and Gender Survey (2005) data is used.

**Keywords:** Czech Republic, fertility, first and second child, transition, event history analysis

---

Posledních 20 let je z hlediska procesu porodnosti a reprodukčních vzorců v české populaci obdobím velkých, poměrně rychlých a svým dopadem významných proměn. Nejmarkantněji se tato transformace projevila posunem fáze zakládání rodiny do vyššího věku a poklesem transverzálních ukazatelů charakterizujících úroveň plodnosti na jednu z nejnižších úrovní. Od roku 1995 po celé jedno desetiletí se hodnoty úhrnné plodnosti v České republice pohybovaly pod hodnotu 1,3, což je hranice vymežující populace s nejnižší nízkou plodností – „lowest-low

fertility“ (Kohler, Billari, Ortega 2002). Hranici 1,3 dítěte překonala úhrnná plodnost až v roce 2006 (přičemž hodnotou 1,33 se Česká republika i nadále řadila k zemím s velmi nízkou úrovní plodnosti) a v posledních letech se úroveň plodnosti i nadále zvyšovala (v roce 2008 dosáhla již hodnot 1,50). Takový výrazný pokles úrovně plodnosti byl z části zapříčiněn posunem prvních porodů do vyššího věku (tzn. změnami v časování). Od počátku 90. let dochází v České republice k postupnému snižování intenzity plodnosti v nejmladších věkových skupinách. Plodnost žen ve věku 18–21 let se ve srovnání se situací v roce 1990 snížila na poloviční hodnoty v roce 1995 a čtvrtinové hodnoty v roce 2000. Přitom až do počátku devadesátých let byla do této věkové skupiny soustředěna nejvyšší úroveň plodnosti prvního pořadí (Populační vývoj ČR 1990–2002, 2002).

Změna v rozložení úrovně plodnosti podle věku se v souhrnu projevila ve vzestupu průměrného věku matek při porodu – ten se mezi roky 1990 a 2005 zvýšil o čtyři roky na 26,6 let při narození prvního dítěte a na 28,6 let celkově (Zeman, 2006). V roce 2009 byl průměrný věk matek již 29,4 při narození dítěte a 27,4 při narození prvního dítěte (ČSÚ, 2010).

Současně se změnami transverzálních ukazatelů dochází k všeobecnému snižování počtu dětí narozených v rodině a kohortní ukazatele plodnosti vykazují postupný pokles. Také v demografických ukazatelích sledujících generační plodnost se projevil výrazný pokles transverzálních ukazatelů plodnosti. V tomto textu mimo jiné ukážeme odlišnosti, s jakými reagovaly různé generace českých žen na probíhající celospolečenské změny i transformační období.

Text se přitom neomezí pouze na generační ukazatele plodnosti, stěžejní část bude věnována zkoumání vybraných individuálních souvislostí rodičovství spojených v intenzitou narození prvního a druhého dítěte u českých žen z generací 1951–1987. V analýzách obsažených v následujícím textu budou zkoumány především dva okruhy otázek:

- Jakým způsobem je první a druhá koncepce u vybraných generací českých žen ovlivněna charakteristikami spjatými s orientační rodinou, jako je počet sourozenců nebo partnerské soužití rodičů?
- Jakým způsobem ovlivňují první a druhou koncepci osobní charakteristiky žen, především jejich vzdělanostní úroveň a partnerské vztahy?

Obecným rámcem studia je koncepce životní dráhy jakožto interdisciplinární přístup ke zkoumání sociálních aspektů lidského života.

### **Plodnost prvního a druhého pořadí a generační vzorce**

Z generačního pohledu je pro ženy narozené ve 40., 50. a 60. letech charakteristický časný vstup do rodičovské etapy života, více než 80 % z nich mělo své první dítě před 26. rokem věku. Početné generace žen z poloviny 70. let však vykazují diferencovanější vzorce rodinného chování, charakterizované výrazným posunem rodičovství do vyššího věku. Odkládání mateřství se v české populaci začíná projevovat u žen narozených na přelomu 60. a 70. let 20. století. Ženy ze starších generací vykazovaly téměř shodný model časování mateřství

a generační věkově specifické míry plodnosti vykazují téměř uniformní rozložení intenzity rození 1. dětí. V porovnání s generacemi žen narozenými v 50. letech se naopak u generací let 60. narození 1. dětí posunulo ještě do nižšího věku. Ve věku do 23–24 let vykazovaly generace narozené v 60. letech vyšší intenzitu rození dětí prvního pořadí než ženy narozené v roce 1950 (obr. 7.1).

Přechod k reprodukčnímu modelu pozdější plodnosti je u generací přelomu 60. a 70. let patrný v postupném snižování měr plodnosti 1. pořadí ve věku 18–25 let, přičemž u žen narozených ve druhé polovině 70. let se tento proces ještě výrazně zrychluje a pokles věkově specifických měr plodnosti se prohlubuje. Tyto trendy jsou patrné na obou ukazatelích znázorněných na obr. 7.1. Kumulativní kohortní míry plodnosti podle věku znázorňují podíl žen, které v daném věku v jednotlivých generacích již byly matkami, tedy porodily první dítě. V nejstarší porovnávané generaci 1950 porodilo do 25. roku věku své první dítě 81 % žen, v generacích přelomu 60. a 70. let to bylo 71 % žen a z žen narozených v polovině 70. let to byla již pouze necelá polovina (48 % žen z generace 1975). Tento hluboký a v mladších generacích stále prohlubující se pokles plodnosti v mladším věku je patrný také na ukazatelích porovnávajících kumulativní kohortní plodnost v jednotlivých generacích s úrovní věkově specifické plodnosti generace 1950.

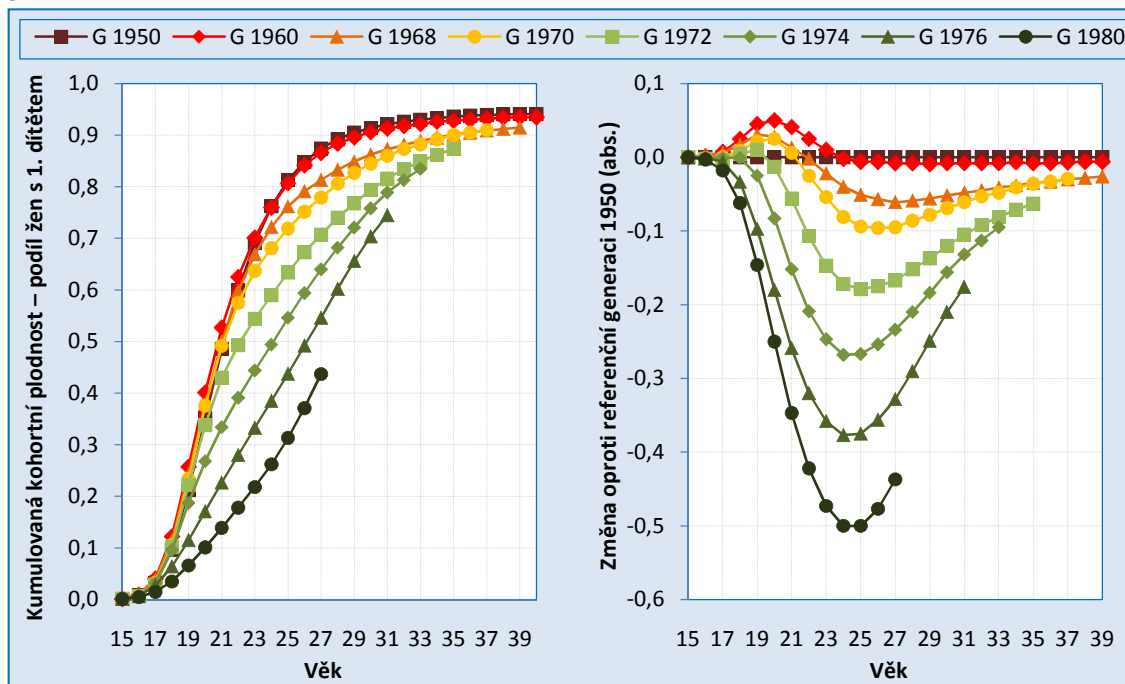
Řada z prvních porodů však byla realizována postupně spolu s tím, jak ženy stárly; například specifické míry plodnosti ve věku 28 let byly v generaci 1975 téměř dvakrát vyšší, než v generaci o 5 let starší. Odkládání rodičovství do vyššího věku se tedy projevilo nejprve poklesem měr plodnosti v nižším věku žen, následně dochází k nárůstu měr plodnosti ve vyšších věkových skupinách. Obr. 7.1 naznačuje, že čím výraznější byl v mladším věku pokles intenzity vstupu do mateřství, o to intenzivnější je také rekuperace těchto porodů po 26. roce věku.

Konečná plodnost prvního pořadí poskytuje informaci nejen o úrovni plodnosti, ale také o konečné, tedy celoživotní bezdětnosti v daných generacích žen. V souvislosti s výrazným a relativně dlouhodobým poklesem transverzálních ukazatelů úrovně plodnosti v České republice v 90. letech začala být diskutována otázka bezdětnosti a potenciálu zvyšování její úrovně. Jedním z nově se vynořujících modelů reprodukce totiž může být rostoucí skupina bezdětných žen, a to hlavně v dlouhodobějším výhledu. Pro generace narozené od roku 1930 v České republice je charakteristická nebyvale nízká úroveň konečné bezdětnosti, která zůstala na nízkých hodnotách až po generace narozené počátkem 60. let (bezdětnost se pohybovala okolo 5–7 %). Podle dostupných údajů by ani v mladších generacích úroveň bezdětnosti neměla výrazně narůstat<sup>1</sup>, protože rekuperace je po 26. roce věku výrazná i u mladých generací žen (obr. 7.1). Zatímco například v generaci 1974 bylo ve věku 25 let stále bezdětných o třetinu více žen než v generaci 1950, ve věku 33 let je tento rozdíl již pouze 10%, což vzhledem k porovnávaným generacím nemusí být diference konečná. Ženy o několik let starší tento rozdíl zmenšily ještě výrazněji – úroveň plodnosti generací přelomu 60. a 70. let sice nedosahuje úrovně žen z generace 1950, nicméně i u nich již má v současné době více než 90 % žen

<sup>1</sup> Podle nízké varianty projekce vývoje bezdětnosti by 13–14 % žen narozených v letech 1975–1978 zůstalo bezdětných (Sobotka, 2006).

alespoň jedno dítě. Ženy z generace 1970, u kterých se již odkládání mateřství začalo projevovat (patrně je zpomalení nárůstu podílu prvorodiček před 25. roku věku a jeho pozdější dorovnávání) dosáhly podle posledních údajů ve svých 37 letech stejný podíl žen s jedním dítětem jako generace konce 60. let.

**Obr. 7.1 – Kohortní plodnost 1. pořadí – kumulované míry plodnosti podle věku a jejich změna oproti generaci 1950**



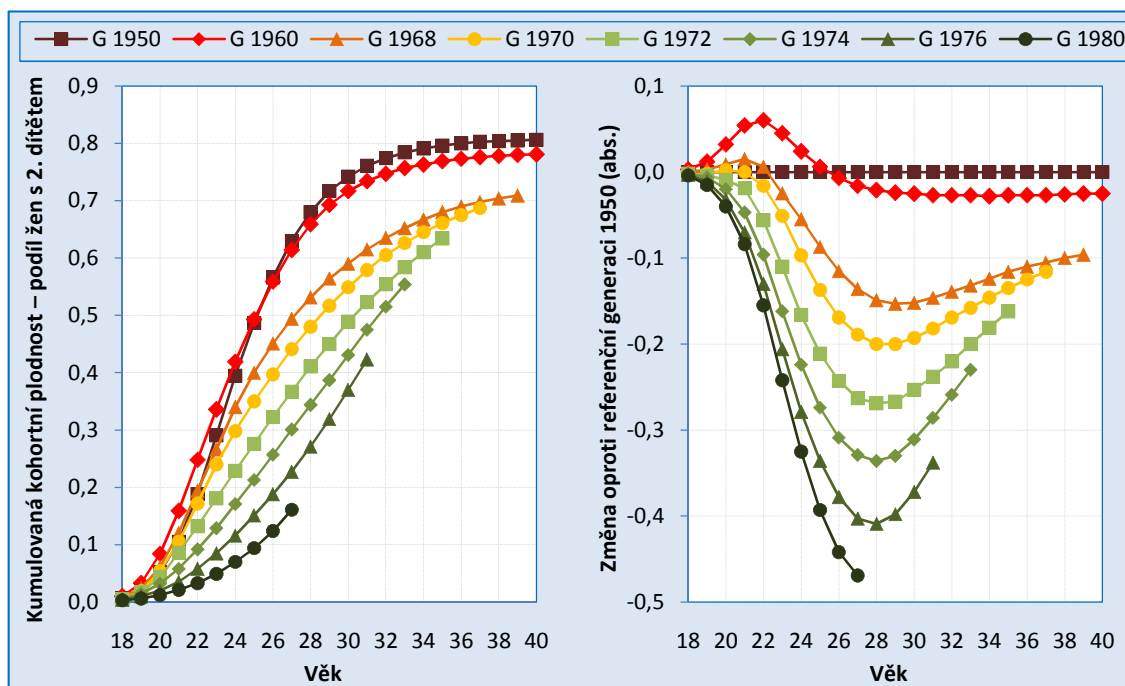
**Pramen:** Human Fertility Database (HFD); vlastní výpočty.

K poklesu intenzity plodnosti druhého pořadí dochází již u generací narozených ve druhé polovině 60. let (obr. 7.2). Tento posun naznačuje, že změna reprodukčních vzorců a odkládání porodů se odehrávaly i u těch žen, které před započítáním společenských změn a posunů reprodukčních vzorců již jedno dítě měly<sup>2</sup> a byla tedy přímou reakcí na vývoj první poloviny 90. let. Také zde je možné pozorovat rekuperaci projevující se okolo 30. roku věku, ovšem tato není tak výrazná a vytváří se zde tedy podstatnější rozdíl v úrovni plodnosti druhého pořadí mezi generacemi staršími a generacemi, jež společenská transformace zastihla uprostřed jejich reprodukce.

<sup>2</sup> Ženy z těchto generací ve větší míře realizovaly svoje mateřství v nízkém věku v reprodukčním režimu před událostmi roku 1989.



Obr. 7.2 – Kohortní plodnost 2. pořadí – kumulované míry plodnosti podle věku a jejich změna oproti generaci 1950



Pramen: Human Fertility Database (HFD); vlastní výpočty.

### Datové zdroje a metoda analýzy historie událostí (event-history analýzy)

Za účelem analýzy determinant, které ovlivňují narození prvních dvou dětí, je vedle dat přirozené měny vhodné sledovat především data z výběrových šetření, která obsahují široké spektrum individuálních charakteristik a jsou-li koncipována jako data vhodná pro studium životní dráhy, pak také nezbytné informace o načasování jednotlivých životních a rodinných událostí. Mezi takovéto zdroje patří šetření *Ženy a muži v ČR – životní dráhy a mezigenerační vztahy* (GGS, 2005), které zahrnuje odpovědi od reprezentativního vzorku 10 006 respondentů ve věku 18–79 let (4 797 mužů, 5 209 žen).

Následující analýzy vycházejí z těchto individuálních dat a zaměřují se konkrétně na české ženy narozené v letech 1951–1987. Je sledováno narození 1. a 2. dítěte a obě tyto události jsou pro analytické účely datovány v době koncepce (9 měsíců před uvedeným datem narození dítěte). Důvodem tohoto postupu je zahrnutí sady vysvětlujících proměnných, které mohou v průběhu sledování nabývat různých hodnot (např. změna rodinného stavu je často vyvolána faktem početí, při zkoumání vlivu této proměnné na první a druhou koncepci je tedy nutné sledovat rodinný/partnerský status nikoli v době narození dítěte, ale právě v době jeho početí).

### Specifikace analytického modelu a vysvětlujících proměnných

V analýze je využita technika event-history analýzy k modelování intenzity první a druhé koncepce, matematicky lze specifikaci první (1) a druhé (2) koncepce vyjádřit následovně:

$$\ln h_i^{(1)}(t) = y^{(1)}(t) + \sum_j \beta_{1j}^{(1)} x_{ij} + \sum_k \beta_{2k}^{(1)} w_{ik}(t) \quad (1)$$

$$\ln h_i^{(2)}(t) = y^{(2)}(t) + \sum_j \beta_{1j}^{(2)} x_{ij} + \sum_k \beta_{2k}^{(2)} w_{ik}(t) \quad (2)$$

Při analýze vstupu do rodičovství (1) je  $h^{(1)}(t)$  funkce rizika narození prvního dítěte (měřeno v době první koncepce) v čase  $t$ ,  $y^{(1)}(t)$  je základní funkce (baseline), zde věk ženy měřený od jejích 15. narozenin. Pro přechod k druhému dítěti (2) je  $h^{(2)}(t)$  funkce rizika narození druhého dítěte v čase  $t$ ,  $y^{(2)}(t)$  je základní funkce, kterou je v tomto případě doba uplynulá od narození prvního dítěte (tj. věk prvního dítěte). Pozorování jsou cenzorována v modelu narození 1. dítěte věkem 40 let, okamžikem sterilizace nebo okamžikem rozhovoru. V případě modelu narození 2. dítěte pak 15 let po narození prvního dítěte, věkem 50 let, okamžikem sterilizace nebo okamžikem rozhovoru (v závislosti na tom, která z těchto událostí nastala dříve).

V obou rovnicích představuje  $x_{ij}$  sadu vysvětlujících proměnných konstantních v čase a  $w_{ik}$  sadu vysvětlujících proměnných, které v průběhu času nabývají různých hodnot.  $\beta_1$  a  $\beta_2$  jsou příslušné koeficienty pro vliv v čase konstantních a měnících se proměnných na logaritmus intenzity první a druhé koncepce. V analýzách je použit Log-lineární model intenzity (piecewise-linear spline, také znám jako generalizovaná Gompertzova funkce, více viz Lillard – Panis, 2003). Jedná se o multiplikativní model, vysvětlující (nezávislé) proměnné mají tedy multiplikativní efekt na studovanou intenzitu, aditivní efekt na logaritmus studované intenzity. Parametry modelů byly odhadnuty za použití programu aML (Version 2.09).

Z analýzy byly vyloučeny ty ženy, jejichž první dítě bylo adoptované nebo nevlastní, v případě analýzy druhého dítěte pak ty ženy, jimž se při prvním porodu narodila dvojčata. Po vyloučení žen, které nevedly některý z nezbytných časových údajů (v závislosti na modelu datum narození prvního nebo druhého dítěte, datum partnerského soužití), bylo analyzováno 3164 žen u prvního dítěte a 2066 žen v případě studia narození druhého dítěte.

V analytických modelech jsou sledovány vybrané kontrolní proměnné, zahrnuty jsou jak kovarianty proměnné v čase, tak kovarianty konstantní, v čase se nemění. Kovarianty **proměnné v čase** jsou *nejvyšší dokončené vzdělání* (studující<sup>3</sup>, základní vzdělání vč. neukončeného, střední vzdělání bez maturity, střední vzdělání s maturitou vč. nástavbového studia, vysokoškolské vzdělání vč. VOŠ) a *rodinný stav* (včetně kontroly pořadí partnerství).

Mezi kontrolní proměnné konstantní v čase patří *charakteristiky orientační rodiny v době dětství* (počet sourozenců a to, zda se rodiče respondentky rozvedli či nikoli do jejích 16. let),

<sup>3</sup> Po dobu do dosažení nejvyššího stupně vzdělání jsou respondentky kódovány jako studující (stejně tak ženy studující v době výzkumu), po dosažení nejvyššího stupně vzdělání jsou kódovány podle nejvyššího dosaženého stupně do čtyř vzdělanostních kategorií.

*náboženské vyznání* (operacionalizované jako pravidelná návštěva bohoslužeb v průměru alespoň jednou měsíčně), *generace* a *věk při narození prvního dítěte*. Tato proměnná je sledována pouze při studiu narození druhého dítěte a namísto absolutního věku kategorizovaného do několika skupin je využit přístup navržený Brittou Hoem (1996), která zdůrazňuje význam použití relativního věku při narození dítěte s ohledem k jednotlivým vzdělanostním kategoriím žen. Mít první dítě ve 27 letech má totiž zcela jiný sociální význam ve skupině vysokoškolaček než ve skupině žen se základním vzděláním. Z tohoto důvodu byl věk při narození prvního dítěte kategorizován na spíše nízký, střední, spíše vysoký, relativně ke vzorcům typickým pro jednotlivé vzdělanostní kategorie<sup>4</sup>.

## Výsledky

### Proměna intenzity rození 1. a 2. dítěte v mladších generacích českých žen

Generační změny v úrovni plodnosti, kterým byl věnován úvod článku, je možné sledovat také v modelech při současné kontrole další charakteristik žen z vybraných generací. Obr. 7.3 znázorňuje intenzitu první a druhé koncepce v generacích 1951–1987 českých žen a zřetelně dokládá odkládání narození prvních dvou dětí, tedy snížení intenzity koncepce a její posun do vyššího věku ženy, resp. do delšího časového intervalu od narození prvního dítěte.

V modelu znázorňujícím *vstup do rodičovství* je v nejstarších sledovaných generacích (1951–1965) jasně patrný časný model s maximální intenzitou první koncepce okolo 22. roku věku, u generace 1966–1970 je nejvyšší intenzita posunuta ještě do nižšího věku mezi 19. a 22. rok. U všech těchto generací je pak zřetelný významný pokles intenzity první koncepce po 25. roce. Ženy z generace 1971–1975 se před 20. rokem věku nelišily úrovní plodnosti od předešlých generací a v grafu je dobře viditelný průběh intenzity shodný s nejstarší studovanou generací. Obrat v tomto trendu a výrazný pokles intenzity 1. koncepce po 20. roce věku se u této generace objevuje bezprostředně po změně společensko-politicko-ekonomických podmínek a v období začínající transformace české společnosti. Reakce bezdětných žen z daných generací byla tedy okamžitá – ve věku 19–22 let intenzita první koncepce výrazně klesla a k jejímu mírnému, avšak krátkodobému zvýšení dochází až okolo 25. roce věku. Zároveň však zůstává i po třicítce vyšší než u předešlých generací.

Nejmladší sledované generace žen (narozené po roce 1976) dospívaly již po roce 1990 a vykazují odlišné intenzity vstupu do rodičovské fáze již od počátku své reprodukční dráhy. Intenzita první koncepce -náctiletých byla díky rozšiřujícím se spolehlivým metodám antikoncepce<sup>5</sup> podstatně nižší než u generací starších a výrazně roste až po 22., resp. 25 roce věku. Vzhledem k tomu, že sledovaným generacím žen bylo v době šetření maximálně 29 let,

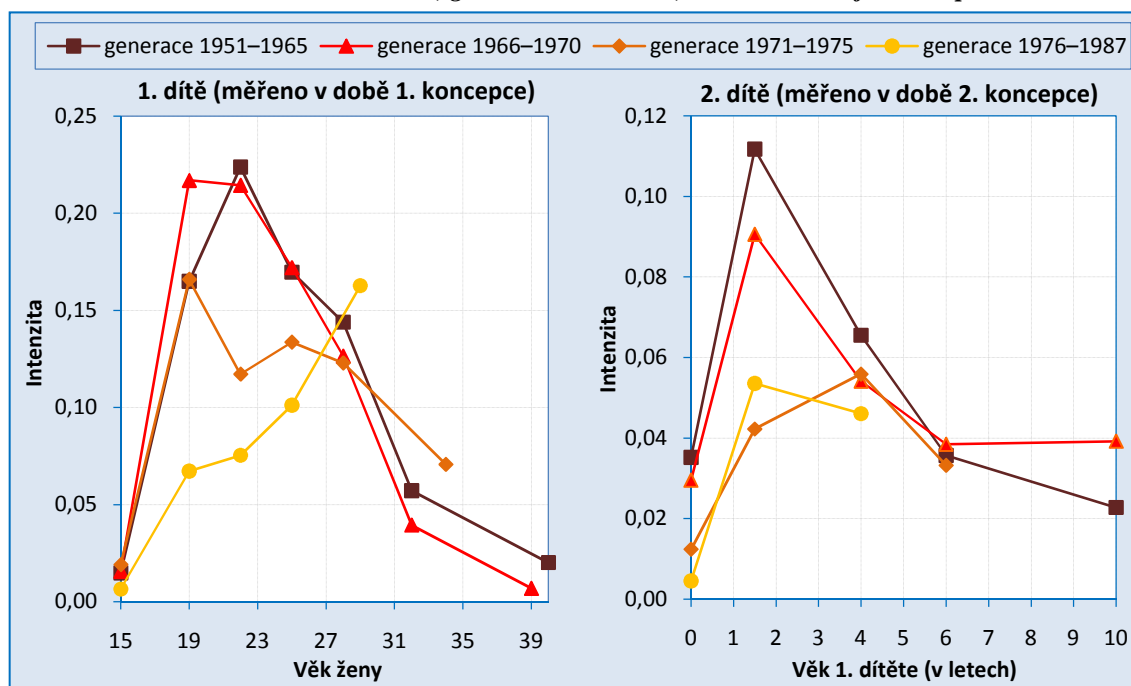
<sup>4</sup> Na základě kvartilů věku matek při narození 1. dítěte v jednotlivých vzdělanostních kategoriích byly ženy se základním vzděláním zařazeny do kategorie „spíše nízký“, pokud měly dítě před 19. rokem, do kategorie „spíše vysoký“ s dítětem po 23 roce věku. U žen se středním vzděláním bez maturity byl těmito hranicemi věk 20 a 24, u žen s maturitou 21 a 25 let a u vysokoškolaček věk 24 a 28 let.

<sup>5</sup> Některou z metod antikoncepce používají nejčastěji mladé páry, 92 % žen do 25 let v šetření GGS 2005 uvedlo některou z metod, nejčastěji hormonální antikoncepci (81 %) a kondom (24 %).

nelze určit, zda se bude intenzita zvyšovat i po 30. roce ani v jakém věku bude u těchto generací kulminovat.

V případě narození 2. dítěte vykazuje základní posun generace žen narozených v letech 1971–1975, a to při současné kontrole ostatních proměnných vstupujících do modelu. Tyto ženy jako první reagovaly na politické změny při vstupu do rodičovské fáze a také u nich dochází k posunu nejvyšší intenzity koncepce druhého dítěte na pozdější dobu od narození prvního dítěte (okolo 4. roku věku prvorozeného dítěte), přičemž i tato nejvyšší intenzita nabývá zhruba polovičních hodnot ve srovnání s maximální intenzitou rození 2. dětí ve starších generacích. Nejmladší sledovaná generace 1976–1980<sup>6</sup> vykazuje trend podobný generacím 1971–1975, nicméně z jeho průběhu není možné odhadovat budoucí vývoj, neboť přestože je v modelu kontrolována nepozorovaná heterogenita souboru, i tak zde pravděpodobně působí efekt selekce, kdy pouze určitá část z těchto žen měla v době šetření již alespoň jedno dítě a tedy pouze u nich může být zkoumána pravděpodobnost narození dítěte druhého. Vzhledem k jejich věku v době výzkumu (25–29 let) se jedná o ženy, které měly první dítě dříve než zbytek jejich vrstevnic, které jej odkládají (a tedy se v analýze zkoumající šanci druhé koncepce nemohou objevit).

Obr. 7.3 – Intenzita rození 1. a 2. dítěte, generace 1951–1987, model kontrolující další proměnné



**Poznámka:** V modelu pro 1. dítě je kontrolováno vzdělání ženy a počet sourozenců, v modelu pro 2. dítě jsou kontrolovány vysvětlující proměnné: věk ženy, vzdělání, počet sourozenců, rozvod rodičů, religiozita a heterogenita souboru<sup>7</sup>.

**Pramen:** GGS, 2005.

<sup>6</sup> V grafu není znázorněna generace 1981–1987, neboť většina těchto žen byla v době šetření stále bezdětná, do analýzy intenzity narození druhého dítěte by tak vstoupil pouze malý počet žen.

<sup>7</sup> Graf 7.3 je výsledkem modifikovaného modelu, který není specifikován výše. V tomto modelu je kromě sledovaných vysvětlujících proměnných sledována také skrytá heterogenita souboru. V praxi to znamená, že jsou intenzity narození 1. a 2. dítěte modelovány společně v jednom analytickém modelu.

## Vliv vybraných individuálních charakteristik na intenzitu rození 1. a 2. dítěte

Vzdělání hraje v obou analytických modelech roli především po tu dobu, kdy jsou sledované ženy stále ve vzdělávacím systému, neboť po dobu, kdy studují, je intenzita narození dítěte, resp. početí nízká (tab. 7.1), a to u obou pořadí. Po ukončení studia se nicméně mezi ženami při kontrole ostatních proměnných neprokazují žádné statisticky významné rozdíly v závislosti na výši vzdělání.

V obou modelech dále zkoumáme hypotézu, podle níž velikost orientační rodiny ovlivňuje následnou rodinnou dráhu žen a jejich reprodukční chování a ženy s více sourozenci tak mají větší tendenci samy zakládat početnější rodiny. Vliv *počtu sourozenců* se projevuje již v případě narození prvního dítěte, neboť ženy pocházející z orientační rodiny s více sourozenci vstupují do mateřské fáze s vyšší intenzitou v porovnání s ženami, které vyrostly v dvoudětné rodině. Počet sourozenců může z hlediska procesu socializace ovlivnit rodinné chování žen nejen při rozhodování o rodičovství, ale může spolupůsobit také na následnou rodinnou dráhu. Ženy z početnějších orientačních rodin jsou socializovány v rámci širších sociálních sítí a setkávají se s častějšími příbuzenskými kontakty případně výpomocí. Výsledky v tab. 7.1 tyto předpoklady potvrzují, neboť vyšší počty sourozenců mají pozitivní vliv na pravděpodobnost narození druhého dítěte. Naopak to, že žena byla jedináčkem, snižuje intenzitu narození druhého dítěte o 23 %.

Druhou sledovanou charakteristikou orientační rodiny byl rozvod rodičů, který se při kontrole ostatních proměnných neprojevil v žádném z modelů narození 1. dítěte jako statisticky významný a nebyl tedy do výsledné analýzy zahrnut. V případě studia narození druhého dítěte sice v tab. 7.1 taktéž není vliv rozvodu statisticky významný, ovšem při odlišné specifikaci modelu a proměnných již tato nižší pravděpodobnost tranzice k početnější prokreační rodině u žen z rozvedené rodiny statisticky významná je. Výsledek tedy napovídá o možném vlivu dětství stráveného v neúplné rodině na budoucí reprodukční dráhu žen stejně tak, jako byl doložen vliv tohoto faktu na dřívější odchod žen z domova rodičů, časnějšího partnerského soužití i vyšší rizika rozvodu dcer rozvedených rodičů (Štátná, 2006).

*Partnerské soužití* a jeho podoba jsou jednou z determinant výrazně ovlivňujících rozhodovací proces v otázce narození prvního i druhého dítěte. Ženy žijící doposud samy nebo ženy rozvedené či po rozchodu s partnerem mají oproti ženám vdaným výrazně nižší intenzitu narození prvního i druhého dítěte (tab. 7.1). Nižší pravděpodobnost je také u žen žijících s partnerem v nesezdaném soužití.

Krom samotného rodinného/partnerského stavu byl sledován také vliv opakovaného manželství či vztahu s novým partnerem na plodnost vyššího pořadí. Prokazuje se, že ženy žijící s novým partnerem<sup>8</sup> v partnerství vyššího pořadí mají v porovnání se ženami žijícími v prvním partnerství se stejným mužem, se kterým měly své první dítě, téměř dvojnásobnou (1,89× vyšší) pravděpodobnost narození druhého dítěte. Toto zjištění koresponduje s výsledky analýz provedených v bývalém Československu již v 80. letech, které dokládají, že konečná plodnost opakovaně vdaných žen je vyšší než žen, které žily s prvním manželem. Nejvyšší plodnost ve

<sup>8</sup> Nový partner v tomto případě znamená jiný partner nežli otec prvního dítěte.

druhých manželstvích přitom byla zaznamenána v případech, kdy do něj vstupovala žena doposud bezdětná, či pouze s jedním dítětem z předchozího svazku (Kučera, 1984).

Tab. 7.1 – Narození 1. a 2. dítěte, efekt vybraných proměnných, ženy z generací 1951–1987

1. dítě	$\beta$	exp( $\beta$ )	2. dítě	$\beta$	exp( $\beta$ )
<b>Vzdělání</b>			<b>Vzdělání</b>		
studující	-0,8636	0,42 ***	studující	-0,4380	0,65 ***
Ukončené studium:			Ukončené studium:		
základní	-0,0573	0,94	základní	0,1354	1,14
střední bez maturity	-0,0647	0,94	střední bez maturity	0,0849	1,09
střední s maturitou		1	střední s maturitou		1
vysokoškolské	0,0475	1,05	vysokoškolské	-0,0193	0,98
neudáno	0,0217	1,02	neudáno	0,0144	1,01
<b>Počet sourozenců</b>			<b>Počet sourozenců</b>		
žádný	-0,0005	1,00	žádný	-0,2577	0,77 ***
1		1	1		1
2	0,1674	1,18 ***	2	0,2022	1,22 ***
3 a více	0,2768	1,32 ***	3 a více	0,2925	1,34 ***
<b>Partnerství</b>			<b>Rozvod rodičů do 16 let</b>		
Single		1	Ne		1
Nesezdané soužití	1,3977	4,05 ***	Ano	-0,1448	0,87
Manželství	1,9291	6,88 ***	Ostatní/neudáno	0,0637	1,07
Rozvod/rozchod	0,0190	1,02	<b>Vyznání</b>		
			Účast na náboženských obřadech alespoň 1x měsíčně	0,2446	1,28 ***
			Účast méně často/žádná účast		1
			<b>Věk při narození 1. dítěte</b>		
			Spíše nízký	0,2045	1,23 ***
			Střední		1
			Spíše vysoký	-0,4265	0,65 ***
			<b><math>\beta</math></b>	<b>exp(<math>\beta</math>)</b>	
			<b>Partnerství</b>		
			Kohabitace	-0,4810	0,62 ***
			Manželství		1
			Mimo partnerský svazek	-0,9936	0,37 ***
			<b>Nový partner - exp(<math>\beta</math>)</b>		
			<b>Pořadí partnerství</b>		
			Ne	Ano	
			1	1,18	
			2+	0,9700	1,89 ***

**Poznámka:** V modelech je kontrolována generace (rok narození respondentky) v interakci s baseline.

**Pramen:** GGS 2005. Signifikance: \*\*\*  $p < 0,01$ ; \*\*  $p < 0,05$ ; \*  $p < 0,1$ .

Věk ženy při narození prvního dítěte byl v modelu relativizován vzhledem k vzdělanostní skupině a výsledky potvrzují předpoklad, že ženy, které měly první dítě dříve než jejich stejně vzdělané vrstevnice, mají vyšší pravděpodobnost pořídit si také další dítě. Naopak ženy, které porodily první dítě v relativně vyšším věku, mají intenzitu narození druhého potomka nižší.

Pozitivní vliv na intenzitu narození druhého dítěte má také vyznání, resp. aktivní účast na náboženském životě. Vliv náboženství byl u českých žen již dříve dokumentován při studiu

narození třetího dítěte (Pikálková, 2003), nicméně také zde se odlišné normy spojené s religiozitou aktéra projevují zvýšenou pravděpodobností narození druhých dětí<sup>9</sup>.

## Závěr

Článek byl věnován sledování individuálních souvislostí rodičovství spojených v intenzitou narození prvního a druhého dítěte u českých žen z generací 1951–1987. Při sledování časování narození prvního dítěte můžeme hovořit o homogenitě starších generací žen charakterizované časným rodičovstvím. Početné generace žen z poloviny 70. let však vykazují diferencovanější vzorce rodinného chování a výrazný posun rodičovství do vyššího věku. Tyto diference byly doloženy jak daty přirozené měny, tak výsledky analýzy individuálních životních drah z výběrového šetření. Při analýze narození druhého dítěte vykazují základní posun generace žen narozených v letech 1971–1975, u nichž je nejvyšší intenzita koncepce druhého dítěte posunuta na pozdější dobu od narození prvního dítěte.

V textu byly dále sledovány vybrané determinanty, které ovlivňují pravděpodobnost narození prvního i druhého dítěte. Jednou z významných determinant je partnerské soužití, neboť ženy žijící doposud samy nebo ženy rozvedené či po rozchodu s partnerem mají oproti ženám žijícím v partnerství nižší intenzitu narození prvního dítěte, nejvýraznější je tento rozdíl oproti vdaným ženám. Podobně je tomu v případě druhého dítěte. Ženy nežijící s partnerem mají oproti vdaným ženám výrazně nižší intenzitu narození druhého dítěte, téměř dvojnásobnou intenzitu pak vykazují ženy žijící s novým partnerem v partnerství vyššího pořadí (v porovnání se ženami žijícími v prvním partnerství se stejným mužem, se kterým měly své první dítě).

Zkušenosti z dětství a charakteristiky orientační rodiny stejně tak jako náboženské vyznání mají vliv především na narození druhého dítěte, v případě prvního dítěte se vliv rozvodu rodičů ani náboženství neprojevuje. Ženy s více sourozenci spíše zakládají větší rodiny a vstupují do rodičovské fáze dříve. Nejnižší intenzitu narození prvního i druhého dítěte mají tedy ženy, které vyrůstaly bez sourozenců (případně pouze s jedním sourozencem).

*Článek vznikl v rámci grantového projektu MŠMT „Aktivní stárnutí, rodina a mezigenerační solidarita“ (č. 2D06004)*

---

<sup>9</sup> Při studiu narození 1. dítěte se religiozita při kontrole ostatních proměnných neprojevala v žádném z modelů jako statisticky významná proměnná, z výsledné analýzy byla tedy vypuštěna.

## Literatura

- ČSÚ. 2010. *Pohyb obyvatelstva v Českých zemích 1920 až 2009, analytické údaje*. Dostupné na: [http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/obyvatelstvo\\_hu](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/obyvatelstvo_hu)
- HOEM, B. 1996. The Social Meaning of the Age at Second Birth for Third-Birth Fertility: A Methodological Note on the Need to Sometimes Respecify an Intermediate Variable. *Yearbook of Population Research in Finland*, 33, pp. 333–339.
- HUMAN FERTILITY DATABASE. Max Planck Institute for Demographic Research (Germany) and Vienna Institute of Demography (Austria). Dostupné z: [www.humanfertility.org](http://www.humanfertility.org) (data stažena dne 19. 10. 2009).
- KOHLER, H. P., F. C. BILLARI, J. A. ORTEGA. 2002. The emergence of lowest-low fertility in Europe during the 1990s. *Population and Development Review* 28 (4), pp. 641–680.
- KUČERA, M. 1984. Plodnost žen v opakovaných manželstvích. *Demografie*, 26 (4), s. 289–296.
- LILLARD, L. A., C. W. A. PANIS. 2003. *aML Multilevel Multiprocess Statistical Software, Version 2.0*. EconWare, Los Angeles, California.
- PIKÁLKOVÁ, S. 2003. A Third Child in the Family: Plans and Reality among Women with Various Levels of Education. *Sociologický časopis/Czech Sociological Review*, 39 (6), pp. 865–884.
- Populační vývoj České republiky 1990–2002* (2002). Praha: Katedra demografie a geodemografie PřF UK.
- SOBOTKA, T. 2006. Bezdětnost v České Republice. In D. HAMPLOVÁ, P. ŠALAMOUNOVÁ, G. ŠAMANOVÁ (eds.). *Životní cyklus – sociologické a demografické perspektivy*. Praha: Sociologický ústav AV ČR, s. 60–78.
- ŠŤASTNÁ, A. 2006. Rozvody a děti – vliv rozvodu rodičů na životní dráhu dětí. In D. HAMPLOVÁ, P. ŠALAMOUNOVÁ, G. ŠAMANOVÁ (eds.). *Životní cyklus – sociologické a demografické perspektivy*. Praha: Sociologický ústav AV ČR.
- ZEMAN, K. 2006. Vývoj obyvatelstva České republiky v roce 2005. *Demografie*, 48 (3), s. 153–165.

## Autor

PhDr. Anna Šťastná

Výzkumný ústav práce a sociálních věcí, v.v.i.

Palackého nám. 4

128 01 Praha 2

e-mail: [anna.stastna@vupsv.cz](mailto:anna.stastna@vupsv.cz)



## 8

# Znalosti a dovednosti v oblasti ICT v České republice aneb jsou ICT opravdu pro všechny?

Lea Nedomová, Petr Doucek

---

## ICT Knowledge and Skills in the Czech Republic – Are ICT Really For All?

Our global community and its economical development more and more depend on information and communication technologies (ICT). For European community is interesting not only progress in information technology and its penetration into the society, but more important is the impact of ICT on the whole economy. Czech Republic as other European countries is focused on information society establishment based on human resources. Based on European Commission's data is presented and commented the situation of information society building in Czech Republic in comparison to other European countries.

**Keywords:** information society, information technology

---

Česká republika se v uplynulých letech zařadila po boku ostatních vyspělých států do rodiny zemí budujících informační společnost. Pro vymezení informační společnosti můžeme ve světové literatuře nalézt různé definice. Nejstarší z nich pochází od Petera Druckera, který ve své knize *The Age of Discontinuity* (Drucker, 1968) uvádí, že „ekonomika zboží výroby bude nahrazena ekonomikou znalostní“.

Modernější vymezení lze nalézt v dílech mnoha evropských i amerických autorů. Uvedme například pojetí Franka Webstera (Webster, 1994), kdy se zamýšlí nad současnou společností z hlediska pěti kategorií – technologické, ekonomické, profesní, územní a kulturní. V dnešní době se ale výrazněji akcentuje dimenze technologická (používání různých informačních

technologií, míra nasazení Internetu, počet občanů využívajících počítače, mobilní telefony, způsoby připojení k počítačovým sítím apod.) a ekonomická (přesněji řečeno ekonomicky manažerská – procenta vynaloženého zisku nebo HDP na investice do ICT, podpora určitého typu procesů prostřednictvím ICT, používání různých druhů metrik apod.).

Ostatní rozměry – společenský, profesní, územní a kulturní – nejsou v současné, poměrně dost technicky orientované společnosti, příliš akcentovány. Velmi často se ptáme, jakými nástroji informačních technologií jsou prováděny některé činnosti. Menší důraz je již kladen na to, co s těmito nástroji děláme. Odraz takového pojetí „informatizace společnosti“ je možné velmi často sledovat i v České republice.

### Předmět výzkumu

Skutečným základem informatizace společnosti a tedy i ukazatelem technologické vyspělosti společnosti v oblasti ICT je využívání informačních služeb. V našem příspěvku se chceme zaměřit na míru využívání internetových služeb obyvatelstvem České republiky a následné porovnání jejich užití s ostatními státy Evropy. Mezi Evropské státy řadíme zejména členy Evropské unie, dále pak Chorvatsko, Norsko a Island. Příspěvek dává odpověď na následující otázky:

- Jak využívá česká populace služeb informační společnosti?
- Jaké je místo České republiky z hlediska využívání ICT služeb mezi zeměmi Evropy?

### Použitá metodika

Pro potřeby našeho výzkumu jsme vycházeli z údajů, které jsou uvedeny v různých datových zdrojích. Jedná se zejména o přehledovou publikaci Europe's Digital Competitiveness Report, Main Achievements of the i2010 Strategy 2005–2009 (European Commission, 2009) a data zpracovávaná Českým statistickým úřadem a OECD. Z publikace (European Commission, 2009) pocházejí data, která jsou uvedena v tabulkách 8.1, 8.3, 8.5, 8.7, 8.9 po sloupcem EU27 a tato data jsou zjištěna k lednu roku 2009.

Datové zdroje jsme zpracovávali a zkoumali pomocí metod shlukové analýzy, abychom zjistili, které evropské země mají k sobě z hlediska používání ICT služeb nejbližší. Shluková analýza dat z let 2004–2008 byla zpracovávána pomocí metod TOPSIS – Techniques For Preference by Similarity to the Ideal Solution a WSA – Weighted Sum Approach (Fonseca – Fleming, 2000). Metoda TOPSIS (Hwang – Yoon, 1981), (Lai – Liu, 1994) patří v dnešní době už mezi standardní metody shlukové analýzy. Tato metoda posuzuje varianty z hlediska jejich vzdálenosti od variant ideální a bazální. Hodnota vypočteného indexu se pohybuje mezi hodnotami 1 a 0. Hodnota 0 odpovídá variantě bazální, hodnota 1 odpovídá variantě ideální (Yoon – Hwang, 1995). Proto i výsledky seřazené do tabulek, které jsou v textu uvedeny, jsou seřazené od nejhoršího výsledku k výsledku nejlepšímu.

## Stav využívání služeb ICT v České republice

Vývoj využívání ICT služeb v české společnosti, v souladu s obvykle používanými postupy v Evropské unii, je sledován každoročně. Problém dlouhodobějšího sledování využívání ICT služeb spočívá v tom, že se sledované služby postupně mění v čase, a proto vzorek dat není pro všechna období stejný. Příkladem může být nasazení technologií ADSL, které např. před deseti lety téměř nikdo nevyužíval. ICT služby, sledované v současnosti, je možné rozdělit na dvě velké oblasti. První z nich jsou **služby infrastrukturní** – tedy jakých technologií v naší společnosti využíváme a **služby datové** – která data s rozsáhlé nabídky Internetu využíváme a k jakým činnostem.

### Technologické ukazatele – infrastrukturní služby – připojení k Internetu

Postup informatizace České republiky je patrný v následující tabulce, kde je uveden vývoj používání broadband technologie v České republice a dále je uvedena dostupnost různých druhů připojení uživatelů v České republice k počítačovým sítím. Kromě toho obsahuje tabulka 8.1 i základní technologické charakteristiky rozšířenosti používání Internetu.

**Tab. 8.1 – Používání broadbandu a Internetu v České republice**

Ukazatel/Rok	2004	2005	2006	2007	2008	EU27	Pořadí v EU
Pokrytí připojením DSL (v % obyvatel)		74,7	81,3	85,0	92,0	92,7	19
Pokrytí připojením DSL ve venkovských regionech (v % obyvatel)				75,0	85,0	76,6	13
Pokrytí typu broadband (v % obyvatel)	2,2	6,4	10,6	14,6	17,1	22,9	20
Rychlost připojení typu broadband nad 2 Mbps v %			9,0	43,4	100,0	63,3	1
% domácností s připojením k Internetu	19,0	19,0	29,0	35,0	46,0	60,0	23
% domácností s připojením typu broadband	4,0	5,0	17,0	28,0	36,0	49,0	21
% společností s (pevným) připojením typu broadband	38,0	52,0	69,0	77,0	79,0	81,0	17
% fyzických osob, užívající mobilní telefon pro přístup k Internetu přes UMTS			1,0	4,0	5,0	3,0	5
% fyzických osob, užívajících laptop přes bezdrátové připojení pro přístup k Internetu mimo domova a práce				3,0	7,0	12,0	18
% obyvatel, využívajících internet nejméně 1krát týdně	25,0	26,0	36,0	42,0	51,0	56,0	17
% obyvatel, využívajících internet denně nebo prakticky denně	10,0	10,0	18,0	24,0	30,0	43,0	22
% obyvatel, kteří nikdy nevyužili internet		63,0	49,0	46,0	33,0	33,0	14

**Pramen:** (European Commission, 2009).

**Tab. 8.2 – Používání broadbandu a Internetu – výsledky analýzy**

ID clusteru	Země v clusteru	Průměrný index
1	Kypr, Polsko, Řecko, Bulharsko, Rumunsko, Litva	0,2095
2	Maďarsko, Malta, Lotyšsko, Chorvatsko, Itálie, Slovensko	0,3551
3	Irsko, Estonsko, Francie, Belgie	0,4363
4	Česká republika, Slovinsko, Německo, Portugalsko	0,4882
5	Finsko, Velká Británie, Rakousko, Španělsko	0,5458
6	Nizozemsko, Island, Lucembursko	0,6281
7	Dánsko, Švédsko, Norsko	0,7872

**Pramen:** Vlastní výpočty.

Z výsledků výpočtu v tabulce 8.2 je zřejmé, že v této oblasti patří Česká republika mezi průměrné státy v Evropě (průměrná hodnota indexu je pro shluk 0,4882). Zároveň je zřejmé, že patří současně na špičku nových zemí, přistoupivších k Evropské unii. Její postavení v nasazování informačních technologií (jedná se de facto o investice do infrastruktury ICT v české ekonomice) se vyrovnává i zemi, jako je Německo. Absolutní evropskou špičku představují v této oblasti skandinávské země – Dánsko, Švédsko a Norsko.

### Datové služby Internetu – obecné

Jiná otázka je vlastní použití informačních a komunikačních technologií (ICT). Technologická stránka informační společnosti akcentuje existenci technologií ve společnosti nebo jejich vlastnictví, ovšem neřeší nic z oblasti jejich využití pro lepší kvalitu života (např. snižování doby strávené nakupováním díky využití aplikací elektronického obchodu) nebo pro podporu pracovních činností či pro realizaci osobních zájmů a zálib. Tyto charakteristiky zahrnují pohled na informační společnost spíše z pohledu kulturního než technologického. Způsob využití služeb Internetu pro běžný život je uveden v následující tabulce 8.3.

V oblasti využívání obecných služeb Internetu pro uspokojování informačních potřeb v běžném životě patří České republice velmi nelichotivé postavení v rámci evropských zemí. Patří do druhé nejhorší skupiny spolu s Portugalskem, Polskem a Irskem. I průměrná hodnota indexu – 0,2135 pro tuto skupinu je velmi nízká – blízká hodnotě bazální. Evropská špička je v této oblasti reprezentována severními zeměmi – Finskem, Norskem a Islandem.

Tab. 8.3 – Využívání služeb Internetu českou společností

Ukazatel/Rok	2004	2005	2006	2007	2008	EU27	Pořadí v EU
Zasílání elektronické pošty	27,0	27,0	37,0	42,0	51,0	53,0	15
Vyhledávání informací o zboží a službách	17,0	20,0	32,0	37,0	45,0	50,0	18
Ukládání sám sebou vytvořeného obsahu					2,0	11,0	27
Objednávání služeb nebo zboží pro osobní užívání	5,0	5,0	13,0	17,0	23,0	32,0	12
Čtení časopisů nebo novin on-line	10,0	12,0	19,0	22,0	33,0	25,0	12
Prodej zboží nebo služeb (prostřednictvím aukcí)			5,0			10,0	
Internetové bankovníctví	5,0	5,0	10,0	12,0	14,0	29,0	20
Stahování počítačových her nebo video her nebo jejich update					5,0	9,0	26
Stahování/poslech/sledování hudby nebo filmů					19,0	28,0	22
Platby za audiovizuální služby					4,0	5,0	12
Poslech nebo sledování Web rozhlasu nebo televize	3,0	3,0	6,0	8,0	13,0	20,0	21
Vyhledání informací o zdraví, výživě nebo při zdravotních obtížích nebo zranění		3,0	10,0	11,0	14,0	28,0	23
Hledání zaměstnání nebo žádosti o zaměstnání	3,0	2,0	4,0	4,0	5,0	13,0	25
Studium on-line kurzů				1,0	2,0	3,0	20
Vyhledávání informací s cílem učít se				17,0	10,0	26,0	26

**Pramen:** European Commission, 2009.

Tab. 8.4 – Využívání služeb Internetu – výsledky analýzy

ID clusteru	Země v clusteru	Průměrný index
1	Bulharsko, Rumunsko, Kypr, Řecko, Itálie, Chorvatsko	0,1242
2	Česká republika, Portugalsko, Polsko, Irsko	0,2135
3	Malta, Slovensko, Lotyšsko, Belgie, Rakousko, Španělsko, Maďarsko	0,2874
4	Slovinsko, Estonsko, Litva	0,3850
5	Francie, Německo	0,4648
6	Velká Británie, Lucembursko, Nizozemsko, Švédsko, Dánsko	0,5866
7	Finsko, Norsko, Island	0,6860

**Pramen:** Vlastní výpočty.

### Datové služby Internetu – ekonomické

Jedná se zejména o tři následující oblasti:

- **e-government** – elektronické služby veřejné a státní správy jako je podávání elektronických formulářů orgánům státní správy nebo prosté využívání těchto služeb jak občany, tak i právníckými osobami,
- **e-commerce** – služby elektronického obchodování, prodej a nákup zboží nebo služeb pomocí Internetu,

- **e-business** – elektronické služby pro podporu podnikatelské činnosti, jako jsou nasazování ICT pro integraci interních procesů (ERP systémy) nebo využívání informačních technologií pro podporu řízení vztahu se zákazníky (CRM) a pro podporu řízení dodavatelských vztahů (SCM).

### E-government – jak využíváme elektronických služeb ve vztahu ke státní správě

Další dimenze využití informačních a komunikačních technologií a jejich zapojení do veřejného života se měří využíváním služeb tzv. e-governmentu. Česká republika patří mezi země, které mají s propagací těchto služeb velmi dobré zkušenosti. Byla jednou z prvních zemí, která zavedla zákonnou úpravou možnosti používání elektronického podpisu a kde byly zavedeny elektronické podatelny. Posledním výkřikem elektronizace státní správy bylo zavedení elektronických datových schránek pro právnické osoby zákonem č. 300/2008 Sb. s účinností od 1. 7. 2009.

**Tab. 8.5 – Využívání služeb e-government českou společností**

Ukazatel/Rok	2004	2005	2006	2007	2008	EU27	Pořadí v EU
% základních veřejných služeb pro občany plně dostupných on-line	17,0		8,0	25,0		51,0	21
% základních veřejných služeb pro firmy plně dostupných on-line	50,0		63,0	100,0		72,0	
% obyvatel, využívajících služeb e-governmentu	7,0	5,0	17,0	16,0	14,0	28,0	24
% obyvatel, využívajících služeb e-governmentu pro podávání vyplněných formulářů					4,0	12,0	24
% společností, využívajících služeb e-governmentu	75,0	79,0	76,0	73,0	73,0	68,0	17
% společností, využívajících služeb e-governmentu pro podávání vyplněných formulářů	24,0	32,0	32,0	34,0	35,0	50,0	24
% společností, využívajících služeb e-governmentu pro podávání vyplněných formulářů pro ucházení se o zakázky (e-procurement)		16,0	10,0	12,0	8,0	9,0	17

**Pramen:** European Commission, 2009.

**Tab. 8.6 – Využívání služeb e-government – výsledky analýza**

ID clusteru	Země v clusteru	Průměrný index
1	Bulharsko, Kypr	0,2131
2	Litva, Polsko, Rumunsko	0,2581
3	Řecko, Česká republika, Belgie	0,3307
4	Slovensko, Maďarsko, Itálie, Španělsko	0,3758
5	Chorvatsko, Lucembursko, Malta, Německo	0,4331
6	Finsko, Velká Británie, Lotyšsko, Slovensko	0,5020
7	Portugalsko, Dánsko, Estonsko, Island, Nizozemsko	0,5773
8	Irsko, Francie, Rakousko, Švédsko	0,6272
9	Norsko	0,7340

**Pramen:** Vlastní výpočty.

Údaje uvedené v tabulce 8.5 shrnují data, která charakterizují využívání elektronických služeb občany a organizacemi. Nízké procento využívání elektronických služeb občany je dáno dostupností těchto služeb. A proto nemají občané příležitost těchto služeb využívat. Z dat dále vyplývá, že důvěra občanů i organizací k vyplňování a zasílání elektronických formulářů orgánům veřejné a státní správy je minimální, a proto tyto služby využívají málo. Hlavně je téměř nevyužívají občané – závěr jsme konstatovali vzhledem k hodnotám zjištěným v České republice v ukazatelích „% obyvatel, využívajících služeb e-governmentu“ – zjištěná hodnota v roce 2008 byla 14 % a „% obyvatel, využívajících služeb e-governmentu pro podávání vyplněných formulářů – zjištěná hodnota v roce 2008 byla 4 %“. Může to souviset s nízkou dostupností služeb, gramotností občanů a s nízkou důvěrou v prokazatelnost takto podaného formuláře. Výpočty uvedené v tabulce 6, zařazují Českou republiku do skupiny, která je třetí od konce pořadí – průměrný index této skupiny je 0,3307 – spolu s Řeckem a Belgií. Na špičce evropských zemích jsou v oblasti e-governmentu Norové. Celkově lze konstatovat, že v oblasti e-governmentu elektronizace české společnosti výrazně zaostává za trendy v EU.

### E-commerce

Další oblastí penetrace ICT do života společnosti jsou služby spojené s elektronickým obchodem – tzv. e-commerce – tab. 8.7. V této oblasti jsou zjištěné ukazatele na poměrně dobré úrovni. Jejich hodnota souvisí se skutečností, že v oblasti obchodu se české společnosti velmi rychle přizpůsobily globalizačním trendům a využívají elektronických médií k obchodování.

**Tab. 8.7 – Využívání služeb e-commerce v české společnosti**

Ukazatel/Rok	2004	2005	2006	2007	2008	EU27	Pořadí v EU
Podíl e-obchodu na celkovém obratu společností	6,0	8,0	7,0	9,0	15,0	12,0	4
% společností, prodávajících přes Internet	11,0	13,0	8,0	9,0	15,0	16,0	10
% společností, nakupujících přes Internet	19,0	21,0	17,0	22,0	26,0	28,0	8

**Pramen:** European Commission, 2009.

**Tab. 8.8 – Využívání služeb e-commerce – výsledky analýzy**

ID clusteru	Země v clusteru	Průměrný index
1	Bulharsko, Rumunsko	0,0175
2	Itálie, Řecko, Kypr, Lotyšsko	0,1409
3	Slovensko, Estonsko, Polsko, Maďarsko	0,2423
4	Lucembursko, Španělsko, Slovinsko, Chorvatsko, Francie	0,3366
5	Finsko, Portugalsko, Litva	0,4762
6	Belgie, Malta, Česká republika, Rakousko, Island	0,5176
7	Švédsko, Německo, Dánsko, Nizozemsko	0,7006
8	Irsko, Norsko, Velká Británie	0,8780

**Pramen:** Vlastní výpočty.

Česká republika dosahuje v této oblasti nejlepších výsledků ze zkoumaných oblastí – tab. 8.8 (v jediné oblasti zde průměrný index shluku, v němž se Česká republika nalézá, přesáhl hodnotu 0,5). Průměrná hodnota indexu shluku byla 0,5176. V této skupině jsou spolu s Českou republikou dále Belgie, Malta, Rakousko a Island.

### E-business

Tabulka 8.9 obsahuje služby e-business – resp. data, vyjadřující podporu podnikových procesů prostřednictvím ICT.

Integrace interních podnikových procesů prostřednictvím ERP (Enterprise Resource Planning) integrovaných informačních systémů je v České republice na velmi dobré úrovni. Výjimku představují personální služby – tj. přístup pracovníků do interních aplikací pro řízení personálních zdrojů včetně vzdělávání pracovníků, externí aplikace pak nabízejí možnost zaměstnání v jiných společnostech. Aplikace typu CRM a SCM využívají spíše velké společnosti a těch není v české ekonomice tolik. Majoritní podíl podnikatelských subjektů představují v České republice malé a střední společnosti (SME). Proto i uvedený podíl z celkového počtu právnických subjektů považují za poměrně dobrý. Elektronická výměna dokumentů je odvozena od úrovně využívání aplikací SCM.

**Tab. 8.9 – Využívání služeb e-business v české společnosti**

Ukazatel/Rok	2004	2005	2006	2007	2008	EU27	Pořadí v EU
% společností, využívající ICT pro integraci interních procesů (všechny společnosti)					49,0	41,0	9
% společností, využívající ICT pro integraci interních procesů (velké společnosti)					85,0	70,0	4
% společností, využívající ICT pro zajištění přístupu zaměstnanců k personálním službám					5,0	11,0	26
% společností, vyměňujících si automatizovaně dokumenty s dodavatelem nebo odběratelem					15,0	25,0	24
% společností odesílajících nebo přijímajících elektronické faktury				33,0	17,0	21,0	19
% společností využívajících služeb SCM					12,0	16,0	23
% společností využívajících analytické CRM				15,0	14,0	17,0	15

**Pramen:** European Commission, 2009.

Pokles společností, přijímajících nebo odesílajících elektronické faktury, poklesl meziročně mezi roky 2007 a 2008, podle zjištění o 16 %. Hlavním důvodem mohou být organizační opatření účtáren společností, které omezily příjem elektronických dokumentů jako dokumentů s právní závazností.



**Tab. 8.10 – Využívání služeb e-business – výsledky analýzy**

ID clusteru	Země v clusteru	Průměrný index
1	Maďarsko, Velká Británie	0,1802
2	Kypr, Rumunsko, Polsko	0,2422
3	Česká republika, Litva, Španělsko	0,3275
4	Slovinsko, Řecko, Island, Francie	0,3812
5	Bulharsko, Itálie, Estonsko	0,4600
6	Slovensko, Lotyšsko, Irsko	0,4905
7	Německo, Lucembursko, Švédsko	0,5423
8	Malta, Chorvatsko, Finsko, Nizozemsko, Rakousko	0,5919
9	Portugalsko, Norsko	0,6592
10	Belgie, Dánsko	0,7264

**Pramen:** Vlastní výpočty.

Přes uvedené pozitivní faktory je postavení České republiky i v této skupině nelichotivé – tab. 8.10. Při analýze dat se Česká republika zařadila do skupiny mezi Litvu a Španělsko s průměrnou hodnotou indexu 0,3275 a zaostává v této oblasti např. i za Bulharskem, Slovenskem a dalšími nově přistoupivšími zeměmi k Evropské unii.

## Závěr

Naše současná společnost určitě patří k těm vyspělejších, co se týká nasazení a používání ICT. Problematictější je již způsob nasazení těchto technologií a reálné hodnocení jejich vlivu na chod společnosti jako celku a naopak – hodnocení vlivu okolních společenských podmínek na nasazení informačních technologií. Ani nejmodernější technologie, jejichž nasazení nebude vyřešeno včetně „drobných“ detailů, jako je třeba nasazení ICT ve státní správě a samosprávě ve světle zákona o státní službě, nebudou zaručovat efektivní fungování té společnosti, které dáváme atribut informační (Novotný – Doucek, 2010), (Doucek – Nedomová, 2010).

Celkový pohled přes všechny výše uvedené oblasti na stav informatizace Evropy poskytuje následující tabulka 8.11.

**Tab. 8.1 – Využívání služeb e-business – výsledky analýzy**

ID clusteru	Země v clusteru	Průměrný index
1	Bulharsko, Rumunsko, Kypr, Řecko,	0,1829
2	Maďarsko, Itálie, Lotyšsko, Polsko, Chorvatsko,	0,3132
3	Česká republika, Slovensko, Slovinsko, Španělsko	0,3790
4	Estonsko, Litva, Malta, Portugalsko	0,4389
5	Rakousko, Belgie, Francie, Lucembursko, Německo	0,5150
6	Finsko, Irsko, Nizozemsko, Švédsko, Velká Británie, Island	0,6087
7	Dánsko	0,7176
8	Norsko	0,7855

**Pramen:** Vlastní výpočty.

V čele hypotetického pelotonu evropských zemí v informatizaci společnosti jsou skandinávské země v pořadí Norsko a Dánsko. Česká republika patří do skupiny zemí spolu se Slovenskem, Slovinskem a Španělskem. Pozitivním faktem je, že Česká republika patří mezi vedoucí státy z nových členů EU (výjimkou jsou pobaltské země Estonsko a Litva). Z toho plyne, že pro další vývoj informační společnosti v našem státě bychom měli čerpat zejména zkušenosti skandinávských zemí.

Další otázkou, která nebyla předmětem tohoto výzkumu, byl počet obyvatel a různorodost národnostního složení sledovaných zemí a jejich vliv na postup informatizace společnosti.

## Literatura

- DOUCEK, P. – NEDOMOVÁ, L. 2010. How Does Financial Crises Influence ICT? Portorož 24. 3. 2010 – 26. 3. 2010. In *Člověk in organizacija [CD-ROM]*. Maribor: Univerza v Mariboru, 2010, s. 349–355. ISBN 978-961-232-238-0. Abstrakt ISBN 978-961-232-237-3
- DRUCKER, P. 1969. *The Age of Discontinuity*. London: Heinemann.
- EUROPEAN COMMISSION. 2009. *Europe's Digital Competitiveness Report*. Main Achievements of the i2010 Strategy 2005–2009, ISBN 978-92-79-12823-3
- FONSECA, C. M. – FLEMING, P. J. 2000. Multiobjective Optimization. In *Evolutionary Computation 2, Advanced Algorithms and Operators*, eds. Baeck, T., Fogel, D., B., Michlewitz, Z., Institute of Physics Publishing, Bristol and Philadelphia, pp. 26–27, ISBN 0-7503-0665 3
- HWANG, C.L. – YOON, K. 1981. *Multiple Attribute Decision Making: Methods and Applications*. New Yourk: Springer – Verlag.
- LAI, Y. J. – LIU, T. Y. 1994. TOPISIS for MODM. *European Journal of Operation Research* 76 (3), pp. 486–500.
- NOVOTNÝ, O. – DOUCEK, P. 2010. Impact of the ICT Sector on Economic Growth. Portorož 24. 3. 2010 – 26. 3. 2010. In *Člověk in organizacija [CD-ROM]*. Maribor : Univerzita v Mariboru, 2010, s. 999–1006. ISBN 978-961-232-238-0. Abstrakt ISBN 978-961-232-237-3.
- WEBSTER, F. 1994. What Information Society? In *The Information Society*, 1/1994, Vol. 10, ISSN 0197-2243
- YOON, K. – HWANG, C. L. 1995. *Multiple Attribute Decision Making: An Introdution*. California: Sage, Thousand Oaks.
- Článek byl zpracován v rámci řešení grantu GAČR – 402/09/0385 – Lidské zdroje v rozvoji a provozu IS/ICT: Konkurenceschopnost absolventů českých vysokých škol.

## **Autoři**

**Prof. Ing. Petr Doucek, CSc.**

Katedra systémové analýzy  
Vysoká škola ekonomická v Praze  
nám. W. Churchilla 4  
130 67 Praha 3  
e- mail: [doucek@vse.cz](mailto:doucek@vse.cz)

**Mgr. Lea Nedomová**

Katedra systémové analýzy  
Vysoká škola ekonomická v Praze  
nám. W. Churchilla 4  
130 67 Praha 3  
e- mail: [nedomova@vse.cz](mailto:nedomova@vse.cz)

## 9

## Vývoj socioekonomických nerovností ve zdraví novorozenců 1990–2007

Martina Štípková

---

### Trends in Socioeconomic Disparities in the Health of Newborns 1990–2007

The health of Czech newborns improved rapidly after 1989. However this trend may have not affected all social groups in the same way. This article explores the impact of post-socialist transformation of the Czech society upon health of newborns from different socioeconomic groups. I analyze vital statistics data for live singleton births in the years 1990–2007 (N=909,800). Multilevel regression models are estimated for birth weight as dependent variable (measured in grams, as a binary indicator of low birth weight and as a binary indicator of high birth weight). Main explanatory variable is maternal education as a proxy of her socioeconomic status. Results show that educational disparities in health of newborns have risen since 1989. This increase is observed mainly in the odds that a child is born in the highest weight category that grew in the children born to mothers with higher levels of education.

**Keywords:** Czech Republic, birth weight, postsocialist transformation, maternal education.

---

Na rozdíl od jiných postsocialistických zemí v České republice nedošlo v 90. letech k výraznější zdravotní a mortalitní krizi. Celkové zdraví české populace se naopak zlepšovalo, a to včetně zdraví novorozenců reprezentovaném například kojeneckou úmrtností. Zatímco v roce 1989 zemřelo 10 dětí z tisíce živě narozených, do roku 2009 se kvocient kojenecké úmrtnosti snížil více než

trojnásobně na hodnotu 2,9. Tento pozitivní vývoj však nemusel ovlivnit děti ze všech sociálních skupin stejně, protože ženám s vyšším socioekonomickým statutem se v průměru rodí zdravější děti než hůře sociálně postaveným rodičkám (např. Gortmaker – Wise, 1997).

Souvislost sociálního postavení ženy (a její rodiny) a zdraví dětí lze vysvětlit řadou zprostředkujících faktorů, které ovlivňují zdraví rodiček i jejich dětí. Oproti ženám s nízkým statutem se ty lépe sociálně postavené zpravidla během těhotenství více vyhýbají rizikovému chování (kouření, pití alkoholu) a dbají na zdravotní prohlídky, zažívají méně stresu a existenčních problémů, jejich rodina a sociální síť jim nabízejí více podpory, žijí v bezpečnějším a zdravějším životním prostředí (Kramer et al., 2000; Spencer, 2003), dokáží kritičtěji hodnotit zdroje informací o těhotenství a péči o dítě (Nelson, 1982) apod. Všechny tyto vlivy způsobují, že u matek s nižším socioekonomickým statutem častěji dochází k potratu v pokročilém stupni těhotenství nebo porodu mrtvého dítěte (Carlson et al., 1999), k předčasnému porodu, narození dítěte s nízkou porodní hmotností nebo k úmrtí dítěte do jednoho roku života (Bobák et al., 2000; Rychtaříková, 1999).

Pokud sociální podmínky působí na zdraví, je na místě se ptát, jak výrazné změny, kterými česká společnost prošla po roce 1989, ovlivnily zdraví dětí z různých sociálních vrstev. Zatím jedinou studií, která se věnuje vývoji sociálních nerovností ve zdraví novorozenců je text Koupilové a kol. (1998). Tito autoři zkoumali vliv vzdělání matky na porodní hmotnost, donošenosti a úmrtí v kojeneckém věku. Výsledky ukazují, že vliv vzdělání matky na zdraví dítěte mezi lety 1989–1996 vzrostl.

Vysvětlení pro tento trend můžeme najít hned několik. Celkově vzrostly socioekonomické nerovnosti, objevila se chudoba a nezaměstnanost, která ohrožuje zejména lidi s nízkým vzděláním (Večerník, 1998). Vedle této absolutní deprivace, která zasáhla především nízkostatusové vrstvy obyvatel, působí na zdraví negativně i rostoucí relativní deprivace, která plyne z rostoucích socioekonomických rozdílů mezi lidmi (Marmot, 2004). Socioekonomické nerovnosti ve zdraví dětí mohly ovlivnit i změny, ke kterým během porevolučního vývoje došlo v systému zdravotní péče. Například nově zavedená možnost výběru lékaře či pojišťovny posílila aktivní roli pacientů při péči o zdraví, čehož mohli lidé z jednotlivých sociálních skupin využít různě. Dále klesla sociální podpora státu zejména pro mladé rodiny s dětmi (srov. Hiršl, 2004). Můžeme sledovat také rostoucí vliv sociálního postavení na to, v jaké formě rodiny člověk žije. Méně vzdělané ženy například častěji rodí mimo manželství a mimo stabilní partnerství (Hamplová, 2007).

Cílem prezentované analýzy je potvrdit výsledky Koupilové a jejích kolegů o růstu sociálních nerovností ve zdraví novorozenců v první polovině 90. let a zjistit, jak se míra nerovností vyvíjela i v dalším období.

## Data a analýza

### Data

Analyzuji data, která sbírá ČSÚ ve formuláři „Hlášení o narození“. Analyzovaný datový soubor obsahuje údaje o všech živých jednočetných porodech v letech 1990, 1992, 1994, 1996, 1998, 2000, 2002, 2004, 2007. Soubor obsahuje celkem 909 803 případů, z nichž 161 bylo smazáno kvůli neúplnosti záznamu.

## Proměnné

Závisle proměnnou, tedy ukazatelem zdraví novorozence, je porodní hmotnost měřená třemi způsoby: v gramech, jako indikátor nízké porodní hmotnosti (hodnoty do 2499 g a od 2500 g) a jako indikátor vysoké porodní hmotnosti (hodnoty do 3499 g a od 3500 g). Proměnná indikující nízkou porodní hmotnost byla zvolena proto, že děti narozené s hmotností menší než 2500 g jsou vystaveny větším zdravotním rizikům, včetně vyšší pravděpodobnosti úmrtí v kojeneckém věku (Spencer, 2003). Naopak zdravotní zvýhodnění a relativně nejvyšší šance na přežití mají oproti ostatním hmotnostním kategoriím novorozenci s hmotností 3500 g a více (srov. Rychtaříková, 1999).

Hlavní vysvětlující proměnnou je nejvyšší dokončené vzdělání matky jako ukazatel jejího socioekonomického postavení. Tato proměnná má čtyři kategorie: základní, vyučena, střední s maturitou a vysokoškolské. Vedle vzdělání matky je kontrolován vliv další proměnných, které mají vliv na zdraví dítěte: věk matky, rodinný stav matky, pořadí narozeného dítěte, pohlaví dítěte, okres trvalého bydliště matky.

## Analýza

Analyzovaná data mají víceúrovňovou strukturu: jednotlivé porody jsou seskupeny podle okresů trvalého bydliště matky, přičemž platí, že mikro-pozorování (porody) v rámci jednoho makro-kontextu (okresu) jsou si navzájem podobné<sup>1</sup>. Pro analýzu jsou proto použity víceúrovňové lineární modely s poměrovou nebo binární závisle proměnnou, které pracují s náhodnými konstantami v jednotlivých makro-kontextech. Hlavní vysvětlující proměnná – vzdělání matky – vstupuje do modelování jako sada kontrastů, přičemž jako referenční kategorie slouží základní vzdělání. Takové modely byly odhadnuty pro každý ze sledovaných roků zvlášť. Prezentace výsledků bude zaměřena na to, jak se v průběhu sledovaného období měnil čistý vliv vzdělání matky (tj. kontrasty mezi jednotlivými stupni vzdělání) na porodní hmotnost dítěte.

## Výsledky

Následující grafy ukazují vývoj efektu vzdělání matky v čase. Tři linie reprezentují velikost kontrastu mezi základním a ostatními třemi stupni vzdělání. Nejdříve jsou prezentovány výsledky pro porodní hmotnost měřenou v gramech, poté pro dva binární ukazatele porodní hmotnosti. U těch grafy zobrazují kontrast ve velikosti přirozeného logaritmu poměru šancí, že nastane sledovaná událost (narození dítěte s nízkou, resp. vysokou porodní hmotností).

Společným zjištěním pro všechny tři části analýzy je, že největší rozdíly jsou mezi dětmi matek se základním a jakýmkoli vyšším stupněm vzdělání. Efekty tří vyšších stupňů vzdělání matky jsou si mnohem bližší a vyvíjely se víceméně paralelně.

---

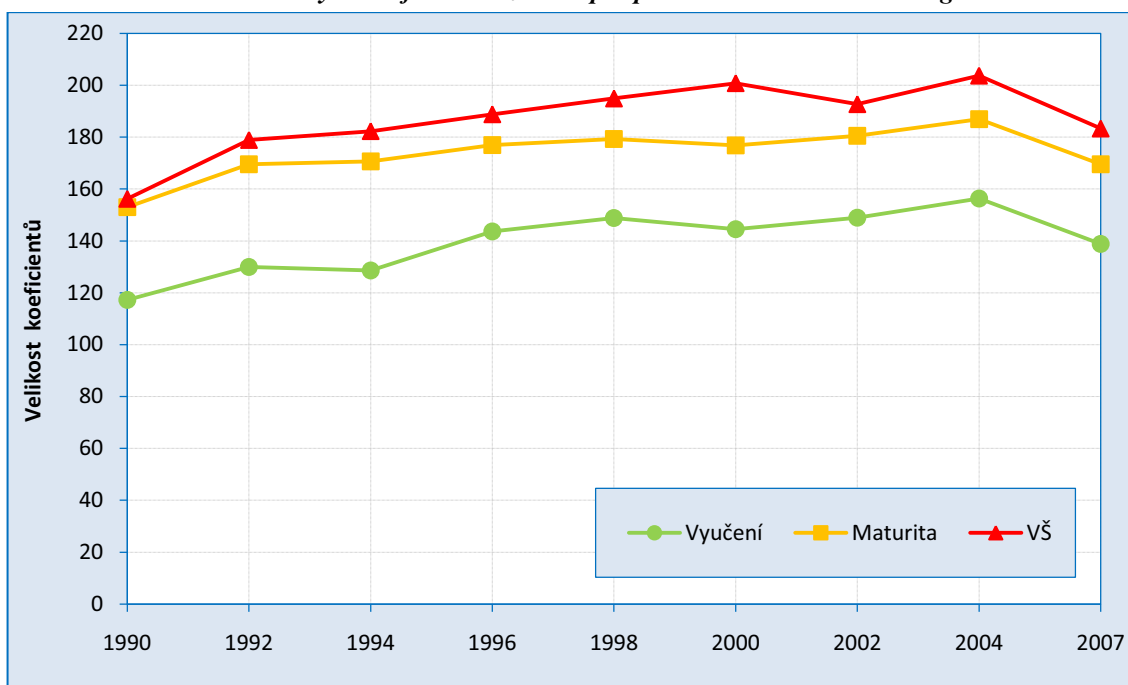
<sup>1</sup> Zdraví novorozenců je regionálně stratifikované – srov. např. studii Bobáka a Leona 1999.

### Porodní hmotnost v gramech

Z obr. 9.1 je patrné, že mezi dětmi matek se základním vzděláním a všemi ostatními je největší rozdíl a že se v průběhu 90. let poměrně prudce zvyšoval a poté se stabilizoval. Mezi lety 1990 a 1998 vzrostl rozdíl mezi hmotnostmi dětí matek se základním vzděláním a vyučením ze 117 g na 149 g. Poté rostl tento rozdíl mírněji, s vrcholem v roce 2004, kdy dosáhl 156 g. Hmotnostní rozdíl mezi dětmi matek se základní a vysokou školou se mezi lety 1990 a 1992 skokově zvýšil ze 156 g na 179 g a poté plynule rostl, aby v roce 2000 překročil hranici 200 g a v roce 2004 dosáhl dokonce 204 g.

Na samém konci sledovaného období se zdá, že nerovnosti v porodní hmotnosti začínají klesat, ale protože se jedná o obrat mezi posledními dvěma časovými body, nelze bez znalosti dalšího vývoje určit, jestli se skutečně jedná o změnu trendu nebo pouze o dočasné vychýlení.

Obr. 9.1 – Velikost odhadnutých koeficientů vzdělání pro porodní hmotnost měřenou gramech



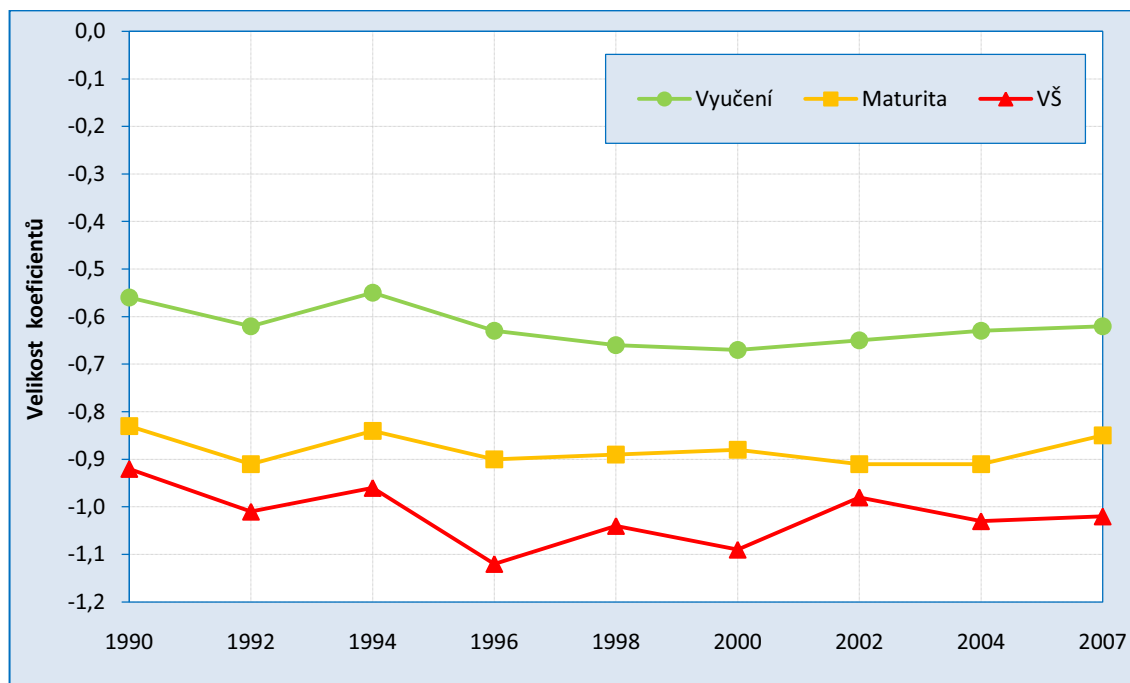
### Nízká porodní hmotnost

Obr. 9.2 ukazuje velikost rozdílů v přirozeném logaritmu poměru šancí, že se dítě narodí s nízkou porodní hmotností podle vzdělání matky. Ženy se základním vzděláním (referenční kategorie) mají vyšší pravděpodobnost, že se jim narodí dítě s nižší porodní hmotností. Proto platí, že čím zápornějších hodnot dosahují koeficienty pro vyšší stupně vzdělání matky, tím vyšší je zvýhodnění dětí těchto vzdělanějších matek.

Vidíme, že velikost rozdílů mezi matkami s různými stupni vzdělání nepodléhá jednoznačnému trendu. Absolutní velikost rozdílů mezi dětmi matek se základním vzděláním a vyučením byla 0,56 v roce 1990 a po kolísání se v roce 2000 zvýšila na 0,67. Poté se ustálila a v roce 2007 dosahovala hodnoty 0,62. Absolutní velikost kontrastu logaritmu poměru šancí, že se dítě narodí s nízkou hmotností mezi dětmi žen se základní a vysokou školou, je také

rozkolísaná. Nejmenší byla v roce 1990 s hodnotou 0,92 a nejvyšší v roce 1996 s hodnotou 1,12. V roce 2007 by měl tento rozdíl hodnotu 1,02.

**Obr. 9.2 – Velikost odhadnutých koeficientů vzdělání pro dichotomický indikátor nízké porodní hmotnosti**



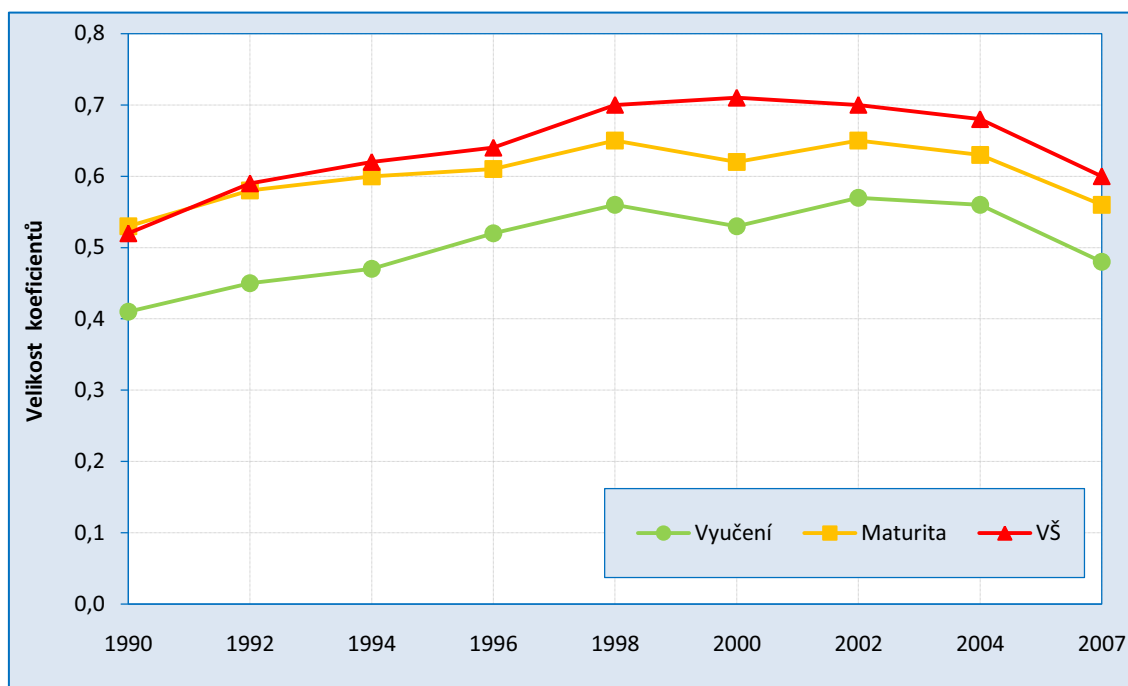
### Vysoká porodní hmotnost

Poslední část analýzy se zaměřuje na šanci, že se dítě narodí s vysokou porodní hmotností. Výsledky prezentuje obr. 9.3. Protože vzdělanějším ženám se rodí těžší děti, platí, že čím větší (kladnější) je velikost koeficientu pro jednotlivé stupně vzdělání matky, tím větší je zvýhodnění jejich dětí oproti potomkům matek se základním vzděláním.

Velikost efektů tří vyšších stupňů vzdělání se v 90. letech poměrně prudce zvyšovala a poté stabilizovala. Rozdíl mezi dětmi narozenými matkám se základním vzděláním a vyučením vzrostl mezi lety 1990 a 1990 z 0,41 na 0,56 a na této vyšší úrovni se víceméně stabilizoval. Podobně tomu bylo v případě kontrastu mezi vlivem základní a vysoké školy na logaritmus poměru šancí, že se dítě narodí s vysokou hmotností. Ten se mezi lety 1990 a 1998 zvýšil z 0,52 na 0,7 a poté ustálil. Stejně jako v případě porodní hmotnosti měřené v gramech vidíme snížení vzdělanostních rozdílů na konci sledovaného období, jehož význam zatím nelze přesvědčivě interpretovat.



Obr. 9.3 – Velikost odhadnutých koeficientů vzdělání pro dichotomický indikátor vysoké porodní hmotnosti



## Závěr

Na základě výsledků analýzy lze konstatovat, že nerovnosti ve zdraví dětí měřené porodní hmotností, se od roku 1989 zvýšily. Toto zvýšení se projevilo především v šanci, že se narodí dítě s optimální hmotnostní kategorií, která rostla u potomků vzdělanějších žen. Naopak vzdělanostní rozdíly v riziku, že se dítě narodí s nízkou hmotností, která je spojena se zdravotním znevýhodněním, se příliš nezvýšily.

Zdravotní nerovnosti novorozenců rostly především v 90. letech a poté došlo k jejich stabilizaci. Výsledky dokonce naznačují, že trend se v současnosti může obracet směrem ke snižování vzdělanostních rozdílů. To je ovšem třeba ještě ověřit na novějších datech.

## Literatura

- BOBÁK, M., LEON, D. A. 1999. Pregnancy outcomes and outdoor air pollution: an ecological study in districts of the Czech Republic 1986–8. *British Medical Journal* 56, s. 539–543.
- BOBÁK, M., PIKHART, H., KOUPILOVÁ, I. 2000. Maternal socioeconomic characteristics and infant mortality from injuries in the Czech Republic 1989–92. *Injury Prevention* 6, s. 195–198.
- CARLSON, E., HOEM, J. M., RYCHTAŘÍKOVÁ, J. 1999. Trajectories of fetal loss in the Czech Republic. *Demography* 36, s. 327–337.

- GORTMAKER, S. L., WISE, P. H. 1997. The first injustice: Socioeconomic disparities, health services technology, and infant mortality. *Annual Review of Sociology* 23, s. 147–170.
- HAMPLOVÁ, D. 2007. Děti bez partnera nebo na psí knížku? In HAMPLOVÁ, D., CHALOUPKOVÁ, J., SOUKUPOVÁ, E., SUNEGA, P., ZEMAN, K. (eds.). *Děti na psí knížku*. Praha: Sociologický ústav Akademie věd České republiky, s. 49–58.
- HIRŠL, M. 2004. Příspěvky českého státu rodinám na náklady spojené s výchovou dětí.” *Demografie*, 46 (3), s. 166–176.
- KOUPILOVÁ, I., BOBÁK, M., HOLČÍK, J., PIKHART, H., LEON, D. A. 1998. Increasing social variation in birth outcomes in the Czech Republic after 1989. *American Journal of Public Health* 88, s. 1343–1347.
- KRAMER, M. S., SÉGUIN, L., LYDON, J., GOULET, L. 2000. Socio-economic disparities in pregnancy outcome: why do the poor fare so poorly? *Paediatric and Perinatal Epidemiology* 14, s. 194–210.
- MARMOT, M. 2004. *Status syndrome: how your social standing directly affects your health and life expectancy*. Bloomsbury & Henry Holt.
- NELSON, M. K. 1982. The Effect of Childbirth Preparation on Women of Different Social Classes. *Journal of Health and Social Behavior* 23 (4), s. 339–352.
- RYCHTAŘÍKOVÁ, J. 1999. Sociální a biologické faktory kojenecké úmrtnosti. *Demografie* 41 (2), s. 95–104.
- SPENCER, N. 2003. *Weighing the evidence: how is birthweight determined?* Radcliffe Publishing.
- VEČERNÍK, J. 1998. *Občan a tržní ekonomika*. Praha: Lidové noviny.

## Autor

Mgr. Martina Štípková

Katedra sociologie FF ZČU

Univerzitní 8

30614 Plzeň

e-mail: [marsti@kss.zcu.cz](mailto:marsti@kss.zcu.cz)

## 10

# Alternativní formy podpory rodin s dětmi v důchodových systémech

Martin Holub

---

## Alternative Forms of Support for Families with Children in the Social Insurance System

Pension schemes have to reflect the socio-demographic development of society as well as other social policy subsystems. Increasing life expectancy, changes in family patterns and birth rate development are crucial factors as far as pension schemes are concerned. Mention has been made in many theoretical papers of the influence of state policy, particularly pension policy, on the birth rate. The paper focuses on exploring innovative ways in which to support families with children by means of the pension insurance system, namely the concept of the so-called child pension, the possibility of basing pension insurance rates on the number of children and the potential for part of a child's pension insurance premiums being assigned to his/her parents.

**Keywords:** support for family, social insurance, child pension, assignation of social insurance, pension system

---

V současné době se zejména v souvislosti s nízkou mírou porodnosti a plánovanou reformou důchodového systému v ČR hovoří o možnostech závislosti výše důchodu nebo dokonce nároku na důchod na počtu vychovaných dětí. Tyto úvahy souvisejí jednak se snahou zvýšit porodnost a zajistit „lepší“ podmínky pro rodiny s dětmi a jednak se snahou zajistit dlouhodobou finanční

udržitelnost průběžně financovaného důchodového systému. V současné době je doba péče o dítě v České republice zohledněna jako náhradní doba pojištění a má vliv jak na získání důchodového nároku, tak na výši důchodu, dále je v ČR umožněno ženám snížení věkové hranice odchodu do důchodu podle počtu vychovaných dětí. V souvislosti s reformou důchodového systému jsou nejčastěji skloňovány následující koncepty: CPAYG (*children pay as you go*), koncept závislosti výše pojistného na počtu dětí a koncept asignace pojistného ve prospěch rodičů. Tento článek analyzuje jednotlivé reformní návrhy a (ne)možnosti jejich realizace v podmínkách ČR.

### Koncept Children Pay as You Go (CPAYG)

Myšlenka zohlednění výchovy dětí v průběžně financovaných důchodových systémech (PAYG) je v odborných kruzích diskutována již od 80. let – např. Borchert (1981), Bental (1989), Cigno (1996) a konkrétní návrhy řešení této problematiky se objevují již na konci devadesátých let, např. v práci Sinn, H.–W. (1999) *The crisis in Germany's pension insurance system and how it can be resolved*.

Problémy PAYG systémů, spojené s klesající mírou porodnosti, navozují dojem závislosti těchto systémů na výkonnostních vztazích mezi různými generacemi – důchodci, pracující generace a generace budoucích plátců (dětí). Současný koncept doposud pojímá PAYG systémy jako dvougenerační – vztah důchodci a pracující generace.

Idea konceptu CPAYG vychází ze třech hlavních předpokladů:

- Kontroverzního předpokladu, kdy pořízení si a výchova dětí je považována za jednu z forem zabezpečení na stáří (myšlenka vychází z tradičního pojetí rodiny), které je v současné době institucionalizováno v povinném důchodovém pojištění. Pořízení dítěte je zastánci konceptu kontroverzně chápáno jako investice.
- Předpokladem, že PAYG systém důchodového zabezpečení<sup>1</sup> není de facto pojištěním, ale pouhým přerozdělením existujících důchodů (v ekonomickém slova smyslu) od ekonomicky aktivní generace ke generaci ekonomicky neaktivní.
- Předpoklad existence jednoty vychovávaného dítěte (jako domnělého příspěvku do systému) a budoucího plátce pojistného (jako skutečného příspěvatele do systému).

Tyto předpoklady konceptu jsou přinejmenším sporné. Pojetí dítěte jako (ekonomické) investice naráží na problém s oceněním nákladů a výnosů. Jednou navrhovanou možností je zohlednění nákladů na výchovu, ve smyslu jejich budoucí ekonomické výnosnosti. Avšak umíme zodpovědět otázku, zda je efektivnější, když výchovu potomka provádí rodič vlastními silami či pokud je dítě vychováváno ve školce? Zastánci konceptu CPAYG se snaží tento problém vyřešit zohledněním pouze nákladů na vzdělání, což však nic neřeší, neboť náklady vynaložené na vzdělání totiž nutně nemusí nic vypovídat o uživatelnosti vzdělání na pracovním trhu, kde se formuje odměna zaměstnance, která je pak základem pro placení příspěvků. Samotné stanovení

<sup>1</sup> Ve smyslu jeho uspořádání v Německu a ČR.

výše nákladů na vzdělání je však v případě smíšeného (soukromého a veřejného) financování vzdělání problematické nebo téměř nemožné, neboť ve všech vyspělých evropských zemích je financování těchto výdajů rozděleno mezi stát a rodiny. V rámci rodinné a vzdělávací politiky obdrží rodiny s dětmi významné transfery. Prostřednictvím přerozdělovacího mechanismu daní se na nákladech na výchovu dítěte nepřímo účastní i bezdětní, tedy se též podílejí na výdajích ve prospěch příštích generací. Pohledem veřejných výdajů určených rodinám s dětmi a výdajů určených na vzdělání mají bezdětní ekonomicky odůvodněné nároky na důchodové pojištění v rámci CPAYG systému.

Jinou cestou, kterou se někteří autoři snaží nalézt způsob ocenění přínosu dítěte pro důchodový systém, je stanovení jeho hodnoty podle skutečně zaplacených příspěvků, což je opět velmi problematické. Jaké budou důchodové nároky těch, jejichž děti nebudou z jakéhokoli důvodu platit pojistné? Stejně jako nároky bezdětných? Co když dítě bude invalidní a bude samo čerpat dávky z důchodového systému? Byly by pak důchodové nároky rodičů takového potomka v odpovídající výši kráceny?

Příspěvkem do systému důchodového zabezpečení realizovaného formou PAYG sociálního pojištění je pojistné, které účastníci hradí, aby finančně zajistili sami sebe pro případ invalidity, stáří či své blízké pro případ vlastní smrti. Tvrzení, že v systému dochází k pouhému přerozdělování příjmů a že „příspěvkem do důchodového systému jsou děti“ (např. Hyzl a kol. 2004), je zkreslováním podstaty důchodového systému. Podstata fungování systému je zde zaměřována za způsob, jakým průběžně financovaný důchodový systém zajišťuje svou likviditu. Průběžné financování systému důchodového zabezpečení není pojmovým znakem důchodového systému jako takového. Tento systém lze financovat i jiným způsobem. Metodou realizace důchodového zabezpečení (Vostatek, 1996) může být sociální pojištění, spoření či soukromé pojištění, případně v některých státech rovněž i státní zaopatření (např. schéma Folken Pension v Dánsku). V České republice je základní zabezpečení na stáří realizováno prostřednictvím sociálního pojištění. „Nárok na dávky sociálního pojištění ze strany pojištěnců je založen na placení pojistného či na délce zaměstnání.“ (Vostatek, 1996: 66). Způsobem financování základního schématu je tzv. průběžné financování, kdy jsou v rámci finančních toků příspěvky ekonomicky aktivních osob jakožto účastníků používány k úhradě závazků systému vůči důchodcům. To, že systém získává v daném okamžiku „rychlé peníze“ k úhradě ze svých aktuálních příjmů, neznamená, že by ekonomicky aktivní osoby platily důchody seniorům.

Předpoklad, že český PAYG systém důchodového zabezpečení není de facto pojištěním, ale pouhým přerozdělením existujících důchodů (v ekonomickém slova smyslu), vychází z tradičního pojetí zabezpečení na stáří v rodině, kdy úroveň rodičů závisela na životní úrovni dětí – převedeno na úroveň státu – životní úroveň důchodců závisí na životní úrovni pracující generace. Princip ekvivalence je v tomto konceptu pojímán jako závislost životní úrovně dětí v době výchovy na životní úrovni rodičů a následná závislost životní úrovně rodičů v důchodu na životní úrovni dětí. Takové pojetí ekvivalence by snad mohlo být přijatelné v rámci rodiny, na celospolečenské úrovni je však zcela neakceptovatelné. V konceptu CPAYG neexistuje pojistně-matematická ekvivalence. Neexistuje zde ani ekvivalence ani žádný jiný přímý vztah mezi náklady vynaloženými na výchovu dítěte a výši budoucích důchodových nároků.

Toto pojetí moderního důchodového zabezpečení naprosto odporuje historickým skutečnostem známým o jeho vzniku a genezi<sup>2</sup>. Důchodové zabezpečení vzniklo v historicky nedávné době a lze tak spolehlivě vystopovat jeho původ. Nejde o „pokračování tradiční rodové solidarity dětí s rodiči přenesené na celospolečenskou úroveň“. Pokud jde o společenskou funkci, tento systém sice nahradil tradiční rodovou solidaritu, jeho princip je od ní však zcela odlišný.

Poslední předpoklad – jednota vychovávaného dítěte (jako domnělého příspěvku do systému) a budoucího plátce pojistného (jako skutečného příspěvatele do systému) je zcela mylný, neboť taková jednota neexistuje a zajištění takové jednoty není prakticky proveditelné ani žádoucí. Tak, jako nikdo nemůže zaručit, že z vychovávaného dítěte se jednou stane plátce pojistného (dítě může být invalidní, nezaměstnané nebo se doby ekonomické aktivity vůbec nemusí dožít), nelze zaručit, že bude plátcem pojistného právě v České republice.

Ačkoli je koncept CPAYG v závislosti na počtu vychovaných dětí v posledních dvou desetiletích hojně zmiňován v různých variantách, vždy se jedná pouze o teoretické návrhy bez ekonomické kalkulace či alespoň kvalifikovaných odhadů. Např. jeden ze zastánců tohoto konceptu v Německu, prof. Sinn (2006) navrhuje stanovit standardní důchod pro rodinu se třemi dětmi ve výši 50 % současného důchodu a tuto úroveň pak snižovat v závislosti na počtu vychovaných dětí o 6 % za každé dítě, o které rodina vychovává méně než zmíněné 3 děti. Nepodává však kvantifikaci či ekonomickou kalkulaci daných čísel, neřeší stanovení úrovně základního důchodu a výchozí předpoklad návrhu (50 % důchodu pro rodinu se třemi dětmi), není také ničím podložen. Ačkoli se např. v Německu otázkou zohlednění dob výchovy dítěte a všeobecně vztahu počtu dětí a průběžně financovaných systémů věnuje řada odborníků již od 90. let, doposud se nepodařilo připravit žádný, alespoň trochu realizovatelný návrh reformy, který by počet vychovaných dětí v průběžně financovaných systémech důchodového pojištění zohledňoval jinak než ve formě, na jakou jsme zvyklí i v ČR (prostřednictvím institutu náhradních dob pojištění).

Dalším zásadním problémem konceptu CPAYG je nepostihnutí všech osob v populaci, jelikož ne všichni jsou účastni důchodového pojištění. Jakým mechanismem by bylo zajištěno, aby rodiče neúčastní důchodového pojištění, čerpali výhody spojené s tím, že jejich děti jsou účastny důchodového pojištění<sup>3</sup>? Tento problém je mnohem výraznější než v ČR např. v Německu, kde existují odlišná schémata zabezpečení na stáří pro úředníky a OSVČ.

### Asignace části pojistného

Všeobecně bývá pojem asignace většinou spojován s adjektivem daňová. Daňová asignace umožňuje daňovému poplatníku část daně z příjmů poukázat na konkrétní účel – většinou na financování veřejně prospěšných nestátních či neziskových organizací nebo církví. Daňové asignace jsou poměrně novým konceptem podpory neziskového sektoru uplatňovaným

<sup>2</sup> Blíže k vývoji sociálního pojištění na území ČR viz Holub (2008). K historickým souvislostem vzniku sociálního pojištění obecně a jeho genezi např. Vostatek (1996).

<sup>3</sup> Vždyť právě na tom je celý koncept „reformy“ důchodového pojištění založen.

v několika málo evropských zemích (blíže Klik, 2001; Škarabelová, 2005). Asignace pojistného na důchodové pojištění ve prospěch rodičů se však v žádné z vyspělých zemí nevyskytuje. Proti daňovým asignacím existuje mnoho argumentů, nejčastěji zmiňovaný je ten z pohledu ekonomické teorie. Z pohledu teorie se daň definuje jako povinná v zákoně stanovená platba do veřejného rozpočtu. Hlavními rysy daně jsou neúčelovost a neekvivalentnost. Avšak koncept asignace právě oba tyto hlavní rysy daně popírá. Dalším sporným bodem v konceptu daňové asignace je její dobrovolnost, která způsobuje porušení principu horizontální spravedlnosti v daňovém systému = tedy neplatí zásada stejný příjem, stejná daň. Ten, kdo se rozhodne možnosti daňové asignace využít, má ve skutečnosti nižší daňové zatížení, neboť část daně asignoval, tím de facto tato část přestala být daní.

Dalším, tentokrát praktickým důvodem proti zavedení daňových asignací, jsou administrativní náklady spojené se správou konceptu daňových asignací. Vzhledem k tomu, že díky povaze daňových asignací jsou vhodné pouze pro přímé daně a v kontextu využití občany pak de facto pouze k dani z příjmů, vyvstává v prostředí České republiky otázka, jak by se takový příspěvek v praxi asignoval. Ze zkušeností na Slovensku a z odhadu MF SR se dá usuzovat, že náklady spojené s administrací výběru a přerozdělení asigovaných částí daní by mohly být vyšší nežli samotné výnosy asignací pro příjemce asignací<sup>4</sup>. Shrnutí těchto argumentů pak vyúsťuje v konstatování, že daňové asignace by znepráhlednily daňový systém a učinily by jej komplikovanějším.

Argumenty proti daňové asignaci jsou platné i pro koncept asignace pojistného. Je dlouhodobě proklamovanou snahou učinit důchodový systém jednoduchým a administrativně nenáročným – s tím je koncept asignace pojistného v příkrém rozporu. Dále je z pohledu ekonomické teorie nepředstavitelný koncept, kdy je část pojistného vyvedena mimo systém starobního zabezpečení ve prospěch konkrétních osob. Zavedení asignace pojistného by dále způsobilo výpadky příjmů stávajícího systému důchodového zabezpečení.

Zavedení asignace pojistného jako pronatalitního opatření<sup>5</sup> se jeví jako problematické, neboť účinek tohoto opatření pro rodiče by nastal až v době pobírání důchodu, tedy fakticky dlouho po době skutečné výchovy. Autor se ztotožňuje s dalšími odborníky (např. Tomeš, 2001) a tyto formy „podpory“ rodin s dětmi odmítá a zastává názor, že když už by existoval celospolečenský konsenzus na podporu rodin s dětmi, tak by podpora měla směřovat do doby faktické výchovy, kdy je objektivně potřeba.

Zahrnovat asignaci části pojistného či asignaci části daně z příjmů mezi nástroje souhrnně označované jako „formy podpory rodin s dětmi v sociálním pojištění“ se už z podstaty konceptu asignace, kdy jde spíše než o podporu rodin s dětmi o podporu důchodců, jimž právě plynou výhody z asignace části pojištění či daně, jeví nesprávným.

---

<sup>4</sup> V návrzích se hovoří a ze zkušeností ze zemí, kde byl koncept daňové asignace zaveden, se asignuje většinou 1 % daně.

<sup>5</sup> Autor je na základě poznatků mnoha demografií přesvědčen o neúčinnosti jakýchkoli politických opatření na pronatalitní plány.

Dalším sporným místem asignace pojistného tak, jak je navrhována, je případná výplata prostředků asignovaných dětmi rodičům. Diskutované návrhy předpokládají výslednou výši důchodu ze základního systému jako sníženou část v současnosti vypláceného důchodu a příspěvku od dětí. Zde je však zásadní problém celého konceptu a totiž to, že neexistuje žádná shoda (jednota) mezi pojmem vychované dítě a plátce pojistného. Když bychom připustili variantu, že dítě bude ekonomicky aktivní, nemůžeme vědět, že bude ekonomicky aktivní – a tedy platit příspěvky do důchodového systému právě na území našeho státu. A určení výše případných příspěvků je již samo o sobě nereálné. Jak by pak ovšem v konceptu asignace pojistného a při závislosti velikosti důchodu rodiče na skutečně odvedených platbách pojistného jeho dětmi měl vypadat individuální důchodový plán? Těžko chtít po někom, aby bral v úvahu věc tak nejistou, jakou je výše (či dokonce samotná existence) příspěvků na důchodové pojištění jeho dětí. Individuální důchodové plány jednotlivců nelze sestavovat na základě imaginárních příspěvků jeho dětí do důchodového systému v budoucnosti. Taková situace, kdyby byly důchodové nároky do poslední chvíle nejisté, je v povinném důchodovém systému nepřijatelná. Též je nepřijatelné, aby se výše důchodu v průběhu času měnila v závislosti na počtu ekonomicky aktivních potomků a jejich uplatnění na trhu práce. Tím by byl potlačen jeden ze základních smyslů povinného důchodového pilíře – tedy jistoty zabezpečení ve stáří.

Opět vyvstává otázka spojená s otevřeností ČR. Cizí stát, kde by osoba vychovaná na území České republiky pracovala, tedy i odváděla pojistné, by jistě neuznával možnost část pojistného asignovat ve prospěch osob oprávněných podle českého práva. Volný pohyb pracovních sil je jedním z pilířů společného trhu EU a tento prvek důchodového pojištění by mohl představovat nepřímou bariéru volného pohybu pracovních sil. Ačkoli v současnosti není mezinárodní mobilita pracovních sil občanů v České republice příliš vysoká, ve střednědobém a dlouhodobém horizontu lze předpokládat její postupný nárůst. S vládní politikou sledovaným růstem podílu vysokoškolsky vzdělaných osob v populaci a s jejich lepšími jazykovými znalostmi to je vysoce pravděpodobné.

Na druhé straně vyvstává otázka, zda by imigrantům příchozím do České republiky vznikal nárok na asignaci pojistného ve prospěch jejich rodičů, kteří na území republiky nežijí a nikdy nežili. Vznikal by tedy z českého důchodového systému nárok na dávku osobám, které zde nikdy neplatily pojistné? Pokud bychom přijali ideu, že dítě je skutečně příspěvkem do systému důchodového pojištění, logicky by tomu tak mělo být.

### **Snížení sazby pojistného**

V členských zemích EU nalezneme případ závislosti pojistné sazby na počtu vychovaných dětí v systému důchodového pojištění pouze na Slovensku, kde došlo v letech 2004–2005 na krátkou dobu k zavedení snížení sazeb pojistného na důchodové zabezpečení po dobu výchovy dětí ve výši 0,5 % za každé vychované dítě. Různé návrhy pak byly diskutovány zejména v Portugalsku.

V této části analýzy se zaměříme na dopady případného zavedení závislosti pojistné sazby v ČR. Východiskem výpočtů je krátkodobě platný stav na Slovensku. V modelu byly dále



využity ekonomické veličiny platné v roce 2008 a měsíční náklady spojené s přítomností dítěte v rodině z Výběrového šetření o nákladech na výživu a výchovu dítěte, provedené ČSÚ v roce 2003.

### Mikroekonomické dopady

Na Slovensku bylo pojistné snižováno pouze jednomu z rodičů, a to ve výši 0,5 procentního bodu za vychované dítě s omezením počtu dětí na 8. Pro účely modelového výpočtu bylo stanoveno omezení na maximální počet takto zohledňovaných dětí v závislosti na procentním snížení sazby pojistného tak, aby maximální sleva na pojistném nepřesáhla 6,5 % (tedy část pojistného placenou v ČR zaměstnancem). Výpočty byly provedeny pro jedince s příjmy rovnými hrubé mzdě. Výsledky těchto propočtů jsou shrnuty v tabulce 10.1.

**Tab. 10.1 – Snižování sazby pojistného o 0,5 % – slovenská varianta – VZ průměrná mzda**

Snižování sazby pojistného		0,5 %	Odvod pojistného celkem	Úspora zaměstnance
počet zohledněných dětí	sazba pojistného	odvod pojistného zaměstnancem		
0	28,0	1 399	6 028	0
1	27,5	1 292	5 920	108
2	27,0	1 184	5 812	215
3	26,5	1 076	5 705	323
4	26,0	969	5 597	431
5	25,5	861	5 489	538
6	25,0	753	5 382	646

**Pramen:** Vlastní výpočty na základě platné právní úpravy roku 2008.

Z uvedených propočtů vyplývá, že u jedince s příjmem na úrovni průměrné mzdy by opatření spočívající ve snížení sazby pojistného o 0,5 procentního bodu nemělo téměř žádný vliv, neboť v porovnání s náklady rodiny se 2 dětmi, což je nejčastěji se vyskytující model rodiny v ČR v posledních desetiletích a i nadále převažující v deklarovaných preferencích budoucích rodičů, toto zvýhodnění činí pouze 3 % nákladů spojených s přítomností dvou dětí v rodině. Zajímavé je rozložení poskytovaných výhod v celém spektru plátců pojistného. Téměř 80 % plátců by nemělo nárok na žádnou nebo pouze na minimální (108 Kč) podporu a pouze 18 % plátců by mělo nárok na stále zanedbatelnou podporu ve výši 215 Kč. V přepočtu na počet domácností s dětmi by pak 90 % domácností s dětmi mělo nárok pouze na zanedbatelné zvýhodnění, 45 % domácností s dítětem (jednodětné) na slevu ve výši 108 Kč a 45 % domácností s dítětem v rodině (dvoudětné) na slevu ve výši 215 Kč. Prizmatem distribučního rozložení zvýhodnění a výše tohoto zvýhodnění poskytnutého ve formě slevy na dani lze pak pochybovat o nazývání takového opatření jako podpory rodin s dětmi.

Z provedených propočtů lze vyvodit relativní nespravedlnost uvedeného přístupu. Jelikož náklady na výchovu dítěte jsou víceméně stabilní a na příjmu rodiny nezávislé, avšak snížení pojistného je přímo závislé na velikosti příjmu, tak uvedený příspěvek ve formě možnosti snížení si pojistného poskytuje na „stejnou“ výchovu různě vysoké příspěvky. Je otázkou, zda je

to opravdu to, co stálo za původní myšlenkou podpory rodin s dětmi v rámci důchodového systému, tedy usnadnění doby výchovy dětí. Z uvedených propočtů a nastavených podmínek možnosti zavedení slev na pojistném dále vyplývá, že v případě možnosti volby, který z rodičů si slevu uplatní, se můžeme dostat do situace, kdy i dvěma rodinám se stejným počtem osob a se stejnými celkovými příjmy jsou doby výchovy zohledněny v různé výši. Skládá-li se totiž příjem rodiny ze dvou stejně vysokých příjmů, pak výsledné zvýhodnění plynoucí pro rodinu, vzhledem k faktu, že si slevu může uplatnit pouze jeden z rodičů, odpovídá slevě poskytnuté z jedné poloviny celkových příjmů domácnosti. Naproti tomu rodina, kde jsou příjmy nerovnoměrně rozloženy, v extrémním případě je domácnost jednopříjmová, by v tomto režimu měla nárok na zvýhodnění vyšší než rodina předchozí, v případě jednopříjmové domácnosti dokonce ve výši dvojnásobné. Toto uspořádání by opět mohlo být chápáno jako nespravedlivé a mohlo by vést k účelovým přesunům příjmů uvnitř rodiny a spekulacím, který z rodičů si odpočty uplatní, se všemi negativními důsledky takových rozhodnutí v budoucnu (např. výše budoucích důchodových nároků).

Výše konečné slevy na pojistném v peněžním vyjádření závisí v modelu reflektujícím slovenské zkušenosti na počtu zohledňovaných dětí a procentuálně vyjádřené výši poskytnuté slevy. Vzhledem k výši příspěvků zaměstnance na důchodové pojištění<sup>6</sup> v jednotlivých zemích, je nutno věnovat pozornost stanovení procentní výše slevy na pojištění, protože při zohlednění počtu dětí ve výši sazby pojistného na důchodové zabezpečení je nutné vycházet z předpokladu, že by se snižovala pouze ta část pojistného, která odpovídá pojistnému placenému zaměstnancem, tedy do maximální výše snížení pojistného ve výši 6,5 procentního bodu. Důvodem proto je zohlednění faktu, že snižování sazby pojistného v jeho části placené zaměstnavatelem by způsobilo nerovné postavení pojištěnců na trhu práce vyvolané opatřením státu, kdy by celkové náklady práce na jednoho zaměstnance závisely díky státnímu zásahu na počtu dětí. Jednalo by se tedy o formu pozitivní diskriminace některých osob s dětmi na pracovním trhu, což autor považuje za nepřijatelné.

### **Makroekonomické dopady**

Je zřejmé, že snižování pojistné sazby v závislosti na počtu dětí má kromě již zmíněných mikroekonomických dopadů na individuální příjmovou situaci jedinců též makroekonomické souvislosti. Zavedení slev na pojistném by negativně ovlivnilo bilanci důchodového účtu pojištění, neboť umožňuje snížení příspěvků do důchodového systému. Snížení pojistného o 0,5 % za jedno dítě by generovalo výpadek příjmů systému důchodového pojištění ve výši 3,6 mld. na nevybraném pojistném. K těmto výpadkům příjmů je nutno ještě připočítat zvýšené administrativní náklady, které by s tímto opatřením vznikly. Zůstává pak otázkou, zda přijímat takové opatření, které má na mikroúrovni zanedbatelný vliv na individuální příjmy jednotlivců, má nulové motivační podněty pro plození dětí, velkou částí odborné populace je chápáno jako nespravedlivé a na makroúrovni generuje výpadky (schodky) příjmů systému důchodového pojištění.

## Závěr

V poslední době dochází celosvětově k přehodnocení průběžně financovaných důchodových systémů a v odborných diskusích se objevily dvě teoretické cesty, jak by měly PAYG systémy na měnící se demografickou strukturu reagovat. Jedna, podporována většinou ekonomů, předpokládá zatížit (pro důchodové systémy) nepříznivým demografickým vývojem celou populaci, druhá pak rozlišovat generaci ekonomicky aktivní a neaktivní a v rámci zatížení ekonomicky aktivní populace pak zatížení rozlišovat s ohledem na počet vychovaných dětí. Tato koncepce vychází z kontroverzního předpokladu, že v PAYG důchodových systémech je pořízení a výchova dítěte brána jako „ekonomická“ investice rodičů a ti by pak měli získat výhody v PAYG důchodových systémech oproti těm pojištěncům, kteří děti neměli.

Ve světě doposud přijatá reformní opatření PAYG důchodových systémů zatím následují první myšlenkový směr a často přinesla mj. posílení vazby příspěvků odváděných pojištěncem do systému důchodového pojištění a výsledné důchodové dávky. V aktuální právní úpravě důchodového zabezpečení členských států EU nelze identifikovat jiné instituty zajišťující zohlednění výchovy dítěte než klasické instituty (např. náhradní doby pojištění) známé mj. i z České republiky (více Holub, 2008, 2009).

Na základě výše předloženého zhodnocení alternativních forem zohlednění výchovy dětí v sociálním pojištění autor doporučuje, aby se Česká republika při dalším pokračování reformy důchodového pojištění vyhnula všem těmto směrům řešení. Společným jmenovatelem všech analyzovaných konceptů je jejich velice problematické teoretické zakotvení spojené s těžko uchopitelnou kvantifikací jejich efektivity. Účinnost s ohledem na sledované cíle (podpora rodin s dětmi, zvýšení porodnosti) je neprokazatelná. Dalším společným znakem těchto alternativních forem zohlednění výchovy dítěte v sociálním pojištění je negativní nebo prakticky nulová zkušenost s jejich aplikací v zahraničních důchodových systémech.

## Literatura

- BENTAL, B. 1989. The old-age security hypothesis and optimal population growth. *Journal of Population Economics*, 1, s. 285–301.
- BORCHERT, E.-J. 1981. *Die Berücksichtigung familiärer Kindererziehung im Recht der gesetzlichen Rentenversicherung*, Berlin: Duncker & Humblot GmbH.
- CIGNO, A., ROSAMI, F.C. 1996. Jointly determined saving and fertility behaviour: Theory and estimates for Germany, Italy, UK and USA. *European Economic Review*, 40, s. 1561–1589.
- HOLUB, M. 2009. Nepříspěvkové doby pojištění – významný prvek české důchodové reformy. *Politická ekonomie*, 4, s. 471–495. ISSN 0032-3233.
- HOLUB, M. 2008. Historie vývoje sociálního a zdravotního pojištění na našem území. *Fórum sociální politiky*, 2 (3), s. 26–27. ISSN 1802-5854.

---

<sup>6</sup>Na Slovensku je to např. 4 % z hrubé mzdy, v ČR 6,5 % hrubé mzdy.

- HOLUB, M. 2008. *Zohlednění dob výchovy dítěte v důchodových systémech pro stanovení nároku na důchod a výši starobního důchodu ve vybraných evropských zemích*. Praha: VÚPSV, v.v.i. ISBN 978-80-87007-91-4.
- HYZL, J., RUSNOK, J., ŘEZNÍČEK, T., KULHAVÝ, M. 2004. *Penzijní reforma pro Českou republiku (inovativní přístup)*. Praha: ING Česká a Slovenská republika, dostupné z: [http://www.ing.cz/cz/o\\_ing/INGnavrhpenzijnireformy.pdf](http://www.ing.cz/cz/o_ing/INGnavrhpenzijnireformy.pdf)
- KLÍK, S. 2001. *Daňové asignace. Informační studie č. 2.071*. In Parlamentní institut, Parlament ČR, Kancelář Poslanecké sněmovny. Praha. Dostupné z: <http://psp.cz/kps/pi>
- SINN, H–W. 2006. Europe's Demographic Deficit – A Plea for a Child Pension System. *Die Economist* 153, s. 1–45. Dostupné z: <http://epub.ub.uni-muenchen.de>
- SINN, H.–W. 2000. Pension reform and demographic crisis. Why a funded system is needed and why it is not needed. *International Tax and Public Finance*, 7, 389 – 410.
- SINN, H.–W. 1999 *The crisis in Germany's pension insurance system and how it can be resolved*. Working Paper 7304, Cambridge: National bureau of economic research. Dostupné z: <http://www.nber.org/papers/w7304>
- ŠKARABELOVÁ, S. 2005. *Daňové asignace jako nový prvek daňové politiky ČR*. Brno: Masarykova Univerzita Brno. Dostupné z: [http://www.e-cvns.cz/soubory/Asignace\\_VSE\\_Skarabelova.doc](http://www.e-cvns.cz/soubory/Asignace_VSE_Skarabelova.doc)
- TOMEŠ, I. 2001. *Sociální politika, teorie a mezinárodní zkušenost*, Praha: Socioklub. ISBN 80-86484-00-9.
- VOSTATEK, J. 1996 *Sociální a soukromé pojištění*. Praha: Codex. ISBN 80-85963-21-3.

## Autor

Ing. Martin Holub, Ph.D.

Výzkumný ústav práce a sociálních věcí, v.v.i.  
Palackého nám. 4  
128 01 Praha 2  
e-mail: [martin.holub@vupsv.cz](mailto:martin.holub@vupsv.cz)

11

## Kam se Češi stěhují? Sociální a demografické charakteristiky rezidenční migrace<sup>1</sup>

Jana Vobecká

---

### Where do Czechs Move? Social and Demographic Characteristics of Residential Migration

The paper focuses on residential migration within the Czech Republic, mainly on the social and demographic structure of migrants. We show migration strategies of different socio-demographic groups of migrants on a unique data set of the individual migration from the year 2004. The analysis shows as well which municipal characteristics determine the migration decision of different groups of migrants. We use twofold spatial dimension for the analysis consisting of the urban-suburban-rural perspective and regional centre-periphery perspective. The analysis has shown that the migration flows are determined primarily by the social position of the migrant and its position in life cycle is only of secondary importance. Although the residential migration within the Czech Republic is not very intensive, suburbanization – the prevailing migration tendency is a wide-spread phenomenon and recently has started to influence the demographic structure of the municipalities.

**Keywords:** residential migration, suburbanization, demography, Czech Republic

---

<sup>1</sup> Tato studie vznikla díky podpoře výzkumného projektu financovaného Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT – 2D06006).

## Kontext a výzkumné otázky

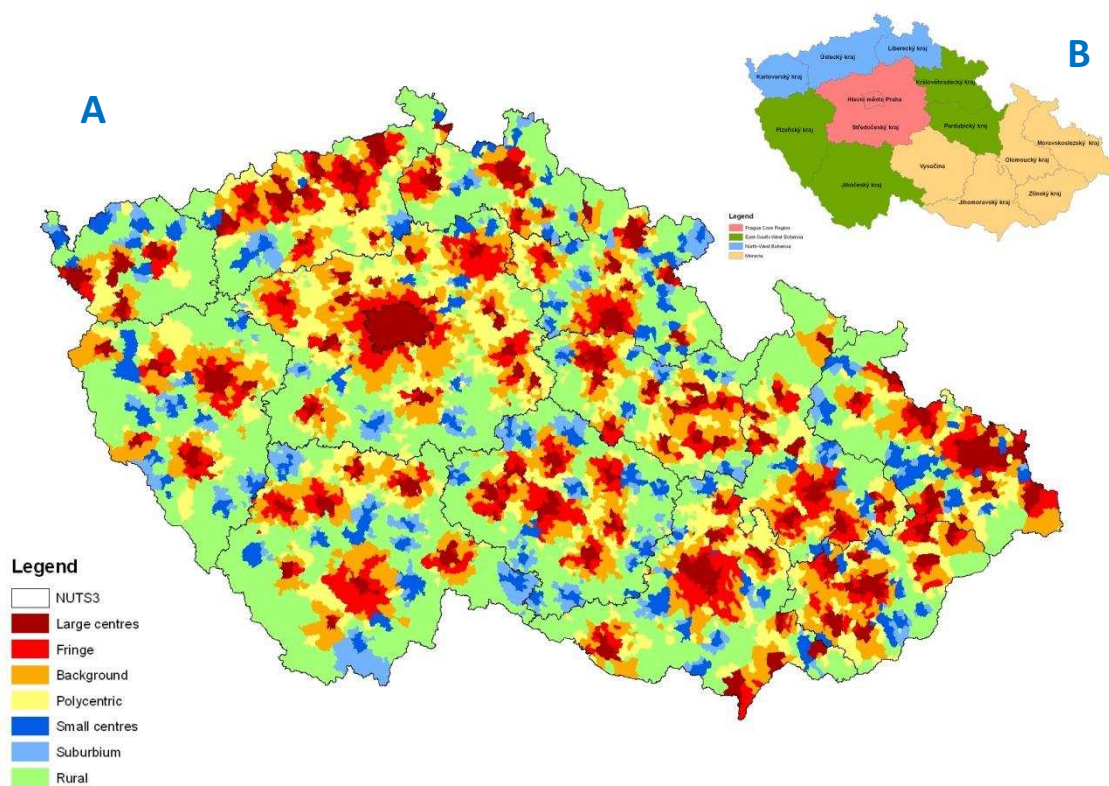
Koncept prostorové dynamiky obyvatel předpokládá rozdíly ve struktuře obyvatel v různých prostorových kategoriích, které jsou vytvářeny nebo reprodukovány dvěma faktory: demografickou reprodukcí (rozdíly v populační struktuře nebo lokálními specifiky demografického chování) a migrací. Demografická reprodukce a migrace se mohou navzájem ovlivňovat a přetvářet existující demografické struktury. Konkrétní výzkumné otázky v tomto příspěvku se týkají prostorových odlišností ve struktuře obyvatel v České republice, jejich vývojem v minulých dvaceti letech a teoretickou diskusí specifik vývoje v České republice v širším mezinárodním kontextu. Vzhledem k předpokladu, že hlavním hybatelem prostorové dynamiky obyvatel v České republice je vnitřní rezidenční migrace, je stěžejní částí věnována analýze vnitřní migrace. Hlavní výzkumné otázky jsou: Jak se vyvíjela prostorová dynamika obyvatel v České republice mezi lety 1989 a 2007? Jaké jsou hlavní charakteristiky tohoto vývoje a jsou srovnatelné s těmi, které jsou nebo byly pozorovány v západoevropských zemích nebo se jedná o „specificky český“ nebo post-komunistický transformační vzorec? Jestliže hlavním cílem je popsat analyzovat a diskutovat podoby a odlišnosti dynamiky obyvatel v prostoru, pak odvozené výzkumné otázky jsou: Existují odlišnosti ve struktuře obyvatel v různých prostorových kategoriích? Jaké jsou charakteristiky vnitřní migrace? Jaká je intenzita a struktura vnitřní migrace a jak se vyvíjí v čase? Jak vnitřní migrace ovlivňuje strukturu obyvatel? Můžeme pozorovat nové trendy? Jaké a odkdy? Vede tento vývoj k vytváření nových rozdílů a nerovností mezi prostorovými kategoriemi, jak z regionálního pohledu centrum-periferie, tak na škále město–venkov?

## Data a metody

Analýza provedená s cílem odpovědět na výzkumné otázky pracuje s úplným souborem primárních dat o vybraných demografických, socio-ekonomických a migračních charakteristikách obyvatel České republiky. Vychází z dat populačních cenů (1991 a 2001) a z běžné evidence obyvatel. Ve většině analýz jsou použita data v detailu jednotlivých obcí České republiky. Pro analýzu vnitřní migrace je však použitý anonymizovaný individuální datový soubor migrantů v roce 1995 a 2004. Tyto dva roky jsou vybrány z několika důvodů, jednak proto, že zachycují rezidenční migraci ve dvou odlišných fázích vývoje. Zejména z hlediska rozvoje suburbanizace došlo mezi těmito roky ke značnému posunu (v roce 1995 ještě nebyla rezidenční suburbanizace tak běžná, zatímco v roce 2004 již byla v plném proudu). Rok 1995 byl vybrán také z toho důvodu, že v té době již byla opětovně stabilizována sídelní struktura po období transformace střediskových obcí a vzniku mnoha nových obcí. Rok 2004 byl pak vybrán proto, že po tomto roce již evidence nezachycuje vzdělání migrantů. Individuální data i data za obce jsou agregovány do dvou prostorových dimenzí: (1) do dimenze gradientu město–venkov (Vobecká, 2009) a do (2) regionální dimenze jádra a periferie. Gradient město–venkov (obr. 11.1A) je kvantitativní přístup založený na definici významných měst a na nich dojížděkově závislých suburbánních zón. Mimo tyto oblasti relativně vysoké

ekonomické provázanosti měst a jejich zázemí leží venkovské oblasti. Klasifikace jádrových a periferních regionů (obr. 11.1B) sestává ze čtyř makro-regionálních typů, jeden jádrový (Praha a Středočeský kraj) a tři periferní (Severozápadní Čechy, Východní a jihozápadní Čechy a Morava). Toto dělení vychází z teoretického předpokladu, že jádrový region má výrazně větší aglomerační potenciál a tím odlišný migrační vzorec než periferní regionální typy. Odlišnosti tří periferních typů odráží regionální specifika demografických a socioekonomických charakteristik NUTS 3 regionů, které byly identifikovány v deskriptivní analýze (Vobecká, 2010). V analýze jsou kombinovány obě prostorové dimenze, jak gradient město–venkov, tak regionální centrum a periferie s cílem zachytit dynamiku obyvatel jako vícedimenzionální jev.

**Obr. 11. 1– Městské, suburbánní a venkovské oblasti podle klasifikace gradientu město–venkov (A) a jádrové a periferní regionální typy podle klasifikace jádrových a periferních regionů (B)**



**Poznámka:** Ad obr. 11.1A kategorie jsou: Primární centra, vnitřní a vnější suburbánní pás, polycentrické zázemí primárních center, sekundární centra, suburbánní pás sekundárních center, venkov.

Ad obr. 11.1B: růžová je jádrový regionální typ Praha a Středočeský region, modrá jsou Severozápadní Čechy, zelená jsou Východní a jihozápadní Čechy a žlutá je Morava.

**Pramen:** Vlastní výpočet. Obr. 11.1A vychází z dat SLDB 2001.

Analýza je uskutečněná za použití standardních statistických metod sociální geografie a ekonomické geografie. Pro analýzu prostorové diference vybraných demografických a socio-ekonomických charakteristik byla použita strukturální geografická analýza (shift and share) (Jayet, 1993; Gaigné et al., 2005). Je to regrese, která dokáže odlišit strukturální efekt od efektu prostorové kategorie závisle proměnné. Analýza vnitřní migrace je provedena na základě několika navazujících kroků. Jako první je provedena korespondenční analýza, která vede

k redukci velkého množství kombinací směru residenční migrace a k nalezení charakteristikami podobné shluky migrantů a migračních proudů. Následně je použitý gravitační model jako exploratorní metoda pro analýzu dopadů socio-ekonomických charakteristik na migraci mezi prostorovými kategoriemi (Vobecká, 2010). Gravitační model, vypůjčený z klasické fyziky, je často používán v regionální ekonomii k analýze efektů, které mají vybrané charakteristiky na migraci či mezinárodní obchod po kontrole vlivu vzdálenosti mezi lokalitami a jejich populačních velikostí (Borjas, 1989; Greenwood, 1975).

## Výsledky

Závěry a nejdůležitější poznatky o prostorové dynamice obyvatel v České republice a jejím vývoji v širším společenském a mezinárodním kontextu jsou následující:

1. V České republice se objevuje rezidenční suburbanizace. Tato „dekoncentrovaná koncentrace“ se roce 1995 se stala hlavním trendem v prostorové dynamice obyvatel (obr. 11.2 A). Zároveň s tím na makro-regionální úrovni dochází k posílení významu a migrační atraktivity jádrového regionu a snižuje se migrační atraktivita periferních regionálních typů.

Tyto poznatky zdůvodňují oprávněnost studia změn prostorové dynamiky obyvatel v České republice jako proces způsobený a úzce spjatý s postkomunistickou transformací. Před rokem 1991 byly všechny neměstské prostorové kategorie charakterizovány podobnou úrovní populačních úbytků a nezáleželo na tom, zda to byly oblasti periferní nebo blízko měst. Na druhou stranu města byla jediná, ve kterých se zvyšoval počet obyvatel. Po roce 1995 se tento trend obrátil a prostorové kategorie byly daleko více rozrůzněny v intenzitě růstu počtu obyvatel. V suburbánních obcích byl růst nejvyšší. Ve venkovských obcích byl po roce 2001 zaznamenán pozitivní celkový přírůstek obyvatel poprvé po mnoha desetiletích. Města po dlouhém období celkových populačních ztrát mezi lety 1995 a 2005 zaznamenávají opět populační přírůstky, a to zejména díky zahraniční imigraci a pozitivnímu přirozenému přírůstku. Na makro-úrovni získává na migrační atraktivitě pražský region zejména na úkor moravských krajů. Ty mají s pražským regionem zvyšující se záporné migrační saldo. Ostatní regionální typy (Severozápadní Čechy a Východní a jiho-západní Čechy) jsou spíše regiony se snižující se migrační atraktivitou, ale bez vyšší intenzity vystěhování z regionu (porovnání stavu v letech 1995 a 2004).

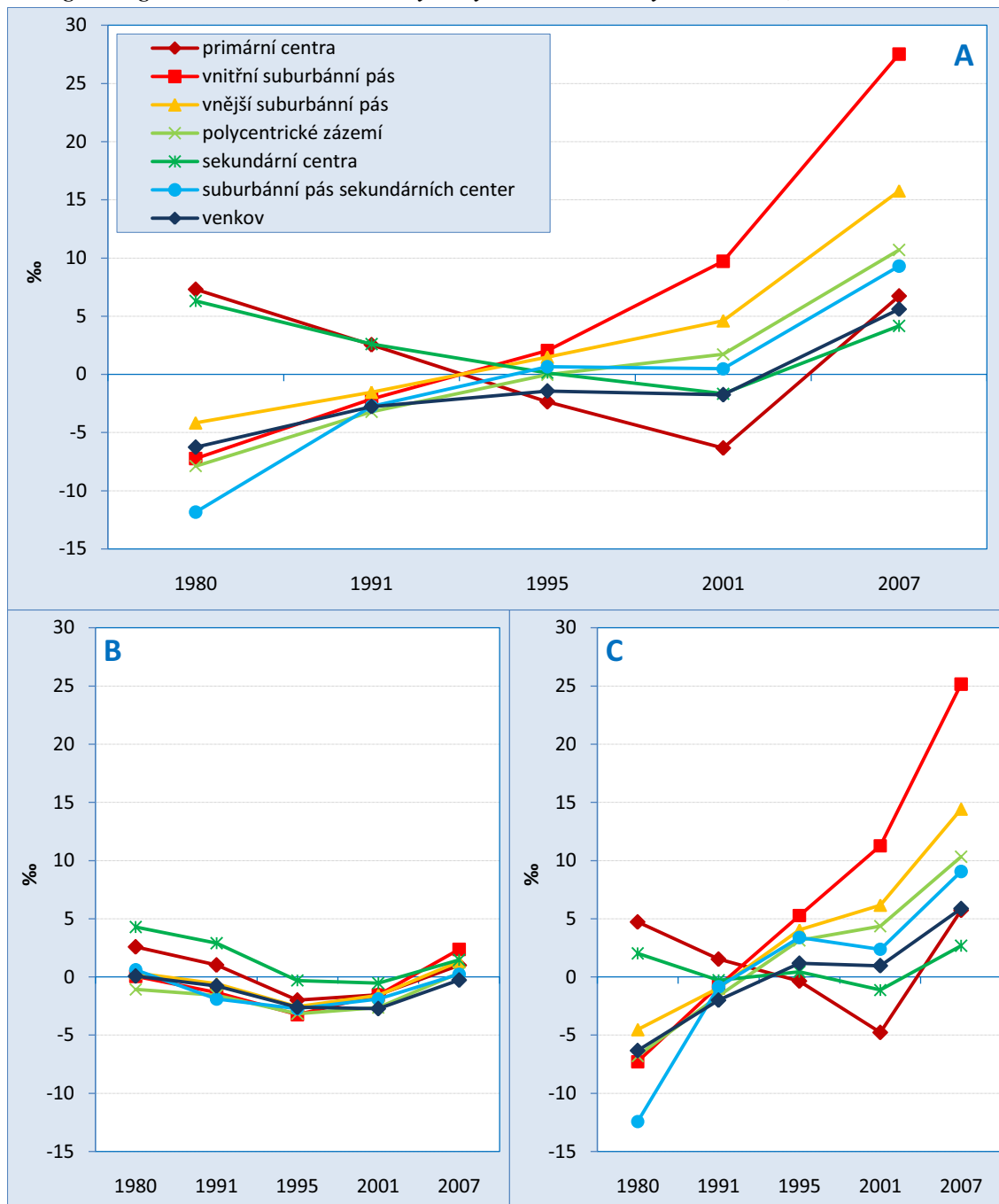
2. Hlavní změny v prostorové dynamice obyvatel v rámci České republiky jsou způsobeny vnitřní migrací spíše než prostorově specifickými změnami v úrovni porodnosti a úmrtnosti (obr. 11.2B a C).

Suburbanizace je jasně viditelná kolem primárních center od roku 1995 a po roce 2001 také kolem sekundárních center. Jedná se především o rezidenční suburbanizaci, kdy se obyvatelé stěhují z měst, ale jejich pracovní místo ve městech zůstává. Tento typ suburbanizace je shodný svou formou, motivy a sociální strukturou tomu, co bylo pozorováno kolem západoevropských měst



v 60. a 70. letech 20. století (Champion, 2001). Jestliže se budou procesy suburbanizace a dekoncentrace v ČR i nadále vyvíjet analogicky k někdejšímu vývoji v západoevropských zemích, můžeme očekávat, že bude za residenční suburbanizací následovat suburbanizace pracovních míst a služeb, a tím se rozvolní dnešní silná monocentricita dnešních metropolitních oblastí.

**Obr. 11.2 – Míry celkového populačního přírůstku (A), přirozeného p. (B) a migračního p. (C) v kategoriích gradientu město–venkov ve vybraných letech mezi lety 1980 a 2007, v %**



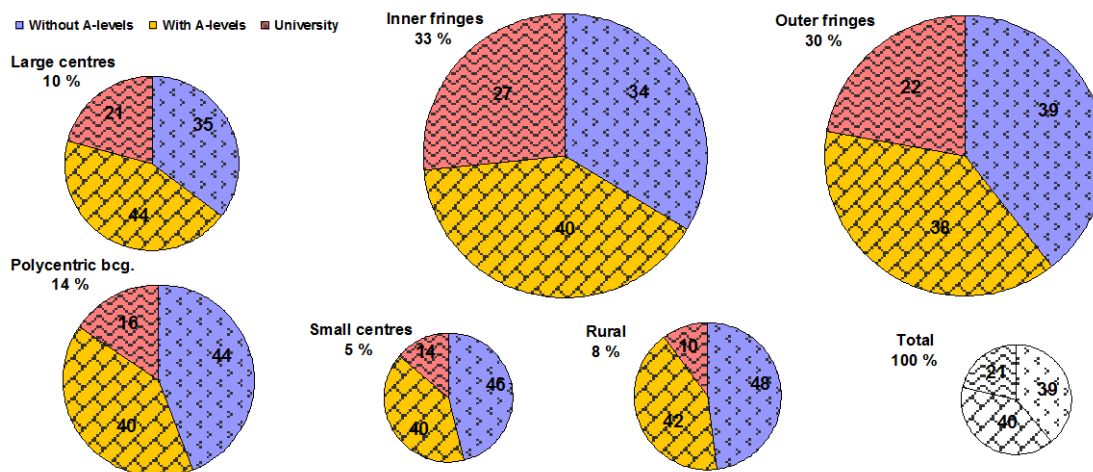
**Poznámka:** 1) Protože se počet obcí v České republice výrazně měnil mezi lety 1980 a 2007, zařazení obcí do klasifikace gradientu město–venkov (založené na územní struktuře v roce 2001) bylo komplikované. Proto pouze ty obce, které měly stejný kód pro všechny roky 1980, 1991, 1995, 2001 a 2007 byly zahrnuty do souboru: N 1980 = 5127, N 1991 = 5738, N 1995 = 6215, N 2001 = 6258, N 2007 = 6247

**Pramen:** Vlastní výpočet z dat ČSÚ.

### 3. Hlavním diferencujícím faktorem vnitřní migrace je sociální postavení migrantů a ne pozice v životním cyklu.

Tento poznatek má důležité sociálně-politické implikace, protože ukazuje na novou prostorovou stratifikaci obyvatel založené na jejich osobních charakteristikách a sociálním postavení. Osoby s vyšším vzděláním, zejména po roce 1995, se stěhují relativně častěji do suburbii, zatímco lidé s nižším vzděláním se relativně více stěhují do vzdálenějších suburbii a na venkov dále od měst, z nichž se odstěhovali. Toto je společná charakteristika pro všechny oblasti v ČR. Přes podobnou socio-ekonomickou strukturu migrantů a jejich migračních priorit napříč všemi regiony analýza ukázala také některé významné rozdíly. Nemůžeme mluvit o jednom migračním vzorci v pražském jádrovém regionu (Praha a Středočeský kraj) a ostatních periferních regionálních typech (SZ Čechy, VJZ Čechy a Morava). Suburbanizace v pražském jádrovém regionu byla daleko nejvýznamnějším jevem ve vnitro-regionální migraci a dominovala daleko více než v periferních regionech. V nejkrajnějším případě migrace z Hlavního města Prahy, se v roce 2004 plně dvě třetiny migrantů odstěhovali do suburbii kolem Prahy (obr. 11.3). Podíl vysokoškoláků mezi migranty byl nejvyšší u destinace vnitřní suburbia. Se vzdáleností od městského centra naopak narůstala relativní váha osob s nižším vzděláním (obr. 11.3). Ačkoli tento faktor „sociální selektivity“ je přítomný také v periferních regionech, daleko větší podíl migrantů se stěhuje mezi městy (zejména primárními centry) a suburbanizace je méně intenzivní.

**Obr. 11. 3 – Podíl migrantů ve věku 20 a více let z Hl. m. Prahy do prostorových kategorií v rámci pražského jádrového regionu podle úrovně vzdělání v roce 2004**



**Poznámka:** 1) Prostorové kategorie jsou postupně: Primární centra, vnitřní a vnější suburbánní pás, polycentrické zázemí primárních center, sekundární centra, suburbánní pás sekundárních center, venkov.

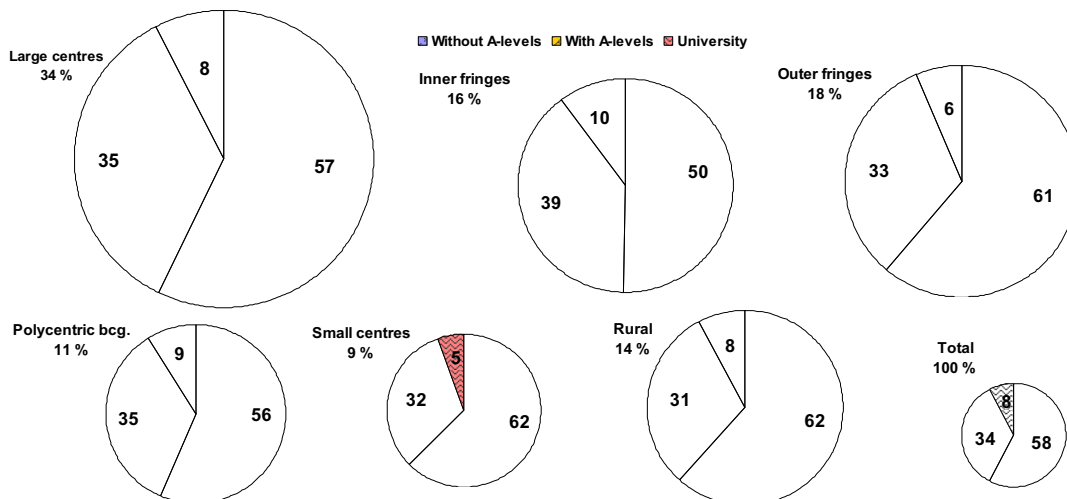
2) Čísla v koláčovém grafu jsou podíly migrantů s úrovní nejvyššího ukončeného vzdělání [bez maturity, s maturitou (A-levels), vysokoškolské (University)] v %. Čísla pod jménem prostorové kategorie jsou podíly přistěhovalých do této prostorové kategorie ze všech vystěhovalých z Hl. m. Prahy. N=7 514.

**Pramen:** Vlastní výpočet z dat ČSÚ.

S pražským jádrovým regionem nejvíce kontrastují SZ Čechy, kde se jedna třetina všech migrantů z primárních center stěhuje do jiných primárních center v rámci regionu (obr. 11.4)

a další třetina se stěhuje z primárních center do suburbánního pásu. Suburbanizace tedy není v tomto regionu dominantním proudem. Rozdíly jsou obecně způsobeny specifickými strukturálními charakteristikami obyvatel a také ekonomickými podmínkami v daném regionu, úrovni jejich rezidenční atraktivity a ekonomické dynamiky. Toto ukazuje, že ačkoli trendy residenční decentralizace existují na celém území České republiky, existují výrazné rozdíly v jejím objemu a struktuře.

**Obr. 11. 4 – Podíl migrantů ve věku 20 a více let z primárních center SZ Čech do prostorových kategorií v rámci SZ Čech podle úrovně vzdělání v roce 2004**



**Poznámka:** 1) Prostorové kategorie jsou postupně: Primární centra, vnitřní a vnější suburbánní pás, polycentrické zázemí primárních center, sekundární centra, suburbánní pás sekundárních center, venkov.

2) Čísla v koláčovém grafu jsou podíly migrantů s úrovní nejvyššího ukončeného vzdělání [bez maturity, s maturitou (A-levels), vysokoškolské (University)] v %. Čísla pod jménem prostorové kategorie jsou podíly přistěhovalých do této prostorové kategorie ze všech vystěhovalých z primárních center SZ Čech. N=9 155.

3) SZ Čechy zahrnují (Karlovarský, Ústecký a Liberecký kraj).

**Pramen:** Vlastní výpočet z dat ČSÚ.

4. Tím, že jsou procesy populační dekoncentrace a decentralizace novým a stále relativně málo početným jevem, ovlivnily demografické struktury pouze v omezené míře.

Nicméně se tento vliv na demografické struktury pravděpodobně více projeví v budoucnu. I přes všechny tendence popsané výše je nejvýstižnější charakteristikou prostorové dynamiky obyvatel v České republice nevelká intenzita migrace a konzervativní dojíždka. V současné době každoročně pouze asi 2 % obyvatel, tj. přibližně 200 000, změní obec trvalého bydliště. To je méně než v 80. letech 20. století. Hlavními příčinami poklesu prostorové mobility bylo: zastavení výstavby státně a jinak dotovaného bydlení, což vedlo k prudkému poklesu bytové výstavby na začátku 90. let, odstranění centrálně plánované průmyslové produkce a tím snížení atraktivity některých měst a regionů pro stěhování, konec socialistického zvyku udělovat byty nově přistěhovalým pracovníkům a finanční nedostupnost nového bydlení na volném trhu pro většinu obyvatel, přinejmenším po celá 90. léta. Vzhledem k těmto okolnostem spjatým s transformací, domácnosti se ještě více přimkly k již vlastněným nemovitostem jako k nejjistějšímu a často také nejcenějším, co měly. Češi upřednostňují obecně jistotu bydlením

před stěhováním za atraktivním zaměstnáním a raději akceptují delší dojíždění nebo horší zaměstnání (Lux – Sunega, 2007). V roce 2001, 40 % všech zaměstnaných osob dojíždělo do zaměstnání mimo obec svého bydliště (Hampl, 2005).

5. Prvky charakteristické pro rané fáze suburbanizace v západní Evropě jsou jasně patrné dvacet let po začátku post-komunistické transformace. Zároveň ale čtyři desetiletí socialismu hluboce proměnily některé mechanismy řídící prostorovou mobilitu obyvatel, a tedy i jejich důsledky stále ještě formují prostorovou dynamiku obyvatel.

Dnes je hlavním hybatelem prostorové dynamiky obyvatel v České republice rezidenční suburbanizace. Je to proces podobný tomu v západoevropských zemích v 60. a 70. letech minulého století. Je těžké odhadnout, zda další fáze charakteristické pro prostorovou dekoncentraci obyvatel v západoevropských zemích budou pozorovány také v ČR a zda dojde ke konvergenci se západoevropskými trendy. Předpokládám, že další vývojové fáze srovnatelné s vývojem v západoevropských zemích budou následovat. Rezidenční dekoncentrace bude pravděpodobně následována dekoncentrací pracovních míst a ekonomických aktivit, což povede k prostorově rozlehlejší populační dekoncentraci možná až k formě counter-urbanizace. Zároveň budou ale tyto procesy pravděpodobně méně intenzivní než v západoevropských zemích s ohledem na nižší rezidenční migraci české populace, dlouhodobou tradici zaměstnanecké dojížděky, stále ještě relativně nízkou kupní sílu obyvatel a relativně malou rozlohou celé ČR, jež umožňuje, aby dojížděka nahrazovala ekonomicky motivovanou rezidenční migraci.

V porovnání s ostatními zeměmi střední a východní Evropy Česká republika nepoznala populační dekoncentraci motivovanou návratem k modelu samozásobitelství, jak byly pozorovány např. v Rumunsku, Rusku, Polsku a do určité míry také v Maďarsku v 90. letech 20. století (Rees – Kupiszewski, 1999; Kupiszewski, 2005; Ioffe – Nefedova, 1998; Brown – Schafft, 2002). Suburbanizační proces se zdá být intenzivnější v České republice než v ostatních stredoevropských a východoevropských zemích. Rozdíly mezi zeměmi regionu jsou zcela jistě podmíněny odlišným průběhem transformace. Hlavním faktorem je časování a dopad hlavních ekonomických reforem, reforem v bytové politice, restituci majetku a v neposlední řadě také rychlosti a časování růstové trajektorie ekonomiky.

## Literatura

- BORJAS, G. 1989. Economic theory and international migration. *International Migration Review*, 23, s. 457–485.
- BROWN, D. L., SCHAFFT, K. A. 2002. Population deconcentration in Hungary during the post-socialist transformation. *Journal of Rural Studies*, 18, s. 233–244.
- CHAMPION, A. G. 2001. Urbanization, sub-urbanization, counterurbanization, and reurbanization. In R. Paddison (ed.), *Handbook of Urban Studies*, s. 143–161. London: Sage.

- GAIGNÉ, C., PIGUET, V., SCHMITT, B. 2005. Evolution recente de l'emploi industriel rural versus urbain: une analyse structurel-geographique sur données françaises. *Revue d'Economie Régionale et Urbaine (RERU)*, s. 3–30.
- GREENWOOD, M. 1975. Research on national migration in the United States: a survey. *Journal of Economic Literature*, 13, s. 397–433.
- HAMPL, M. 2005. *Geografická organizace společnosti v České republice: transformační procesy a jejich obecný kontext*. Praha: DemoArt pro Univerzitu Karlovu, Přírodovědecká fakulta.
- JAYET, H. 1993. *Analyse spatiale quantitative*. Paris.
- KUPISZEWSKI, M., DURHAM, H., REES, P.. 1998. Internal Migration and Urban Change in Poland. *European Journal of Population*, 14, s. 265–290.
- KUPISZEWSKI, M. 2005. *Migration in Poland in the Period of Transition – the Adjustment to the Labour Market Change*. Warszawa, 2005. Available at: <http://www.ier.hit-u.ac.jp/pie/Japanese/discussionpaper/dp2004/dp266/text.pdf> (August 2009).
- IOFFE, G., NEFEDOVA, T. 1998. Environs of Russian cities: A case study of Moscow. *Europe-Asia Studies*, 50, s. 1325–1356.
- LUX, M., SUNEGA, P.. 2007. Vliv podmínek bydlení na zamýšlenou migraci české populace za prací. *Sociologický časopis/Czech Sociological Review*, 43 (2), s. 305–332.
- REES, P., KUPISZEWSKI, M.. 1999. *Internal migration and regional population dynamics in Europe: a synthesis*. Council of Europe.
- VOBECKÁ, J. 2009. Dojížděkový přístup k vymezení městského, příměstského a venkovského obyvatelstva v České republice. *Demografie* 50 (1), s. 14–23.
- VOBECKÁ, J. 2010. *Spatial Dynamics of the Population in the Czech Republic, 1989–2007*. Prague. Doktorská dizertační práce Přírodovědecká fakulta UK Praha a UMR INRA-AgroSup Dijon Université de Bourgogne v Dijonu. Vedoucí práce: Ludmila Fialová a Bertrand Schmitt, s. 223.

## Autor

Mgr. Jana Vobecká

Sociologický ústav AV ČR, v.v.i.

Jilská 1

110 00 Praha 1

e-mail: [jana.vobecka@soc.cas.cz](mailto:jana.vobecka@soc.cas.cz)

## 12

# Vývoj vzdělávací soustavy po roce 1989 a jeho dopady na vzdělanostní strukturu obyvatelstva<sup>1</sup>

Vladimír Hulík

---

## Development of the Education System after 1989 and its Impacts to the Educational Structure

In the first part of the article, there are the most important changes of the educational system introduced. These changes will predestinate the educational structure of population. The second part of the article is focused on comparison of the educational structures of population of the Czech Republic according to the populational censuses in 1991 and 2001. The last part will describe the expected changes in educational structure of the Czech population until the year 2051.

**Keywords:** educational system, educational structure development, forecasting of educational structure

---

Po roce 1989 došlo v české společnosti k mnoha významným změnám, které se úzce váží k posunům hodnot obyvatel a společnosti jako takové. Jednou ze změn bylo i vnímání vzdělání, a to jak samotným jedincem, tak i společností. Změny ve struktuře vzdělávací soustavy pak vedou k podstatným změnám vzdělanostní struktury obyvatelstva. Článek má spíše deskriptivní charakter a je zaměřen na tyto dva základní cíle:

---

<sup>1</sup> Článek byl vytvořen v rámci dlouhodobého výzkumného projektu 2D06026 – Reprodukce lidského kapitálu financovaného MŠMT v rámci Národního programu výzkumu II.

- zmapovat změny struktury vzdělávací soustavy v posledních 20 letech;
- představit základní projekci jejich dopadů na vzdělanostní strukturu obyvatelstva do roku 2051 (při předpokladu „status quo“, tedy stálých trendů a stability vzdělávací soustavy).

Představené výsledky by pak měly sloužit jako základní podklad pro diskusi možných dopadů změn ve vzdělanostní struktuře obyvatelstva v různých oblastech (situace na trhu práce, ekonomický vývoj, demografické chování obyvatelstva, zdravotní stav obyvatelstva, sociální soudržnost, kriminalita a mnoho dalších).

## Změny struktury vzdělávací soustavy v ČR od roku 1989

Jak již bylo naznačeno v úvodu, česká vzdělávací soustava prošla během posledních 20 let několika zásadními změnami. Tyto změny by se daly charakterizovat jako změny vnější, tedy „viditelné“ zásahy do vzdělávacího systému (změny zákonů upravujících strukturu vzdělávací soustavy v ČR), a změny vnitřní, které charakterizují zvýšení, snížení nebo přesuny zájmu v rámci jednotlivých úrovní vzdělávání, případně mezi nimi (zde se jedná o změnu poptávky po vzdělávání a změnu jejího uspokojení).

Změny vnější můžeme ještě dále rozlišit podle toho, jaký měly na vzdělávací soustavu dopad, a to na změny kapacitní (jejich zavedením se pouze rozšířila/zmenšila kapacita na dané vzdělávací úrovni, změny nedávaly možnost vzniku nových druhů či typů škol) a na změny koncepční (změny měly primárně dopad na strukturu vzdělávací soustavy, umožňovaly vznik/zánik druhů nebo typů škol či jejich přesun na jinou vzdělávací úroveň).

Nejčastěji užívaná klasifikace vzdělanostní úrovně obyvatel v ČR rozlišuje kategorie:

- bez vzdělání;
- základní vzdělání;
- střední vzdělání bez maturity;
- střední vzdělání s maturitou;
- vysokoškolské vzdělání (lépe terciární vzdělání).

Vzhledem k tomu, že prakticky všichni obyvatelé ČR mají alespoň základní vzdělání, není nutné zabývat se úrovní základních škol (bez vzdělání bylo v SLDB 2001 vykázáno pouze 0,4 % populace 15+).

## Vývoj zákonné úpravy struktury vzdělávací soustavy („vnější změny“)

Situaci ve školství na konci roku 1989 upravovaly dva zákony. V oblasti základního a středního školství se jednalo o *zákon č. 29/1984 Sb.*, o soustavě základních a středních škol, ve znění pozdějších předpisů (školský zákon), a v oblasti vysokých škol byl platný *zákon č. 39/1980 Sb.*, o vysokých školách, ve znění pozdějších předpisů (zákon o vysokých školách). Tyto zákony, samozřejmě ovlivněné ideologií ČSSR, přestaly záhy po roce 1989 postačovat.

Situace na konci roku 1989 byla, co se týká vzdělávací soustavy, poměrně přehledná. Základní vzdělání poskytovaly základní školy, střední vzdělání bez maturity se získávalo na

středních odborných učilištích (případně odborných učilištích nebo praktických školách), střední vzdělání s maturitní zkouškou na gymnáziích a středních odborných školách, vysokoškolské vzdělání potom na vysokých školách.

### Změny školského zákona v letech 1990–2010

Školský zákon (na rozdíl od zákona o vysokých školách) nebyl v roce 1990 vytvořen nový, ale byl novelizován. Tento způsob jeho úprav se používal až do roku 2004.

V tomto textu jsou uváděny jen novely a změny, které měly dopad na strukturu vzdělávací soustavy a tím na vzdělanostní strukturu obyvatelstva.

*Zákon č. 171/1990 Sb.* byl první porevoluční novelou školského zákona (v roce 1990), což se také odráží v jeho dopadech a formulacích. Zde jsou oblasti, které měly dopad na strukturu vzdělávací soustavy:

1. možnost vzniku soukromých a církevních škol;
2. možnost vzniku víceletých gymnázií;
3. možnost zavedení oborů nástavbového studia;
4. konzervatoře jsou zakončené absolutoriem.

Zatímco oblast 1 rozšiřovala kapacitu vzdělávacího systému (na úrovni základního i středního vzdělávání, k již existujícím veřejným školám přibyly školy soukromé a církevní), oblasti 2, 3 a 4 zasahovaly do vzdělávací soustavy koncepčně, měnily jeho strukturu. Umožnění vzniku víceletých gymnázií otevřelo cestu nadaným žákům k opuštění základní školy již na úrovni pátého (resp. sedmého) ročníku a posílilo všeobecný vzdělávací proud. Možnost vzniku oborů nástavbového studia umožňovala dosáhnout vyšší úrovně vzdělání (střední vzdělání s maturitní zkouškou). Zakončení absolutoriem potom vyčlenilo konzervatoře v rámci středních odborných škol a přesunulo jejich absolventy na vyšší úroveň (tedy na úroveň terciární).

Další novelou školského zákona, která měla dopad na strukturu vzdělávacího systému, byl *zákon č. 138/1995 Sb.* z roku 1995. Ten přinesl následující změny (z nichž změny 1 a 4 se dají považovat za změny kapacitní, změny 2, 3 a 5 potom za změny koncepční):

1. zavedení povinného 9. ročníku základní školy;
2. zkrácení povinné školní docházky z 10 na 9 let;
3. možnost vzniku vyšších odborných škol;
4. zrušení 5 a 7letých oborů gymnázií a středních odborných škol;
5. zrušení pomaturitního studia.

Zavedením povinného 9. ročníku základní školy bylo umožněno zkrácení povinné školní docházky o jeden rok. Toto opatření naštěstí nemělo neočekávané efekty (zejména odchody ze systému počátečního vzdělávání už po ukončení základní školy, tedy jen se základním vzděláním).

Výše uvedená novela vydržela dalších devět let, než ji v roce nahradil dlouho očekávaný nový školský zákon (*zákon č. 561/2004 Sb.*, o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání). Zákon má širší záběr, i když je to z pohledu vzdělávacího systému spíše nevýhodné. Typy škol, které poskytují úroveň terciárního vzdělání, zůstaly



v zákoně spojeny s úrovní středního vzdělání (z důvodu historické souvislosti, neboť jak konzervatoře, tak i vyšší odborné školy se z proudu středního vzdělávání oddělily). Chybí tak bohužel přímé vazby mezi jednotlivými institucemi realizujícími terciární vzdělávání. Tento fakt není tak podstatný pro konzervatoře, jejichž sektor je velmi specifický a dlouhodobě stabilní. Velké problémy můžeme však nalézt ve vztahu vyšší odborná škola – univerzita. V souvislosti s masivní expanzí univerzitního vzdělávání se vyšší odborné školy ocitly v pozici jakési nechtěné problematické instituce, která nemá jasnou budoucnost.

Změny s dopadem na vzdělanostní strukturu tedy byly v zásadě koncepční:

1. vyčlenění konzervatoře jako samostatného druhu školy a formální uznání stupně vzdělání jako vyššího odborného;
2. zavedení zkráceného studia na středních školách;
3. změna z pohledu institucionálního (školy) na pohled podle vzdělávacích programů (obory). Tato změna se týkala úrovně středního vzdělávání a v zásadě zrušila dělení na typy středních škol podle kombinace oborů (G, SOŠ, PrŠ, SOU, OU, U)<sup>2</sup>, neboť umožnila mít na střední škole tuto oborovou kombinaci libovolnou (lze tedy na střední škole mít např. kombinaci oborů dříve příslušejícím G a SOU dohromady).

### Změny zákona o vysokých školách

Zákon o vysokých školách nebyl v roce 1990 novelizován, ale vznikl úplně nový (*zákon č. 172/1990 Sb.*, s účinností od 1. 7. 1990). Co se týká dopadů na vzdělanostní strukturu, měl tento zákon vliv pouze v jednom směru – umožnil část studia na vysoké škole uzavřít titulem bakalář (Bc.).

V důsledku dalšího tlaku na restrukturalizaci terciárního vzdělávání byl schválen v roce 1998 stávající zákon o vysokých školách (*zákon č. 111/1998 Sb.*) s účinností od 1. 1. 1999. Tento zákon již měl na strukturu vzdělávacího systému širší dopad:

- umožnil vznik soukromých VŠ;
- umožnil vznik neuniverzitních VŠ;
- umožnil aplikaci vizi Boloňského procesu, zejména přechodu na třístupňovou formu studia<sup>3</sup>.

### Zákony týkající se uznávání celoživotního vzdělávání

Po roce 2000 se také v reakci na požadavky EU a sladování evropské a národní legislativy objevily předpisy týkající se uznávání celoživotního vzdělávání. Jedná se o *zákon č. 18/2004 Sb.*, o uznávání odborné kvalifikace a jiné způsobilosti státních příslušníků členských států Evropské unie a některých příslušníků jiných států a o změně některých zákonů (zákon o uznávání odborné kvalifikace) a *zákon č. 179/2006 Sb.*, o ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání a o změně některých zákonů (zákon o uznávání výsledků dalšího

<sup>2</sup> G – gymnázium, SOŠ – střední odborná škola, PrŠ – praktická škola, SOU – střední odborné učiliště, OU – odborné učiliště, U – učiliště.

<sup>3</sup> Pokud je to možné, realizuje se třístupňová forma studia – bakalářské, navazující magisterské, doktorské.

vzdělávání). Tyto dva zákony tvoří rámec pro uznávání formálního i neformálního dalšího vzdělávání<sup>4</sup>.

### Přesuny zájmu o vzdělávání mezi úrovněmi vzdělání („vnitřní změny“)

V kontextu změn zákonů v oblasti vzdělávání samozřejmě také během posledních 20 let docházelo k přesunu zájmu o jednotlivé typy vzdělávání. V českém kontextu můžeme mluvit o dvou poměrně jednoznačných trendech, a to o přesunu zájmu od středního vzdělání bez maturity ke střednímu vzdělání s maturitou a o neustálém zvyšování zájmu o terciární vzdělání. Tyto trendy lze doložit i v časových řadách (tab. 12.1 a 12.2).

Tabulka 12.1 dokládá postupný **přeliv zájmu od středního vzdělání bez maturity směrem ke střednímu vzdělání s maturitou**. Tento trend se pravděpodobně bude v budoucnosti stupňovat, pokud nedojde k zásahu do sítě středních škol a struktury jejich oborů. Trend se potvrzuje i pro absolventy středního vzdělávání. Zatímco ve školním roce 1989/90 v oborech bez maturity absolvovalo 91,8 tis. žáků (57,4 %), v oborech s maturitou pouze 68,1 tis. žáků (42,6 %), ve školním roce 2008/09 oproti tomu v oborech bez maturity absolvovalo 32,0 tis. žáků (29,0 %) a v oborech s maturitou 78,2 tis. žáků (71,0 %), navíc dalších 12,7 tis. žáků získalo maturitu v nástavbovém studiu.

**Tab. 12.1 – Vývoj přijatých do středních škol v letech 1989–2009**

Přijetí do oborů středních škol		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Celkem		179 203	156 789	175 841	180 311	174 941	154 917	35 569	140 721	135 849	135 621
z toho	s maturitou	78 641	71 948	85 231	93 473	101 348	91 032	26 780	90 665	86 442	84 628
	bez maturity	100 562	84 841	90 610	86 838	73 593	63 885	8 789	50 056	49 407	50 993
podíl	s maturitou	43,9 %	45,9 %	48,5 %	51,8 %	57,9 %	58,8 %	75,3 %	64,4 %	63,6 %	62,4 %
	bez maturity	56,1 %	54,1 %	51,5 %	48,2 %	42,1 %	41,2 %	24,7 %	35,6 %	36,4 %	37,6 %
Přijetí do oborů středních škol		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Celkem		134 875	136 516	136 981	145 748	144 265	141 158	145 064	138 567	136 095	131 556
z toho	s maturitou	83 392	87 227	89 883	92 291	93 006	92 800	98 079	95 037	94 717	90 117
	bez maturity	51 483	49 289	47 098	53 457	51 259	48 358	46 985	43 530	41 378	41 439
podíl	s maturitou	61,8 %	63,9 %	65,6 %	63,3 %	64,5 %	65,7 %	67,6 %	68,6 %	69,6 %	68,5 %
	bez maturity	38,2 %	36,1 %	34,4 %	36,7 %	35,5 %	34,3 %	32,4 %	31,4 %	30,4 %	31,5 %

**Pramen:** Statistické ročenky ÚIV 1990–2010.

Tabulka 12.2 dokládá trend **otevírání terciárního vzdělávání široké populaci**, především po roce 2000. V rámci Boloňského procesu<sup>5</sup> a přechodu na třístupňový model studia se začaly ve velké míře studijní programy transformovat na model „3+2“ (3letý bakalářský program +

<sup>4</sup> Dalším vzděláváním je míněno vzdělávání, které se uskutečňuje po vzdělávání počátečním (tedy většinou při práci, formou rekvalifikací apod.)

<sup>5</sup> www.bologna.msmt.cz

2letý navazující magisterský program). Tato transformace často byla jen formální, mechanická<sup>6</sup>, což ale nic nemění na tom, že bakalářský stupeň po roce 2000 výrazně posiluje. V případě, že akceptujeme stav, kdy bakalářské obory absolvuje přibližně 70 % těch, kteří do nich nastoupí, je jasné, že tyto změny se musí zákonitě projevit v budoucnosti i na vzdělanostní struktuře obyvatelstva.

Tab. 12.2 – Vývoj přijatých do terciéru v letech 1989–2009 (bez konzervatoří)

Přijetí do terciéru		1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Celkem		30 921	32 588	30 276	42 311	48 019	54 067	56 204
z toho	pomaturitní studium	4 135	5 081	6 367	11 229	13 368	14 235	12 710
	VOŠ	–	–	–	1 287	1 602	2 576	2 997
	VŠ – bakalářské studium	–	–	–	5 631	7 751	11 829	13 149
	VŠ – "dlouhé" magisterské studium	26 786	27 507	23 909	24 164	25 298	25 427	27 348
podíl	pomaturitní studium	13,4 %	15,6 %	21,0 %	26,5 %	27,8 %	26,3 %	22,6 %
	VOŠ	–	–	–	3,0 %	3,3 %	4,8 %	5,3 %
	VŠ – bakalářské studium	–	–	–	13,3 %	16,1 %	21,9 %	23,4 %
	VŠ – "dlouhé" magisterské studium	86,6 %	84,4 %	79,0 %	57,1 %	52,7 %	47,0 %	48,7 %
Přijetí do terciéru		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Celkem		55 822	57 664	59 464	58 175	50 371	52 002	56 482
z toho	pomaturitní studium	1 756	–	–	–	–	–	–
	VOŠ	10 558	13 186	13 563	13 245	8 932	12 097	12 733
	VŠ – bakalářské studium	12 470	13 264	13 600	8 570	12 135	13 020	21 807
	VŠ – "dlouhé" magisterské studium	31 038	31 214	32 301	36 360	29 304	26 885	21 942
podíl	pomaturitní studium	3,1 %	–	–	–	–	–	–
	VOŠ	18,9 %	22,9 %	22,8 %	22,8 %	17,7 %	23,3 %	22,5 %
	VŠ – bakalářské studium	22,3 %	23,0 %	22,9 %	14,7 %	24,1 %	25,0 %	38,6 %
	VŠ – "dlouhé" magisterské studium	55,6 %	54,1 %	54,3 %	62,5 %	58,2 %	51,7 %	38,8 %
Přijetí do terciéru		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Celkem		80 445	83 891	88 557	91 640	97 481	99 231	100 042
z toho	pomaturitní studium	–	–	–	–	–	–	–
	VOŠ	13 408	11 304	11 341	11 052	11 975	11 003	11 870
	VŠ – bakalářské studium	45 603	57 782	64 197	69 676	77 281	80 907	81 300
	VŠ – "dlouhé" magisterské studium	21 434	14 805	13 019	10 912	8 225	7 321	6 872
podíl	pomaturitní studium	–	–	–	–	–	–	–
	VOŠ	16,7 %	13,5 %	12,8 %	12,1 %	12,3 %	11,1 %	11,9 %
	VŠ – bakalářské studium	56,7 %	68,9 %	72,5 %	76,0 %	79,3 %	81,5 %	81,3 %
	VŠ – "dlouhé" magisterské studium	26,6 %	17,6 %	14,7 %	11,9 %	8,4 %	7,4 %	6,9 %

**Pramen:** Statistické ročenky ÚIV 1990–2010.

**Pozn.:** „Dlouhé“ magisterské studium = magisterské studium, kterému nepředchází studium bakalářské VOŠ – v letech 1992–1995 se jednalo o studium na SOŠ, které vyšší odborné studium experimentálně ověřovaly.

<sup>6</sup> Např. *Průběžná zpráva Rady pro reformu terciárního vzdělávání* (MŠMT, 2010: 4).

V akademickém roce 1992/93 bylo přijato<sup>7</sup> 5,6 tis. studentů do bakalářských programů a 24,1 tis. studentů do dlouhých magisterských programů. Ještě v akademickém roce 2002/03 bylo poprvé zapsáno více studentů do dlouhého magisterského studia (21,9 tis.) než do studia bakalářského (21,8 tis.). Poté již dlouhé magisterské obory výrazně ustupují a v akademickém roce 2009/10 bylo do bakalářského studia poprvé zapsáno 81,3 tis. studentů, zatímco do dlouhého magisterského studia bylo poprvé zapsáno pouhých 6,9 tis. studentů.

### Vzdělanostní struktura v SLDB 1991 a SLDB 2001

Přesná vzdělanostní struktura populace České republiky je známa pouze ze Sčítání lidu, domů a bytů, které se koná v desetiletých intervalech. Poslední dvě sčítání spadají do období po roce 1989, lze tedy využít jejich výsledky. Pro porovnání obou sčítání si lze obyvatelstvo rozdělit např. do 10letých kohort, autor zde pracuje s kohortami 20–29, 30–39, 40–49 a 50–59 let. Výhodou je, že lze sledovat vývoj vzdělanostní struktury jednotlivých kohort v čase (např. ti, kteří byli v roce 1991 třicetiletí, budou v roce 2001 ve sčítání vedeni jako čtyřicetiletí atd.). Tento vývoj nelze sledovat pro nejmladší věkovou skupinu (20–29), kterou je nutné analyzovat pouze transverzálně. Srovnání je provedené odděleně za muže a ženy, neboť pohlaví hraje v dosaženém vzdělání velkou roli.

**Tab. 12.3 – Vzdělanostní struktura obyvatelstva ze Sčítání lidu, domů a bytů 1991 a 2001, muži, desetileté věkové intervaly (20–29, 30–39, 40–49 a 50–59 let)**

Věková kategorie	Základní	Střední bez maturity	Střední s maturitou	Terciární
Muži, SLDB 1991				
20–29	9,5 %	50,4 %	31,6 %	8,5 %
30–39	12,5 %	52,7 %	21,2 %	13,7 %
40–49	15,0 %	50,3 %	23,2 %	11,5 %
50–59	24,5 %	42,3 %	22,5 %	10,8 %
Muži, SLDB 2001				
20–29	9,5 %	45,6 %	36,6 %	8,3 %
30–39	8,9 %	47,4 %	28,8 %	14,9 %
40–49	10,8 %	52,7 %	21,4 %	15,1 %
50–59	11,6 %	52,3 %	22,4 %	13,7 %

**Pramen:** ČSÚ, SLDB 1991 a SLDB 2001.

Z uvedených tabulek (tab. 12.3 a 12.4) vidíme, že **vzdělanostní struktura se zlepšuje pro muže i pro ženy, a to jak transverzálně, tak i kohortně**. Je nutné zmínit zejména výrazný pokles podílu osob se základním vzděláním (zejména u žen) pro všechny věkové skupiny a nárůst podílu terciárně vzdělaných osob.

<sup>7</sup> Do zavedení SIMS (Sdružené informace matrik studentů) v roce 1999 není možné odlišit přijaté a poprvé zapsané studenty (poprvé zapsaní – ti, kteří jsou zapsáni ke studiu na vysoké škole poprvé v životě).

**Tab. 12.4 – Vzdělanostní struktura obyvatelstva ze Sčítání lidu, domů a bytů 1991 a 2001, ženy, desetileté věkové intervaly (20–29, 30–39, 40–49 a 50–59 let)**

Věková kategorie	Základní	Střední bez maturity	Střední s maturitou	Terciární
Ženy, SLDB 1991				
20–29	11,0 %	36,9 %	44,9 %	7,2 %
30–39	23,2 %	34,9 %	32,1 %	9,7 %
40–49	29,8 %	30,8 %	31,9 %	7,5 %
50–59	48,9 %	26,0 %	20,7 %	4,4 %
Ženy, SLDB 2001				
20–29	8,8%	32,4%	48,6%	10,2%
30–39	10,3%	35,4%	40,8%	13,5%
40–49	21,2%	35,8%	31,6%	11,4%
50–59	27,0%	33,4%	30,6%	9,0%

**Pramen:** ČSÚ, SLDB 1991 a SLDB 2001.

### Prognóza výstupů ze vzdělávací soustavy

Pro modelování možného vývoje vzdělanostní struktury obyvatelstva je nutné v první řadě odhadnout demografický vývoj (demografická prognóza) a vývoj výstupů ze vzdělávací soustavy. V roce 2009 bylo v České republice k dispozici několik demografických prognóz, vesměs poměrně aktuálních. Autor si jako vstupní demografickou prognózu vybral prognózu katedry demografie Vysoké školy ekonomické z roku 2009, která vznikla jako jeden z výstupů projektu RELIK (Langhamrová a kol., 2009). V návaznosti na demografickou prognózu se vytváří prognóza výkonů vzdělávací soustavy. V současné době jsou dva různé zdroje dat – a to každoroční sběr dat pomocí statistických výkazů na úrovni regionálního školství (tedy mateřských, základních, středních a vyšších odborných škol a konzervatoří), a Sdružené informace matrik studentů (SIMS) pro sběr dat z vysokých škol. Zatímco výkazy jsou agregátní za školy, v SIMS jsou data individuální, tedy daleko podrobnější a pro prognózování vhodnější.

Na úrovni regionálního školství se pro prognózování používají v zásadě dva postupy (Tesárková, 2006):

- metoda míry účasti na vzdělávání z populačních ročníků;
- Grade to Grade Cohort Survival Ratios (metoda kvocientů přechodu mezi jednotlivými ročníky).

Tyto metody mají jednu podstatnou nevýhodu, neboť absolventy jednotlivých vzdělávacích úrovní není možné rozdělit podle věku. Používají se tedy kvalifikované odhady založené na věkové struktuře nově přijatých a prostupnosti vzdělávacích programů.

Situace prognózování absolventů vysokých škol je poměrně jednodušší, zejména z důvodu daleko podrobnějších individuálních dat. Prognózy jsou založeny na čisté míře vstupu (Kleňhová, 2007: 15) jednotlivých věkových skupin na vysoké školy a míry dokončování studijních programů.

Americký sociolog Martin Trow v první polovině 70. let rozdělil systémy terciárního vzdělávání na elitní, masové a univerzální (Trow, 1974 – základní dělení):

- elitní – formuje názory a charakter vládnoucí třídy, připravuje pro elitní role ve společnosti (15% hranice přístupu k terciárnímu vzdělávání z odpovídající kohorty);
- masové – předávání schopností, příprava pro širší rozpětí technických a ekonomických vůdčích rolí ve společnosti (50% hranice přístupu k terciárnímu vzdělávání z odpovídající kohorty);
- univerzální – adaptace prakticky celé populace na rychlé sociální a technologické změny.

Na základě svých výzkumů Trow konstatuje: „Zdá se, že země, které rozvíjejí elitní systém terciárního vzdělávání, jsou schopny tento systém udržet bez výraznějších změn do dosažení počtu přijatých okolo 15 %. V tomto bodě začíná systém měnit svůj charakter – a pokud je transformace úspěšná, systém je schopen rozvíjet se beze změn až do dosažení podílu přijatých okolo 50 %. Po dosažení tohoto bodu začíná velká část populace posílat všechny nebo skoro všechny své potomky studovat do nějaké formy terciárního vzdělávání a systém znovu musí vytvářet nové formy terciárního vzdělávání a velice rychle se mění na univerzální přístup ke vzdělávání“. (Trow, 1974: 7).

Vývoj přístupu k terciárnímu vzdělávání dokládá tabulka 12.5. Ukazatel čisté míry vstupu do terciárního vzdělávání (součet ve sloupci) je počítán jako součet jednotlivých čistých měr vstupu věkových skupin v daném roce a vzrostl za posledních 10 let více než dvojnásobně (tzv. syntetická věková kohorta poprvé zapsaných do terciárního vzdělávání<sup>8</sup>). Svou konstrukcí tedy míra odpovídá transverzálnímu pohledu známému z demografie. Druhá sledovaná míra přístupu k terciárnímu vzdělávání je míra vstupu založena na kohortní analýze<sup>9</sup>. Zde se sleduje míra vstupu každé kohorty zvlášť – hlavní slabinou tohoto přístupu je krátká časová řada a také to, že žádná z kohort ještě nemá uzavřenou vzdělanostní strukturu, míra vstupu tedy není konečná (v následujících letech tedy budou další lidé z jednotlivých kohort vstupovat do terciárního vzdělávání).

Z míry vstupu do terciárního vzdělávání založené na kohortní analýze vychází i Trowova teorie a vzhledem k citovaným teoretickým předpokladům můžeme konstatovat, že v oblasti terciárního vzdělávání musejí nastat změny ve struktuře, neboť jak ukazuje tabulka 12.5, systém vysokoškolského vzdělávání se v České republice v průběhu 90. let změnil z elitního na masový a po bouřlivém rozvoji po roce 2000 procházíme změnou z masového na univerzální. Pokud zůstane zájem o vysokoškolské vzdělávání neměnný, můžeme oprávněně předpokládat, že do něj bude v budoucnosti vstupovat 55–60 % populačního ročníku, což při předpokládané úspěšnosti dokončování studia (70 %) znamená přibližně 40% podíl populačního ročníku s vysokoškolským vzděláním.

<sup>8</sup> „Synthetic age cohort“, <http://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=5359>

<sup>9</sup> Výpočet obou měr je založen na poprvé zapsaných do terciárního vzdělávání (tedy těch, kteří do terciárního vzdělávání vstupují v daném roce poprvé v životě).

**Tab. 12.5 – Čistá míra vstupu do terciárního vzdělávání a míra vstupu založená na kohortní analýze (pro studijní programy vysokých škol) v letech 1997–2007**

Věk	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Σ
17	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	
18	6,3 %	7,0 %	7,6 %	7,7 %	2,6 %	0,5 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	
19	6,1 %	7,1 %	8,2 %	9,1 %	11,7 %	11,5 %	14,0 %	15,1 %	16,2 %	17,5 %	18,3 %	
20	2,7 %	2,9 %	3,2 %	4,5 %	7,6 %	10,2 %	12,1 %	13,1 %	14,5 %	15,5 %	16,0 %	
21	1,7 %	1,6 %	1,4 %	2,8 %	1,5 %	2,6 %	2,8 %	2,9 %	3,2 %	3,2 %	3,2 %	34,9 %
22	1,5 %	1,2 %	0,9 %	1,9 %	1,0 %	1,1 %	1,3 %	1,4 %	1,4 %	1,6 %	1,6 %	
23	1,0 %	0,8 %	0,6 %	1,4 %	0,7 %	0,8 %	0,8 %	0,9 %	1,1 %	1,1 %	1,2 %	
24	0,6 %	0,5 %	0,5 %	1,0 %	0,6 %	0,6 %	0,6 %	0,7 %	0,7 %	0,8 %	0,8 %	32,6 %
25	0,3 %	0,3 %	0,4 %	0,6 %	0,4 %	0,5 %	0,6 %	0,6 %	0,6 %	0,6 %	0,7 %	
26	0,2 %	0,3 %	0,3 %	0,3 %	0,4 %	0,4 %	0,5 %	0,6 %	0,5 %	0,5 %	0,6 %	
27	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,3 %	0,4 %	0,4 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %	
28	0,1 %	0,2 %	0,2 %	0,1 %	0,3 %	0,3 %	0,4 %	0,4 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %	24,0 %
29	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,3 %	0,3 %	0,4 %	0,4 %	0,4 %	0,5 %	0,5 %	
30–34	0,2 %	0,1 %	0,1 %	0,0 %	0,2 %	0,2 %	0,3 %	0,4 %	0,4 %	0,4 %	0,5 %	
35–39	0,0 %	0,1 %	0,1 %	0,0 %	0,1 %	0,2 %	0,2 %	0,3 %	0,3 %	0,4 %	0,4 %	
40+	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %	
Σ	21,8 %	23,2 %	24,6 %	29,7 %	29,7 %	31,8 %	37,2 %	41,0 %	44,5 %	48,3 %	50,6 %	

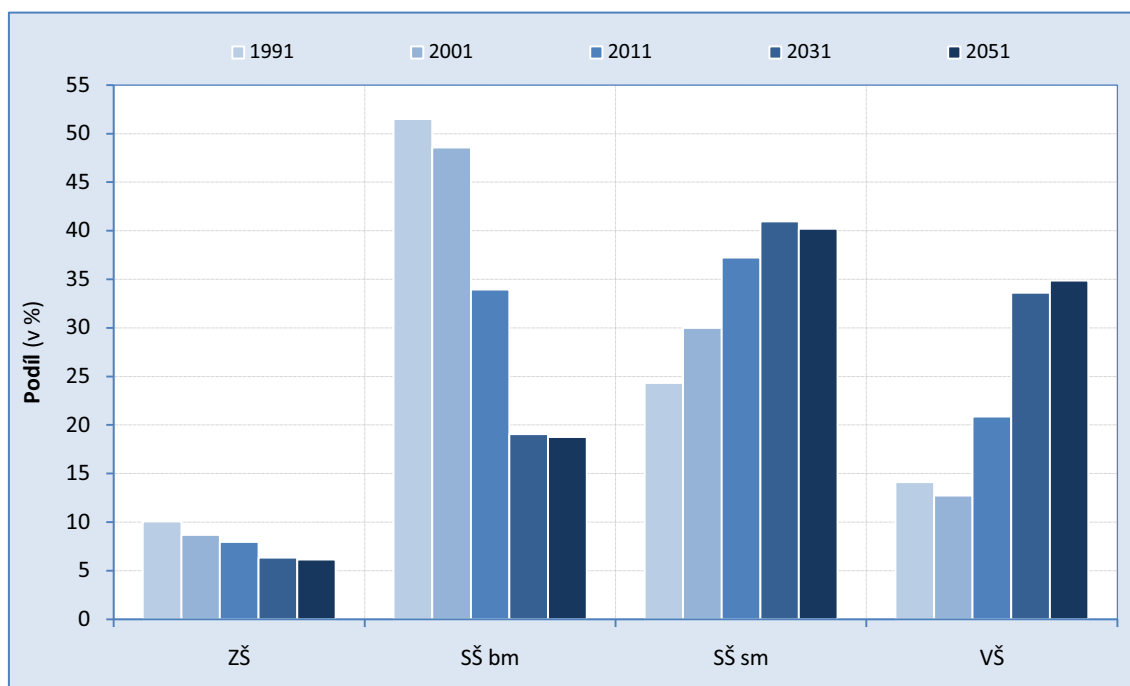
**Pramen:** SIMS, ÚIV, ČSÚ, vlastní výpočty.

**Poznámka:** Jako referenční populace 40+ je použita populace ve věku 40–64 let.

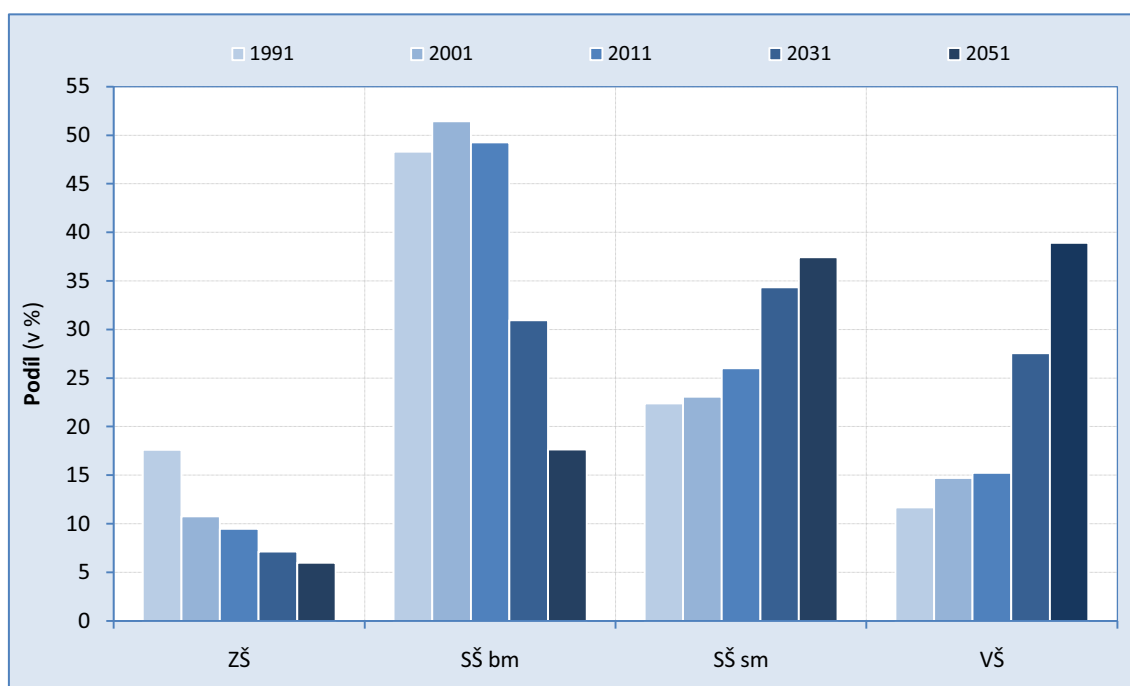
### Prognóza vzdělanostní struktury obyvatelstva České republiky do roku 2051

Na základě výsledků demografické prognózy a prognózy výkonů vzdělávací soustavy byla zhotovena prognóza vzdělanostní struktury obyvatelstva s horizontem v roce 2051 (Fiala – Langhamrová – Hulík, 2009). Pro ilustraci výsledků bylo zvoleno dělení na dvě věkové skupiny 25–34 let a 35–59 let. Vývoj vzdělanostní struktury v čase vykazuje významný posun, a to ve zvyšujícím se podílu osob se středním vzděláním s maturitou a terciárně vzdělaných osob. Výraznější změny se pak objevují u žen, můžeme tedy říci, že zlepšující se vzdělanostní struktura populace bude tažena především změnou jejich vzdělanostní struktury. Výsledky prognózy ukazují obrázky 12.1–12.4 (ZŠ – základní vzdělání, SŠ bm – střední vzdělání bez maturity, SŠ sm – střední vzdělání s maturitou, VŠ – terciární vzdělání).

**Obr. 12.1 – Prognóza vývoje vzdělanostní struktury obyvatelstva, muži, věková skupina 25–34 let**

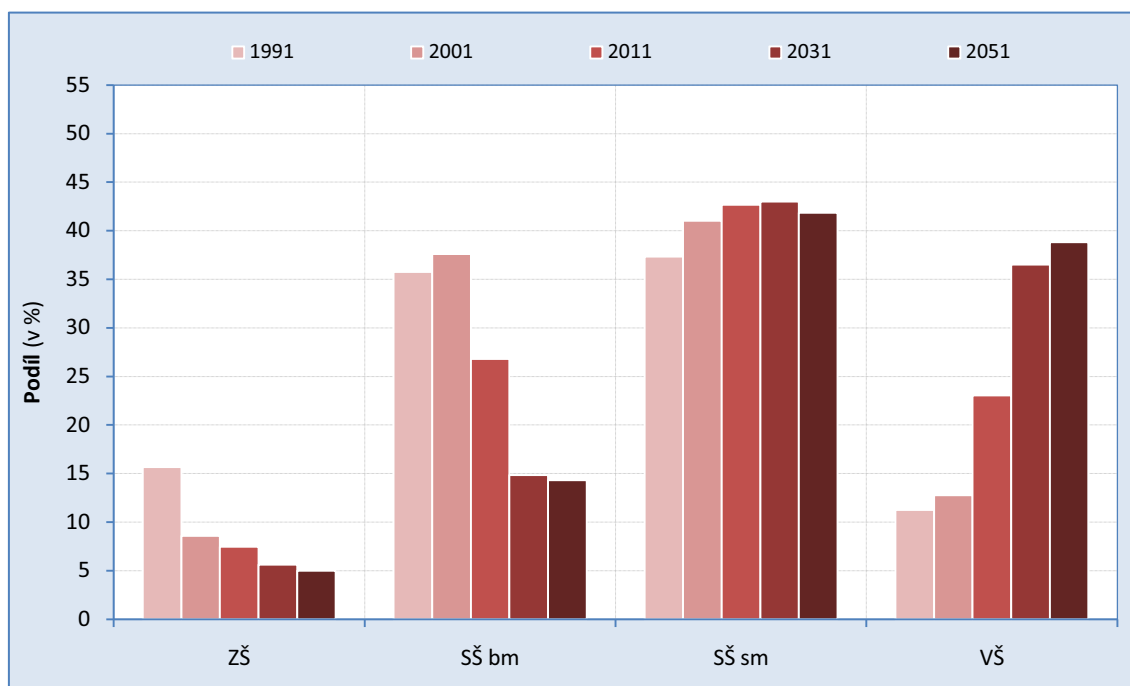


**Obr. 12.2 – Prognóza vývoje vzdělanostní struktury obyvatelstva, muži, věková skupina 35–59 let**

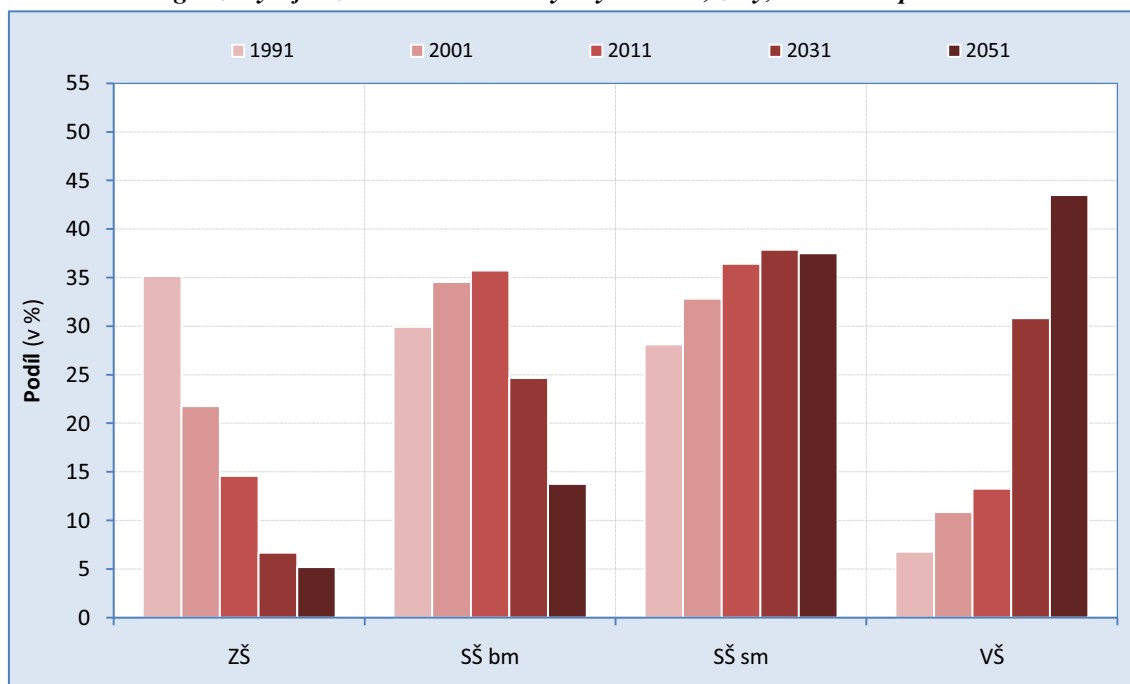




**Obr. 12.3 – Prognóza vývoje vzdělanostní struktury obyvatelstva, ženy, věková skupina 25–34 let**



**Obr. 12.4 – Prognóza vývoje vzdělanostní struktury obyvatelstva, ženy, věková skupina 35–59 let**



## Závěr

Data ze Sčítání lidu, domů a bytů prokazují, že se mění vzdělanostní struktura obyvatelstva v čase, a to jak transversálně, tak kohortně. Změny jsou implikovány zvyšujícími se požadavky na vzdělání osob, které jsou na trhu práce nebo na něj vstupují. Tyto požadavky potom tlačí na změnu vzdělávací soustavy tak, aby se přizpůsobila nejnovějším trendům. Tento proces je ale pomalý a jeho výsledky nejsou ihned viditelné.

Česká vzdělávací soustava prošla od roku 1989 výraznými změnami, které budou mít v budoucnosti dopad na vzdělanostní strukturu obyvatelstva. Vzdělanostní struktura projde výraznou proměnou, a to zejména v oblasti středního vzdělání bez maturity (do roku 2051 předpokládáme výrazný pokles jejich podílu) a v oblasti terciárně vzdělaných osob, u kterých naopak předpokládáme výrazný nárůst podílu v populaci, neboť český terciární systém vykazuje znaky přechodu na univerzální systém terciárního vzdělávání.

Ve vzdělanostní struktuře mužů a žen panují významné rozdíly a tyto rozdíly se v čase mění. Zatímco v roce 1991 byl podíl žen se základním vzděláním výrazně vyšší než podíl mužů, v roce 2051 již předpokládáme, že u mužů tento podíl bude vyšší než u žen. Opačná situace je u terciárně vzdělaných osob, u kterých by měl být podíl vyšší u žen než u mužů. Zlepšující se vzdělanostní struktura populace bude pravděpodobně způsobena především změnou ve vzdělanostní struktuře žen.

## Literatura

- Česko. 1995. *Zákon č. 138/1995 Sb., kterým se mění a doplňuje zákon č. 29/1984 Sb., o soustavě základních a středních škol (školský zákon), ve znění zákona č. 188/1988 Sb., zákona č. 171/1990 Sb., zákona č. 522/1990 Sb., zákona č. 134/1993 Sb., zákona č. 190/1993 Sb., zákona č. 331/1993 Sb., nálezu Ústavního soudu České republiky č. 49/1994 Sb. a zákona č. 256/1994 Sb., a zákon České národní rady č. 76/1978 Sb., o školských zařízeních, ve znění zákona České národní rady č. 31/1984 Sb., zákona České národní rady č. 390/1991 Sb. a zákona č. 190/1993 Sb.* Dostupný z: <http://aplikace.mvcr.cz/archiv2008/sbirka/1995/sb37-95.pdf> [cit. 26-06-2010].
- Česko. 1998. *Zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.* Dostupný z: <http://aplikace.mvcr.cz/archiv2008/sbirka/1998/sb039-98.pdf> [cit. 26-06-2010].
- Česko. 2004a. *Zákon č. 18/2004 Sb., o uznávání odborné kvalifikace a jiné způsobilosti státních příslušníků členských států Evropské unie a některých příslušníků jiných států a o změně některých zákonů (zákon o uznávání odborné kvalifikace).* Dostupný z: <http://aplikace.mvcr.cz/archiv2008/sbirka/2004/sb007-04.pdf> [cit. 26-06-2010].
- Česko. 2004b. *Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů.* Dostupný z: <http://aplikace.mvcr.cz/archiv2008/sbirka/2004/sb190-04.pdf> [cit. 26-06-2010].

- Česko. 2006. *Zákon č. 179/2006 Sb., o ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání a o změně některých zákonů (zákon o uznávání výsledků dalšího vzdělávání)*. Dostupný z: <http://aplikace.mvcr.cz/archiv2008/sbirka/2006/sb061-06.pdf> [cit. 26-06-2010].
- ČSFR. 1990a. *Zákon č. 171/1990 Sb., kterým se mění a doplňuje zákon č. 29/1984 Sb., o soustavě základních a středních škol (školský zákon)*. Dostupný z: <http://aplikace.mvcr.cz/archiv2008/sbirka/1990/sb030-90.pdf> [cit. 26-06-2010].
- ČSFR. 1990b. *Zákon č. 172/1990 Sb., o vysokých školách*. Dostupný z: <http://aplikace.mvcr.cz/archiv2008/sbirka/1990/sb030-90.pdf> [cit. 26-06-2010].
- ČSSR. 1980. *Zákon č. 39/1980 Sb., o vysokých školách, ve znění pozdějších předpisů (zákon o vysokých školách)*. Dostupný z: <http://aplikace.mvcr.cz/archiv2008/sbirka/1983/sb18-83.pdf> [cit. 26-06-2010].
- ČSSR. 1984. *Zákon č. 29/1984 Sb., o soustavě základních a středních škol, ve znění pozdějších předpisů (školský zákon)*. Dostupný z: <http://aplikace.mvcr.cz/archiv2008/sbirka/1984/sb05-84.pdf> [cit. 26-06-2010].
- FIALA, T., LANGHAMROVÁ, J., HULÍK, V. 2009. Aktualizovaná prognóza struktury vzdělanosti obyvatel ČR. In: *Reprodukce lidského kapitálu - Vzájemné vazby a souvislosti*. Sborník konference. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, Oeconomica.
- KLEŇHOVÁ, M. 2007. *Ukazatele hodnotící přístup, účast a výstupy z terciárního vzdělávání aneb Kolik vlastně máme studentů – hodně nebo málo?*. Praha: Ústav pro informace ve vzdělávání.
- LANGHAMROVÁ, J. a kol. 2009. *Prognóza lidského kapitálu obyvatelstva České republiky do roku 2050 (aktualizovaná verze roku 2009)*. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, Oeconomica.
- MŠMT. 2010. Průběžná zpráva Rady pro reformu terciárního vzdělávání. Dostupné z: [http://www.msmt.cz/uploads/Tiskovy\\_odbor\\_K2/Prubezna\\_zprava\\_Rady\\_pro\\_reformu\\_vysokoskolskeho\\_vzdelavani.pdf](http://www.msmt.cz/uploads/Tiskovy_odbor_K2/Prubezna_zprava_Rady_pro_reformu_vysokoskolskeho_vzdelavani.pdf) [cit. 06-10-2010].
- TESÁRKOVÁ, K. 2007. *Průmět regionální demografické prognózy do vývoje vzdělávací soustavy v ČR*. Diplomová práce. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, 108 s.
- TROW, M. 1974. Problems in the Transition from Elite to Mass Higher Education. *Policies for Higher Education*, From the General Report on the Conference on Future Structures of Post-Secondary Education. Paris: OECD, s. 55–101.

## Prameny

Sčítání lidu, domů a bytů 1991 a 2001, Český statistický úřad ([www.czso.cz](http://www.czso.cz))

Statistické ročenky školství 1990–2010, Ústav pro informace ve vzdělávání ([www.uiv.cz](http://www.uiv.cz))

**Autor**

**Bc. Vladimír Hulík**

Ústav pro informace ve vzdělávání

Senovážné náměstí 26

110 06 Praha 1

e-mail: [vladimir.hulik@uiv.cz](mailto:vladimir.hulik@uiv.cz)

13

## Zisky ze vzdělání se zřetelem na trh práce

Pavλίna Šťastnová

---

### Benefits of Education in Consideration of Labour Market

This article is concerned to the issue, which is very discussed both national and international statistics. These statistics are observed by the indicators that measure from which level and how education attainment is a benefit factor in the respective groups of the population in same countries. Education is understood as an instrument for improving the quality of life for all its aspects, while benefits (economic, social, personal) which are associated with each level of education attainment, represent the main factor for achieving higher levels of education. This article is focused to indicators which describe the economic benefits of education and are associated with particular income from education, inequalities in earnings affected by education attainment, gender inequalities in earnings and participation in the labour market. This article came within the project RELIK – Human Capital Reproduction.

**Keywords:** OECD, educational attainment, differences in earnings, differences in earning between females and males, impact participation in education to participation in the labour market, individual investment in education

---

Od roku 1989 se značně změnil význam vzdělání. Před rokem 1989 vzdělání sloužilo především k získání vyššího sociálního postavení, ekonomický význam vzdělání byl potlačen. Po roce 1989 však došlo ke změně vnímání společenského dopadu vzdělání a také ke změně ekonomického dopadu. Vzdělání začalo být chápáno jako prostředek pro zvýšení kvality života

po všech jeho stránkách. V současné době představuje vzdělání jeden ze základních faktorů, které se spolupodílejí na utváření socioekonomického statusu jednotlivce. V rámci projektu RELIK – Reprodukce lidského kapitálu je značná pozornost věnována vzdělání a jeho roli při vytváření lidského kapitálu. Výchozím bodem pro rozvoj lidského kapitálu je zajištění rozvoje vzdělanosti, neboť vzdělanostní úroveň obyvatelstva má značný vliv na rozvoj lidského kapitálu jednotlivce a skrze něj ovlivňuje úroveň rozvoje dané společnosti. Zajištění dostatečné úrovně vzdělání je úkol, který stojí před každou společností. Zisky ze vzdělání jsou spojeny zejména s výnosy ze vzdělání, s nerovnostmi v příjmech ovlivněných vzděláním, s genderovými nerovnostmi v příjmech i v postavení na trhu práce. Se zisky ze vzdělání úzce souvisí též investice jedinců do vzdělávání a ochota k těmto investicím a návratnost těchto investic ze získané úrovně vzdělání. Indikátor zisků ze vzdělání a míra návratnosti investic vložených do vzdělávání jsou v posledních letech sledovány i v mezinárodním kontextu. V rámci zemí OECD (Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj) jsou uvedené indikátory v oblasti vzdělávání vnímány jako velmi podstatné pro rozvoj vzdělanosti dané země. Hodnoty indikátorů jsou uváděny v ročence OECD pro oblast vzdělávání Education at Glance (dále jen EaG). V této ročence jsou sledovány indikátory, které umožňují porovnávat členské země v jednotlivých oblastech vzdělání a vzdělávání a přispívají tak k pochopení významu provázanosti vzdělanosti a konkurenceschopnosti a úspěšnosti daných zemí a faktorů, které tuto úspěšnost ovlivňují. Úroveň dosaženého vzdělání je uváděna podle klasifikace ISCED97.

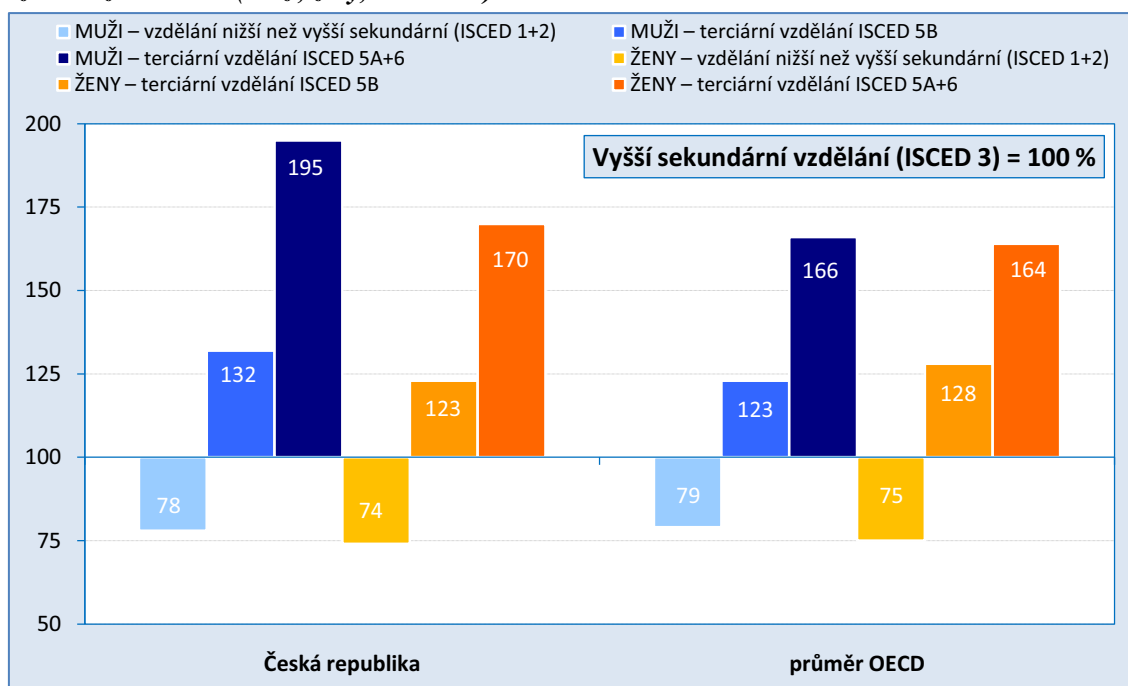
### Příjmy z dosaženého vzdělání

Mezi hlavní indikátory zabývající se ekonomickými zisky plynoucími ze vzdělání patří ve statistikách zemí OECD **výše relativních příjmů pracujících** podle úrovně nejvyššího dosaženého vzdělání, přičemž jsou sledovány příjmy před zdaněním. Ve všech zemích OECD (včetně České republiky) se jako základní pravidlo projevil fakt, že *pracující, kteří absolvovali terciární vzdělání (ISCED 5 a 6), vydělávají podstatně více* než pracovníci, kteří dosáhli pouze vyššího sekundárního nebo postsekundárního neterciárního vzdělání (ISCED 3 a 4). Ve všech zemích se dosažená úroveň vzdělání projevila jako významný faktor ovlivňující výši příjmů, kterých lidé v zaměstnání dosáhnou. A to přesto, že příjmy (před zdaněním) v jednotlivých zemích jsou usměrňovány množstvím různorodých faktorů, které výši příjmů značně ovlivňují (poptávka na trhu práce, úroveň minimální mzdy zaručené zákonem, síla odborových organizací, struktura hospodářství a pracovních sil, rozšíření práce na částečný úvazek apod.). V mnoha zemích OECD (včetně České republiky) se k motivaci lidí k rozvoji a udržování patřičných znalostí a dovedností využívá jako účinné pobídky stanovení úrovně mzdy na základě dosaženého vzdělání. Tato motivace se opírá především o vyšší příjmy lidí, kteří dosáhli vyšší úrovně vzdělání, kdy právě možnost dosažení vyšších příjmů hraje jednu z klíčových rolí při rozhodování jedince o tom, zda bude investovat do budoucího vzdělání.

Výše dosaženého vzdělání se velmi výrazně odráží v průměrných dosažených příjmech. Rozdíly v příjmech mezi těmi, kteří mají terciární vzdělání – obzvláště těmi, kteří mají terciární vzdělání typu 5A a 6 (tedy v našich podmínkách vysokoškolské vzdělání) a těmi, kteří dosáhli

vyššího sekundárního vzdělání (u nás jde o středoškolské vzdělání), jsou velmi výrazné. V průměru zemí OECD muži s terciárním vzděláním typu 5A a 6 mají o 66 % vyšší příjmy než muži s vyšším sekundárním vzděláním, ženy pak o 64 %. V České republice jde o ještě výraznější rozdíly, kdy muži s terciárním vzděláním typu 5A a 6 dosahují o 95 % vyšších příjmů než muži s vyšším sekundárním vzděláním. U žen je rozdíl sice nižší, avšak stále velmi výrazný, kdy příjem žen s terciárním vzděláním typu 5A a 6 v České republice přesahuje příjem žen s vyšším sekundárním vzděláním o 70 %. Současně je zřejmé, že rozdíly mezi lidmi s terciárním vzděláním a lidmi s vyšším sekundárním vzděláním jsou mnohem výraznější než rozdíly v příjmech mezi těmi, kteří dosáhli vyšší sekundární vzdělání a těmi, kteří mají vzdělání nižší (u nás tedy lidé se základním a nižším vzděláním a bez vzdělání). Tento výsledek tedy poukazuje na trend, že dosažení vyššího sekundárního vzdělání je dělicí linií, od které začíná být vzdělání atraktivním statkem, jenž má značně vysokou cenu.

**Obr. 13.1 – Relativní příjmy v České republice a v průměru zemí OECD podle výše dosaženého vzdělání za rok 2007 (muži, ženy, EaG 2009)**



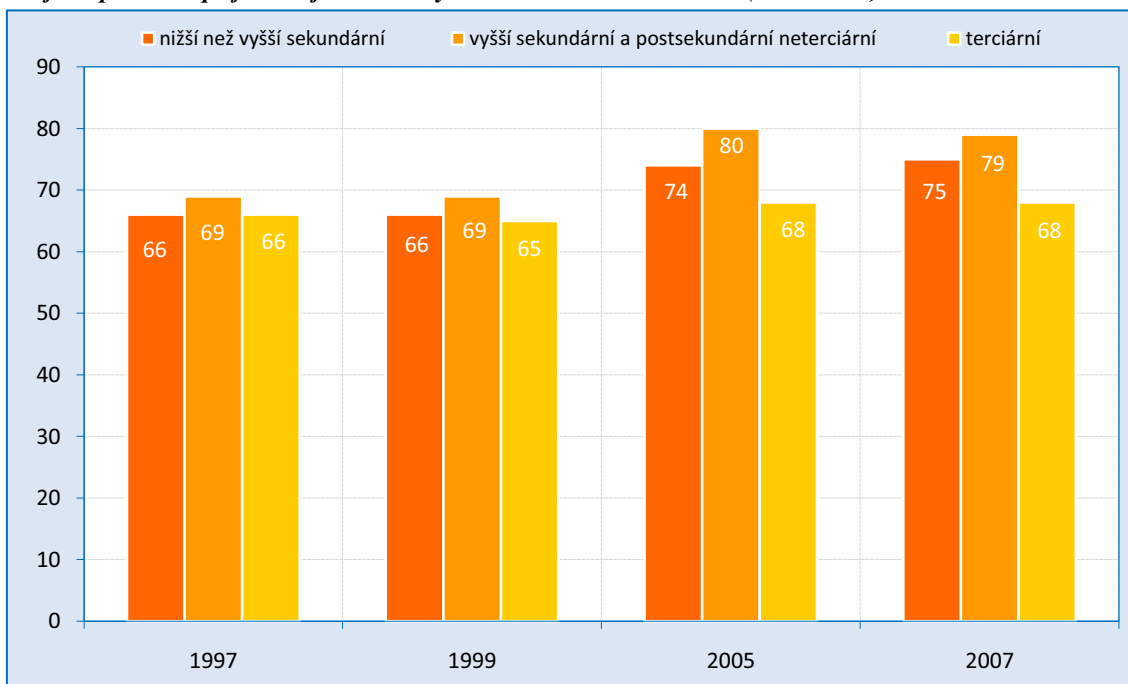
**Pramen:** ÚIV za využití podkladů OECD (EaG 2009).

*Vzdělání je tedy jak pro muže, tak pro ženy od dosažení vyšší sekundární úrovně vzdělání jednoznačně ziskovým statkem a přináší jim značné výhody.* Současně je však zřejmé, že jsou velmi výrazné rozdíly v příjmech mužů a žen, kteří dosáhli stejné úrovně vzdělání. Na všech úrovních vzdělání platí, že ženy vydělávají méně než jejich mužské protějšky, ženy v České republice dosahují kolem 70 % příjmu mužů.

*Příjmy žen v České republice jsou na všech vzdělávacích úrovních výrazně nižší než příjmy stejně vzdělaných mužů.* Je patrné, že postupem času docházelo na nižších úrovních vzdělání (nižší než vyšší sekundární a vyšší sekundární) k mírnému zlepšení situace žen, avšak na úrovni terciárního vzdělání příjem žen stále nedosahuje ani 70 % příjmu mužů. Rozdíly v příjmech

mužů a žen je možné částečně vysvětlit rozdílným výběrem kariéry a povolání, odlišnou dobou, kterou muži a ženy stráví jako pracovní síla, a značný vliv má i odlišné zastoupení práce na částečný úvazek mezi muži a ženami – ženy této formy pracovního uplatnění využívají mnohem častěji. Nicméně nelze tím vysvětlit vše a zřejmě se v odměňování žen a mužů stále projevují stereotypy, kdy muž je chápán jako živitel rodiny a za stejně odvedenou práci je jeho odměňování vyšší.

**Obr. 13.2 – Genderové rozdíly v příjmech v České republice v letech 1997, 1999, 2005 a 2007 – příjem žen jako procento příjmu stejně vzdělaných mužů ve věku 25–64 let (EaG 2009)**

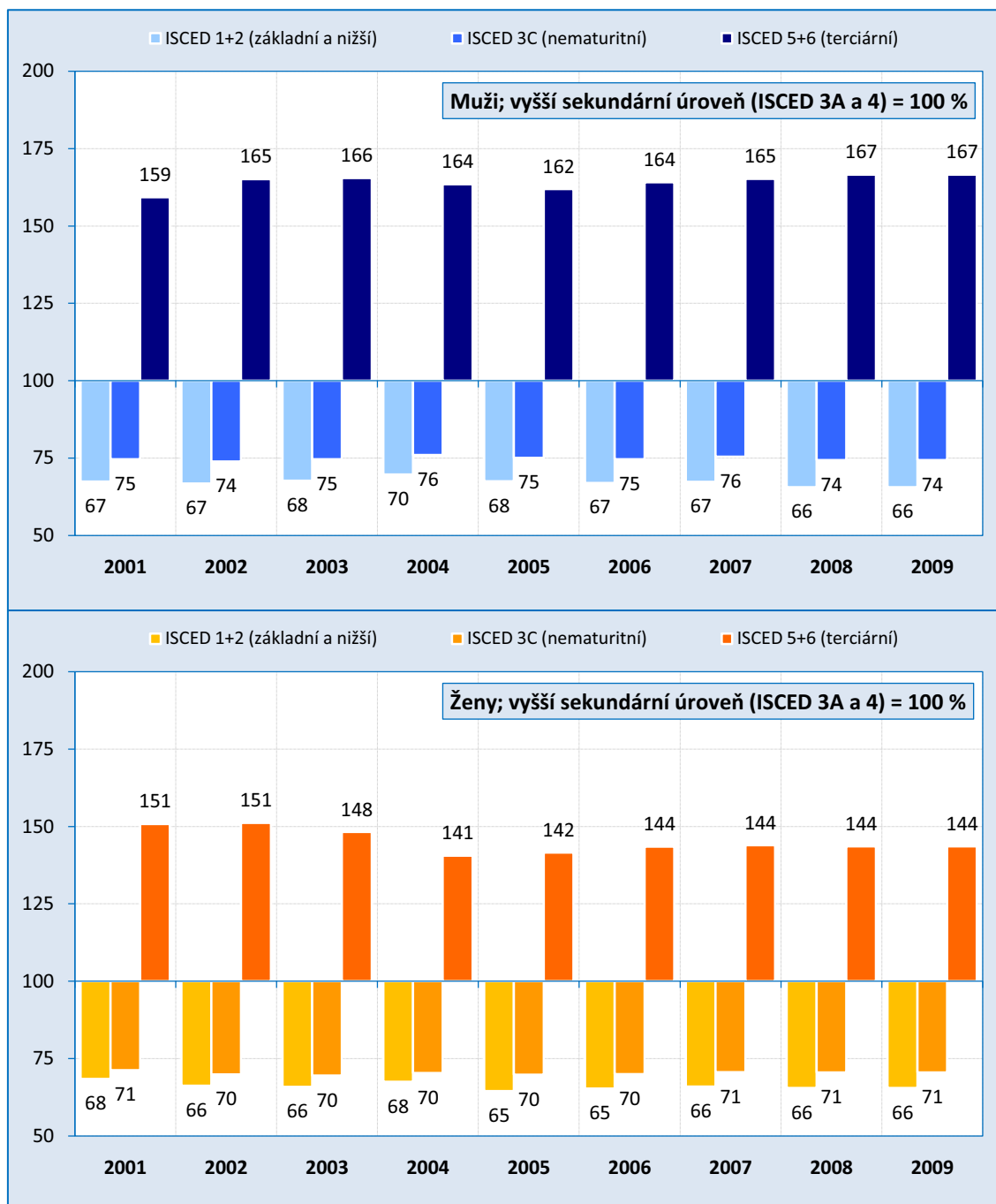


**Pramen:** ÚIV za využití podkladů OECD (EaG 2009).

Ještě lépe lze rozdílnou situaci mužů a žen v České republice posoudit v následujícím grafu, kde jsou zachyceny jejich relativní příjmy od roku 2001 do roku 2009 opět ve vztahu k příjmu lidí s dosaženým maturitním vzděláním. Podíl příjmů mužů s dosaženým terciárním vzděláním (ISCED 5 a 6) na příjmy mužů s vyšším sekundárním vzděláním typu 3A a 4 plynule narůstal. V roce 2009 byly příjmy mužů s terciárním vzděláním o 67 % vyšší než příjmy mužů s vyšším sekundárním vzděláním typu 3A a 4, tedy se středním vzděláním s maturitní zkouškou. Oproti roku 2001 se rozdíl mezi těmito dvěma vzdělanostními skupinami navýšil o 8 procentních bodů. Podíl příjmů mužů se vzděláním nižším než vyšším sekundárním typu 3A a 4 zůstal ve sledovaném období téměř stejný a dosahoval u mužů s vyšším sekundárním vzděláním typu 3C (střední vzdělání bez maturitní zkoušky) okolo 75 % příjmu mužů s vyšším sekundárním vzděláním typu 3A a 4 (střední vzdělání s maturitní zkouškou). Muži se vzděláním nižším než vyšší sekundární (ISCED 1 a 2) pak nemají ani 70 % příjmu mužů s vyšším sekundárním vzděláním typu 3A a 4 (středním vzděláním s maturitní zkouškou).



Obr. 13.3 – Relativní příjmy ze vzdělání mužů a žen v České republice podle výše dosaženého vzdělání v letech 2001–2009



Pramen: ÚIV.

U žen se situace vyvíjela odlišně. Zatímco podíl příjmu žen se vzděláním nižším než vyšší sekundární typu 3A a 4 (tedy se vzděláním základním a nižším a středním vzděláním bez vykonané maturitní zkoušky) na příjmu žen s vyšším sekundárním vzděláním typu 3A a 4 se v průběhu sledovaných let stejně jako u mužů příliš neměnil, podíl příjmu žen s terciárním vzděláním typu (ISCED 5 a 6) se v průběhu let snížil, a to o 7 procentních bodů mezi lety 2001 a 2009. Situace žen s dosaženým terciárním vzděláním je tedy výrazně odlišná od situace stejně

vzdělaných mužů. Jedním z vysvětlení snižování rozdílů mezi příjmy žen s terciárním vzděláním a žen s vyšším sekundárním vzděláním typu 3A a 4 můžeme vidět v tom, že mnoho žen s terciárním vzděláním pracuje ve státní sféře (například ve školství), kde v posledních letech docházelo ke sblížení platových úrovní, neboť byly posilovány zejména nižší platové třídy, do kterých jsou zařazeni pracovníci s nižším než terciárním vzděláním. Ve státní sféře tak dochází k nivelizaci platových hladin, což má za následek snižování příjmových rozdílů mezi pracovníky s nižším a vyšším kvalifikačním zařazením.

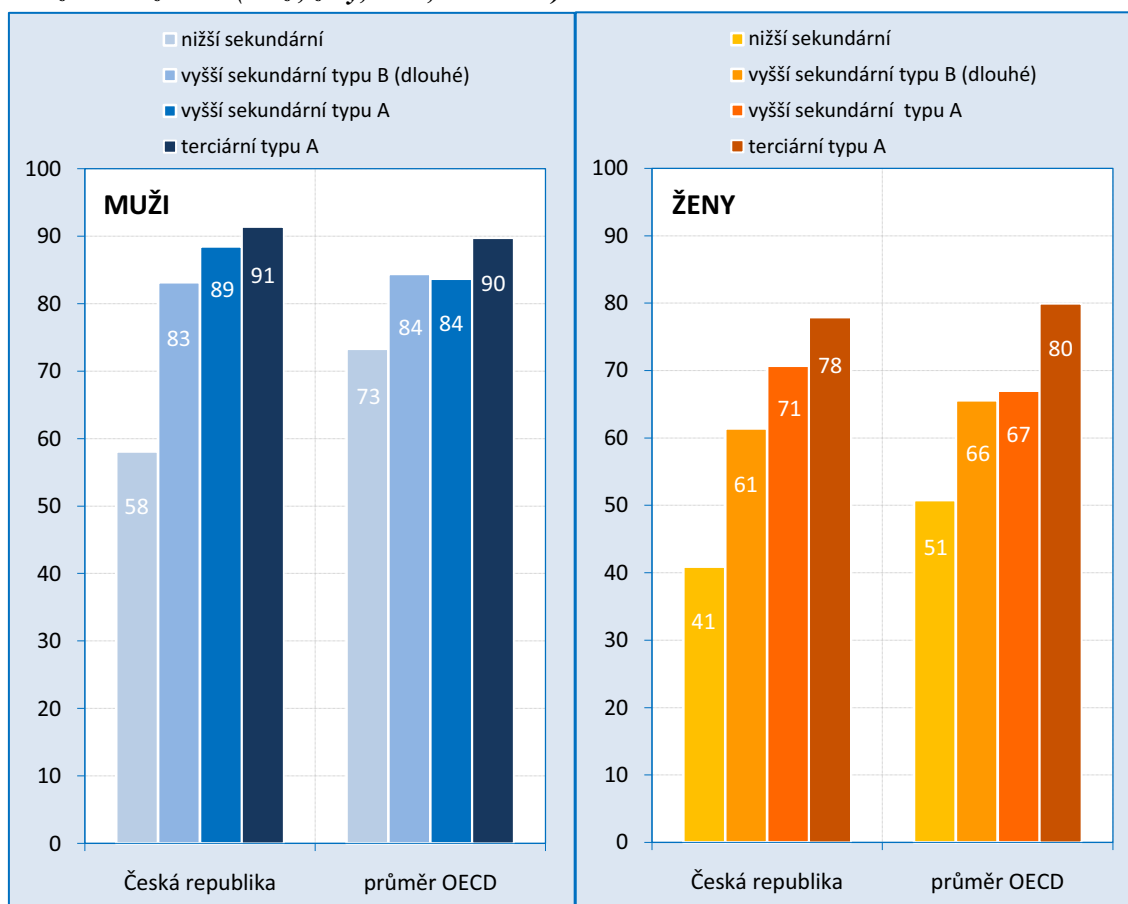
### Vliv dosaženého vzdělání na míru zaměstnanosti a nezaměstnanosti

K dalším indikátorům, které se zaměřují na sledování zisků plynoucími ze vzdělání, patří míry zaměstnanosti a nezaměstnanosti podle úrovně nejvyššího dosaženého vzdělání<sup>1</sup>. Míry zaměstnanosti podle nejvyššího dosaženého vzdělání udávají míru vlivu dosaženého vzdělání na uplatnění na trhu práce, tedy jak daná úroveň vzdělání napomáhá svému nositeli při uplatnění na trhu práce a současně, jak dosažená úroveň vzdělání motivuje jedince k pracovnímu uplatnění. Míry nezaměstnanosti podle nejvyššího dosaženého vzdělání se naopak zaměřují, z hlediska uplatnění získaných znalostí a dovedností, na méně úspěšnou část populace, tedy na ty, kterým se nepodařilo najít pracovní uplatnění.

V datech se projevuje jednoznačný trend – *čím vyšší úroveň dosaženého vzdělání, tím vyšší míra zaměstnanosti*. Tato přímá úměra platí jak v zemích OECD, tak v České republice. Je zřejmé, že dosažení zejména vyššího sekundárního vzdělání má výrazný vliv na úroveň zaměstnanosti. Toto platí především v České republice, kde jsou výrazně nižší míry zaměstnanosti na úrovni nižšího středního vzdělání (tedy na úrovni základního vzdělání), kde se míra zaměstnanosti jak mužů, tak žen pohybuje pod průměrem zemí OECD. Zejména míra zaměstnanosti mužů s nižším sekundárním vzděláním je o 15 procentních bodů nižší, než kolik činí průměr zemí OECD. U ostatních úrovní vzdělání je již míra zaměstnanosti mužů v České republice víceméně shodná s průměrem zemí OECD. Také míra zaměstnanosti žen s nižším sekundárním vzděláním v České republice je výrazně nižší než míra zaměstnanosti stejně vzdělaných žen v průměru zemí OECD, a to 10 procentních bodů. Vzdělání se tak projevuje jako značně ziskový faktor při pracovním uplatnění.

<sup>1</sup> Míry zaměstnanosti vycházejí z počtu zaměstnaných osob v dané věkové skupině jako procento z celkové odpovídající věkové skupiny. Míry nezaměstnanosti pak jako podíl nezaměstnaných osob na pracovní síle v dané věkové skupině. Úroveň vzdělání je uváděna podle klasifikace ISCED97. U klasifikace vzdělání je nutné upozornit na to, že ne všechny země OECD ve svých výběrových šetřeních pracovních sil používají přímo klasifikaci ISCED97, ale značná část zemí používá vlastní národní klasifikace dosaženého vzdělání, které jsou následně převáděny na mezinárodní klasifikaci ISCED97. Zde může nastat základní problém v porovnatelnosti dat – definice dosaženého vzdělání v jednotlivých zemích se značně liší. Některé země vycházejí ze skutečně absolvovaného programu (stejně jako Česká republika), jiné vycházejí z vykonávané pozice v zaměstnání a z kvalifikačních požadavků na tuto pozici. Výjimkou není ani určitá kombinace obou metod. Údaje o účasti na trhu práce – klasifikace zaměstnaných a nezaměstnaných osob vychází z direktivy International Labour Organisation (ILO);

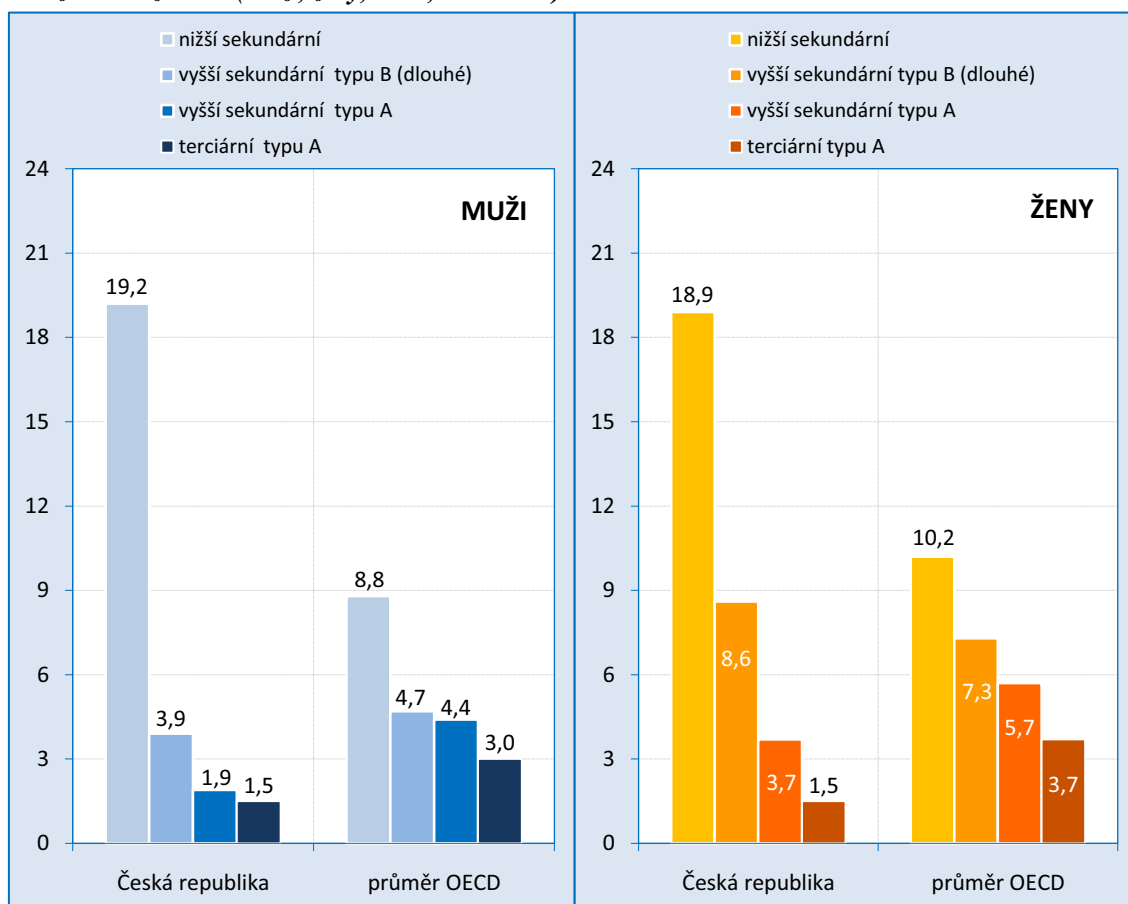
**Obr. 13.4 – Míry zaměstnanosti v České republice a v průměru zemí OECD podle nejvyššího dosaženého vzdělání (muži, ženy, 2007; EaG 2009)**



**Pramen:** ÚIV za využití podkladů OECD (EaG2009).

Jak v České republice, tak v průměru zemí OECD se míry zaměstnanosti mužů a žen značně liší, přičemž míry zaměstnanosti žen jsou nižší na všech úrovních vzdělání. To je způsobeno jednak tím, že v některých zemích je pracovní uplatnění žen obtížnější (ženy mají vyšší míry nezaměstnanosti než stejně vzdělání muži). Současně zde svou roli sehrává tradiční pojetí role žen při výchově dětí, kdy v mnoha případech ženy po založení rodiny zůstávají v domácnosti a věnují se výchově dětí a péči o domácnost. Trendy ve vývoji zaměstnanosti se mění jen velmi, a to i přesto, že v mladší populaci ženy dosahují stejného a často i vyššího vzdělání než muži, což se odráží i v míře jejich zaměstnanosti.

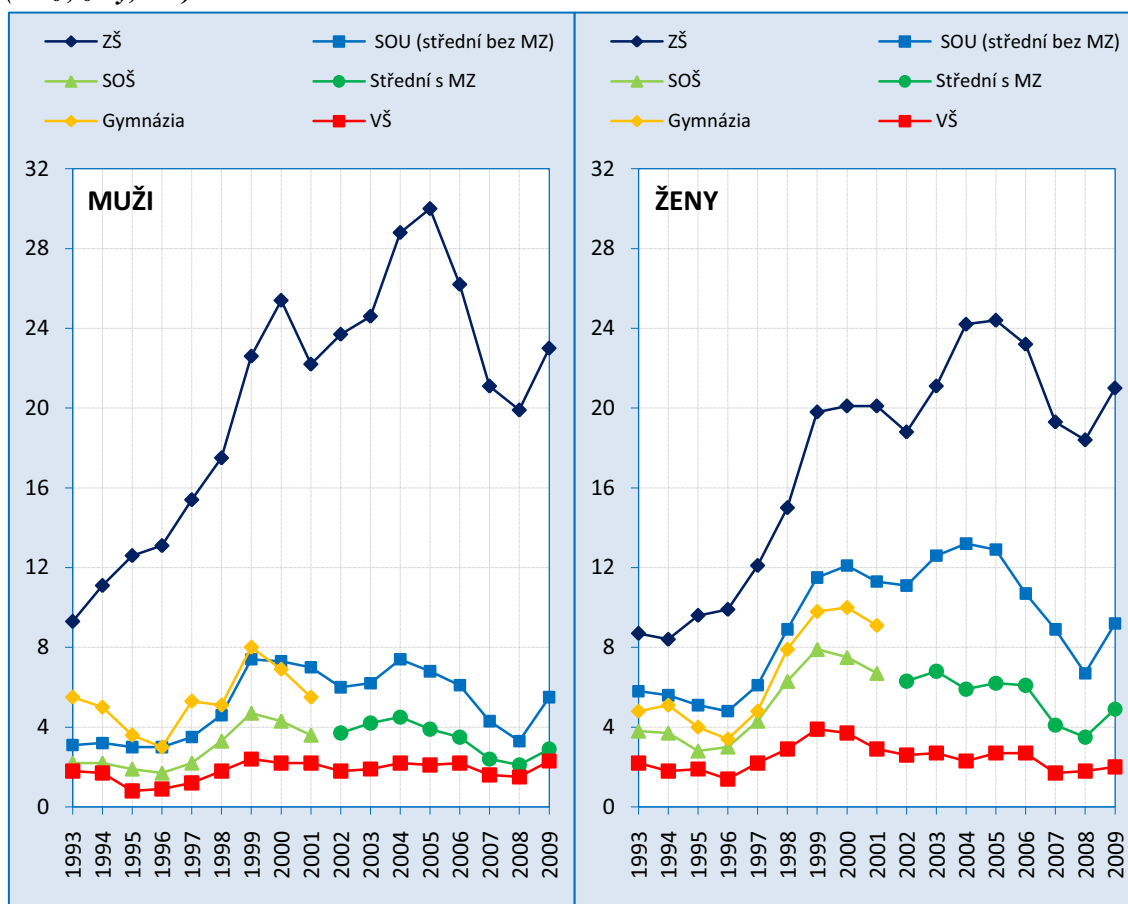
Obr. 13.5 – Míry nezaměstnanosti v České republice a v průměru zemí OECD podle nejvyššího dosaženého vzdělání (muži, ženy, 2007; EaG 2009)



Pramen: ÚIV za využití podkladů OECD (EaG 2009).

Pro míry nezaměstnanosti platí v závislosti na vzdělání nepřímá úměrnost – *čím nižší je úroveň dosaženého vzdělání, tím vyšší je v dané vzdělanostní skupině míra nezaměstnanosti*. Jde o zcela opačný trend než u zaměstnanosti. Ve skupinách s nízkou úrovní dosaženého vzdělání – nižší sekundární vzdělání – je míra nezaměstnanosti výrazně vyšší než v ostatních vzdělanostních skupinách, a to jak v průměru zemí OECD, tak v České republice. Nejnižších hodnot míry nezaměstnanosti dosahují lidé, kteří absolvovali terciární vzdělání, u nichž je míra nezaměstnanosti několikanásobně nižší než u lidí s nejvýše dokončeným nižším sekundárním vzděláním. V České republice jsou velmi výrazné rozdíly mezi těmito dvěma krajními vzdělanostními skupinami. V průměru zemí OECD činí rozdíl mezi těmito vzdělanostními skupinami u mužů 5,8 procentního bodu, u žen jde o 7,5 procentního bodu v neprospěch méně vzdělaných osob. V České republice dosáhl tento rozdíl u žen 17,4 procentního bodu, u mužů 17,7 procentního bodu. I zde došlo k potvrzení role vzdělání jakožto hybné síly při zhodnocování lidského kapitálu a faktoru, který má jednoznačně pozitivní dopad na získávání benefitů plynoucích z dobrého postavení na trhu práce. Velmi dobře je vliv dosaženého vzdělání na uplatnění na trhu práce vidět v delší časové retrospektivě.

Obr. 13.6 – Míry nezaměstnanosti v České republice podle dosaženého vzdělání v letech 1993–2009 (muži, ženy, v %)



Pramen: ÚIV za využití podkladů z ČSÚ (VŠPS) a Kuchař, 2007.

Ačkoliv se hodnoty míry nezaměstnanosti v průběhu sledovaného období měnily, základní trendy zůstaly po celou dobu zachovány. Po celou dobu poukazují *míry nezaměstnanosti na míru shody mezi lidmi vstupujícími na trh práce s určitou kvalifikací a poptávkou trhu práce po daných klíčových kompetencích, schopnostech a dovednostech*. Velmi rizikovou skupinou na trhu práce jsou lidé s nízkou vzdělanostní kvalifikací, a to tehdy, když jsou aktivní při hledání zaměstnání. Muži i ženy s dosaženým nízkým vzděláním mají výrazný odstup od ostatních vzdělanostních skupin, kdy jejich míry nezaměstnanosti jsou několikanásobně vyšší než u ostatních vzdělanostních skupin. Naopak nejnižších hodnot po celé sledované období dosahovali jak muži tak ženy s terciárním vzděláním. Z genderového pohledu je zajímavé, že ve všech vzdělanostních skupinách s výjimkou základního vzdělání dosahují ženy vyšších hodnot měr nezaměstnanosti než muži. Současně je u žen větší rozptýlenost mezi hodnotami měr nezaměstnanosti jednotlivých vzdělanostních skupin – rozdíl mezi mírou nezaměstnanosti žen s terciárním vzděláním a žen se středním vzděláním bez maturitní zkoušky v roce 2009 činil 7,2 procentního bodu. U mužů je situace odlišná. Muži se základním vzděláním dosahují výrazně vyšších hodnot míry nezaměstnanosti než muži se středním vzděláním bez maturitní zkoušky (v roce 2009 činil rozdíl 17,5 procentního bodu), avšak ostatní

vzdělanostní skupiny jsou co hodnot měř nezaměstnanosti semknuté. V roce 2009 činil rozdíl v hodnotách míry nezaměstnanosti mužů s dosaženým terciárním vzděláním a mužů s dosaženým středním vzděláním bez maturitní zkoušky 3,2 procentního bodu. Indikátor tak poukazuje, že zatímco u mužů je přínosem ohledně míry nezaměstnanosti jakékoliv vzdělání vyšší než základní, u žen tomu tak není. Pro ženy se ohledně rizika nezaměstnanosti stává výhodným až dosažení středního vzdělání s maturitní zkouškou, kdy rozdíl v mírách nezaměstnanosti mezi ženami s vysokoškolským vzděláním a ženami se středním vzděláním s maturitní zkouškou činil v roce 2009 necelé 3 procentní body.

### Ochota investovat do vzdělávání

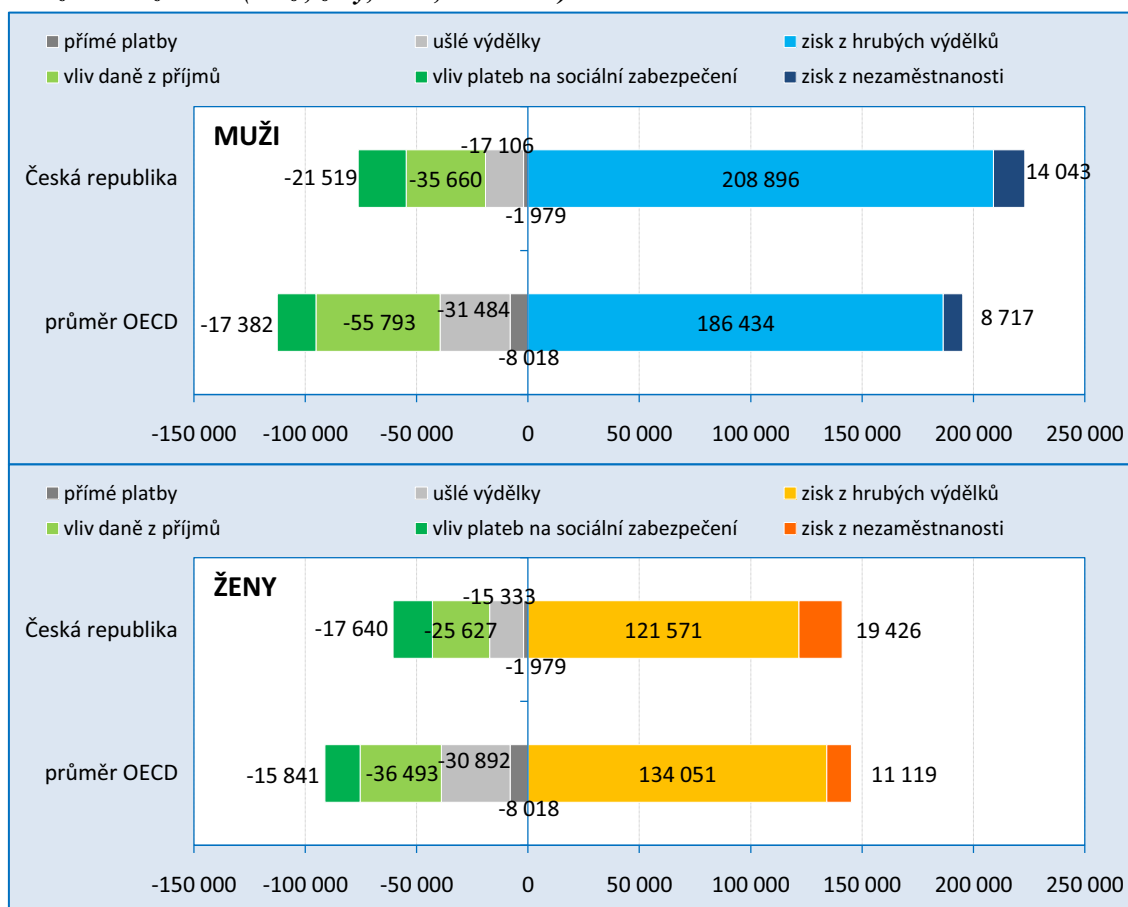
Ochota jedinců investovat do vzdělávání a míra návratnosti těchto investic je dalším indikátorem, který je v rámci statistik OECD využíván ke sledování rozvoje lidského kapitálu prostřednictvím rozvoje vzdělanosti. Indikátor je založen na předpokladu, že míra návratnosti vložených investic do vzdělání je výrazným podnětem, který ovlivňuje ochotu jedince investovat do vzdělávání. Vztah mezi vzděláním a následnými výdělky je možné sledovat na základě analýzy vložených investic<sup>2</sup>, kdy každý, kdo se účastní vzdělávání, vydává v průběhu vzdělávacího procesu určité investice, a to jak přímé (například školné) tak nepřímé (ušlé výdělky po dobu vzdělávání). *Celkové zisky ze vzdělávání jsou tedy vyčísleny jako míra ekonomické návratnosti takto vynaložených investic.*

Míra návratnosti investic do vzdělávání mužů a žen se výrazně liší. Na úrovni dosaženého vyššího sekundárního a postsekundárního neterciárního vzdělání (ISCED 3 a 4) jsou u žen přímé platby prakticky nulové a hlavní investici do vzdělávání tak tvoří ušlé výdělky. U mužů jsou na této dosažené úrovni vzdělání obecně vyšší finanční výnosy, než je tomu v případě žen. Také v případě terciárního vzdělání se míra návratnosti investic do vzdělání projevuje zejména skrze vyšší příjmy. U mužů se také částečně projevuje vliv různých složek, u žen je jejich vliv nižší (obr. 13.7).

---

<sup>2</sup> Míra investic se měří prostřednictvím čisté současné hodnoty (Net Present Value – NPV) nebo současné hodnoty (Present Value – PV), které popisují rozdílné složky nebo finanční toky. Platby a následné zisky se přepočítávají zpětně do okamžiku, kdy nastala první investice. Toto se provádí prostřednictvím přesunutí všech finančních toků zpět do okamžiku, kdy se začalo investovat, spolu se všemi úrokovými sazbami. Volba úrokové sazby je celkově problematická a neměla by odrážet pouze celkový časový horizont investice, ale také další platby spojené s půjčkou, či případná rizika investice. Pro zjednodušení a snazší interpretaci výsledků je v rámci zemí OECD započítávána jednotná úroková sazba (5 %).

**Obr. 13.7 – Složky výnosů ze vzdělání v České republice a v průměru zemí OECD na terciární úrovni dosaženého vzdělání (muži, ženy, 2007; EaG 2009)**



**Pramen:** ÚIV za využití podkladů OECD (EaG 2009).

## Závěr

Indikátory, které se zaměřují na zjištění síly vlivu vzdělání na rozvoj lidského kapitálu, ukazují, že úroveň dosaženého vzdělání se projevuje jako velmi významný faktor, který výrazným způsobem ovlivňuje kvalitu života každého jednotlivce. Dosažení vyšší úrovně vzdělání má jednoznačně pozitivní vliv na zvýšení kvality života a rozšiřuje možnosti rozvoje lidského potenciálu. Velmi významný vliv má vzdělání na ekonomický úspěch jedince. Jako dostatečná výše dosaženého vzdělání, která umožňuje získávat významné benefity z dosaženého vzdělání, se v zemích OECD (včetně České republiky), se jeví dosažení nejméně vyššího sekundárního vzdělání. Dosažení této úrovně vzdělání je předpokladem pro uplatnění ve společnosti včetně uplatnění na trhu práce. Největší možnosti rozvoje pak mají lidé, kteří dosáhli terciární úrovně vzdělání. Absolventi této úrovně vzdělání mají největší možnosti svého dalšího rozvoje a zkvalitňování svého života, přičemž dopady dosažení terciárního vzdělání se projevují po celý život včetně období na ke konci kariéry a i v postproduktivním věku.

## Literatura

- Economy policy reforms: going for growth 2009*. 2009. France: OECD Publishing, ISBN 978-92-64-05277-2.
- Education at a glance 2009 – OECD indicators 2009*. 2009. France: OECD Publishing. ISBN 978-92-64-02475-5.
- KADERÁBKOVÁ, A. a kol. 2006. *Ročenka konkurenceschopnosti České republiky 2006–2007*. Praha: Linde. ISBN 80-86131-64-5.
- KEELEY, B. 2007. *Human Capital – How what you know shapes your life*. France: OECD Publishing. ISBN 92-64-02908-7.
- KLEŇHOVÁ, M., ŠŤASTNOVÁ, P., CIBULKOVÁ, P. 2009. *České školství v mezinárodním srovnání*. Praha: Ústav pro informace ve vzdělávání. ISBN 978-80-211-0582-9.
- KUCHAŘ, P. 2007. *Trh práce – sociologická analýza*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1383-3.
- Předvídaní kvalifikačních potřeb trhu práce*. 2009. Praha: Linde, Národní observatoř zaměstnanosti a vzdělávání. ISBN 978-80-86131-84-9.
- PISA 2006: Science Competencies for Tomorrow's World*. 2007. France: OECD Publishing. ISBN 978-92-64-04000-7.
- PISA 2003: Science Competencies for Tomorrow's World*. 2004. France: OECD Publishing. ISBN 978-92-64-00724-6.

## Autor

Mgr. Pavlína Šťastnová

Ústav pro informace ve vzdělávání

Senovážné nám. 26

110 06 Praha 1

e-mail: [pavlina.stastnova@uiv.cz](mailto:pavlina.stastnova@uiv.cz)



## 14

## Terciární vzdělávání ve 20leté retrospektivě

Michaela Kleňhová

---

### Tertiary Education in 20 Years Retrospective

This article is concerned with the information of tertiary education in the period of last twenty years. It includes the summary of tertiary education interest development. The main point of view is the interest of study in tertiary education institution including changes of the structure of study applicants' population especially from the aspect of secondary school graduates and delayed demand. Information on development of number student is also the part of article as well as information on development of tertiary programmes graduates. Development is described from two points of view – the first is aspect of absolute numbers, the second is corresponding age population development. The comparison of tertiary education in the Czech Republic and international situation in this area of education is also included. The article was written as a part of project RELIK – Human Capital Reproduction.

**Keywords:** tertiary education, students, graduates, applicants, delay demand

---

V posledních dvaceti letech, tedy v období od sametové revoluce, se v České republice značně změnil pohled společnosti na význam dosaženého vzdělání a změnila se i hodnota vzdělání na trhu práce. Spolu s rozvojem nových odvětví a změnami ve struktuře trhu práce vznikaly nové pracovní pozice vyžadující více kvalifikovanou pracovní sílu. Jako základní požadavek uplatnění na trhu práce se stává alespoň středoškolské vzdělání a stále více pozic vyžaduje

vzdělání terciární. Navíc se ve větší míře začaly diferencovat platy v závislosti podle nejvyššího dosaženého vzdělání.

Spolu se zvyšující se poptávkou po terciárním vzdělávání začaly po roce 1989 vysoké školy otevírat nové studijní obory, a začaly vznikat nové veřejné vysoké školy, zejména regionálního charakteru, a od roku 1999 vysoké školy soukromé. Nabídku terciárního vzdělávání doplnily po roce 1995 vyšší odborné školy, které nahradily nabídku programů pomaturitního vzdělávání realizovaného na středních školách. Po roce 2000 došlo i ke změnám kvalifikačních požadavků pro výkon některých profesí a pracovníci zastávající tyto pozice si postupně doplňovali terciární vzdělání – jednalo se zejména o policisty, pracovníky vězeňské služby, zdravotní sestry, učitelky mateřských škol.

Všechny tyto skutečnosti vedly k prudkému rozvoji terciárního vzdělávání v posledních dvaceti letech. Vývoj terciárního vzdělávání charakterizují jak ukazatele týkající se vývoje celkového počtu studentů, tak ukazatele mapující zájem o studium. Významné jsou i ukazatele o vývoji celkového počtu absolventů, které jsou základem pro odhady počtu osob s terciárním vzděláním vstupujících na trh práce.

Pro účely tohoto článku<sup>1</sup> zahrnujeme do výpočtů ukazatelů údaje o veřejných a soukromých vysokých školách (bez státních vysokých škol zřizovaných MO ČR a MV ČR – v případě těchto škol nejsou k dispozici údaje v potřebném členění), vyšších odborných školách (včetně experimentálně ověřovaného vyššího odborného studia na středních školách před vznikem VOŠ) a bývalém a pomaturitním studiu na středních školách. Nezabýváme se zde vyšším odborným vzděláváním na konzervatořích, které tvoří naprosto zanedbatelnou část programů terciárního vzdělávání (započítávají se do něj pouze dva poslední ročníky a v nich se jedná se o méně než tisíc žáků). Pod pojmem nevysokoškolské vzdělávání pro účely tohoto článku považujeme vzdělávání na vyšších odborných školách, experimentálně ověřované vyšší odborné studium na středních školách a bývalé pomaturitní studium na školách středních.

Zdrojem údajů pro výpočet jednotlivých ukazatelů je databáze ÚIV a demografické údaje ČSÚ. Konkrétně se jedná o data z výkazů o vysoké škole, o absolventech vysokých škol, o vyšší odborné škole, údaje o pomaturitním studiu z výkazů o středních školách, údaje z šetření o přihlášených a přijatých ke studiu na vyšší odborné škole, údaje z šetření o přihlášených a přijatých ke studiu na vysoké škole a výstupy generované ze SIMS (sdružené informace z matrik studentů vysokých škol) a ze školní matriky vyšších odborných škol. Do roku 2000 se v případě vysokých škol uvádějí počty studií/absolvování, od roku 2001 jsou k dispozici i údaje o počtech studentů/absolventů (studenti k 30.12, absolventi za kalendářní rok).

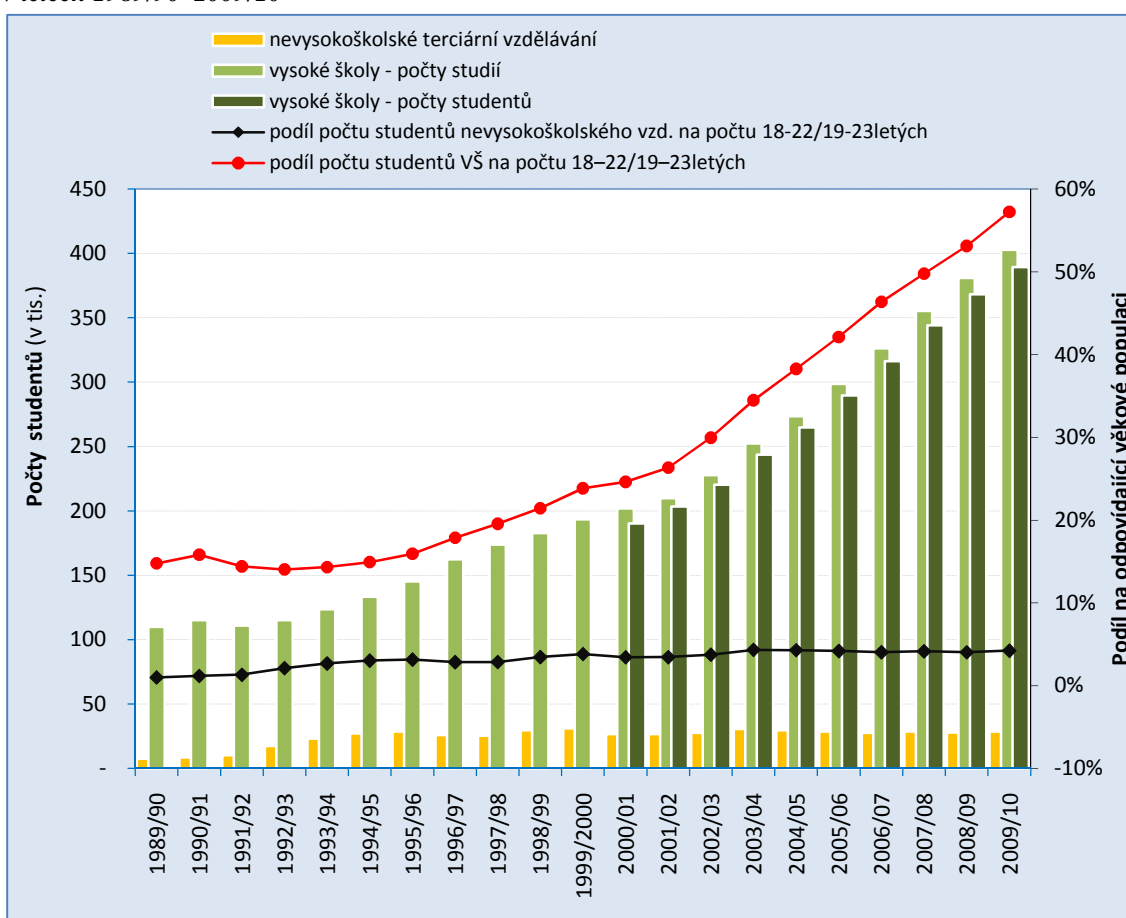
---

<sup>1</sup> Článek vznikl v rámci projektu RELIK (program 2D06026 – Sociálně ekonomický rozvoj české společnosti v rámci Národního programu výzkumu II).

## Vývoj počtu studentů v terciárním vzdělávání

V posledních dvaceti letech díky socioekonomickým změnám a větší otevřenosti vysokých škol uchazečům o studium vzrostly počty studentů vysokých škol 3,5krát. V roce 1989/90 studovalo na vysokých školách 110 tis. studentů, dvousettisícová hranice počtu studentů byla překročena v roce 2001/02 a v současné době studuje na vysokých školách 389 tis. studentů (jedná se o 402 tis. studií, protože někteří studenti studují více oborů). Počty studentů v nevysokoškolském terciárním vzdělávání vzrostly za posledních dvacet let 3,8krát, tvoří 7 % studentů v terciárním vzdělávání, jejich počet se v posledních pěti letech ustálil na 25 tis., přičemž nejvíce studentů studovalo v těchto oborech v letech 2003/04–2004/05.

**Obr. 14.1 – Počty studentů v terciárním vzdělávání a jejich podíl na odpovídající věkové populaci v letech 1989/90–2009/10**



**Pramen:** ÚIV za využití podkladů ČSÚ.

Kromě nárůstu celkového počtu studentů v absolutních číslech došlo ve dvacetiletém období i k nárůstu podílu počtu studentů k počtu obyvatel ve věku typickém pro terciární vzdělávání. Pro tyto účely jsme zvolili skupinu obyvatel ve věku 18–22 let (do roku 2000/01) a ve věku

19–23 let (od roku 2001/02)<sup>2</sup>. Počet studentů vysokých škol vzhledem k odpovídající populaci vzrostl v posledních dvaceti letech z 15 % na 57 %, tedy o 42 procentních bodů.

Kromě vlastního vývoje celkového počtu studentů je pro posledních dvacet let charakteristická i změna struktury vysokoškolských studentů podle typů programů. Na základě legislativních změn a zejména po přijetí závěrů Boloňského procesu došlo k postupnému přechodu vysokých škol na systém bakalářských a magisterských navazujících programů z předchozích „dlouhých“ 4–6letých programů. Školy na tento systém přecházely postupně a v současné době vysoké školy nabízejí dlouhé magisterské studijní programy prakticky pouze v oblastech medicíny, veterinárního lékařství, psychologie a programech učitelství a pedagogiky. Oproti roku 1989 dochází na vysokých školách i k další změně, studenti častěji studují více než jeden obor studia souběžně, častěji přecházejí z oboru na obor, případně po absolvování programu studují další program stejného typu. Všechny tyto faktory spolu se zvýšeným zájmem uchazečů o studium mají vliv na stále se zvyšující počet studentů.

Naprostá většina studentů vysokých škol studuje prezenční formou studia, jedná se o 71 % z nich, v roce 1989 to však bylo ještě více, jednalo se o 91 % všech studentů vysokých škol. Počty studentů v prezenční formě studia vzrostly do roku 1989 více než třikrát (3,2krát), zatímco v případě distančního a kombinovaného studia se jednalo o 5,6násobný nárůst. Zvýšený zájem o distanční a kombinované studium v prvním desetiletí po revoluci byl způsoben zejména zájmem uchazečů z řad těch, kteří neměli možnost v socialistické éře studovat. V roce 2000 došlo k atypické situaci – díky zavedení devítileté povinné školní docházky na základní škole v roce 1995 neabsolvovali na středních školách v roce 2000 prakticky žádní maturanti a vysoké školy naplnily své kapacity zejména uchazeči staršími, kteří přicházeli z pracovního trhu. Tím byla pokryta ve velké míře poptávka těch, kteří nebyli na vysokou školu přijati v předchozích letech. Po roce 2000 vstupuje do distančního a kombinovaného nová skupina studentů – jedná se zejména o ty, kteří jsou nuceni doplnit si vzdělání z důvodů změn kvalifikačních požadavků na jimi zastávané pracovní pozice.

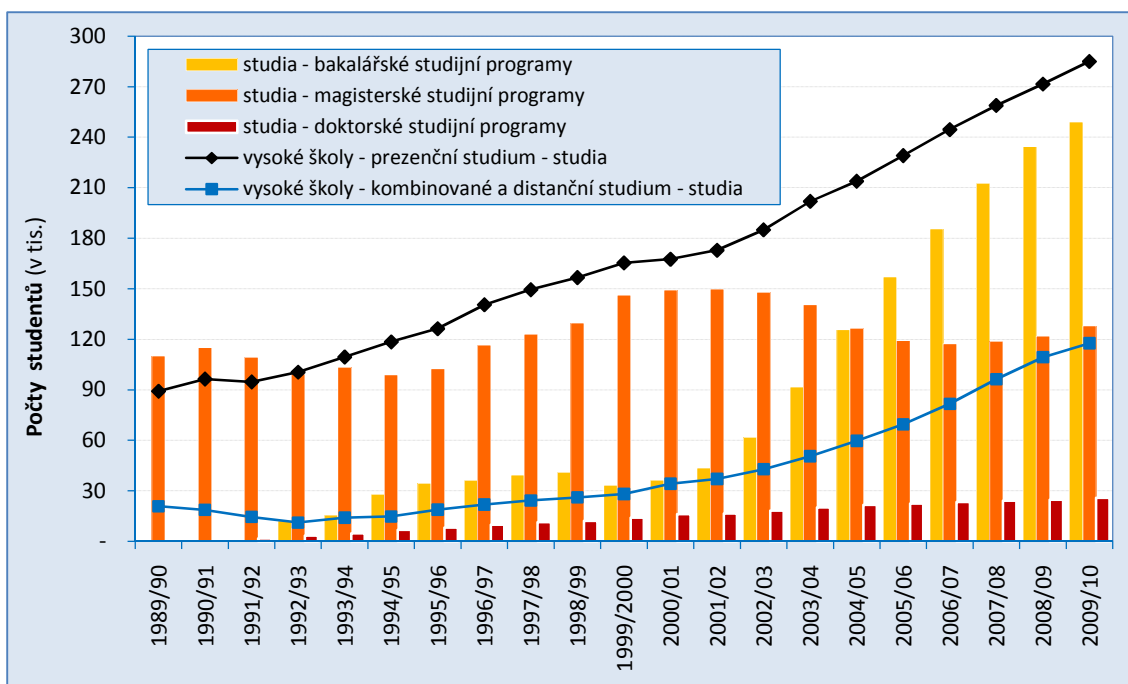
Spolu s přechodem vysokých škol na strukturu studia danou Boloňským procesem dochází k prudkému nárůstu počtu studentů v kratších, bakalářských programech, které jsou většinou tříleté. V současné době studuje v bakalářských studijních programech 63 % studentů vysokých škol a jejich počet od roku 1993 vzrostl dvacetkrát. Studenti v magisterských studijních programech se na celkovém počtu studentů vysokých škol podílejí 32 % (12 % studenti v dlouhých magisterských programech a 20 % studenti v navazujících magisterských programech) a studenti doktorských studijních programů, tedy programů vedoucích

---

<sup>2</sup> Populace byla zvolena na základě následující úvahy: do terciárního vzdělávání typicky vstupují uchazeči po ukončení vzdělávání na středních školách, resp. po složení maturitní zkoušky. Pro období do roku 2000/01 ukončovali střední školu absolventi typicky ve věku 18 let (v 6 letech vstup do základního vzdělávání, osmiletá základní škola, 4 roky obory středního vzdělávání s maturitní zkouškou). V období od roku 2001/02 absolvovali střední školy maturanti typicky v 19 letech (došlo k prodloužení základní školy na 9 let). Délka programů terciárního vzdělávání se liší podle typu programu. Pro účely standardizace ukazatele uvažujeme délku studia v programech terciárního vzdělávání 5 let („dlouhé“ 4–6 leté programy v minulosti, bakalářské 3leté, navazující magisterské programy 2leté v současnosti).

k vědeckému titulu Ph.D., tvoří 7 % studentů<sup>3</sup>. Počty studentů v magisterských studijních programech vzrostly od roku 1993 o 29 % – tento nárůst se oproti bakalářským programům může zdát malý, je nutné si ale uvědomit, že velká část těchto programů byla nahrazena právě programy bakalářskými. V případě doktorských studijních programů došlo k 7,5 násobnému nárůstu.

**Obr. 14.2 – Počty studentů vysokých škol podle formy studia a typu studijního programu v letech 1989/90–2009/10**



Pramen: ÚIV.

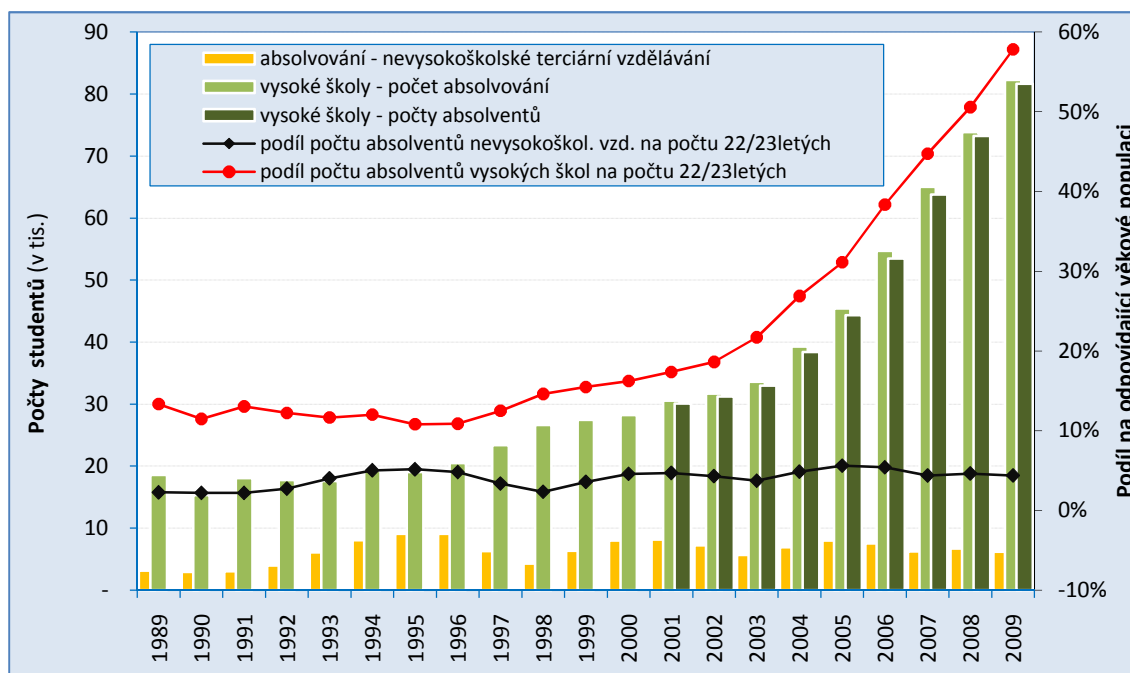
## Vývoj počtu absolventů v terciárním vzdělávání

O tom, kolik kvalifikovaných pracovních sil nakonec vstoupí na trh práce, částečně mohou vypovídat celkové počty absolventů. Ne všichni, kteří do terciárního vzdělávání vstoupí a kteří v systému studují, svá studia úspěšně dokončí. Míra úspěšného dokončení studia prvních programů terciárního vzdělávání (completion rate publikovaný OECD) je v České republice 68 %, přičemž průměr zemí OECD je 67 %. Česká republika se tedy v tomto ohledu nijak neliší od ostatních zemí.

V počtech absolventů se expanze zájmu o terciární vzdělávání projevuje s několikaletým zpožděním v závislosti na struktuře přijímaných do studia podle délek programů. Proto také nedochází k nárůstu počtu absolventů terciárního vzdělávání ihned po roce 1989, ale v případě nevysokoškolského terciárního vzdělávání (pomaturitní studium a studium na vyšších odborných školách) až od roku 1992 a v případě vysokoškolského studia od roku 1996.

<sup>3</sup> Součty podílů studentů v jednotlivých typech programů převyšují 100 % vzhledem k tomu, že někteří studenti studují ve více studijních programech různých typů.

**Obr. 14.3 – Počty absolventů terciárního vzdělávání a jejich podíl na odpovídající věkové populaci v letech 1989–2009**



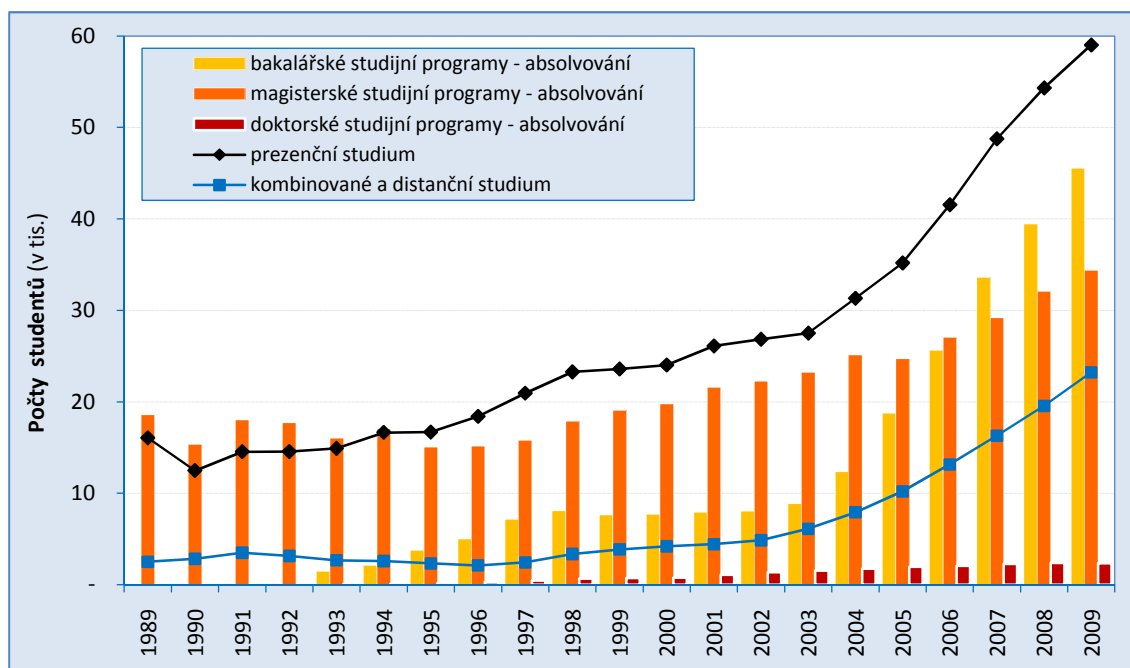
**Pramen:** ÚIV za využití podkladů ČSÚ.

Stejně jako v případě počtu studentů i v případě absolventů terciárního vzdělávání tvoří většinu absolventi vysokých škol (93 %). Počty absolventů vysokých škol vzrostly od roku 1989 celkem 4,4krát a vzhledem k vývoji počtu nově přijatých ke studiu v minulých letech porostou i nadále. Počty absolventů nevysokoškolských programů terciárního vzdělávání vzrostly sice 2krát, nicméně jejich vývoj v celém sledovaném období osciloval a nejvyšších hodnot dosahoval v letech 1994–1996. V roce 2009 absolvovalo vysoké školy celkem 82,3 tis. studentů oproti roku 1989, kdy jich bylo pouze 18,6 tis. v případě nevysokoškolského vzdělávání se jednalo o 6,2 tis. absolventů v roce 2009 oproti 3,2 tis. před dvaceti lety.

Naprostou většinu absolventů vysokých škol tvoří ti, kteří studovali v prezenčním studiu. V současné době se jedná o 72 % absolventů, od roku 1989, kdy jich bylo ještě více (86 %), jejich počty vzrostly 3,7krát. Počty absolventů distanční a kombinované formy studia sice tvoří pouze o něco více než čtvrtinu všech absolventů, jejich počty ve sledovaném období však vzrostly více než 9krát. Tyto změny jsou způsobeny zejména zvýšeným zájmem o vysoké školy ze skupiny lidí s tzv. odloženou poptávkou v minulých letech.

Změnila se i struktura absolventů z pohledu typu studijních programů. Zatímco v roce 1989 prakticky všichni absolvovali v „dlouhých“ magisterských programech, v současné době získává většina absolventů (55 %) bakalářský titul, 42 % titul magisterský (14 % je absolventů dlouhých magisterských programů a 28 % magisterských navazujících programů) a 3 % absolvuji doktorské studijní programy. Ve struktuře absolventů se tedy již projevil změny způsobené přijetím Boloňského procesu.

Obr. 14.4 – Počty absolventů vysokých škol podle formy studia a typu studijních programů v letech 1989–2009



Pramen: ÚIV.

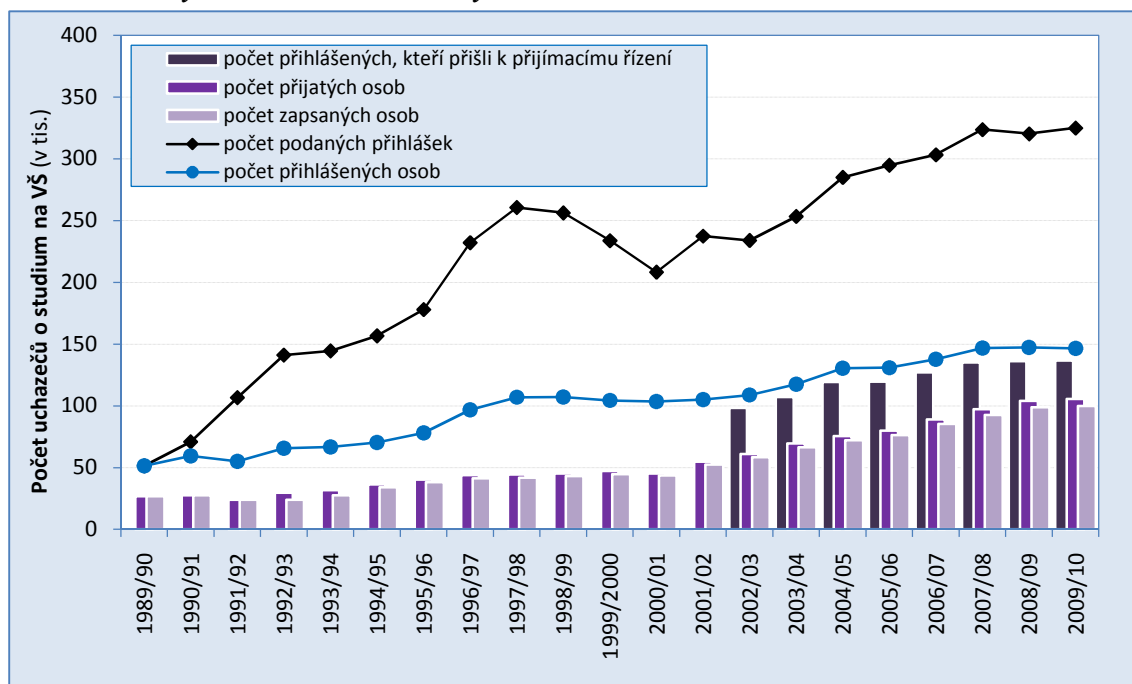
### Vývoj zájmu uchazečů o studium na vysoké škole

O vztahu společnosti ke vzdělání vypovídá i zájem o studium v oblasti terciárního vzdělávání, zejména o studium na vysokých školách. V roce 1989 mohli uchazeči o studium v terciárním vzdělávání podávat pouze jednu přihlášku. Po revoluci se v tomto směru situace uvolnila a počet podaných přihlášek přestal být omezený. Toho pochopitelně začali využívat nejen ti, kteří složili maturitní zkoušku, ale i ti, kteří se v předrevolučním období na vysoké školy nedostali. O tom svědčí i skutečnost, že počty uchazečů o vysokoškolské studium<sup>4</sup> vzrostly v posledních dvaceti letech 2,9krát a počty přihlášek ke studiu dokonce 6,3krát. V roce 1989 se na vysoké školy hlásilo celkem 70 tisíc osob (každý podal jednu přihlášku), v roce 2009 se jednalo již o 147 tisíc přihlášených, kteří podali 325 tisíc přihlášek. V současnosti podávají uchazeči v průměru 2,2 přihlášky.

Podíl přijatých ke všem přihlášeným vzrostl za posledních dvacet let z 52 % na 72 %, ke studiu jsou tedy přijaty téměř  $\frac{3}{4}$  přihlášených. Tento nárůst je jistě způsoben nejen nárůstem počtu studijních míst na vysokých školách, ale i tím, že mnohé vysoké školy (zejména technického směru) nepořádají přijímací zkoušky a přijímají uchazeče pouze na základě maturitních vysvědčení. I když se je na vysoké školy přijat vysoký podíl uchazečů, ne všichni nakonec ke studiu nastoupí – šanci studovat nevyužije 5 % přijatých. To je situace naprosto odlišná do roku 1989, kdy ke studiu nastoupili všichni přijatí uchazeči. V roce 2009 bylo přijato ke studiu 106 tis. uchazečů, z nich 100 tis. ke studiu skutečně nastoupilo. Pro porovnání – v roce 1989 bylo přijato 27 tis. uchazečů.

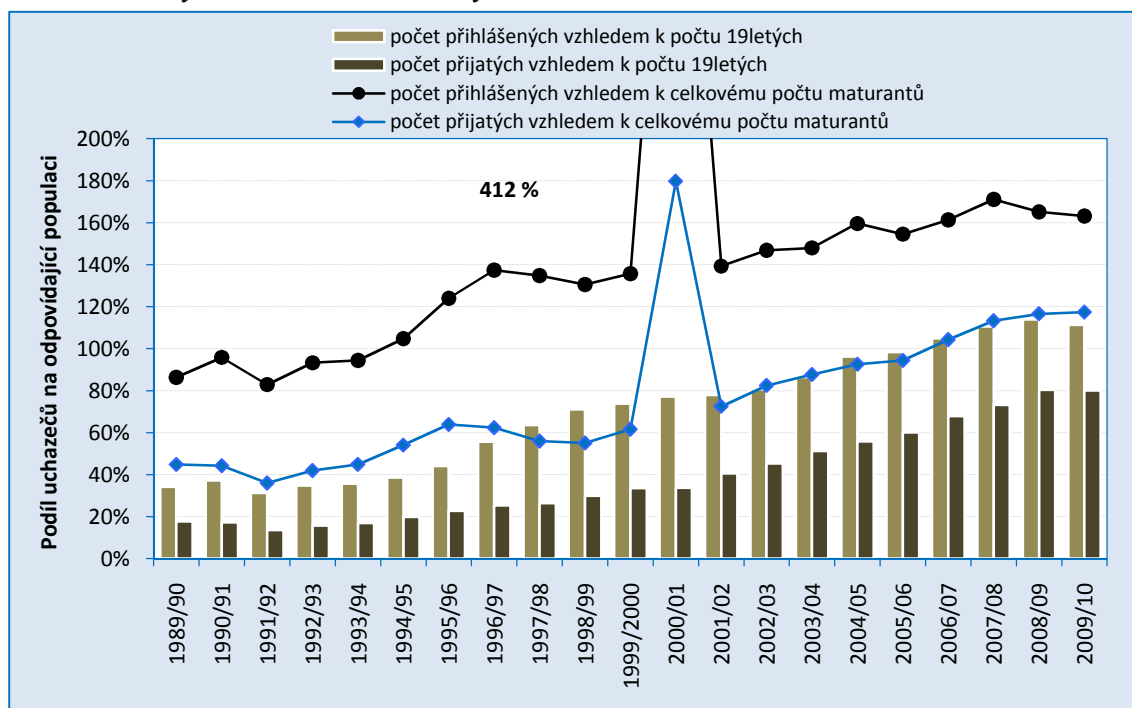
<sup>4</sup> Jedná se o uchazeče ke studiu v bakalářských a „dlouhých“ magisterských programech českého státního občanství (bez ohledu na to, zda se již někdy dříve na vysoké škole studovali nebo ne).

Obr. 14.5 – Počty uchazečů o studium na vysoké škole v letech 1989/90–2009/10



Pramen: ÚIV.

Obr. 14.6 – Počty uchazečů o studium na vysoké škole v letech 1989/90–2009/10



Pramen: ÚIV za využití podkladů ČSÚ.

Absolutní čísla nevypovídají o tom, jakou šanci vlastně mají obyvatelé být přijati ke studiu na vysoké školy. Počet uchazečů se obvykle porovnává s velikostí populačního ročníku typického pro vstup do terciárního vzdělávání (což je obvykle věk maturantů), případně s počtem maturantů v daném roce. Podíl uchazečů o studium na vysoké škole vzhledem k počtu



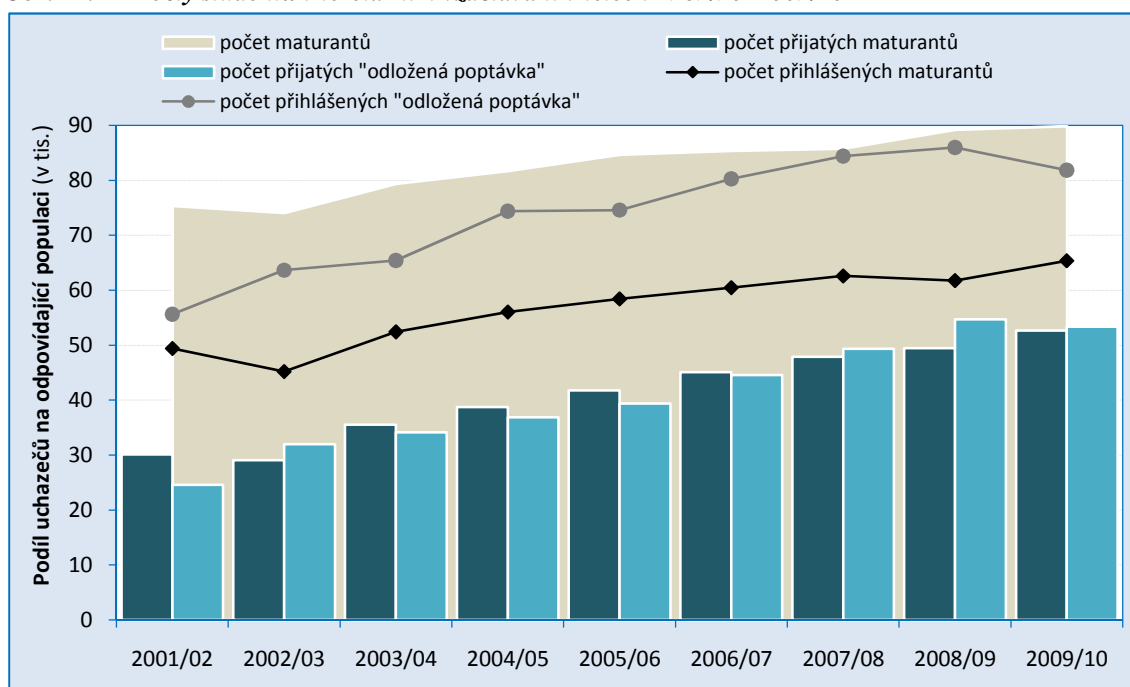
obyvatel ve věku maturantů (18 let v roce 1989, 19 let v roce 2009) vzrostl za posledních dvacet let z 34 % na 111 %, v případě přijatých se jedná o nárůst z 18 % na 80 %. Tato čísla vypovídají o vstupní kapacitě vysokých škol a současný stav znamená, že na vysokých školách jsou volná místa pro cca 80 % populačního ročníku.

V období posledních dvaceti let vzrostl i podíl počtu přihlášených/přijatých a počtu maturantů v daném roce, a to v případě přihlášených z 86 % na 163 % a v případě přijatých ze 45 % a 117 %. Znamená to tedy, že pokud by v minulosti všichni, kdo mají maturitní zkoušku, vystudovali vysokou školu a ke studiu se hlásili pouze ti, kteří mají těsně po maturitě, tak by na vysokých školách bylo o 17 % více nových studijních míst, než by bylo potenciálních uchazečů.

### Uchazeči o vysokoškolské studium – maturanti a uchazeči s odloženou poptávkou

Jak je zřejmé z výše uvedených informací, v posledních letech stále narůstá počet uchazečů o vysokoškolské studium z řad tzv. „odložené poptávky“. Jedná se o uchazeče, kteří se hlásí na vysokou školu s určitým odstupem od ukončení střední školy, resp. od složení maturitní zkoušky. Může jít jednak o ty, kteří nikdy v minulosti na vysoké škole nestudovali, jednak o ty, jejichž předchozí studia byla neúspěšná, případně si nezvolili vhodný obor, ale také o ty, kteří začínají studovat další vysokou školu. Vzhledem k tomu, že tyto uchazeči v současné době tvoří 56 % všech uchazečů a 50 % všech přijatých (v roce 1992 se jednalo o 38 % přihlášených a 28 % přijatých), není možné tuto skupinu uchazečů přehlížet a je nutné jí i zde věnovat pozornost.

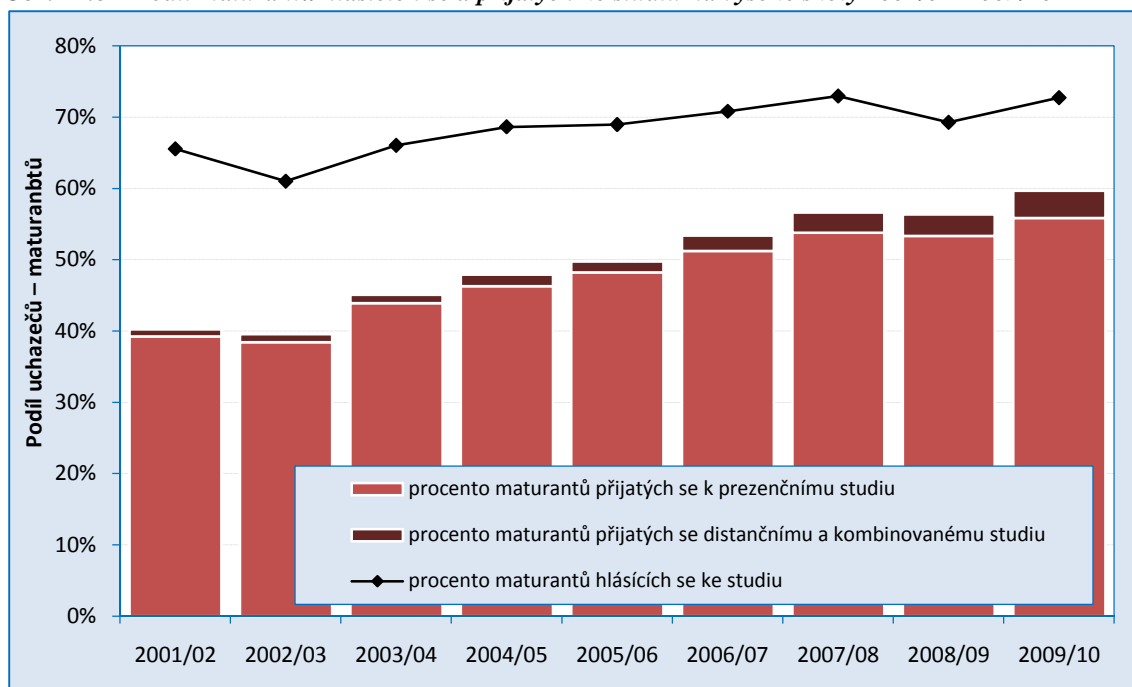
Obr. 14.7 – Počty studentů v terciárním vzdělávání v letech 1989/90–2009/10



Pramen: ÚIV.

Uchazeči z řad odložené poptávky obvykle podávají méně přihlášek, než je tomu v případě maturantů, a zároveň jsou při přijímacím řízení méně úspěšní (65% úspěšnost oproti 81% úspěšnosti v případě maturantů). Častěji se hlásí ke studiu v distanční a kombinované formě studia (57 % přihlášených z nich a 55 % přijatých). Naopak naprostá většina maturantů (90 %) se hlásí k prezenční formě studia a tomu i odpovídá podíl 93:7 přijatých maturantů do prezenčního:distančního a kombinovaného studia.

Obr. 14.8 – Podíl maturantů hlásících se a přijatých ke studiu na vysoké školy 2001/02–2009/10



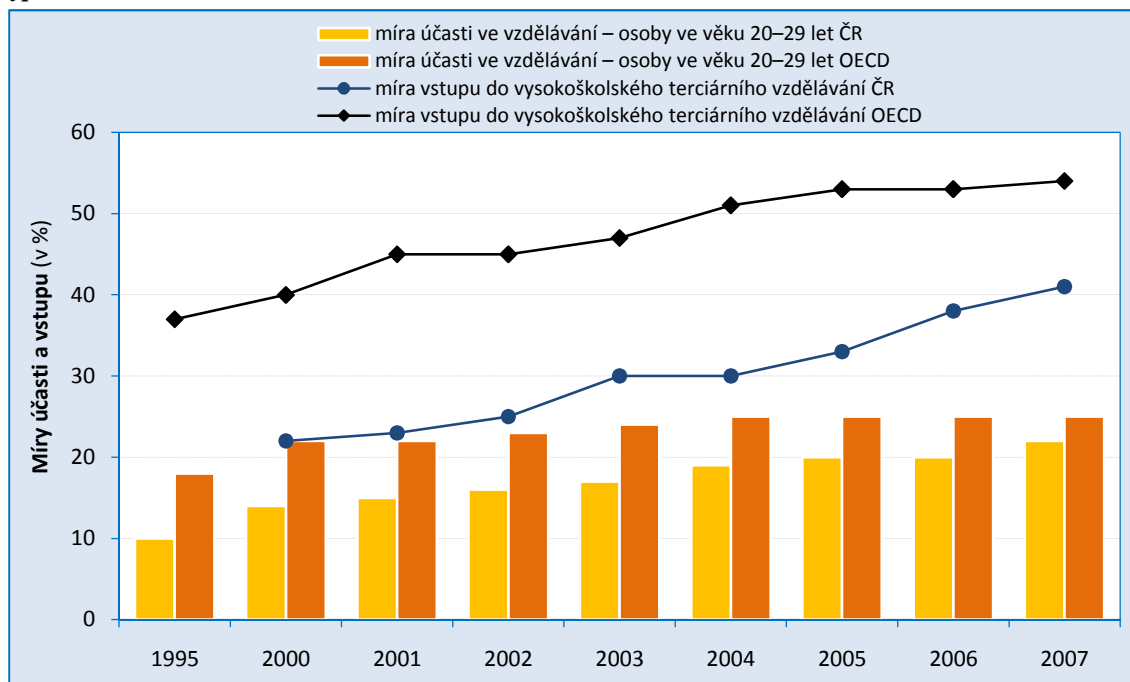
Pramen: ÚIV.

### Terciární vzdělávání v České republice v porovnání se zahraničím

Pokud hodnotíme terciární vzdělávání v České republice, je nutné mít k dispozici porovnání, jak vypadá situace v této oblasti v jiných zemích. Základním zdrojem pro mezinárodní porovnání jsou indikátory publikované OECD v ročence Education at a Glance. Základními indikátory porovnávajícími terciární vzdělávání jsou míra účasti obyvatel ve věku 20–29 let ve vzdělávání a míra vstupu do terciárního vzdělávání typu A, což odpovídá našemu vysokoškolskému studiu.

Míra účasti obyvatel ve věku 20–29 ve vzdělávání let vypovídá o účasti obyvatel ve věku, ve kterém nejčastěji studují na terciárním stupni. I když v tomto věku mohou studovat ještě na nižších vzdělávacích stupních, jedná se z mezinárodního pohledu o indikátor vztahující se k oblasti terciárního vzdělávání. Míra účasti těchto obyvatel ve vzdělávání v České republice vzrostla v období 1995–2007 o 12 procentních bodů na 22 % a začíná se blížit průměru zemí OECD (25 %). Zatímco v roce 1995 jsme zaostávali v hodnotách tohoto indikátoru za průměrem OECD o 8 procentních bodů, v roce 2007 se již jednalo o rozdíl pouze 3 procentní body.

Obr. 14.9 – Míra účasti obyvatel ve věku 20–29 ve vzdělávání a míra vstupu do terciárního vzdělávání typu 5A v letech 1995–2007



Pramen: OECD.

Míra vstupu do vysokoškolského vzdělávání porovnává počty poprvé zapsaných do terciárního vzdělávání typu 5A na odpovídající věkové populaci (vypočítává se jako součet těchto podílů po jednotkách věku). Započítávají se tedy pouze ti, kteří jsou zapsáni ke studiu na vysoké školy poprvé, nikdy před tím tedy na vysoké škole nestudovali. Stručně řečeno indikátor tedy vypovídá o tom, jakou šanci mají lidé na vstup do terciárního vzdělávání v průběhu svého života. V České republice došlo v období 2000–2007 (starší údaje nejsou za ČR k dispozici) k nárůstu míry vstupu do terciárního vzdělávání typu 5A z 22 % na 41 %, tedy o 19 procentních bodů. I když jsou hodnoty za Českou republiku stále nižší než průměr zemí OECD (ten je 56 %), je dynamika růstu hodnot vyšší, než je tomu v případě průměru zemí OECD. Odhad pro rok 2009 se blíží 60 % a dá se tedy očekávat, že dosáhneme průměru zemí OECD nebo se k němu budeme velmi rychle blížit.

## Závěr

Prudký nárůst zájmu o terciární vzdělávání v České republice v posledních dvaceti letech vedly k prudkému nárůstu celkového počtu studentů a postupného nárůstu počtu absolventů, zejména v oblasti vysokoškolského studia. Česká republika se v této oblasti dostává postupně na úroveň vyspělých zemí. Vzhledem k tomu, že v následujících letech dojde k poklesu počtu obyvatel ve věku typickém pro studium v terciárním vzdělávání, došlo by při stávajícím růstu kapacit vysokých škol k situaci, že by bylo více volných míst, než jaký by byl počet potenciálních uchazečů. Vysoké školy budou muset tuto situaci řešit, a pokud budou chtít naplnit své kapacity, budou se muset ve větší míře zaměřit na programy celoživotního vzdělávání, tedy

např. na komplexní i monotematické kurzy, kurzy zaměřené na rozšiřování znalostí a dovedností v určitém oboru, rekvalifikační kurzy, univerzitu třetího věku.

## Literatura

KLEŇHOVÁ, M., ŠTASTNOVÁ, P., CIBULKOVÁ, P. 2009. *České školství v mezinárodním srovnání Stručné seznámení s ukazateli publikace Education at a Glance 2009*. Praha: Ústav pro informace ve vzdělávání – divize Nakladatelství TAURIS

OECD 2009. *Education at a Glance 2009*. Paris: OECD PUBLISHING

Kolektiv autorů 2001: *Vývojová ročenka školství v České republice 1989/90–2000/01*. Praha: ÚIV, nakladatelství TAURIS

CIBULKOVÁ, P., KLEŇHOVÁ, M., NOVOTNÝ, J., HAVLÁKOVÁ, L., CHUDOBOVÁ, L., ŠKEŘÍK, L., VANČUROVÁ, J. 2005: *Vývojová ročenka školství v České republice 1995/96–2004/05*. Praha: Ústav pro informace ve vzdělávání – divize Nakladatelství TAURIS

CIBULKOVÁ, P., KLEŇHOVÁ, M., FOŘTOVÁ, S., HAVLÁKOVÁ, L., CHUDOBOVÁ, L., NOVOTNÝ, J., PIKÁLKOVÁ, S., VANČUROVÁ, J. 2007: *Vývojová ročenka školství v České republice 2003/04–2008/09*. Praha: Ústav pro informace ve vzdělávání – divize Nakladatelství TAURIS

## Autor

RNDr. Michaela Kleňhová

Ústav pro informace ve vzdělávání

Senovážné nám. 25

110 06 Praha 1

e-mail: [michaela.klenhova@uiv.cz](mailto:michaela.klenhova@uiv.cz)

15

## Jaké je postavení studentů vysokých škol po dvaceti letech transformace vysokého školství?<sup>1</sup>

Jakub Fischer, Petr Mazouch

---

### How is the Status of University Students After Twenty Years of Transformation of Tertiary Education?

In last 20 years the tertiary education has been rapidly changed. We can see an increase not only in the number of students but also in the share of students to the population of relevant population. In this time the topic of tuition fees is more or less permanently discussed for its possible influence of the structure of tertiary education system. What is the position of graduates at a labour market? How is the future position perceived by students themselves? How high the costs for study and for living costs during study are? What is the opinion of students on tuition fees (upfront, deferred)?

**Keywords:** tertiary education, tuition fees, labour market

---

Za posledních dvacet let prošlo vysoké školství historicky unikátní transformací. Možnost studovat se dostala i osobám, které by v minulé době z různých důvodů o studiu na vysoké škole vůbec uvažovat nemohly. To mělo za následek prudký nárůst počtu vysokoškolských studentů.

---

<sup>1</sup> Článek vznikl za podpory projektu Interní grantové agentury VŠE v Praze „Ekonomické a demografické aspekty terciárního vzdělávání“, projekt č. 28/2010.

V článku jsou použity výsledky výzkumu EUROSTUDENT, financovaného s podporou Individuálního projektu národního Reforma terciárního vzdělávání, č. projektu CZ.1.07/4.2.00/06.0003.

Pád bariér, které bránily ve studiu některým osobám, však není jediným faktorem, který způsobil obrovský nárůst počtu vysokoškolských studentů. Uvolnění šlo (a nutně muselo jít) ruku v ruce s prudkým nárůstem počtu studijních míst na vysokých školách, což bylo zapříčiněno jednak rostoucí kapacitou veřejných vysokých škol vyvolanou způsobem financování a pravidly pro rozdělování rozpočtu veřejných vysokých škol, tak i vznikem soukromého sektoru v oblasti terciárního vzdělávání. Kombinace těchto skutečností měla za následek několikanásobný nárůst počtu studentů za posledních dvacet let.

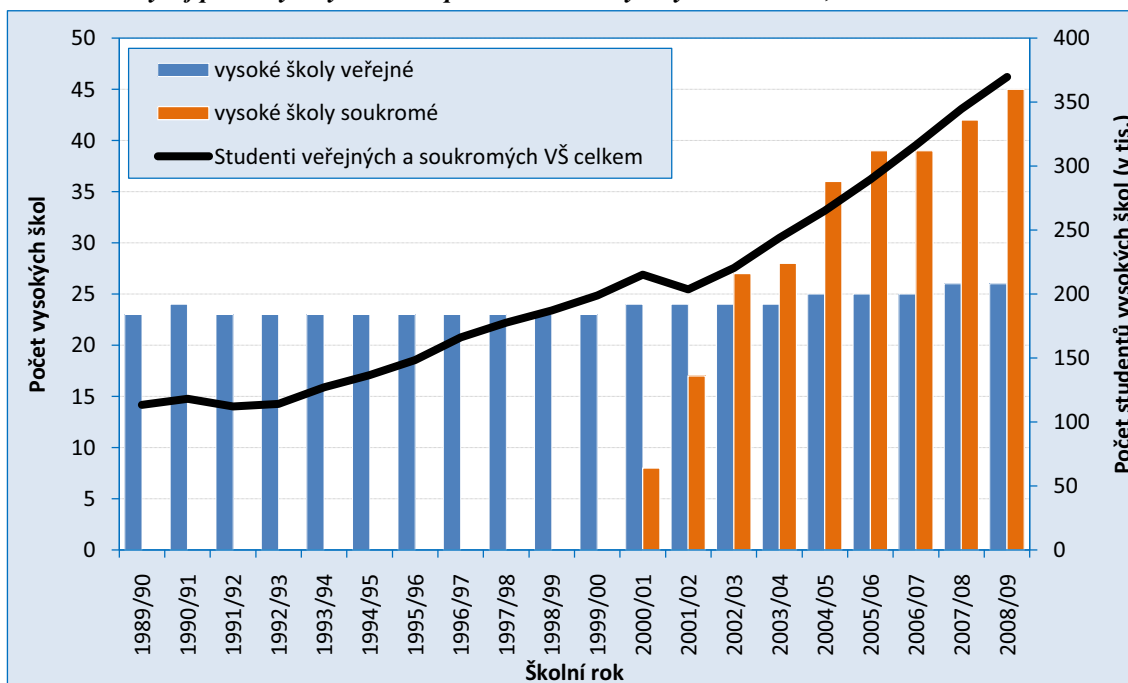
Tato skutečnost navozuje otázku, zda se nějakým způsobem změnilo postavení a uvažování studentů. Jistě se vlivem rostoucího počtu absolventů mění i postavení vysokoškolsky vzdělaných osob na trhu práce, zejména absolventů, kterých v posledních letech rapidně přibývalo. Otázkou je, zda studenti tuto skutečnost dokážou promítnout do svých očekávání (zejména stran uplatnění a svého ohodnocení na trhu práce).

Struktura terciárního vzdělávání přitom zřejmě neodpovídá skutečné poptávce na pracovním trhu. Diskusi tedy bude nutné vést nad tím, jak studenty motivovat k uvažování nad jejich dalším směřováním ve studiu, které by vedlo k jejich dobrému pracovnímu uplatnění a tím i ke skutečnému zlepšení jejich postavení na trhu práce.

### Vývoj vysokého školství v posledních dvou dekádách

Vývoj počtu škol a studentů v posledních dvaceti letech je ilustrován obr. 15.1. Je zde patrna konstantní úroveň počtu veřejných vysokých škol na úrovni přibližně 25 škol tohoto typu.

Obr. 15.1 – Vývoj počtu vysokých škol a počtu studentů vysokých škol v ČR, 1989–2009



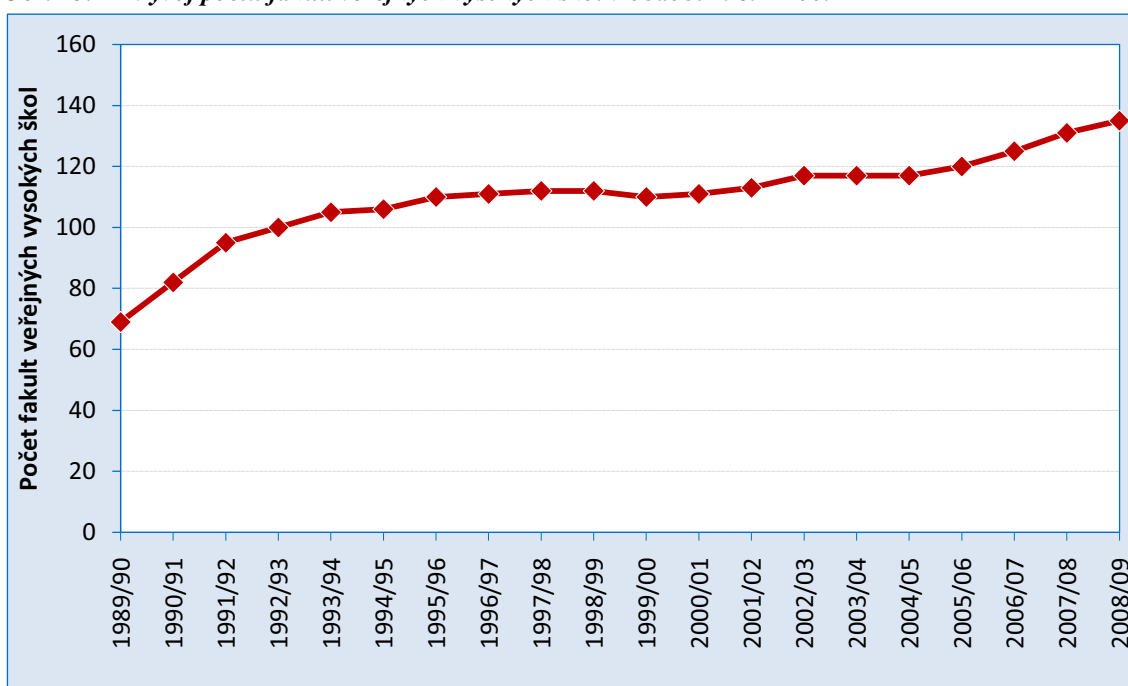
Pramen: ČSÚ.

V roce 2000 byl legislativně umožněn vznik soukromých vysokých škol, což mělo za následek prudký nárůst jejich počtu v následujících letech, kdy se jejich celkový počet dostal až na téměř dvojnásobek počtu veřejných vysokých škol.

Z hlediska počtu studentů se však soukromé vysoké školy ani zdaleka nepřibližují školám veřejným. V současné době studuje na soukromých vysokých školách přibližně 50 tis. studentů oproti asi 360 tis. na veřejných vysokých školách.

Z hlediska počtu studentů můžeme pozorovat velmi výrazný nárůst z hodnot těsně nad 100 tis. na začátku 90. let až na hodnotu přes 350 tis. v dnešní době. Jak již bylo řečeno výše, tento nárůst není způsoben pouze vznikem nových (a v drtivé většině pouze soukromých) škol, ale zejména zvyšováním kapacit veřejných vysokých škol (za prvních 10 let vzrostl počet studentů na dvojnásobek). Odpovídá tomu také rostoucí počet fakult těchto škol. Z původních přibližně 70 fakult jich je v současné době téměř 140 (obr. 15.2).

**Obr. 15.2 – Vývoj počtu fakult veřejných vysokých škol v období 1989–2009**



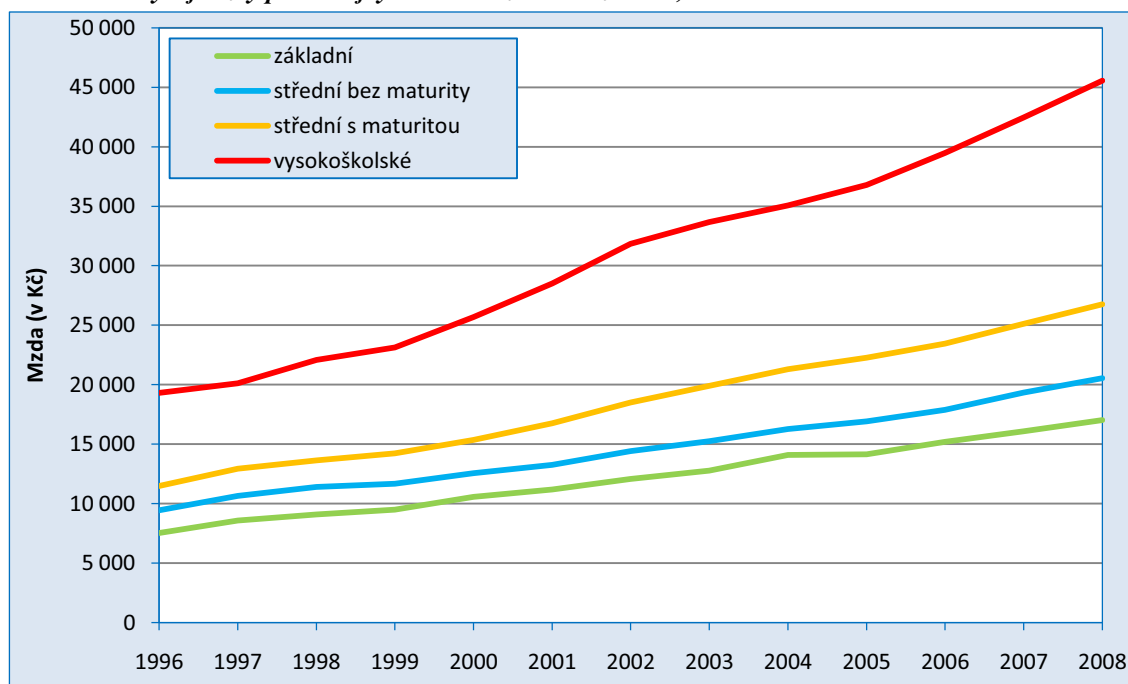
**Pramen:** ČSÚ.

Tento vývoj spojený s neustálým poklesem počtu narozených osob (v posledních letech je počet narozených opět mírně vyšší, ale bude trvat téměř 20 let, než se tyto osoby dostanou do situace, kdy si budou volit svou vysokou školu) vedl k velmi výraznému zvýšení podílu terciárně vzdělaných osob v příslušném populačním ročníku, jakkoli je nutné vzít v úvahu i problém tzv. odložené poptávky (Hulík, 2009).

## Postavení vysokoškolsky vzdělaných osob na trhu práce

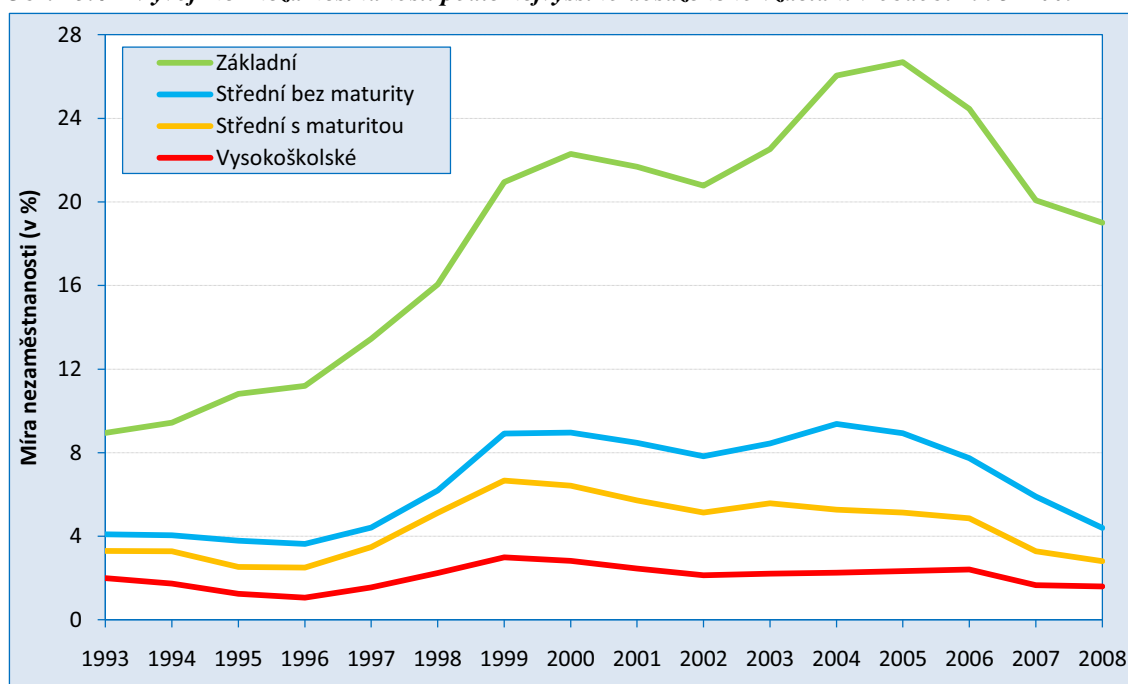
Za dvacet let se změnilo i postavení vysokoškolsky vzdělaných osob na trhu práce. Vzhledem k nárůstu jejich počtu i podílu v populaci by se dalo očekávat, že jejich výhoda ve vzdělání se bude snižovat. V grafech 15.3 a 15.4 nicméně vidíme, že tomu tak není.

Obr. 15.3 – Vývoj mzdy podle nejvyššího dosaženého vzdělání, 1996–2008



Pramen: ČSÚ, 2009a.

Obr. 15.4 – Vývoj měr nezaměstnanosti podle nejvyššího dosaženého vzdělání v období 1993–2009



Pramen: ČSÚ, 2009b.



V případě mezd můžeme pozorovat, že opticky se dokonce pomyslné nůžky rozdílu mezi nejvíce vzdělanou skupinou osob a méně vzdělanými rozšiřují, ale v relativním vyjádření zjistíme, že rozdíl je po celou dobu přibližně stejný. Nelze tedy zatím tvrdit, že se výhoda plynoucí z vyššího vzdělání díky rostoucímu počtu a podílu osob s tímto vzděláním snižuje.

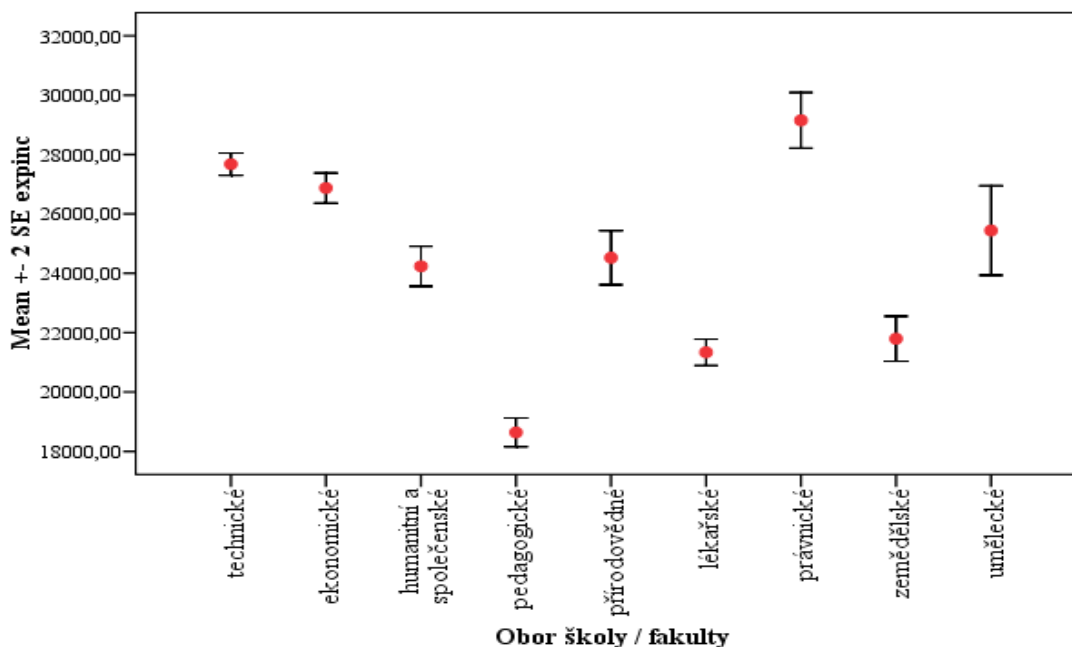
K velmi podobným závěrům dojdeme i při analýze nezaměstnanosti, kdy vidíme velmi vysokou volatilitu nezaměstnanosti pro osoby s nízkým vzděláním na rozdíl od osob se vzděláním vyšším. U těch dochází v důsledku hospodářského cyklu jen k mírným výkyvům a v případě vysokoškolsky vzdělaných osob se jedná o nezaměstnanost převážně frikčního charakteru.

Základní otázkou zůstává, jak dlouho může tento stav trvat. V současnosti se projevuje na pracovním trhu ještě stále nenasyčenost více kvalifikovanými osobami. Jakmile se však tento stav změní a trh bude nasycen, pak musí nutně dojít k výraznému posunu a snížení výhody osob byt' s vysokoškolským vzděláním, ale s nevhodně zvolenou vystudovanou specializací.

### Současné postavení a názory studentů vysokých škol

Z výše uvedeného plyne, že by již v současnosti měli studenti dobře volit svůj obor tak, aby předešli situacím, kdy sice budou mít vystudovanou vysokou školu, ale v budoucnu poměrně tvrdě narazí na sníženou poptávku po absolventech v některých oborech.

Obr. 15.5 – Očekávaný příjem podle oboru



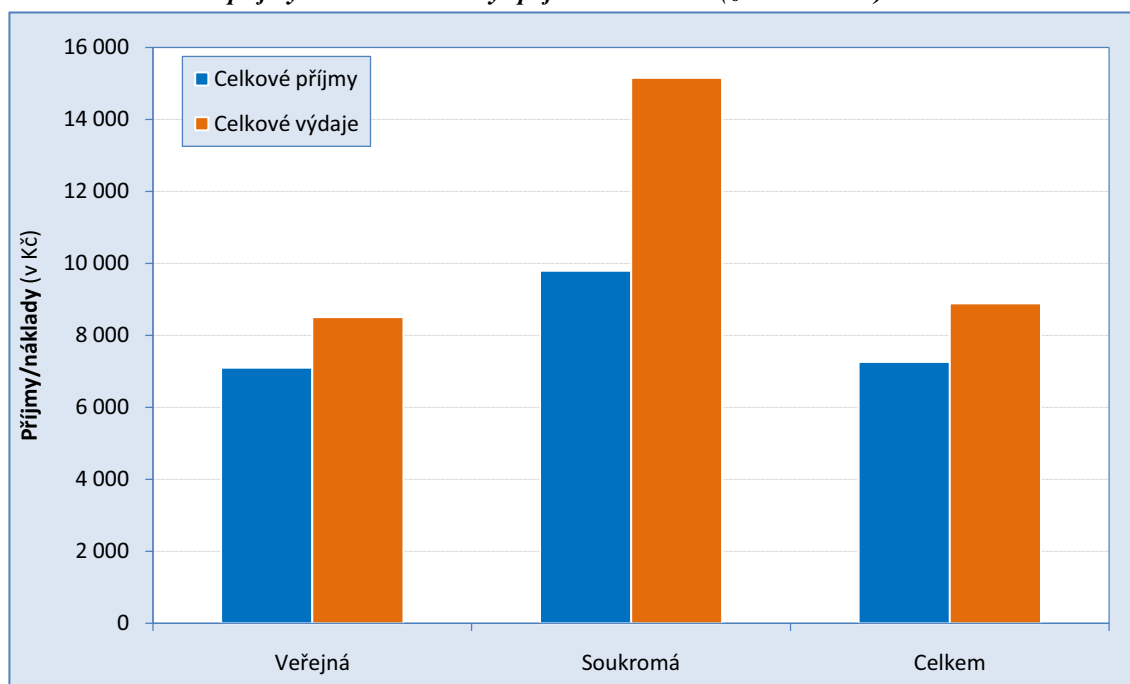
Cases weighted by Váhy podle pohlaví, věku, studované školy

Pramen: EUROSUDENT IV.

Můžeme konstatovat, že současní studenti považují vzdělávání sebe sama jako formu investice, která ponese v budoucnu výnosy. Mají určité povědomí o rozdílnosti mzdové úrovně podle jednotlivých oborů (obr. 15.5), přesto nelze říci, že by poptávka po studiu byla nějak výrazně těmito očekáváními ovlivněna (relativně vysoká poptávka po studiu humanitních a společenských oborů vs. relativně nízká poptávka po studiu technických oborů). To lze vysvětlit například tím, že šetření se neúčastnili uchazeči o studium, ale již zapsaní studenti (včetně studentů vyšších ročníků, kteří již o trhu práce mohou mít informace) a dále tím, že studenti jsou ovlivněni i dalšími faktory (např. obtížnost studia).

Studenti také sami cítí (obr. 15.6), že i když si někteří při studiu přivydělávají, tak výdaje tyto příjmy převyšují. Měsíční výdaje studentů spojené se studiem a s živobytím jsou poměrně vysoké. Rozdílnost výdajů studentů veřejných a soukromých vysokých škol přitom není dána jen existencí školného na soukromých vysokých školách, ale i odlišným způsobem živobytí (dražší ubytování mimo koleje apod.).

**Obr. 15.6 – Celkové příjmy a celkové náklady spojené se studiem (za měsíc v Kč)**

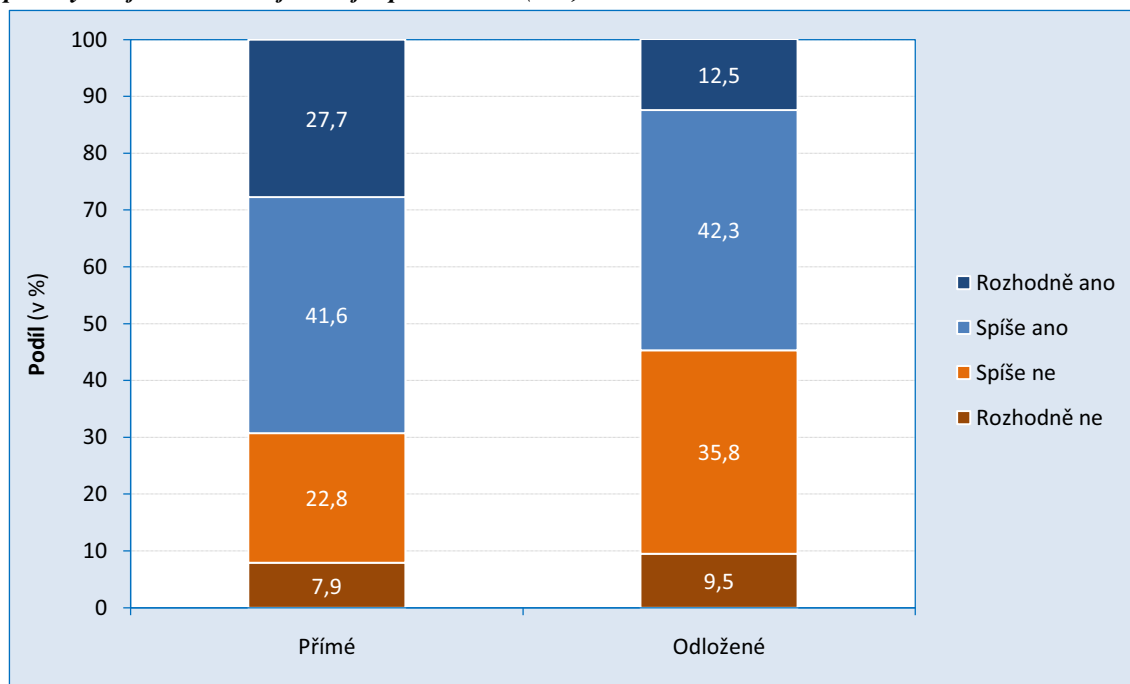


**Pramen:** EUROSTUDENT IV.

Pokud jde o školné, studenti jej na jedné straně vnímají jako motivační faktor k tomu pilněji studovat (obr. 15.7), na druhé straně ale i jako možnost vyžadovat po škole a učitelích lepší poskytované služby (viz podrobné výsledky výzkumu). Na druhé straně vnímají školné jako poměrně vysoké riziko z hlediska možného omezení svého vlastního přístupu ke studiu. Vnímání tohoto rizika se výrazně liší podle uvažovaného typu školného (obr. 15.8).

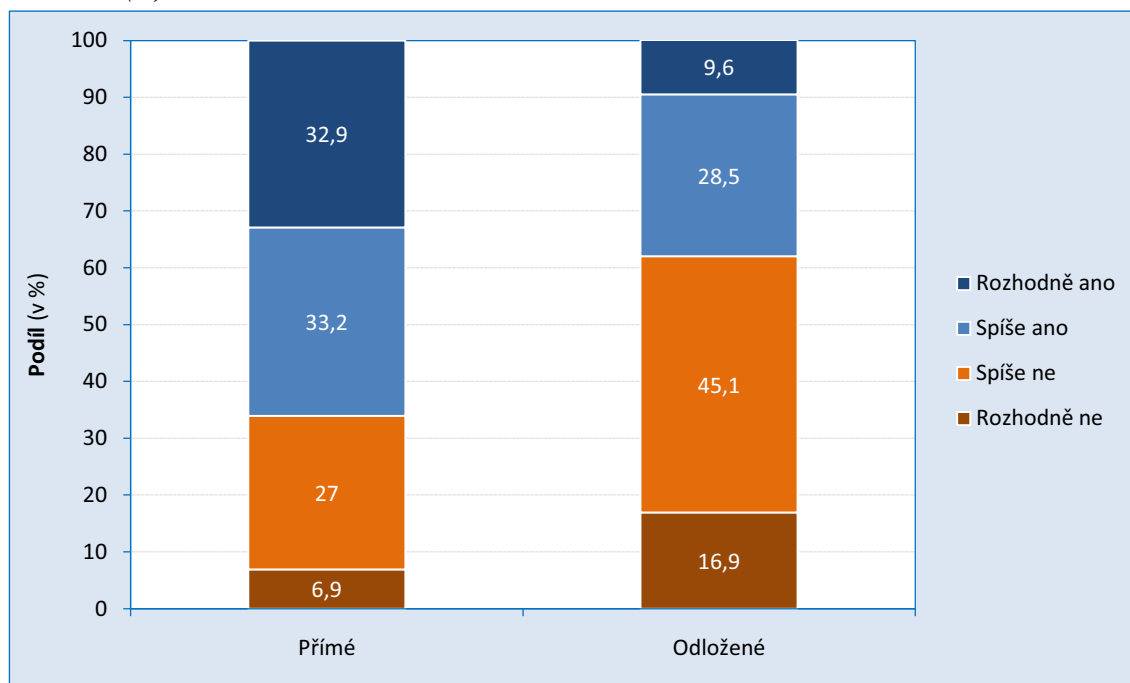
Vyšší motivace na straně jedné a riziko zhoršení vlastní finanční situace na straně druhé se pak projevují i v míře (ne)souhlasu se zavedením školného, která se taktéž podle typu školného poměrně výrazně liší (obr. 15.9).

**Obr. 15.7 – Souhlas s výrokem „Celkové zavedení finanční spoluúčasti by zvýšilo motivaci studentů plnit rychleji a svědomitěji studijní povinnosti“ (v %)**



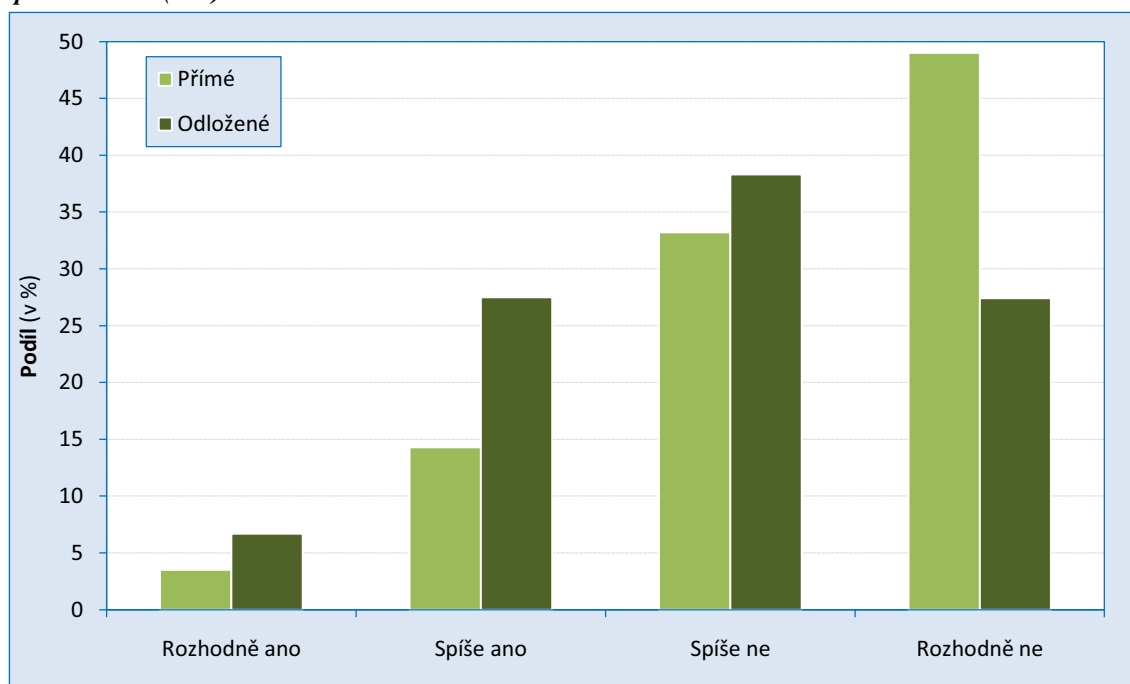
**Pramen:** EUROSTUDENT IV.

**Obr. 15.8 – Souhlas s výrokem „Zavedení finanční spoluúčasti by lidem, jako jsem já, omezilo přístup ke studiu“ (%)**



**Pramen:** EUROSTUDENT IV.

**Obr. 15.9 – Odpověď na otázku „Souhlasil/a byste Vy osobně se zavedením některé z uvedených forem spoluúčasti?“ (v %)**



**Pramen:** EUROSTUDENT IV.

## Závěr

Vysokoškolské vzdělání se v České republice stále vyplatí, a to i přes enormně rostoucí počet studentů a absolventů. Existují silné sociální nerovnosti v přístupu ke vzdělání (například z pohledu determinace dosažení vysokoškolského vzdělání výchozí situací rodiny). Ochota studentů podílet se na nákladech na výnosnou investici do vzdělání není vysoká, a to ani v případě modelu splácení těchto nákladů až po absolvování školy z budoucích vyšších příjmů. Řada studentů má ze zavedení spoluúčasti obavy z hlediska jejich přístupu ke vzdělání.

Přes rozdílné uplatnění na trhu práce je poptávka po studiu z hlediska oborů stále nerovnoměrná a z pohledu pracovního trhu patrně i neodpovídající. Vhodným systémem nastavení školního spojeného s fungujícím modelem finanční pomoci studentům by bylo možné nejen vyřešit zvýšení motivace studentů při plnění jejich povinností a motivace škol a učitelů při zkvalitnění nabízených služeb, ale bylo by jim možné ovlivnit i poptávku po studiu podle jednotlivých oborů (nižší školné na technických oborech).

## Literatura

- ČSÚ. 2009a. *Ročenka statistiky trhu práce 2009*. Praha: ČSÚ. 2009. Kód: e-3111-09
- ČSÚ. 2009b. *Trh práce v ČR 1993–2008*. Praha: ČSÚ. 2009. Kód: w-3103-09
- HULÍK, V. 2010. *Prognóza počtu žáků a studentů do roku 2050 – výsledky a možnosti*. Praha: VŠE, ÚIV, cit. podle [http://kdem.borec.cz/P\\_PDF/Hulik.pdf](http://kdem.borec.cz/P_PDF/Hulik.pdf)
- MATĚJŮ, P., FISCHER, J. 2009. *Hlavní výsledky výzkumu studentů (EUROSTUDENT IV)*. Prezentace na semináři dne 11. 12. 2009.
- MATĚJŮ, P., KONEČNÝ, T., WEIDNEROVÁ, S., VOSENSTEYN, H. 2009b. Financování studia a vývoj v nerovnostech v přístupu k vysokoškolskému vzdělávání v České republice a Nizozemsku. *Sociologický časopis*, 2009 (45), 5, s. 993–1031.

## Autoři

[doc. Ing. Jakub Fischer, Ph.D.](#)

Katedra ekonomické statistiky, Vysoká škola ekonomická v Praze  
nám. W. Churchilla 4  
130 67 Praha 3  
e-mail: [fischerj@vse.cz](mailto:fischerj@vse.cz)

[Ing. Petr Mazouch](#)

Katedra demografie, Vysoká škola ekonomická v Praze  
nám. W. Churchilla 4  
130 67 Praha 3  
e-mail: [mazouchp@vse.cz](mailto:mazouchp@vse.cz)

## 16

# Disparita a hodnocení krajů České republiky podle indikátorů demografického vývoje

Jaroslav Dufek, Bohumil Minařík, Jana Borůvková

---

## Disparity and Evaluation of Regions of the CR According to the Demographic Development Indicators

The paper deals with the disparity of demographic development in particular regions of the CR in 2008. Through the factor analysis, four main indicators were selected: index of age, the proportion of a productive population of 15 to 64-year old people, the number of life-born per 1,000 inhabitants and the number of dead per 1000 inhabitants. Based on comparable standardized values of indicators, regions were divided into more homogenous units through cluster analysis. A fundamental task consisted in the determination of the order of regions from the aspect of complex effects of all 4 selected indicators. A "point method" was used when indexes of the development potential were calculated on the basis of a score from differences of values of indicators from their minimum or maximum and weights of indicators. Their height is directly proportional to the order of regions according to the demographic development.

**Keywords:** CR regions, demographic development, development potential index, order of regions

---

V uplynulých 20 letech došlo v České republice k výrazným změnám v demografickém vývoji. Platí to nejen v podmínkách celého státu ale i jeho regionů, u nichž dochází k větším či menším

disparitám. Předložená práce si klade za cíl posoudit úroveň a variabilitu vybraných indikátorů demografického vývoje v krajích České republiky v roce 2008, kvantifikovat úroveň rozvojového potenciálu demografického vývoje a z tohoto hlediska stanovit pořadí krajů.

## Materiál a metodika

Analýza úrovně a variability demografického vývoje v krajích České republiky vychází z dat získaných z webových stránek Českého statistického úřadu. Některá data bylo třeba z důvodů vzájemné mezikrajové srovnatelnosti převést na relativní formu.

Pro účely analýzy je vhodné vybrat co nejnižší počet indikátorů, které by demografický vývoj v krajích České republiky postihly. Ze všech uvedených dat bylo nejprve vybráno 20 ukazatelů, které v úloze indikátorů demografického vývoje tento vývoj ve svém souhrnu dostatečně charakterizují, informace nedublují a přitom v zásadě pokrývají celou řešenou oblast. Šlo o ukazatele charakterizující jak stav a strukturu obyvatel krajů, tak i pohyb obyvatelstva. Z nich bylo v dalším kroku expertní metodou vybráno devět indikátorů, jmenovitě: hustota obyvatel, podíl venkovského obyvatelstva, věková skupina 15–64letých, index stáří, střední délka života mužů, střední délka života žen, živě narození na 1 000 obyvatel, zemřelí na 1000 obyvatel a migrační přírůstek na 1 000 obyvatel.

Při dalším užším výběru indikátorů byla uplatněna faktorová analýza. Na základě vztahů mezi indikátory jsou vytvořeny skupiny, tzv. faktory, v nichž jsou jednotlivé indikátory zařazeny a jejich vhodná či méně vhodná příslušnost do faktoru je vyjádřena faktorovou zátěží. Podle tzv. vlastní hodnoty je zvolen počet faktorů a z nich je podle faktorové zátěže vybrán indikátor, který daný faktor reprezentuje.

Číselný materiál je podroben zpracování, při němž jsou uplatněny relevantní statistické metody, které umožňují dosáhnout požadovaných výsledků řešení. Jako základní metody jsou využity souhrnné jednorozměrné číselné charakteristiky, jejichž prostřednictvím je vyjádřena a hodnocena úroveň a variabilita indikátorů. Jsou to aritmetický průměr, směrodatná odchylka a variační koeficient.

Pro členění krajů do homogennějších skupin z hlediska více indikátorů je uplatněna hierarchická analýza, její metoda nejvzdálenějšího souseda při Euklidovské vzdálenosti. Vzhledem k tomu, že indikátory mají různé měrné jednotky, různou úroveň a variabilitu, jsou pro shlukovou analýzu bezprostředně nepoužitelné. Jsou proto převedeny na normované hodnoty, které jsou bezrozměrné, přičemž mají nulovou úroveň a jednotkovou variabilitu:

$$u_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s_x} ,$$

kde:  $u_i$  ... normovaná proměnná,

$x_i$  ... hodnota indikátoru,

$\bar{x}$  ... aritmetický průměr,

$s_x$  ... směrodatná odchylka.

Stěžejním úkolem práce je stanovit úroveň rozvojového potenciálu krajů ČR, kterou lze kvantifikovat prostřednictvím indexů rozvojového potenciálu, jež mohou mít několikery způsob výpočtu. V daném případě jsou definovány na základě bodové metody jako

$$I_j^{RP} = \frac{\sum_{i=1}^n b_{ij} w_i}{\frac{\sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^n b_{ij} w_i}{k}},$$

kde:  $b_{ij}$  ..... bodová hodnota  $i$ -té proměnné (indikátoru) v  $j$ -tém regionu (kraji),

$w_i$  ..... váha  $i$ -té proměnné (indikátoru),

$b_{ij} w_i$  ... bodové skóre  $i$ -té proměnné (indikátoru) v  $j$ -tém regionu (kraji),

$n$  ..... počet proměnných (indikátorů),

$k$  ..... počet regionů (krajů).

Bodová hodnota  $b_{ij}$  je rovna  $b_{ij} = \frac{|x_{ij} - x_{\min}|}{|x_{\max} - x_{\min}|}$  ..... při pozitivní působnosti,

$b_{ij} = \frac{|x_{\max} - x_{ij}|}{|x_{\max} - x_{\min}|}$  ..... při negativní působnosti.

Index rozvojového potenciálu je tedy dán dosaženým celkovým skóre všech indikátorů v hodnoceném kraji k průměrnému celkovému skóre všech krajů. V případě, že index nabývá hodnoty 1, lze hodnotit stav či vývoj kraje jako průměrný. Vyšší hodnoty indexu než 1 vypovídají o nadprůměrném potenciálu kraje, přičemž platí, že čím vyšší je hodnota indexu, tím větší je úroveň rozvojového potenciálu kraje. Opačně, při nižší hodnotě indexu než 1 jde o podprůměrný potenciál kraje, při klesající hodnotě indexu se snižuje i rozvojový potenciál hodnoceného kraje.

## Výsledky

Při zpracování výchozích dat byl jako první krok pro popis úrovně a variability indikátorů demografického vývoje v krajích České republiky vybrán zúžený počet konkrétních ukazatelů. K tomu účelu byla aplikována faktorová analýza, podle které zúčastněné ukazatele demografického vývoje byly zařazeny do faktorů a z nich pak vybrány jako indikátory ukazatele s největší zátěží.

### Analýza rozptylu faktorové analýzy:

Faktor	Vlastní hodnota	Procento	Kumulované procento
1	3,41	37,90 %	37,90 %
2	2,90	32,20 %	70,10 %
3	1,46	16,20 %	86,20 %
4	0,79	8,70 %	95,00 %



Členění indikátorů do faktorů podle velikosti faktorových zátěží (v závorce):

1. faktor: střední délka života mužů (0,95), střední délka života žen (0,94), index stáří (0,89)
2. faktor: podíl 15–64letých (0,88), podíl venkovského obyvatelstva (-0,85), hustota obyvatel (0,76)
3. faktor: živě narození na 1 000 obyvatel (0,75), migrační přírůstek na 1000 obyvatel (0,70)
4. faktor: zemřelí na 1 000 obyvatel (0,72)

Za 1. faktor byl vybrán index stáří vzhledem k významu, který při hodnocení věkové struktury má, přesto, že vykazuje poněkud nižší hodnotu faktorové zátěže. Do výběru byl zahrnut i 4. faktor, i když má vlastní hodnotu nižší než 1, neboť bez něj bylo kumulované procento pouze 86,2 % a jeho přidáním se zvýšilo o 8,7 % na 95 %.

Prostřednictvím faktorové analýzy byly tedy pro hodnocení demografického vývoje, pro členění krajů a určení jejich pořadí stanoveny 4 faktory a vybrány 4 hlavní indikátory a to:

- stárnutí populace: *index stáří (%)*,
- věková struktura: *podíl 15–64letých (%)*,
- porodnost: *živě narození na 1 000 obyvatel (‰)*,
- úmrtnost: *zemřelí na 1 000 obyvatel (‰)*.

Všechny výpočty jsou prováděny za soubor všech 14 krajů, i když u Hlavního města Prahy jsou hodnoty některých ukazatelů extrémně rozdílné. V daném případě 4 vybraných indikátorů jsou jen poněkud vyšší 2 z nich.

**Tab. 16.1 – Výchozí hodnoty indikátorů demografického vývoje krajů ČR pro rok 2008**

Kraj	Index stáří	Věková skupina 15–64 let	Živě narození na 1 000 obyv.	Zemřelí na 1 000 obyv.
1 Hlavní město Praha	130,01	72,00	11,7	10,0
2 Středočeský	95,57	70,84	12,5	10,1
3 Jihočeský	103,16	70,83	11,3	10,0
4 Plzeňský	110,09	70,94	11,3	10,2
5 Karlovarský	93,72	71,77	11,5	9,8
6 Ústecký	87,57	71,54	12,0	10,6
7 Liberecký	94,08	71,37	12,0	9,9
8 Královéhradecký	109,63	70,05	□H□H□10,0	10,0
9 Pardubický	103,73	70,34	11,2	9,9
10 Vysočina	104,48	70,28	11,0	9,5
11 Jihomoravský	112,27	70,63	11,5	9,8
12 Olomoucký	107,07	70,74	11,1	10,0
13 Zlínský	110,78	70,56	10,6	10,2
14 Moravskoslezský	101,23	71,23	10,7	10,4

Tab. 16.2 – Souhrnné číselné charakteristiky úrovně a variability

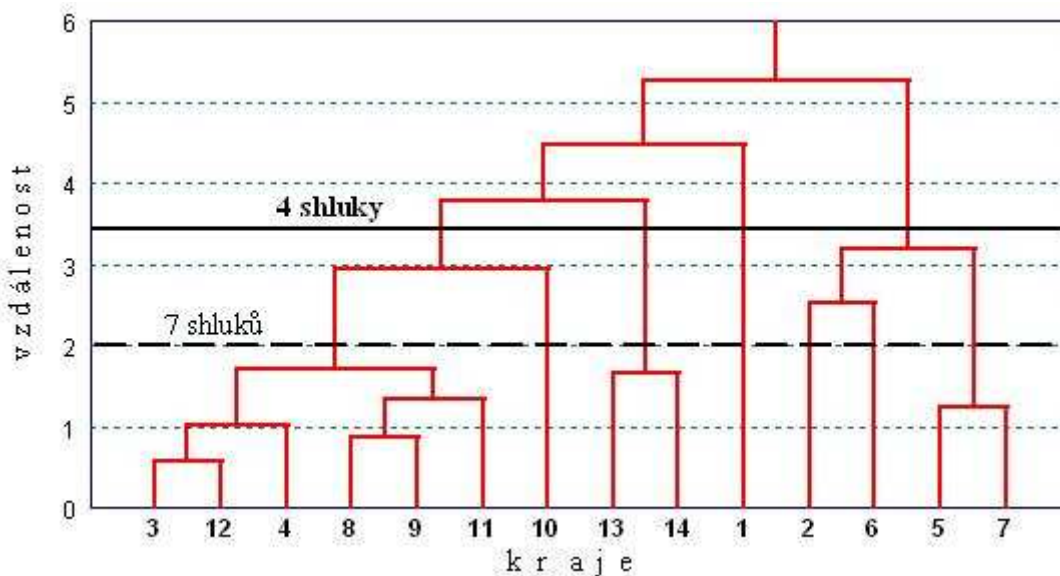
Indikátor	Měrné jednotky	Aritmetický průměr	Směrodatná odchylka	Variační koeficient
Index stáří	%	104,53	10,45	0,10
Věková skupina 15–64 let	%	70,94	0,58	0,01
Živě narození na 1 000 obyvatel	‰	11,41	0,52	0,05
Zemřelí na 1 000 obyvatel	‰	10,03	0,27	0,03

Index stáří přes 100 % svědčí o převaze počtu věkové skupiny 65 a víceletých nad skupinou 0–14letých a to je nepříznivý stav. Naproti tomu je pozitivním jevem, že v přepočtu na 1000 obyvatel je počet živě narozených vyšší než počet zemřelých. Index stáří vykazuje variabilitu 10 %, ostatní indikátory jen do 5 %.

Členění krajů do homogennějších skupin z hlediska demografického vývoje umožňuje shluková analýza. Uplatněna byla metoda nejbližšího souseda při Euklidovském měření, když před tím byly výchozí hodnoty převedeny na normované hodnoty.

Postupné shlukování krajů do skupin názorně ukazuje dendrogram na obr. 16.1, podle kterého se s ohledem na vzdálenosti jeví jako vhodné vytvoření 4 nebo 7 skupin. Vzhledem k malému rozsahu souboru krajů lze za vhodnější pokládat 4 shluky.

Obr. 16.1 – Dendrogram krajů ČR podle zúženého výběru 4 indikátorů v roce 2008



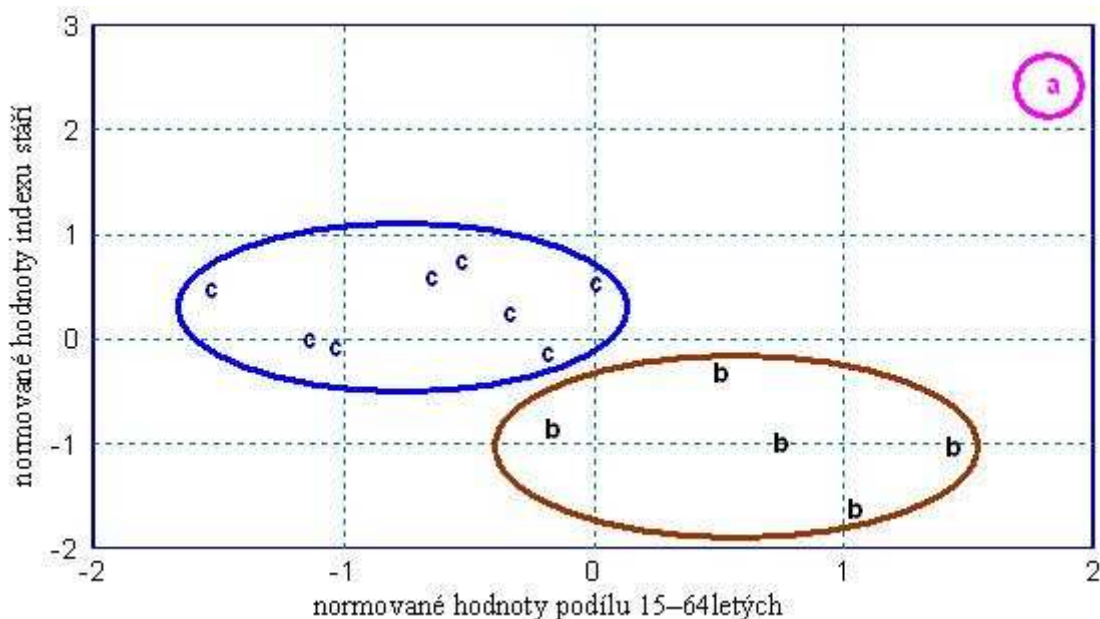
Členění krajů podle výsledků shlukové analýzy:

- 1. *shluk*: 1 kraj (7,14 %): 1 – Hlavní město Praha
- 2. *shluk*: 4 kraje (28,58 %): 2 – Středočeský kraj, 5 – Karlovarský kraj, 6 – Ústecký kraj, 7 – Liberecký kraj
- 3. *shluk*: 7 krajů (50,00 %): 3 – Jihočeský kraj, 4 – Plzeňský kraj, 8 – Královéhradecký, 9 – Pardubický, 10 – Vysočina, 11 – Jihomoravský kraj, 12 – Olomoucký kraj,
- 4. *shluk*: 2 shluky (14,28 %): 13 – Zlínský kraj, 14 – Moravskoslezský kraj

Vzhledem k tomu, že jde o více indikátorů, nelze skupiny krajů charakterizovat podle úrovně jednotlivých indikátorů, neboť vyjadřují členění z komplexního pohledu všech zúčastněných indikátorů. Proto v další části analýzy jsou kraje členěny vždy podle dvou indikátorů, jejichž společné využití má svou logiku. Rovněž v tomto případě lze z dendrogramů vyvodit vhodný počet shluků a navíc lze sestavit grafy shluků, z nichž je patrné rozložení krajů.

Členění krajů podle indikátorů věkové struktury krajových populací, tj. podle podílu produktivní populace 65 a víceletých a podle indexu stáří. Byly vytvořeny 3 shluky znázorněné na obr. 16.2.

**Obr. 16.2 – Graf shluků krajů ČR podle podílu 15–64letých a indexu stáří**



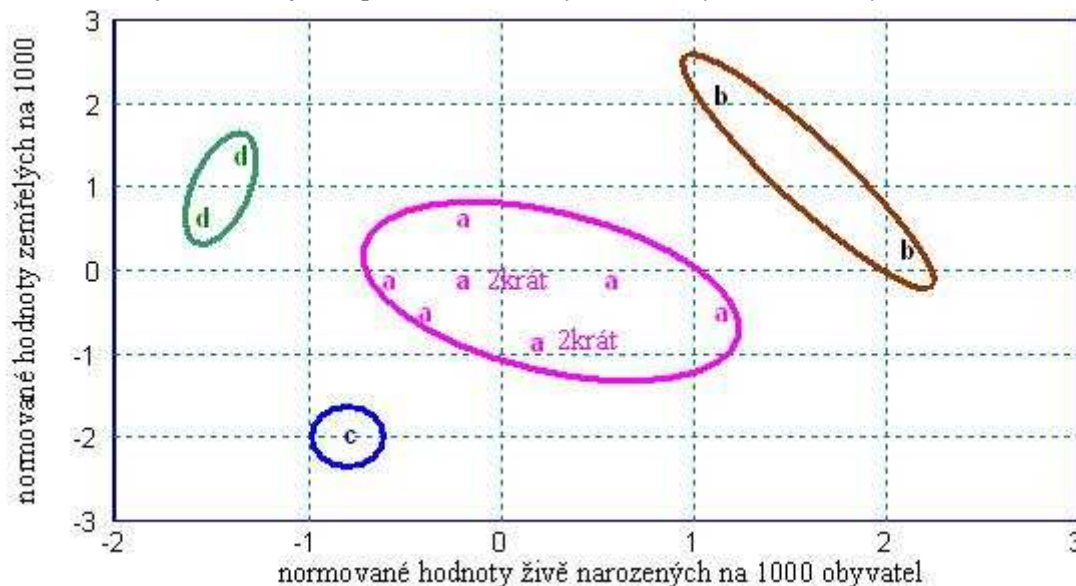
**Přehled členění krajů do shluků:**

Shluk	Počet zařazených krajů	Procento
a	1	7,10 %
b	5	35,70 %
c	8	57,20 %

- a:** nadprůměrný podíl 15–64letých, nadprůměrný index stáří  
1 – Hlavní město Praha
- b:** průměrný až nadprůměrný podíl 15–64letých, podprůměrný index stáří  
2 – Středočeský kraj, 5 – Karlovarský kraj, 6 – Ústecký kraj, 7 – Liberecký kraj,  
14 – Moravskoslezský kraj
- c:** podprůměrný až průměrný podíl 15–65letých, průměrný index stáří  
3 – Jihočeský kraj, 4 – Plzeňský kraj, 8 – Královéhradecký kraj, 9 – Pardubický kraj,  
10 – Vysočina, 11 – Jihomoravský kraj, 12 – Olomoucký kraj, 13 – Zlínský kraj

Členění krajů podle indikátorů demografického pohybu krajových populací, tj. podle počtu živě narozených a zemřelých na 1 000 obyvatel. Na obr. 16.3 je zobrazeno rozdělení krajů do 4 skupin.

Obr. 16.3 – Graf shluků krajů ČR podle živě narozených a zemřelých na 1000 obyvatel



**Přehled členění krajů do shluků:**

Shluk	Počet zařazených krajů	Procento
a	9	64,3 %
b	2	14,3 %
c	1	7,1 %
d	2	14,3 %

**a: průměrný počet živě narozených i zemřelých na 1000 obyvatel**

1 – Hlavní město Praha, 3 – Jihočeský kraj, 4 – Plzeňský kraj, 5 – Karlovarský kraj,  
7 – Liberecký kraj, 8 – Královéhradecký kraj, 9 – Pardubický kraj, 11 – Jihomoravský kraj,  
12 – Olomoucký kraj

**b: nadprůměrný počet živě narozených i zemřelých na 1000 obyvatel**

2 – Středočeský kraj, 6 – Ústecký kraj

**c: podprůměrný počet živě narozených i zemřelých na 1000 obyvatel**

10 – Vysočina

**d: podprůměrný počet živě narozených a nadprůměrný počet zemřelých na 1000 obyvatel**

13 – Zlínský kraj, 14 – Moravskoslezský kraj

Pro stanovení pořadí krajů se vychází z hodnot 4 vybraných hlavních indikátorů, přičemž je třeba přihlídnout k jejich důležitosti (váze) a směru působnosti. Váhy indikátorů jsou stanoveny expertně, přičemž jejich průměr je roven 1. Směr působnosti je určen tak, že pokud zvýšení

hodnot je posuzováno příznivě, jde o pozitivní působnost a naopak pokud zvyšování hodnot je nepříznivé, hodnotí se působnost jako negativní.

Indikátor	Váha	Směr působnosti
Index stáří (%)	1,5	negativní
Podíl 15–64letých (%)	0,8	pozitivní
Živě narození na 1 000 obyvatel (‰)	1,2	pozitivní
Zemřelí na 1 000 obyvatel (‰)	0,5	negativní

Existuje řada možných metodických postupů, jak přistupovat k určování pořadí. Může být použita např. metoda založená na vážených normovaných hodnotách, z nichž se pro stanovení pořadí vypočte celkové skóre. Obvykle se však počítá tzv. index rozvojového potenciálu, podle jehož hodnoty se rozvojový potenciál regionu posuzuje. Je-li jeho hodnota rovna 1, svědčí to o průměrné úrovni rozvojového potenciálu regionu. Jeho vyšší hodnota odpovídá i vyšší úrovni rozvojového potenciálu a naopak, čím je jeho hodnota nižší, tím je menší i regionální rozvojový potenciál.

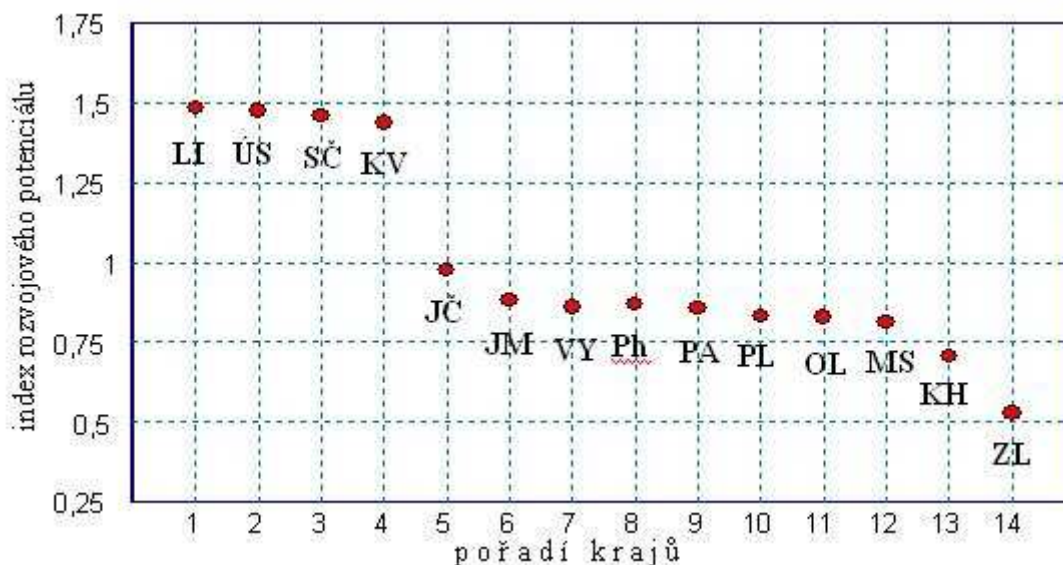
Pro stanovení pořadí krajů se vychází z rozdílů výchozích hodnot daného indikátoru a jeho minimální či maximální hodnoty a přihlíží se ke směru působnosti indikátoru, čímž se získají bodové hodnoty  $i$ -tého indikátoru v  $j$ -tém kraji. Vzorce pro výpočet bodových hodnot jsou obsaženy v metodické části monografie.

Součinem bodových hodnot s vahami indikátorů se dostanou dílčí skóre indikátorů v jednotlivých krajích a jejich součtem v rámci každého kraje celkové skóre. Indexy rozvojového potenciálu jsou pak dány podílem celkových skóre krajů k průměrnému celkovému skóre všech krajů. Z indexů rozvojového potenciálu je poté stanoveno pořadí krajů podle demografického vývoje.

**Tab. 16.3 – Celková bodová skóre, indexy rozvojového potenciálu a pořadí krajů podle indikátorů demografického vývoje v roce 2008**

Kraj	Celkové bodové skóre $\sum b_{ij} w_i$	Index rozvojového potenciálu	Pořadí krajů
1 Hlavní město Praha	1,7674	0,8689	8
2 Středočeský	2,9686	1,4594	3
3 Jihočeský	1,9839	0,9753	5
4 Plzeňský	1,6931	0,8324	10
5 Karlovarský	2,9204	1,4357	4
6 Ústecký	2,9954	1,4726	2
7 Liberecký	3,0138	1,4816	1
8 Královéhradecký	1,4351	0,7055	13
9 Pardubický	1,7449	0,8578	9
10 Vysočina	1,7493	0,8600	7
11 Jihomoravský	1,7970	0,8834	6
12 Olomoucký	1,6824	0,8271	11
13 Zlínský	1,0707	0,5264	14
14 Moravskoslezský	1,6553	0,8138	12

Obr. 16.4 – Pořadí krajů podle indexu rozvojového potenciálu demografického vývoje



První čtyři místa zaujímají kraje Liberecký, Ústecký, Středočeský a Karlovarský, u nichž index rozvojového potenciálu překračuje hodnotu 1,4 a vykazuje jen malé rozdíly. Jde o kraje, které lze z hlediska demografického vývoje v roce 2008 posuzovat jako nadprůměrné.

Jihočeský kraj se zařazením na 5. místě dosahuje u indexu rozvojového potenciálu 0,9753, tedy hodnotu blízkou hodnotě 1, takže lze mluvit o kraji s průměrným demografickým vývojem.

Všechny zbývající kraje vykazují podprůměrný demografický vývoj, přičemž velká skupina sedmi krajů, a to kraje Jihomoravský, Vysočina, Hlavní město Praha, Pardubický, Plzeňský, Olomoucký a Moravskoslezský se jen velmi málo odlišují, jejich indexy rozvojového potenciálu jsou v rozmezí 0,8–0,9. Ještě poněkud nižší úroveň vykazuje Královéhradecký kraj s indexem 0,7055 a nejnižší Zlínský kraj, u kterého dosahuje index pouze hodnoty 0,5264.

## Závěr

Je třeba zdůraznit, že hodnocení úrovně i variability v demografickém vývoji krajů se vztahuje pouze k hodnocenému roku 2008. Jde tedy o statický pohled, analýza nepřihlíží k dynamickému pohledu na vývoj z hlediska určitého časového období, z čehož by bylo možno usuzovat na směr a velikost změn v demografickém vývoji krajů.

Příspěvek byl zpracován v rámci řešení výzkumného záměru PEF MZLU v Brně MSM 6215648904 „Česká ekonomika v procesech integrace a globalizace a vývoj agrárního sektoru a sektoru služeb v nových podmínkách integrovaného agrárního trhu“, tematického směru 5 „Sociálně ekonomické souvislosti trvale udržitelného multifunkčního zemědělství a opatření agrární a regionální politiky“ a jeho dílčího úkolu „Analýza demografického vývoje ČR, důsledky zpoždění oproti vyspělým západním zemím, projevy ve venkovském prostředí u základních demografických charakteristik obecně a podle konkrétních specifických podmínek regionů ČR“.

**Literatura**

- ANDERBERG, M. R. 1973. *Cluster Analysis for Applications*. New York: Academic Press, 359 s. ISBN 0-12-057650-3.
- DUFEK, J. 2009. Prognóza věkové struktury a stárnutí obyvatel v krajích České republiky. *Acta Universitatis agriculturae et silviculturae Mendeliana Brunensis: Acta of Mendel University of agriculture and forestry Brno = Acta Mendelovy zemědělské a lesnické univerzity v Brně*, sv. LVII, č. 6, s. 77–88. ISSN 1211-8516.
- DUFEK, J., MINAŘÍK, B. 2008. *Stárnutí obyvatelstva České republiky a vývoj zatížení produktivní populace*. Brno: MZLU, 79 s. ISBN 978-80-7375-253-8.
- DUFEK, J., MINAŘÍK, B. 2009. Age of population and development of population ageing in regions of Czech Republic. *Agricultural Economics: zemědělská ekonomika*, 55 (6), s. 259–270. ISSN 0139-570X.
- DUFEK, J., MINAŘÍK, B. 2009. *Analýza indikátorů pro hodnocení cílů realizace Strategie regionálního rozvoje v České republice*. Brno: MSD, s. r. o., 119 s. ISBN 978-80-7375-366-5
- MINAŘÍK, B. 2002. Zatížení produktivní populace ČR a jeho hospodářské dopady. Brno: PEF MZLU, Sborník příspěvků z mezinárodní vědecké konference Firma a konkurenční prostředí *Kvantitativní metody v hospodářství*, s. 91–100. ISBN 80-7302-033-5.
- ROMESBURG, H. CH. 2004. *Cluster Analysis for Researches*. North Carolina: Lulu Press, 334 s. 1-4116-0617-5.
- ŘEZANKOVÁ, H., HÚSEK, D., SNÁŠEL, V. 2007. *Shluková analýza dat*. Praha: Professional Publishing, 196 s. ISBN 978-80-86946-26-9.
- SOJKOVÁ, Z. 2002. Ekonomické súvislosti populačného vývoja. *Štatistické metódy v praxi*. Nitra: SŠDS, 287 s. ISBN 80-88946-19-0.
- SVATOŠOVÁ, L. 2007. Lidské zdroje jako předpoklad regionálního rozvoje. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendeliana Brunensis*, 3, s. 157-162. ISSN 1211–8516.
- SVATOŠOVÁ, L., BOHÁČKOVÁ, I., HRABÁNKOVÁ, M. 2005. *Regionální rozvoj z pozice strukturální politiky*. České Budějovice: JČU, 173 s. ISBN 8070407492.

## **Autoři**

**Prof. Ing. Jaroslav Dufek, DrSc.**

Mendelova univerzita v Brně  
Zemědělská 1  
613 00 Brno  
e-mail: [dufek@mendelu.cz](mailto:dufek@mendelu.cz)

**Prof. Ing. Bohumil Minařík, CSc.**

Mendelova univerzita v Brně  
Zemědělská 1  
613 00 Brno  
e-mail: [minarik@mendelu.cz](mailto:minarik@mendelu.cz)

**RNDr. Jana Borůvková, Ph.D.**

Mendelova univerzita v Brně  
Zemědělská 1  
613 00 Brno  
e-mail: [boruvkova@vspj.cz](mailto:boruvkova@vspj.cz)



17

## Demografické stárnutí a životní podmínky seniorů v České republice

Kamila Svobodová

---

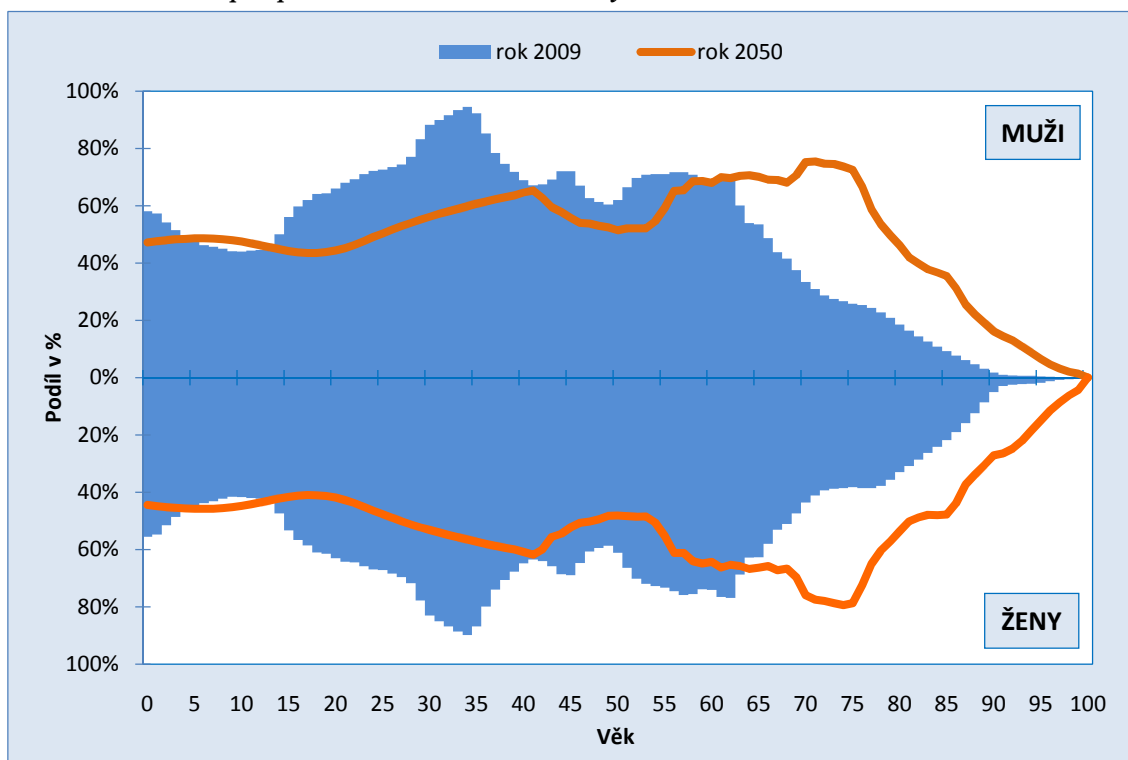
### Demographic Ageing and Living Conditions of Elderly People in the Czech Republic

The main causes of demographic ageing consist of a fall in natality, changes in morality and the prolongation of life expectancy. Long-term population forecasts indicate that the proportion of older people in the population of the Czech Republic will grow markedly. At the macro level the consequences of an increasing number and proportion of seniors affects practically all spheres of social and economic development. Population ageing, as a complex process, is reflected not only in the position of seniors in society, but also in the private sphere i.e. in intergenerational relationships, relationships within families and the individual lives of aging people. This article focuses therefore on the life situation of seniors from a micro-social perspective. The first part deals with the issue of intergenerational contact i.e. the frequency of mutual visits between parents and adult children and the distance between the places of residence of family members. After analyzing specific forms of intergenerational solidarity in Czech families, particular attention is devoted to the question of caring for seniors who are no longer able to perform regular everyday activities unassisted and are dependent on others. A number of recommendations related to the issue of aging and the living conditions of older people that should, in the author's opinion be reflected in public policy are outlined at the end of the article.

**Keywords:** demographic ageing, seniors, inter-generational relationships, care of elderly people

Demografické stárnutí populace postihuje v současnosti všechny vyspělé země a stává se tak jednou z nejzávažnějších a nejdiskutovanějších společenských otázek. Příčinou demografického stárnutí je především pokles úrovně porodnosti, změny v úmrtnostních poměrech a prodloužení naděje dožití. Podle dlouhodobých prognóz budoucího vývoje počtu a věkové struktury obyvatelstva bude podíl starších osob v populaci České republiky i nadále výrazně narůstat, a to již po roce 2010, kdy budou do věkové skupiny 65 a více let vstupovat početné generace narozené po druhé světové válce (Rychtaříková, 2002). Růst podílu seniorů bude provázen především poklesem podílu obyvatelstva v produktivním věku. Podstatný se přitom stane nárůst podílu lidí ve věku nad 70 let, resp. 80 let, což může mít mnoho důležitých důsledků pro společnost. Zlepšování zdravotního stavu seniorů totiž bude provázeno posunem výskytu chronických nemocí do vyššího věku a zvyšování počtu nejstarších osob tak nutně povede ke zvyšování nákladů na sociální a zdravotní péči (Kučera, 2002) i požadavků kladených na péči rodinnou. Pokles plodnosti spolu s rozpadem tradičních rodin a větší prostorovou mobilitou totiž bude mít za následek mimo jiné zužování souboru možných pečovateli. Budoucí senioři se přitom budou od svých předchůdců lišit nejen početním zastoupením, ale také budou stále vzdělanější a budou mít vyšší nároky na životní úroveň, rozsah služeb apod. (Rychtaříková, 2002).

**Obr. 17.1 – Reálná a předpokládaná věková struktura obyvatelstva ČR v letech 2009 a 2050**



**Pramen:** ČSÚ.

Na makroúrovni se důsledky zvyšování počtu i podílu osob seniorského věku dotýkají v podstatě všech sfér sociálního a ekonomického vývoje. Nejčastější obavy vyvolávané změnou věkové struktury se pojí s růstem nákladů na sociální zabezpečení a zdravotní péči, nedostatkem

pracovních sil na trhu práce a udržitelností financování důchodového systému. Vedle reflektování negativních dopadů stárnutí společnosti je však třeba si uvědomit, že narůstající délka lidského života a rostoucí podíl osob vyššího a vysokého věku je výsledkem dlouhodobých snah o zvyšování kvality lidského života a životní úrovně a zlepšování zdravotního stavu populace, a je třeba ho vnímat jako pokrok, ke kterému ve svém vývoji dlouhodobě více či méně vědomě směřujeme.

Populační stárnutí jako komplexní proces se promítá nejen do postavení seniorů ve společnosti, ale též do sféry soukromé, do mezigeneračních vztahů a vztahů uvnitř rodiny a individuálních životů stárnoucích osob. Díky prodlužující se naději dožití při narození představuje etapa stáří časově delší a tím i významnější fázi lidského života. Seniorský věk tak skýtá řadu možností, jak prožívat každý den aktivně a smysluplně (Vohralíková – Rabušic, 2004), a proto je zapotřebí podporovat zdravé a aktivní stárnutí. Pro společnost může demografické stárnutí zároveň představovat příležitost a výzvu, jak co nejefektivněji využít znalostí a potenciálu přibývajících počtu starších lidí.

Předkládaný příspěvek se zaměří na životní situaci seniorů z mikrosociální perspektivy. Úvodní část bude zaměřena na otázku mezigeneračních kontaktů, resp. na frekvenci vzájemných návštěv mezi rodiči a dospělými dětmi, a na vzdálenost mezi místy bydliště rodinných příslušníků jako vnější podmínku, která může četnost těchto kontaktů ovlivňovat. Po rozboru konkrétních podob mezigenerační výpomoci v českých rodinách bude zvláštní pozornost věnována problematice poskytování péče nesoběstačným seniorům, neboť tato otázka se v kontextu současného vývoje a společenských podmínek jeví jako stále více aktuální. V závěru budou nastíněna některá doporučení, která by měla ve vztahu k otázce stárnutí a životních podmínek starších osob reflektovat veřejná politika.

## Mezigenerační kontakty a solidarita v rodině

V české společnosti je i přes veškeré změny vyznačující se individualizací jedinců, důrazem na profesní uplatnění apod. zatím stále velmi silná mezigenerační solidarita a vazby v rodině (Možný a kol., 2004) a lidé jsou přesvědčeni, že by se rodinní příslušníci měli napříč generacemi vzájemně podporovat.

Při hodnocení mezigeneračních vztahů a posuzování jejich intenzity je důležité znát mimo jiné vnější podmínky ovlivňující možnost vzájemného setkávání členů rodiny, které bývají vyjádřeny zejména prostorovou blízkostí či vzdáleností mezi bydlišti rodičů a jejich dospělých dětí, jež mohou následně determinovat frekvenci jejich vzájemných kontaktů. Na základě analýzy dat údajů z reprezentativního výběrového šetření respondentů ve věku 18–79 let s názvem Muži a ženy v ČR: životní dráhy a mezigenerační vztahy 2008 (Generations and Gender Survey, zkráceně GGS 2008)<sup>1</sup> je možné říci, že v českých rodinách je patrná

<sup>1</sup> Výzkum realizovala roku 2008 Přírodovědecká fakulta UK v Praze, Výzkumný ústav práce a sociálních věcí v.v.i. a společnost SC&C v rámci projektu Aktivní stárnutí, rodina a mezigenerační solidarita. Jedná se o druhou vlnu longitudinálního šetření, jehož první fáze proběhla v roce 2005. Výsledný datový soubor obsahuje odpovědi od 10 071 osob.

jednoznačná tendence bydlet v poměrně těsné blízkosti svých rodinných příslušníků. Jednotlivé rodinné generace od sebe nejčastěji žijí v časové vzdálenosti maximálně 15 minut cesty, což se potvrzuje jak v případech výpovědí respondentů týkajících se vzdálenosti místa bydliště jejich rodičů, tak i odpovědí vypovídajících o vzdálenosti současného bydliště (dospělých) dětí, které s dotazovanými osobami nežijí ve společné domácnosti. Více než polovině dotazovaných trvá cesta k rodičům, příp. dětem maximálně půl hodiny, přičemž více než tři čtvrtiny osob nestráví na cestě za svými blízkými příbuznými více než hodinu (tab. 17.1). Uvedené zjištění platí bez ohledu na pohlaví dotazovaného, pokud však rodiče respondentů žijí odděleně, bydlí otcové častěji v delší vzdálenosti než matky. Mírné odlišnosti byly shledány v závislosti na dosaženém vzdělání respondenta, neboť vysokoškolsky vzdělaní lidé častěji než lidé s nižším vzděláním dojíždějí za svými příbuznými déle než dvě hodiny.

**Tab. 17.1 – Doba trvání cesty z domova respondenta na místo bydliště rodinných příslušníků (v %)**

Ukazatel	Za rodiči	Za otcem	Za matkou	Za 1. dítětem	Za 2. dítětem
do 15 minut	36,7	23,5	33,6	29,1	29,3
do 30 minut	26,4	23,4	26,3	25,2	28,0
do 1 hodiny	18,3	20,5	18,0	21,4	18,6
do 2 hodin	10,3	13,5	10,7	11,0	12,3
více než 2 hodiny	8,4	19,1	11,4	13,4	11,7
N	2 229	1 176	2 218	3 460	2 270

**Poznámky:** Za rodiči – oba (biologičtí) rodiče žijí společně; za otcem/za matkou – rodiče spolu nežijí.

Výběrový soubor vážený na populaci.

**Pramen:** GGS 2008.

Prostorová blízkost mezi místy bydliště usnadňuje vzájemné kontakty a návštěvy, které bývají v rodinách uskutečňovány obvykle velmi často. Nejčastější frekvence návštěv je jednou až dvakrát týdně, přičemž drtivá většina dotazovaných se se svými rodiči, resp. samostatně bydlícími dětmi, vídá alespoň jednou za měsíc (tab. 17.2). Jedinou výjimku představují kontakty s otcem, pokud již nebydlí společně s matkou respondenta, kdy celá třetina osob navštěvuje otce méně než jednou měsíčně (nejčastější příčinu můžeme nalézt ve skutečnosti, že pokud se partnerství rodičů rozpadlo ještě v době nezletilosti respondenta a otec se od rodiny odstěhoval, mohlo dojít k oslabení vzájemných kontaktů i vztahů).

Značné rozdíly v četnosti návštěv nalézáme pochopitelně v závislosti na vzdálenosti míst bydliště a rovněž na pohlaví a věku dotazovaného. Jednoznačně platí závislost, že čím blíže příbuzní bydlí, tím častěji se navštěvují, přičemž četnost vzájemných kontaktů plynule klesá spolu s narůstající časovou vzdáleností míst bydliště. Z hlediska rozdílů mezi pohlavím dotazovaného lze říci, že ženy navštěvují své rodiče i samostatně bydlící dospělé děti častěji než muži – častěji než muži se s příbuznými stýkají minimálně třikrát týdně, muži naopak častěji maximálně jednou za dva týdny. Lidé ve věku do 40 let jsou se svými rodiči častěji než starší dotazovaní v kontaktu minimálně 3x týdně, lidé ve středním a předdůchodovém věku (do 60 let) návštěvy častěji omezují a nalezneme mezi nimi tedy vyšší podíl těch, kteří se s rodiči vídají maximálně 1x měsíčně, u osob ve věku nad 60 let se pak četnost návštěv opět zintenzivňuje.

Tab. 17.2 – Četnost návštěv rodinných příslušníků (v %)

Ukazatel	Za rodiči	Za otcem	Za matkou	Za 1. dítětem	Za 2. dítětem
5–7x týdně	13,1	5,4	13,4	11,0	11,2
3–4x týdně	9,6	4,3	10,1	11,1	10,6
1–2x týdně	36,9	21,0	35,2	32,8	35,2
2–3x měsíčně	16,6	16,8	15,5	15,9	16,0
1x měsíčně	15,3	18,6	13,4	14,9	13,8
méně než 1x měsíčně	8,4	33,8	12,4	14,4	13,2

**Poznámky:** Za rodiči – oba (biologičtí) rodiče žijí společně; za otcem/za matkou – rodiče spolu nežijí.

Výběrový soubor vážený na populaci.

**Pramen:** GGS 2008.

Mezigenerační výpomoc a podpora na mikrosociální úrovni může nabývat různých podob a obvykle bývá obousměrná, tj. jak od rodičů k dospělým dětem, případně vnoučatům, tak i opačně, od dospělých dětí směrem ke (stárnoucím) rodičům. Co se týče konkrétních podob mezigenerační solidarity, z výsledků výzkumu Život ve stáří zaměřeného na osoby seniorského věku<sup>2</sup> vyplynulo, že nejčastějším typem podpory je podpora emocionální. Ačkoli ji nelze oproti ostatním způsobům výpomoci vyjádřit fyzickou náročností, je ve všech fázích rodinného cyklu nepostradatelná. Poskytování rad, snaha pomoci při řešení problémů či jen pouhé vyslechnutí toho druhého je totiž mnohdy důležitější než kupříkladu pomoc materiální. Vědomi si tohoto významu, snaží se v tomto ohledu být rodiče oporou svým dospělým dětem stejně tak, jako děti svým rodičům. Podíl osob, které tuto podporu poskytují vždy, je-li to třeba, případně občas, a těch, které se stejnou frekvencí podobnou podporu přijímají ze strany svých dětí, přitom dosahuje v analyzovaném výzkumu v obou případech téměř tří čtvrtin.

Fyzickou pomoc poskytovanou ze strany rodičů svým dospělým dětem pak reprezentuje především pomoc s péčí a výchovou vnoučat, která prarodiče ponejvíce hlídají. Vždy, je-li to třeba, pomáhá s vnoučaty zhruba třetina mužů a žen a další třetina tuto pomoc poskytuje občas (podíl osob, které pomáhají s vnoučaty vždy, je-li třeba, pochopitelně klesá spolu s rostoucím věkem respondenta). Méně častá nežli pomoc při péči o vnoučata je v rodinách českých seniorů pomoc s chodem domácnosti dětí, kterou alespoň občas poskytuje přibližně čtvrtina osob dotazovaných ve výzkumu Život ve stáří (tento podíl se opět snižuje spolu s rostoucím věkem).

Pomoc v opačném směru, tedy poskytovaná rodičům se soustřeďuje ponejvíce na pomoc při větších domácích pracích, a to ve více než polovině rodin (vždy v případě potřeby či občas). Necelé polovině seniorů pomáhají děti s chodem domácnosti, necelým dvěma pětina pak vypomáhají s nákupy, doprovázejí je k lékaři apod.

<sup>2</sup> Výzkum byl realizován Výzkumným ústavem práce a sociálních věcí v roce 2002 a dotázáno v něm bylo celkem 1036 osob. Spodní věkovou hranicí pro zahrnutí do výzkumu byl věk 60 let, horní věková hranice určena nebyla, nejstaršímu respondentovi nicméně bylo 94 let.

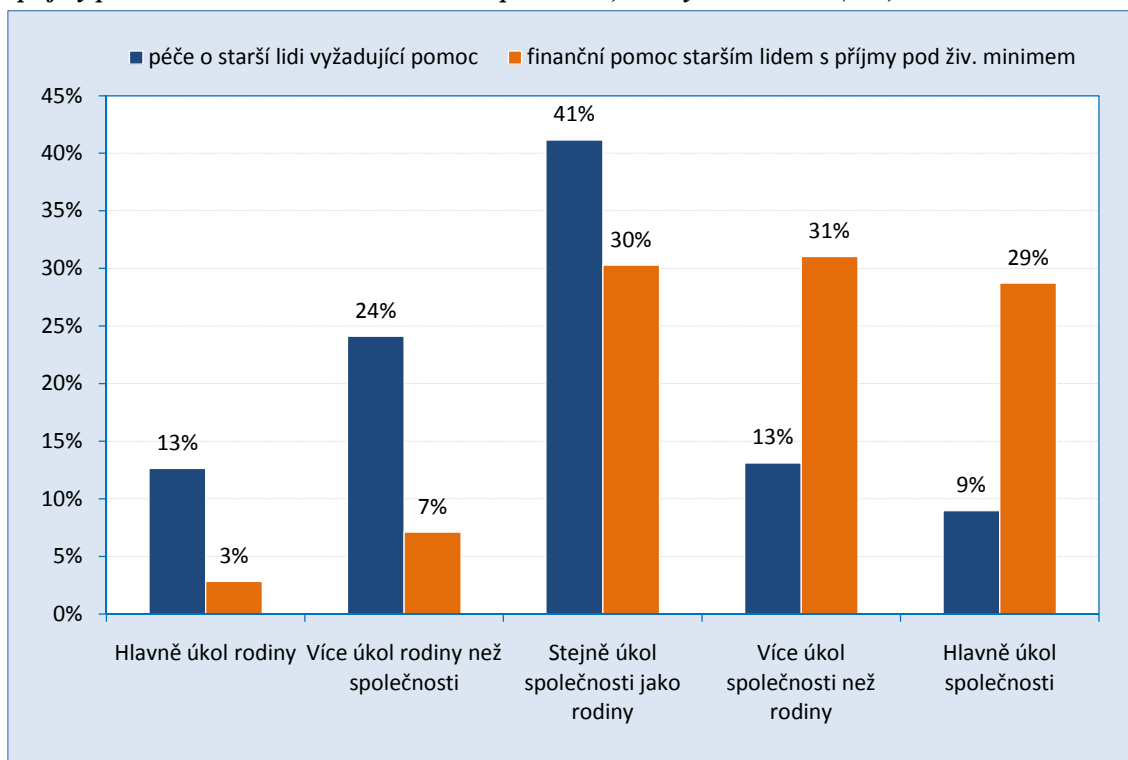
Podíl osob využívajících zmíněné druhy podpory výrazně narůstá zhruba od 75 roku věku a je vyšší u lidí s horším zdravotním stavem (tyto dvě charakteristiky spolu pochopitelně úzce korelují). Pokud v rodině dochází k finanční podpoře, směřuje tato podpora častěji od rodičů k dětem nežli naopak (27 % vs. 15 %), čímž si zejména ve vyšším věku mohou rodiče nepřímo kompenzovat přijímanou fyzickou výpomoc. Nicméně i v případě, že rodiče svým dospělým dětem finančně vypomáhají, činí tak povětšinou pouze občas.

### Poskytování péče seniorům v rodině

Jedním z nejspeciřičtějších příkladů mezigenerační solidarity a zároveň i jednou z nejnáročnějších forem pomoci je poskytování péče seniorům, kteří z důvodu narůstajícího věku a zhoršujícího se zdravotního stavu ztrácejí svoji soběstačnost a nejsou již schopni vykonávat všechny běžné aktivity každodenního života bez pomoci druhé osoby.

Z výzkumů dlouhodobě vyplývá, že péče starším lidem vyžadující pomoc v jejich domově by měla být poskytována především rodinou, resp. dětmi (Kuchařová a kol., 1997; Svobodová, 2006), přičemž tento názor je sdílen napříč generacemi. Vyšší nároky na stát, ve srovnání s nároky kladenými na rodinu, jsou naopak ve sféře finanční, kdy finanční pomoc starším lidem s příjmy pod životním minimem by podle názorů české veřejnosti měla být spíše úkolem státu než rodiny (obr. 17.2).

**Obr. 17.2 – Je péče o starší lidi vyžadující pomoc v jejich domově a finanční pomoc starším lidem s příjmy pod životním minimem hlavně úkol společnosti, rodiny nebo obou? (v %)**



**Poznámka:** Výběrový soubor vážený na populaci.

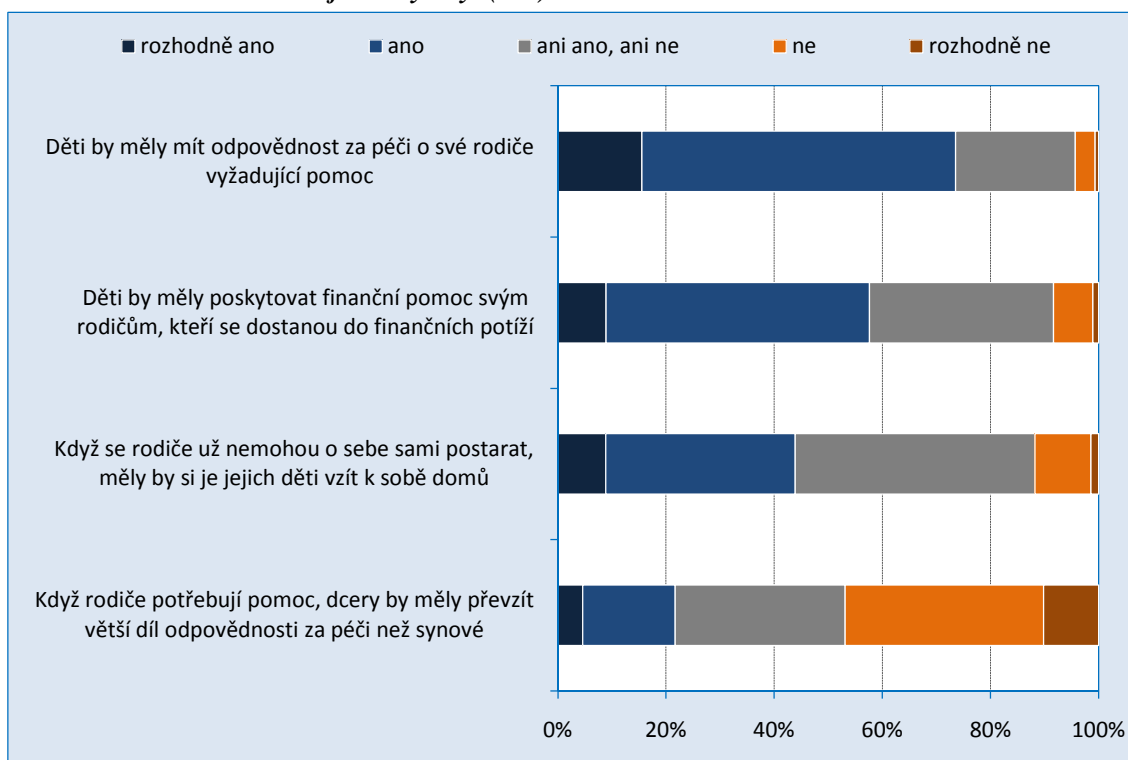
**Pramen:** GGS 2008.

Péče o nesoběstačné seniory v rodině, chápána v širokém pojetí od pomoci manuální (např. výpomoc s chodem domácnosti, tj. běžný úklid, vaření, nákupy, pomoc s osobní hygienou, zařizování a pochůzky apod.), přes pomoc finanční či materiální až po podporu emocionální je obvykle vnímána jako určitý druh práce z lásky, která je vyjádřením vděčnosti a solidarity svým nejbližším. Zároveň je pocíťována jako morální závazek a povinnost, která může do jisté míry zatěžovat vztahy v rodině, ale na kterou mají stárnoucí příbuzní nárok.

Mezi osobami dotazovanými ve výzkumu Muži a ženy v ČR: životní dráhy a mezigenerační vztahy 2008 zcela jasně převládá názor, že pokud rodiče vyžadují pomoc, odpovědnost za péči o ně by měly mít jejich děti (s tímto názorem souhlasí téměř tři čtvrtiny všech dotazovaných, přičemž o něco častěji se jedná o ženy). Téměř tři pětiny respondentů si dále myslí, že děti by měly poskytovat svým rodičům, kteří se dostanou do finančních potíží, také finanční pomoc.

S nastěhováním rodičů do bytu či domu svých dětí v případě, že už se o sebe rodiče nemohou starat sami, souhlasí dvě pětiny respondentů (se souhlasem se setkáme častěji u osob s nižším vzděláním a nejstarších respondentů), další zhruba dvě pětiny dotazovaných si zřejmě v tomto směru nebyly jisty, a proto zvolily odpověď neutrální (obr. 17.3). Situace, kdy si dospělé děti nastěhují své nesoběstačné stárnoucí rodiče či jednoho z nich k sobě domů, totiž může být pro některé rodiny velmi zatěžující a ve svých důsledcích může vést k vypětí některých rodinných vztahů (Baker, 1993).

Obr. 17.3 – Souhlas s následujícími výroky: (v %)



**Poznámka:** Výběrový soubor vážený na populaci.

**Pramen:** GGS 2008.

Ačkoliv muži, stejně tak jako ženy, spíše nesouhlasí s názorem, že v případě, kdy rodiče potřebují pomoc, by měly větší díl odpovědnosti za péči o ně převzít dcery spíše než synové, jsou to především ženy (manželky, partnerky, dcery či snachy), které tuto péči poskytují a které se v důsledku této skutečnosti často dostávají do obtížných životních situací. Péče o nesoběstačného člena rodiny je totiž vysoce náročnou činností, představující pro pečovatele velkou fyzickou, psychickou, časovou a někdy též finanční zátěž. Tato zátěž přitom vyplývá nejen z nutnosti poskytovat péči, ale též z nutnosti kombinovat ji s dalšími rodinnými a pracovními povinnostmi, které se mohou dostávat do vzájemného konfliktu. V této souvislosti se můžeme setkat s pojmem *sandwich generation* označujícím osoby, které současně pečují o děti (své nebo alespoň vypomáhají s péčí o vnoučata) a starší, nemohoucí příbuzné (rodiče, prarodiče, partnera) a zároveň mají též placené zaměstnání, přičemž kombinace těchto několika činností je pro tyto osoby velmi složitá. Nežádá k tomu, že pracující pečovatelé (povětšinou ženy) musejí pod vlivem stresu a vypětí způsobeného souběhem pracovních a pečovatelských povinností omezit své pracovní závazky, což může mít v mnoha případech dopad na jejich finanční situaci i sebevědomí. Zároveň mnohdy musejí přeorganizovat i ostatní každodenní aktivity včetně svého volného času. Zátěž pečovatele se přitom zvyšuje spolu s rostoucími potřebami opečovávaného, jeho zhoršujícím se zdravotním stavem a nárůstem počtu hodin strávených poskytováním péče (Tošnerová, 2001). Poměrně výraznou zátěž pro pečovatele, jeho rodinu, ale mnohdy i pro příjemce péče může představovat, jak již bylo zmíněno, rovněž společné bydlení, zejména musí-li se v důsledku zhoršujícího se stavu přestěhovat stárnoucí rodič do domácnosti svého dítěte. Je namístě připomenout, že z výsledků výzkumů vyplývá jednoznačný důraz kladený na soukromí, autonomii a setrvání ve své původní domácnosti, tj. preferování odděleného bydlení dospělých dětí a jejich rodičů i při ztrátě soběstačnosti. Mezi českými respondenty středního a předdůchodového věku totiž dominuje názor, že staří rodiče, kteří již nejsou schopni se o sebe plně postarat, by měli žít odděleně od dětí, ale v jejich blízkosti, aby jim děti mohly poskytovat potřebnou péči. Institucionální pobytová zařízení se ve srovnání s péčí poskytovanou v přirozeném prostředí v preferencích osob vyskytují naprosto minimálně<sup>3</sup>.

### Závěry a doporučení

Vzhledem ke klesajícímu počtu dětí v rodině, častější volbě celoživotní bezdětnosti, větší prostorové mobilitě a rostoucí rozvodovosti, která může mít za následek oslabování tradičních rodinných vazeb, je budoucí domácí péče u nás obdobně jako ve vyspělých zemích „ohrožena“ snižováním počtu potenciálních pečovatelů z řad rodiny. Podporu rodiny při poskytování péče má proto zajišťovat stát, který by se měl snažit vytvářet podmínky pro možnost kombinace péče rodinné a nerodinné tak, aby nebyl problém skloubit péči o nesoběstačného seniora se zaměstnáním, případně soukromými závazky a zájmy pečovatele a pečovatelé tak mohli být

<sup>3</sup> Pramen: výzkumy *Život ve stáří 2002* a *Střední generace 2004*, oba realizované Výzkumným ústavem práce a sociálních věcí.



dočasně, v případě potřeby uvolnění od svých povinností. Stěžejním cílem, který je stále třeba mít na paměti, je podpora života seniora v jeho původním přirozeném prostředí i v případě ztráty soběstačnosti (Koncepce..., 2006).

Za účelem zajištění co neoptimálnější péče a služeb osobám seniorského věku v jejich přirozeném prostředí je potřeba rozšiřovat (případně zkvalitňovat) nabídku alternativních forem péče k péči rodinné, zejména terénních a ambulantních služeb (tj. především pečovatelské služby a zařízení pro denní a vícedenní pobyt). Ty by měly reflektovat aktuální individuální potřeby svých klientů, umožní jim zachovat si alespoň částečnou nezávislost na svých rodinných příslušnících, kterým přitom zajistí možnost odpočinku od jejich pečovatelských povinností, a zároveň poskytnou seniorům a jejich rodinám co největší možnost volby. Dostatečná dostupnost alternativních forem péče k péči rodinné je zároveň nezbytná v těch případech, kde rodina na péči sama nestačí nebo její podpora zcela chybí. Specifickou skupinou v tomto ohledu jsou bezdětní senioři, kteří se vzhledem k absenci příbuzenských vazeb v prokreační linii mohou při ztrátě soběstačnosti ocitát v poměrně složité situaci, především pokud by nerodinné formy podpory byly v jejich případě nedostupné.

Kromě zajištění dostatečné nabídky těchto služeb je zároveň potřeba utvářet i další, širší podmínky pro plnohodnotný a samostatný život v přirozeném prostředí, zejména v podobě bezpečného okolí, dostatečné infrastruktury, podpory tísňové péče, zajištění nízkopodlažní dopravy, budování bezbariérových přechodů a přístupů na úřady, do obecních zařízení apod. a v neposlední řadě brát též v potaz otázku finančních nákladů na bydlení.

V případech, kdy se i přes veškerou snahu o setrvání v domácím prostředí stane nevyhnutelnou péče ústavní, je nezbytné zajistit dostupnost vhodných pobytových zařízení, jejichž kapacity jsou však v současné době omezené a územní rozmístění je nerovnoměrné. V nich je zároveň nutný individuální přístup ke každému z klientů a snaha co nejvíce přiblížit pobyt uživatelů životu v domácím prostředí, spolu se zachováním co nejvyšší míry soukromí.

*Příspěvek vznikl v rámci grantového projektu MŠMT „Aktivní stárnutí, rodina a mezigenerační solidarita“ (č. 2D06004).*

## Literatura

BAKER, M. 1993. *Families in Canadian Society. An Introduction*. Toronto: McGraw-Hill Ryerson Ltd.

*Koncepce podpory transformace pobytových sociálních služeb v jiné typy sociálních služeb, poskytovaných v přirozené komunitě uživatele a podporujících sociální začlenění uživatele do společnosti*. 2006. Praha: MPSV.

KUČERA, M. 2002. Sociální důsledky stárnutí obyvatelstva České republiky. *Demografie*, 44 (1), s. 38–40.

KUCHAŘOVÁ, V., PETROVÁ, I., TUČEK, M. 1997. *Formy rodinného života mladé generace. Závěrečná zpráva řešení grantového úkolu RV-27 pro MPSV ČR.* Praha: VÚPSV.

- MOŽNÝ, I. a kol. 2004. *Mezigenerační solidarita. Výzkumná zpráva z mezinárodního srovnávacího výzkumu „Hodnota dětí a mezigenerační solidarita“*. Brno: VÚPSV.
- RYCHTAŘÍKOVÁ, J. 2002. Úspěšné stárnutí – leitmotiv 21. století. *Demografie*, 44 (1), s. 43–46.
- SVOBODOVÁ, K. 2006. Genderové aspekty stárnutí: Rodina a péče o seniory. *Demografie*, 48 (4), s. 256–261.
- VOHRALÍKOVÁ, L., RABUŠIC, L. 2004. *Čeští senioři včera, dnes a zítra*. Brno: VÚPSV.
- TOŠNEROVÁ, T. 2001. *Pocity a potřeby pečujících o starší rodinné příslušníky*. Praha: Ambulance pro poruchy paměti.

## **Autor**

**PhDr. Kamila Svobodová**

Výzkumný ústav práce a sociálních věcí, v.v.i.  
Palackého nám. 4  
128 01 Praha 2  
e-mail: [kamila.svobodova@vupsv.cz](mailto:kamila.svobodova@vupsv.cz)

18

## Návrh indexu lidského rozvoje pro regiony ČR

Jana Borůvková, Bohumil Minařík, Jaroslav Dufek

---

### Proposal of the Human Development Index for the Regions of the CR

The authors start from the internationally acknowledged Human Development Index, which, however, encounters considerable homogeneity of indicators under national conditions (moreover in developed countries).

The authors have therefore made their own choice of human development indicators, which often show substantial differences when comparing the regions of the Czech Republic, according to the findings of the CSO regional statistics: average gross wage, percentage of inhabitants with low income, long-term unemployment, index of ageing, total increase per 1,000 population, share of university graduates among employees and share of secondary school, higher school and university students in the age group of 15–29.

The authors succeeded in producing a methodology of the composite indicators construction by means of well-tried and recommended statistic methods. They consider the results of the CR regions evaluation conclusive and also objective to the maximum possible extent.

**Keywords:** HDI, human development, index, indicator, composite indicator, regional statistics

---

Rozvoj lidských zdrojů závisí na mnoha faktorech, nejen na nárůstu nebo poklesu národních důchodů. Jedná se o vytvoření prostředí, v němž lidé mohou plně rozvinout svůj potenciál a vést produktivní, kreativní život v souladu se svými potřebami a zájmy. Rozvoj lidských zdrojů

předpokládá také možnost lidí vybrat si a vést život takový, který je uspokojuje a naplňuje, nalézt rovnováhu mezi profesním a rodinným životem a volným časem. Je to tedy mnohem více než pouhý ekonomický růst a hmotný blahobyt, což je ovšem velmi důležitý předpoklad pro rozšíření možností lidí zvolit si život podle svých představ.

Základem pro rozvoj člověka je možnost vést dlouhý a zdravý život, být informovaný, mít přístup ke zdrojům potřebným pro slušnou životní úroveň a mít možnost účastnit se života společnosti. Bez nich mnohá rozhodnutí prostě nejsou možná, a mnoho příležitostí v životě zůstává nevyužito.

Pro měření kvality života existuje řada indexů konstruovaných různými institucemi k různým účelům, publikovaných a využívaných k odborným, obecně prospěšným i komerčním účelům. Přehled o těchto (a mnoha jiných) indexech přináší např. manuál Kanceláře rozvojových studií OSN (viz níže).

Příručka programu OSN pro rozvoj z roku 2006 (Bandura – Campo, 2006) uvádí *Quality of Life Index* (autorem indexu je organizace EIU), který v devíti kritériích hodnocených 0 až 10 body hodnotí kvalitu života ve 111 zemích světa. S kvalitou života souvisí ovšem řada dalších indexů, uváděných v této příručce, např. index UNDP (United Nations..., 2010) *Human Development Index* (Bandura – Campo, 2006: 51) a méně rozšířený index *Fraserova institutu* (Fraser Institut, 2010) – *Index of Human Progress* (Bandura – Campo, 2006: 54).

Ve zprávě *Human Development Report* (Statistics, 2009) bylo celkem hodnoceno 182 zemí. Hodnocené země jsou rozděleny do čtyř skupin podle úrovně HDI:

1. Very High Human Development: 38 zemí; prvních 5 pozic zaujímá Norsko, Austrálie, Island, Kanada a Irsko (HDI větší než 0,97). ČR je na 36. místě (HDI 0,90) mezi Spojenými arabskými emiráty a Barbadosem. Ze zemí bývalé východní Evropy je pouze za Slovinskem. Rakousko je na 14. a Německo na 22. místě.
2. High Human Development: sem patří dalších 44 zemí. Z členských zemí EU (a současně bývalých zemí sovětského bloku) je Estonsko na celkově 40., Polsko na 41., Slovensko na 42., Maďarsko 43., Lotyšsko 46., Litva 48., Bulharsko 61. a Rumunsko 63.
3. Medium Human Development: 75 zemí (největší skupina) od Arménie (HDI 0,8) po Nigérii (HDI 0,51).
4. Low Human Development: posledních 24 zemí; s výjimkou Východního Timoru a Afghánistánu jde o chudé africké státy, většinou země Sahelu a subsaharské Afriky s hodnotou HDI pod 0,5. Pořadí zemí uzavírá Niger s hodnotou 0,34.

Ze světových velmocí je Japonsko na 10. místě, USA na 13. místě, Rusko na 71., Čína na 92. místě, Indie na 134. Např. kontroverzní Kuba se s 51. místem (HDI 0,86) umístila jako šestá nejlepší země mezi zeměmi Karibiku, Střední a Jižní Ameriky, na úrovni Argentiny a Uruguaye a stojí si podstatně lépe než např. Peru, Brazílie, Kolumbie a Ekvádor. Konstrukci HDI podrobně popisují např. Sojková a Stehlíková (2005).

Příkladem komerční prezentace kvality života v globálním měřítku (pro podporu rozhodování při alokaci investic a krátko- či dlouhodobém stěhování do různých částí světa) je *Quality of Life Index* irské společnosti *International Living* (Quality of Life Index, 2010),

zveřejňovaný a popularizovaný každoročně v mnoha zemích světa. Pod pojem kvalita života zahrnuje životní náklady, volnočasové aktivity (leisure) a kulturu, stav ekonomiky, životní prostředí, svobodu, zdravotnictví, infrastrukturu, bezpečnost a klimatické podmínky. Vzhledem k různorodosti kritérií a jednoduché konstrukci (stupnice 0 až 100 pro každé z devíti kritérií i pro výsledné hodnocení, jednoduchá agregace prostým průměrem) má nejvýše jen orientační charakter. Pro rok 2009 se Česká republika umístila na celkovém 11. až 19. místě (společně např. s Rakouskem, Švédskem, Norskem, Uruguayí atd.). V posledním roce došlo k poklesu ČR na 21. až 25. pozici (společně např. s Portugalskem, Velkou Británií apod.). Pro relativně příznivé postavení ČR hovoří především 100% bodový zisk v kategoriích svoboda a bezpečnost. Na prvních místech žebříčku se pravidelně umísťují země jako Francie, Švýcarsko, Německo, Austrálie apod. Opačný konec pořadí (celkem je hodnoceno asi 180 zemí) zaujímají „problematické“ země, jako Somálsko, Súdán, Čad, Afghánistán apod.

Model kvality života Centra pro podporu zdraví Univerzity Toronto (Quality of Life Concepts, 2010) obsahuje osobní charakteristiky člověka (bytí, *being* – fyzické, psychologické a spirituální), spojení s konkrétním prostředím (*belonging* – napojení fyzické, sociální a komunitní) a dosahování osobních cílů; naděje a aspirace (realizace, *becoming* – praktická, volnočasová, růstová).

V roce 2008 byly publikovány závěry druhého průzkumu European Quality of Life Survey, který byl proveden organizací Eurofound (Eurofound, 2010). Tento průzkum obsahoval komponenty spokojenost se životem, příjem a deprivace, rodina, rovnováha mezi pracovním a soukromým životem, zdraví a zdravotní péče, bydlení, životní prostředí, kvalita společnosti.

V souvislosti se zvýšeným zájmem o regionální rozvoj a problematiku kvantifikace, komparace a evaluace regionů se objevují publikace na toto téma i v prostředí České republiky. HDI je ovšem konstruován tak, aby bylo možné porovnat různě rozvinuté země světa. Autoři článku se pokusili navrhnout a konstruovat index lidského rozvoje pro porovnání rozvoje regionů ve vyspělých zemích a aplikovali jej na Českou republiku.

## Materiál a metody

Je třeba zdůraznit, že HDI a jemu podobné indexy slouží k relativnímu srovnání v rámci skupiny zemí, nikoli k hodnocení absolutní úrovně rozvoje v jedné zemi. HDI je prostý aritmetický průměr tří indexů:

1. Index očekávané délky života  $\frac{OD\check{Z}_i - OD\check{Z}_{\min}}{OD\check{Z}_{\max} - OD\check{Z}_{\min}}$ , kde  $OD\check{Z}_i$  je očekávaná délka života při narození v  $i$ -té zemi v letech,

2. Index vzdělanosti  $\frac{2(IGDO_i - 100)}{3 \cdot (100 - 0)} + \frac{IZ\check{S}_i - 100}{3 \cdot (100 - 0)}$ , kde  $IGDO_i$  je gramotnost dospělého obyvatelstva v % a  $IZ\check{S}_i$  je index zápisu do škol v % v  $i$ -té zemi,

3. Index HDP  $\frac{(\log HDP_i - \log HDP_{\min})}{(\log HDP_{\max} - \log HDP_{\min})}$ , kde  $HDP_i$  je hrubý domácí produkt v  $i$ -té zemi vyjádřený v paritě kupní síly.

Je zřejmé, že takto zkonstruovaný index se pro porovnání rozvoje lidských zdrojů regionů v rámci jedné země nehodí. Ukazatele pro analýzu rozvoje lidských zdrojů v jednotlivých krajích ČR byly zvoleny tak, aby pocházely ze všech tří tematických oblastí – ekonomická složka, rozvoj populace (která nahrazuje dlouhý zdravý život jedince) a vzdělání a jeho uplatnění ve společnosti.

Při konstrukci ekonomické složky byly místo HDP, který je konkrétní finanční situaci lidí poněkud vzdálený, použity jiné ukazatele – průměrná hrubá mzda (s vahou 2), procento obyvatel s nízkými příjmy a procento obyvatel, kteří jsou dlouhodobě nezaměstnaní (oba ukazatele s vahou 1), protože lidskému rozvoji škodí zejména chudoba a dlouhodobá nezaměstnanost. Největší změna byla provedena ve druhé složce (dlouhý zdravý život jednotlivce). Tento přístup (naděje dožití se v regionech ČR liší jen nepatrně) klade důraz na rozvoj populace. Jako adekvátní ukazatele byly zvoleny index stáří a celkový přírůstek obyvatel, který byl přepočítán na 1000 obyvatel (oba ukazatele s vahou 1).

Při konstrukci HDI je pro kvantifikaci vzdělanostní úrovně použit index gramotnosti dospělého obyvatelstva a index zápisu do škol. Tyto dva ukazatele byly ze zorného úhlu vzdělání a jeho uplatnění ve vyspělých zemích nahrazeny podílem vysokoškoláků mezi zaměstnanci a podílem studentů SŠ, VOŠ a VŠ (podle místa trvalého bydliště) ve věkové skupině 15–29 let (oba ukazatele opět s vahou 1).

U všech zvolených indikátorů bylo stanoveno, zda je žádoucí co nejvyšší (indikátor typu *max*) nebo co nejnižší (indikátor typu *min*) hodnota indikátoru.

<b>Ekonomická složka</b>	
• průměrná hrubá mzda	max
• procento obyvatel s nízkými příjmy	min
• procento obyvatel, kteří jsou dlouhodobě nezaměstnaní	min
<b>Rozvoj populace</b>	
• index stáří	min
• celkový přírůstek obyvatel	max
<b>Vzdělání a jeho uplatnění</b>	
• podíl VŠ mezi zaměstnanci	max
• podíl studentů ve věkové kategorii 15–29 let	max

Pro analýzu byly použity hodnoty jednotlivých ukazatelů za rok 2008, které na svých webových stránkách zveřejňuje Český statistický úřad (2010).

Pro všechny vybrané indikátory byla vypočtena variabilita hodnot a pomocí ní byla posouzena jejich vhodnost z hlediska této vlastnosti – indikátory s nepatrnou variabilitou by nebyly do analýzy zařazeny.

Hodnoty indikátorů byly převedeny na bodová skóre metodou re-scaling. Bodová hodnota  $b_{ij}$  je

$$b_{ij} = \frac{|x_{ij} - x_{\min}|}{|x_{\max} - x_{\min}|} \cdot 100 \quad \text{pro indikátor typu } max,$$

$$b_{ij} = \frac{|x_{\max} - x_{ij}|}{|x_{\max} - x_{\min}|} \cdot 100 \quad \text{pro indikátor typu } min.$$

Agregace bodových skóre v rámci každé složky se provede metodou váženého či prostého aritmetického průměru, v závislosti na tom, zda agregované hodnoty mají různou či stejnou váhu. Uvedené tři složky se agregují do indexu lidského rozvoje prostým aritmetickým průměrem.

Na základě hodnot indexu lidského rozvoje pro jednotlivé kraje je stanoveno pořadí krajů, přičemž platí, že čím vyšší je hodnota indexu, tím větší je úroveň rozvoje lidských zdrojů v daném kraji.

## Výsledky a diskuse

Autoři práce zvolili pro analýzu rozvoje lidských zdrojů v jednotlivých krajích ČR uzavřený okruh indikátorů uvedených v různých nepřevoditelných měrných jednotkách, které zastupují všechny tři složky a u všech zvolených ukazatelů stanovili, zda je žádoucí co nejvyšší (indikátor typu max) nebo co nejnižší (indikátor typu min) hodnota indikátoru. Všechny použité indikátory vykazují v mezikrajském srovnání dostatečnou variabilitu.

Metodou re-scaling byly hodnoty indikátorů převedeny na bodové hodnoty (v rozmezí 0 až 100 bodů), které jsou uvedeny v tabulce 18.1.

**Tab. 18. 1 – Bodové hodnoty použitých ukazatelů**

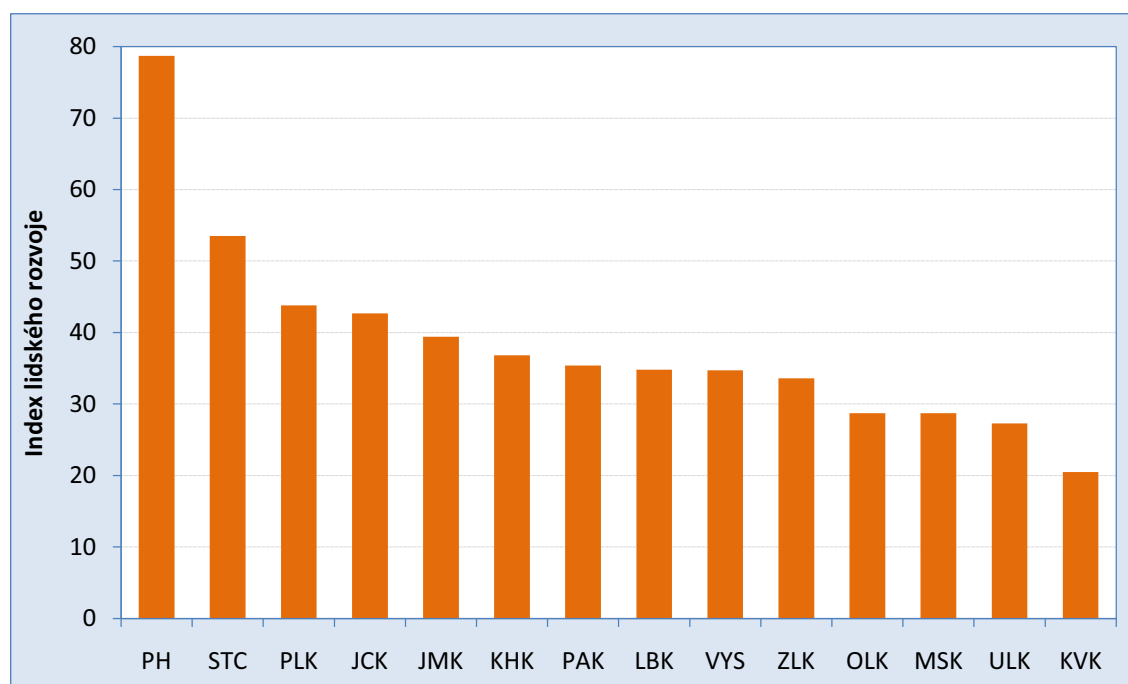
Kraj	Průměrná mzda	% obyvatel s nízkými příjmy	% dlouhodobě nezam.	Index stáří	Přírůstek na 1 000 obyvatel	Podíl VŠ v NH (v %)	Podíl studentů
PH	100	100	100	0	72	100	100
STC	37	80	82	81	100	22	0
JCK	10	80	84	63	19	22	60
PLK	23	86	77	47	63	27	22
KVK	0	0	39	86	12	3	3
ULK	16	3	0	100	23	0	24
LBK	18	47	62	85	32	6	15
KHK	8	50	89	48	17	27	51
PAK	7	38	70	62	30	20	39
VYS	12	50	65	60	13	20	46
JMK	21	47	51	42	24	44	57
OLK	6	9	59	54	1	24	54
ZLK	10	38	59	45	3	29	66
MSK	22	2	14	68	0	21	53

Agregace bodových hodnot indikátorů do jednoho kompozitního indikátoru byla provedena metodou jejich váženého průměru. Na základě vypočítaných hodnot indexu lidského rozvoje bylo stanoveno pořadí regionů, které je prezentováno v tabulce 18.2, a též sloupcovým grafem na obr. 18.1 a kartogramem na obr. 18.2, protože kromě tabelárního vyjádření pořadí krajů má smysl pro názornost použít i vyjádření grafické.

**Tab. 18.2 – Bodová skóre jednotlivých složek, index lidského rozvoje a pořadí krajů**

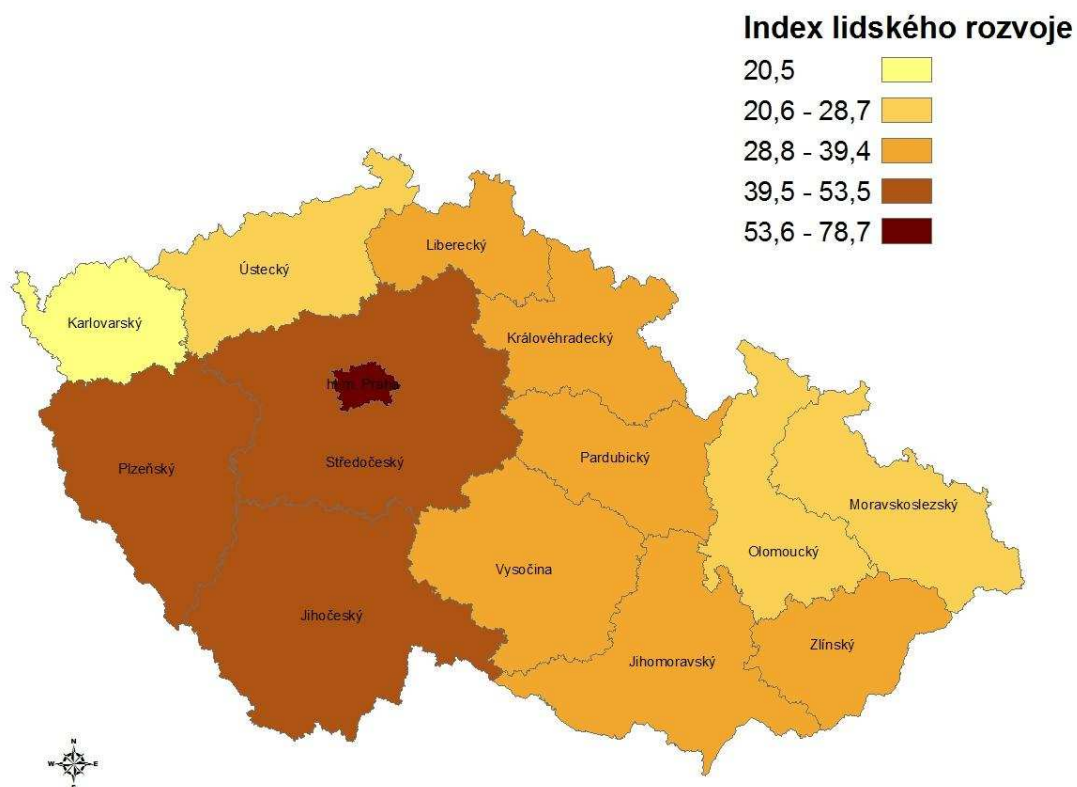
Kraj	Ekonomická složka	Rozvoj populace	Vzdělání	Index lidského rozvoje	Pořadí	
PH	Hl. město Praha	100,0	36,1	100,0	78,7	1
STC	Středočeský	58,8	90,6	11,1	53,5	2
JCK	Jihočeský	46,0	41,2	41,0	42,7	4
PLK	Plzeňský	51,9	55,1	24,3	43,8	3
KVK	Karlovarský	9,8	48,8	2,9	20,5	14
ULK	Ústecký	8,5	61,3	12,1	27,3	13
LBK	Liberecký	36,0	58,1	10,2	34,8	8
KHK	Královéhradecký	38,7	32,4	39,2	36,8	6
PAK	Pardubický	30,5	46,2	29,5	35,4	7
VYS	Vysočina	34,6	36,7	32,9	34,7	9
JMK	Jihomoravský	35,3	32,6	50,2	39,4	5
OLK	Olomoucký	20,0	27,4	38,7	28,7	11
ZLK	Zlínský	29,0	24,4	47,4	33,6	10
MSK	Moravskoslezský	14,8	34,0	37,2	28,7	11

**Obr. 18.1 – Index lidského rozvoje pro kraje ČR**





Obr. 18.2 – Kartogram lidského rozvoje pro kraje ČR



První pozice Hlavního města Prahy z hlediska rozvoje lidských zdrojů je nesporná, i když výhradně díky ekonomické a vzdělanostní složce indexu. Na předních pozicích se umísťují ještě kraje Středočeský, Plzeňský a Jihočeský. Naproti tomu výrazně nejhorší postavení vykazuje Karlovarský kraj a nízké hodnoty mají i Ústecký, Moravskoslezský a Olomoucký kraj. Zbývající kraje zaujímají pozici ve středu pole.

## Závěr

Použití mezinárodně uznávaných indexů kvality života a lidského rozvoje naráží v národních podmínkách, zejména pak ve vyspělých zemích, na značnou homogenitu indikátorů, které dobře fungují při mezinárodním srovnávání různě vyspělých zemí. Naděje dožití, podíl dětské populace zapsané ke školní docházce, počet let školní docházky apod. jsou nepoužitelné, protože např. regiony ČR se v jejich hodnotách prakticky neliší.

Vzhledem k těmto skutečnostem provedli autoři vlastní výběr indikátorů kvality života, mezi kterými jsou podle zjištění regionální statistiky ČSÚ mezi kraji České republiky mnohdy i značné rozdíly. O systematickém zájmu autorů o problematiku různých aspektů regionálního rozvoje svědčí dosavadní publikace (Dufek – Minařík, 2009; Borůvková – Minařík, 2010; Dufek – Borůvková – Minařík, 2010), na něž tato práce navazuje.

Vytvoření kompozitních indikátorů, stanovení indexů lidského rozvoje a pořadí regionů z tohoto pohledu vychází z obecné metodiky OECD a EK, jejíž některé prvky v podmínkách

ČR již před časem aplikovala Svatošová a kol. (2005). Autoři tohoto příspěvku konstatují, že se podařilo vypracovat a ověřit metodiku konstrukce kompozitních indikátorů s použitím osvědčených a doporučovaných statistických metod. Výsledky hodnocení krajů ČR z pohledu rozvoje lidských zdrojů považují za průkazné a v maximální možné míře i objektivní.

Je ovšem zřejmé, že podobně složité hodnocení vždy nutně obsahuje i jistý subjektivní prvek. Výběr konkrétních indikátorů, stanovení jejich vah a použitá metoda agregace při konstrukci kompozitního indikátoru se určitým způsobem podepisují na získaných výsledcích.

*Příspěvek byl zpracován v rámci řešení výzkumného záměru PEF MZLU v Brně MSM 6215648904 „Česká ekonomika v procesech integrace a globalizace a vývoj agrárního sektoru a sektoru služeb v nových podmínkách integrovaného agrárního trhu“, tematického směru 5 „Sociálně ekonomické souvislosti trvale udržitelného multifunkčního zemědělství a opatření agrární a regionální politiky“ a jeho dílčího úkolu „Analýza demografického vývoje ČR, důsledky zpoždění oproti vyspělým západním zemím, projevy ve venkovském prostředí u základních demografických charakteristik obecně a podle konkrétních specifických podmínek regionů ČR“.*

## Literatura

- BANDURA, R., CAMPO, C. M. 2006. *A Survey of Composite Indices Measuring Country Performance: 2006 Update* [online]. New York: United Nations Development Programme, November 17, [cit. 2010-03-10]. Dostupné z: [http://www.thenewpublicfinance.org/background/Measuring%20country%20performance\\_nov2006%20update.pdf](http://www.thenewpublicfinance.org/background/Measuring%20country%20performance_nov2006%20update.pdf).
- United Nations Development Programme [online]. 2010 [cit. 2010-03-10]. UNDP. Dostupné z: <http://www.undp.org/>.
- Fraser Institut [online]. 2010 [cit. 2010-03-10]. Fraser Institut. Dostupné z: <http://www.fraserinstitute.org/>.
- Statistics [online]. 2009 [cit. 2010-03-10]. Human Development Report. Dostupné z: <http://hdr.undp.org/en/statistics>.
- SOJKOVÁ, Z., STEHLÍKOVÁ, B. 2005. *Socio-ekonomická komparácia krajín EU*. Nitra: SPU, 106 s. ISBN 80-8069-520-2.
- Quality of Life Index [online]. 2010 [cit. 2010-03-10]. International Living. Dostupné z: <http://www1.internationalliving.com/qofl2010/index.php>.
- Quality of Life Concepts [online]. 2010 [cit. 2010-03-10]. Quality Life. Dostupné z: <http://www.utoronto.ca/qol/concepts.htm>.
- Eurofound [online]. 2010 [cit. 2010-03-10]. Druhý průzkum kvality života v Evropě. Dostupné z: [http://www.eurofound.europa.eu/publications/htmlfiles/ef0852\\_\\_cs.htm](http://www.eurofound.europa.eu/publications/htmlfiles/ef0852__cs.htm).
- Český statistický úřad [online]. 2010 [cit. 2010-03-10]. ČSÚ. Dostupné z: <http://www.czso.cz/>.

- MINAŘÍK, B., DUFEK, J. 2009. Měření konvergence v rozvoji regionů. [CD-ROM]. In Sborník z mezinárodní vědecké konference FRRMS MZLU v Brně *Region v rozvoji společnosti*, s. 24–30. ISBN 978-80-7375-330-6.
- SVATOŠOVÁ, L., BOHÁČKOVÁ, I., HRABÁNKOVÁ, M. 2005. *Regionální rozvoj z pozice strukturální politiky*. České Budějovice: JČU, 173 s. ISBN 8070407492.
- DUFEK, J., MINAŘÍK, B. 2009. *Analýza indikátorů pro hodnocení cílů realizace Strategie regionálního rozvoje v České republice*. Brno: MSD, s. r. o., 119 s. ISBN 978-80-7375-366-5
- BORŮVKOVÁ, J., MINAŘÍK, B. 2010. Využití variantních metod agregace deskriptorů pro komparaci krajů ČR z pohledu zvoleného kompozitního indikátoru. In Sborník z mezinárodní vědecké konference Hradecké ekonomické dny 2010 *Ekonomický rozvoj a management regionů*, s. 38–42. ISBN 9788074350405.
- DUFEK, J., BORŮVKOVÁ, J., MINAŘÍK, B. 2010. Souhrnný index regionálního rozvoje. In Sborník z konference *Konkurence 2010*. Jihlava, s. 84–89. ISBN 978-80-87035-30-6.

## Autoři

RNDr. Jana Borůvková, Ph.D.

Tolstého 16  
586 01 Jihlava  
e-mail: [boruvkova@vspj.cz](mailto:boruvkova@vspj.cz)

Prof. Ing. Bohumil Minařík, CSc.

Mendelova univerzita v Brně  
Zemědělská 1  
613 00 Brno  
e-mail: [minarik@mendelu.cz](mailto:minarik@mendelu.cz)

Prof. Ing. Jaroslav Dufek, DrSc.

Mendelova univerzita v Brně  
Zemědělská 1  
613 00 Brno  
e-mail: [dufek@mendelu.cz](mailto:dufek@mendelu.cz)

19

## Demografické stárnutie z pohľadu závislosti produktívnej populácie na Slovensku a v EÚ

Slavomír Bucher

---

### Age Structure and the Burden Carried by the Productive Population in Slovakia and EU

Population ageing and depopulation are dominant demographic processes in Slovakia. Population age structure-the comparative size of specific age groups relative to the population as a whole-can help illustrate where countries' risks and opportunities lie in relation to critical issues such as democracy, development and security. In fact, the influence of age structure on a state's governance, risk of an outbreak of civil conflict, and economic development is both significant and quantifiable. The paper reports on the development of characteristics of the burden carried by the productive population in consequence of the demographic ageing of population in the conditions of the Slovakia regions and member states of EU. Population was divided into age groups and burden on the productive population was analyzed using burden coefficients, age index and coefficients describing the dynamics of burden changes, specifically the inflow, outflow and substitution coefficients. This article expresses a degradation of all coefficients values, according to the trend imitating more and more situation in the advanced European countries. In years to come it is anticipated further setback, when the increase of the productive population charging (as a result of expected reducing of the pre-productive population rate) will be due more to post-productive population charging.

**Keywords:** age structure, pre-productive population rate, post-productive population charging, depopulation, Slovakia, European Union

Snahou príspevku je reflektovať proces starnutia populácie v jednotlivých okresoch Slovenska ako aj štátoch EÚ. S použitím najnovších databáz za jednotlivé okresy Slovenska a štáty EÚ poukážeme na zmeny vekovej štruktúry obyvateľstva týchto regiónov. Pokúsime sa znázorniť vývoj jednotlivých ukazovateľov starnutia na Slovensku od roku 1945 po súčasnosť (2009). Výpovednú hodnotu procesu starnutia budú znázorňovať jednak vekové pyramídy, mapy, ale aj samotné tabuľky, v ktorých predstavíme priestorovú diferenciaciu procesu starnutia v regiónoch Slovenska a jednotlivých štátoch EÚ.

Vo všeobecnosti môžeme rozlíšiť starnutie populácie zdola, ktoré je zapríčinené v dôsledku znižovania pôrodnosti (predproduktívnej zložky populácie), čo má za následok relatívny pokles v zastúpení detskej zložky populácie. Starnutie zhora, vzniká v dôsledku predlžovania ľudského života, prejavuje sa relatívnym rastom zastúpenia staršej zložky populácie (poproduktívneho obyvateľstva).

Znižovanie pôrodnosti a následné postupné predlžovanie ľudského života negatívne pôsobí na zaťaženie produktívnej zložky populácie, pričom zasahuje všetky aspekty spoločenského života a prejavuje sa taktiež v hospodárskej a sociálnej oblasti štátu. Sledovaním procesov starnutia populácie ako aj zaťažením produktívnej zložky populácie sa zaoberala rada demogeografov, štatistikov a ekonómov, z ktorých môžeme spomenúť napríklad príspevky autorov Dufeka (2006) a (2007), Koschina (2003), Minaříka a Hudečkovej (2001), resp. Káčerovej (2005) články k vekovej štruktúre a starnutiu obyvateľov Slovenska a komparácii demografického starnutia populácie Slovenska a Európy Káčerová (2005).

## Materiál a metódy

V tomto príspevku budeme nadväzovať na všeobecne používanú metodiku autorov Hrubého (1996), Roubíčka (2002) a Káčerovej (2006).

Pri analýze starnutia populácie v okresoch Slovenska musíme definovať základné vekové kategórie obyvateľstva. Hlavné vekové skupiny boli upravené a následne vymedzené podľa vzťahu k ekonomickej aktivite. Predproduktívnu vekovú kategóriu tvorilo obyvateľstvo vo veku 0–19 rokov. Ekonomicky aktívnu, produktívnu zložku populácie tvorilo obyvateľstvo vo vekovej kategórii 20–64 rokov. Poproduktívnu zložku populácie tvorilo obyvateľstvo vo vekovej kategórii 65 a viac ročných. Dôvodom vyčlenia týchto vekových kategórií boli spoločenské a ekonomické procesy, ktoré sa v poslednom decéniu udomácnili v slovenskej spoločnosti. Zaradenie sa do aktívneho života vyžaduje čoraz väčšie nároky na vzdelanie uchádzačov. Čoraz viac mladých ľudí pokračuje v štúdiu na vysokých školách a len malé percento z nich aktívne pracuje od 15 rokov, resp. od dovŕšenia plnoletosti. Potenciálni uchádzači o zamestnanie sú zaradení do aktívneho pracovného života až po dovŕšení 20. roku života, ale častejšie sa zapájajú do pracovného procesu až po ukončení vysokej školy (24–25 rokov). Taktiež konsolidácia slovenskej sociálnej legislatívy s európskou predpokladá odchod do dôchodku v 65 rokoch rovnako pre obidve pohlavia.

Pri analýze jednotlivých trendov v starnutí populácie sme aplikovali niekoľko ukazovateľov, týkajúcich sa vekovej štruktúry obyvateľstva.

Pri analýze procesu starnutia populácie Slovenska a krajín EÚ sme aplikovali metódu Ballovej škály, využívajúc pri tom nasledovné ukazovatele vekovej štruktúry: 0–19 (%), 65+ (%), index ekonomickej závislosti mladého obyvateľstva (IZM), index závislosti starého obyvateľstva (IZS), index starnutia (IS), priemerný vek, index veku (IV), index prílivu obyvateľstva (IP), index odlivu obyvateľstva (IO).

Poradie okresov jednotlivých ukazovateľov bolo usporiadané zostupne alebo vzestupne podľa orientácie vplyvu ukazovateľa na proces starnutia. Priemerné poradie každého okresu predstavuje súčet jeho poradí pri každom ukazovateli delené počtom ukazovateľov.

Výpočet čiastkových indexov procesu starnutia populácie pre jednotlivé ukazovatele (transformácia na škálu <0,1>):

- Ak rastúca hodnota  $X_i$  je v súlade s priaznivým stavom sledovaného javu

$$I_{xi} = \frac{(X_i - X_{min})}{(X_{max} - X_{min})}$$

- Ak klesajúca hodnota  $X_i$  je v súlade s priaznivým stavom sledovaného javu

$$I_{xi} = \frac{(X_{max} - X_i)}{(X_{max} - X_{min})}$$

Chceme upozorniť, že všetky indexy sú definované pre ekonomické vekové kategórie, ktoré sa v prípade biologických čiastočne odlišujú:

- predproduktívny vek (biologický limit) 0–14 roční, (ekonomický limit) 0–19 roční
- produktívny vek (biologický limit) 15–64 roční, (ekonomický limit) 20–64 roční
- poproduktívny vek (biologický limit) 65 a viac roční, (ekonomický limit) 65 a viac roční

## Výsledky a diskusia

### Proces starnutia populácie v krajinách EÚ

Demografický prechod (druhá demografická revolúcia), ktorý bol spojený so zmenou reprodukčného správania obyvateľstva, je vo vyspelých krajinách západnej, severnej a s určitým odstupom aj južnej Európy pozorovaný po skončení demografickej revolúcie. Demografický prechod sa často dáva do súvislosti s rastúcou rozvodovosťou, klesajúcou sobášnosťou a zvyšovaním priemerného veku vstupu do manželstva. Prejavuje sa postmodernistické myslenie, ktoré spochybňuje rodinu ako základnú bunku spoločnosti. Laická, ale aj odborná verejnosť hľadá konsenzus o tom, čo predstavuje manželstvo. Čoraz častejšie sa ozývajú hlasy, ktoré spochybňujú práva a povinnosti manželov v spoločnom zväzku. Mladí ľudia preferujú kohabitáciu pred manželstvom, tj. neformálne spolužitie dvoch dospelých partnerov opačného pohlavia, ktorí v dlhšom časovom období žijú spolu ako muž a žena, spoločne bývajú a spoločne hospodária, bez toho, aby boli zosobášení.

Začiatkom 90. rokov dochádza v strednej a východnej Európe k zmene politického systému, čoho výsledkom je aj zmena v reprodukčnom správaní obyvateľstva tohto regiónu. Podľa

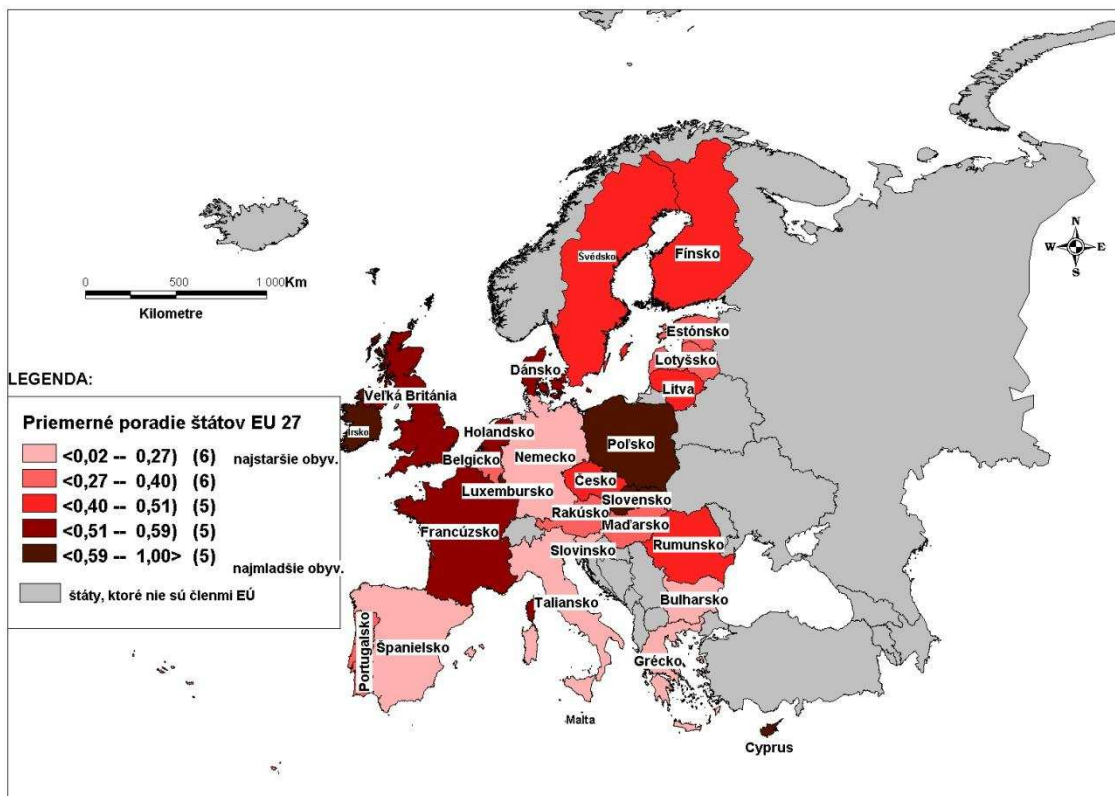
Kureka (2002) dochádza práve v krajinách strednej a východnej Európy k najdynamickejšiemu procesu starnutia populácie, pretože dôsledky ekonomickej a sociálnej transformácie spoločnosti majú výrazný vplyv aj na prirodzený prírastok populácie regiónu.

Ak by sme porovnávali slovenskú populáciu s ostatnými členskými krajinami EÚ, mohli by sme konštatovať, že patrí medzi mladšie európske populácie (obr. 19.1).

Pri sledovaní pomeru medzi počtom obyvateľov vo veku 65 a viac rokov a počtu obyvateľov od 0 do 19 rokov (index starnutia) mali by v roku 2008 spomedzi členských krajín EÚ priaznivejšie parametre ako Slovensko (52,2 %) iba Cyprus (50,8 %) a Írsko (40,4 %). K najstarším európskym populáciám (index starnutia) sa zaradili juhoeurópske populácie a Nemecko (obr. 19.2): Taliansko (105,3 %), Nemecko (103,6 %), Grécko (95,4 %), Bulharsko (88,3 %), Španielsko (84,3 %) a Portugalsko (83,7 %).

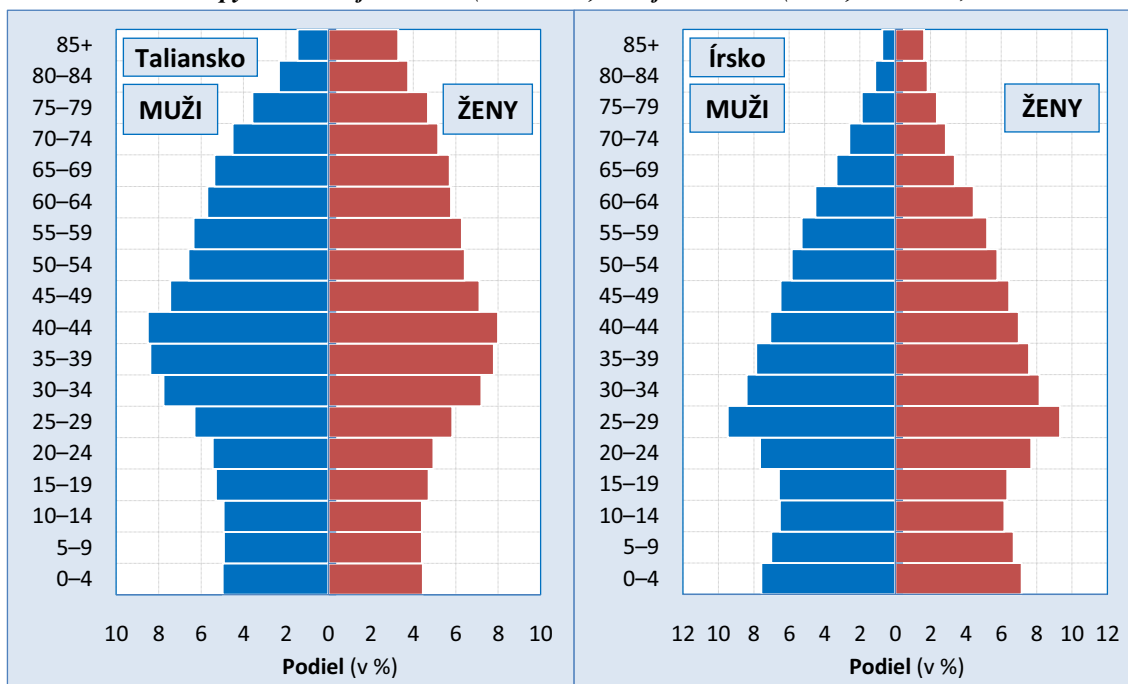
Inú možnosť porovnania vekových štruktúr obyvateľstva v rámci EÚ poskytuje ukazovateľ podielu obyvateľstva vo veku od 0 do 19 rokov. Slovenská populácia dosiahla podiel 23,0 % a zaradila sa medzi relatívne mladé štáty EÚ. K najmladším štátom môžeme zaradiť populácie Írska (27,0 %), Francúzska (24,9 %) a Cypru (24,6 %). Naopak najstaršími populáciami vo svetle tohto indikátora sa umiestnili Taliansko (19,0 %), Nemecko (19,4 %) a Grécko (19,5 %).

**Obr. 19.1 – Úroveň starnutia obyvateľstva EÚ 27, 2008**



**Prameň:** EUROSTAT 2009; vlastné spracovanie.

Obr. 19.2 – Veková pyramída najstaršieho (Talianska) a najmladšieho (Írska) štátu EÚ, 2008



Prameň: EUROSTAT 2009; vlastné spracovanie.

### Proces starnutia populácie Slovenska v rokoch 1945–2009

Vývoj vekovej štruktúry Slovenska od začiatku 20. storočia je daný najmä znižovaním mortality v nižších vekových kategóriách, čo sa prejavuje aj v predlžovaní strednej dĺžky života a znižovaním natality, čím sa znižuje podiel predproduktívnej zložky Matlovič (2005).

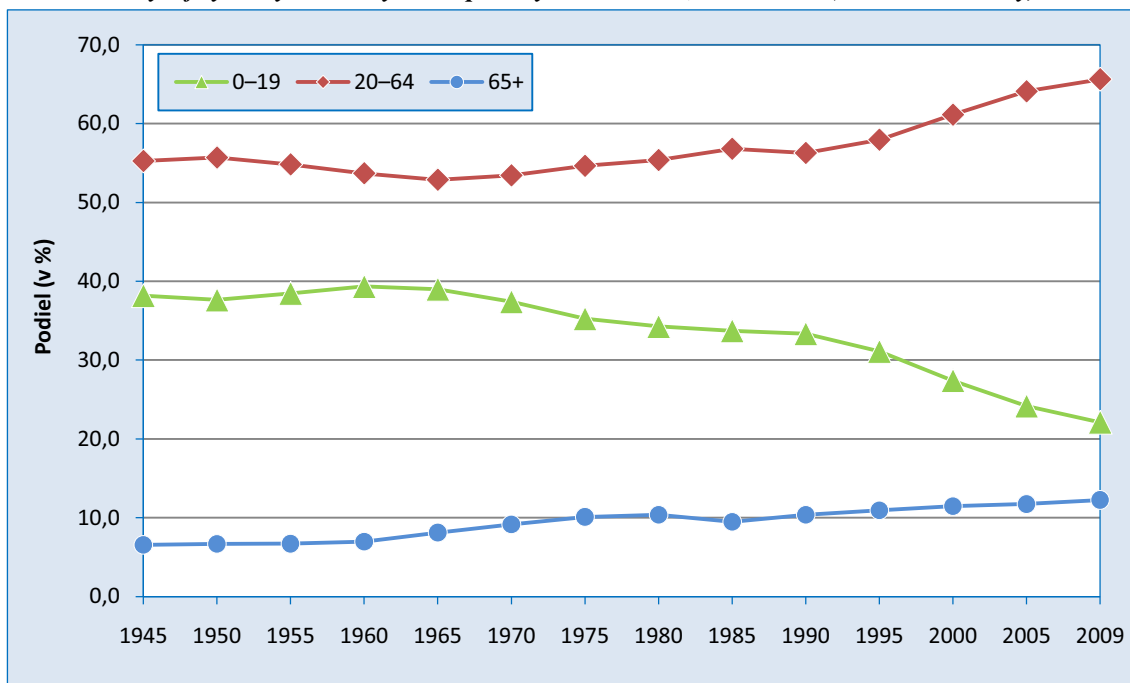
Po druhej svetovej vojne patrila slovenská populácia k najmladším v Európe. V roku 1945 bolo vo veku od 0 do 19 rokov (predproduktívny vek) 38,2 % obyvateľov a vo veku 65 a viac rokov len 6,6 % obyvateľov. Cez hranicu 10 % starých obyvateľov vo veku 65 a viac rokov sa slovenská populácia dostala až v roku 1974. V nasledujúcich decéniách pokračoval proces starnutia a v roku 2009 dosiahol úroveň už 12,3 %. Počet obyvateľov 65 a starších sa zvýšil medzi rokmi 1945 až 2009 v absolútnych číslach z 224 888 na 665 134 osôb. Proces starnutia populácie sprevádza aj pokles predproduktívnej zložky obyvateľstva (0–19), ktorá od roku 1945 poklesla z 38,2 % na hodnotu 22,1 % v roku 2009. V roku 1989 tvorilo predproduktívne obyvateľstvo 33,5 % a v roku 2009 už len 22,1 % obyvateľov SR. Zo zložitejších ukazovateľov má významnejšiu výpovednú hodnotu index veku, starnutia, resp. index závislosti mladého/starého obyvateľstva. Kým v roku 1945 na 100 osôb do 19 rokov pripadalo 17 osôb 65 a viac ročných, v roku 2009 je to už takmer 56 osôb. Podobne môžeme konštatovať, že pokiaľ v roku 1945 pripadalo na 100 obyvateľov v produktívnom veku (20–64 rokov) celkovo 12 osôb v neproduktívnom veku, tak v roku 2009 to bolo takmer 19 osôb (obr. 19.3–19.6).

Podľa prognózy obyvateľstva SR do roku 2050 (Vaňo a kol., 2002) sa proces starnutia bude zrýchľovať a v strednom variante prognózy zaznamená index starnutia 3,7 násobný nárast, čím dosiahne úroveň 190,39. Povedie to k tomu, že kým v súčasnosti na 1 obyvateľa SR nad 65 rokov



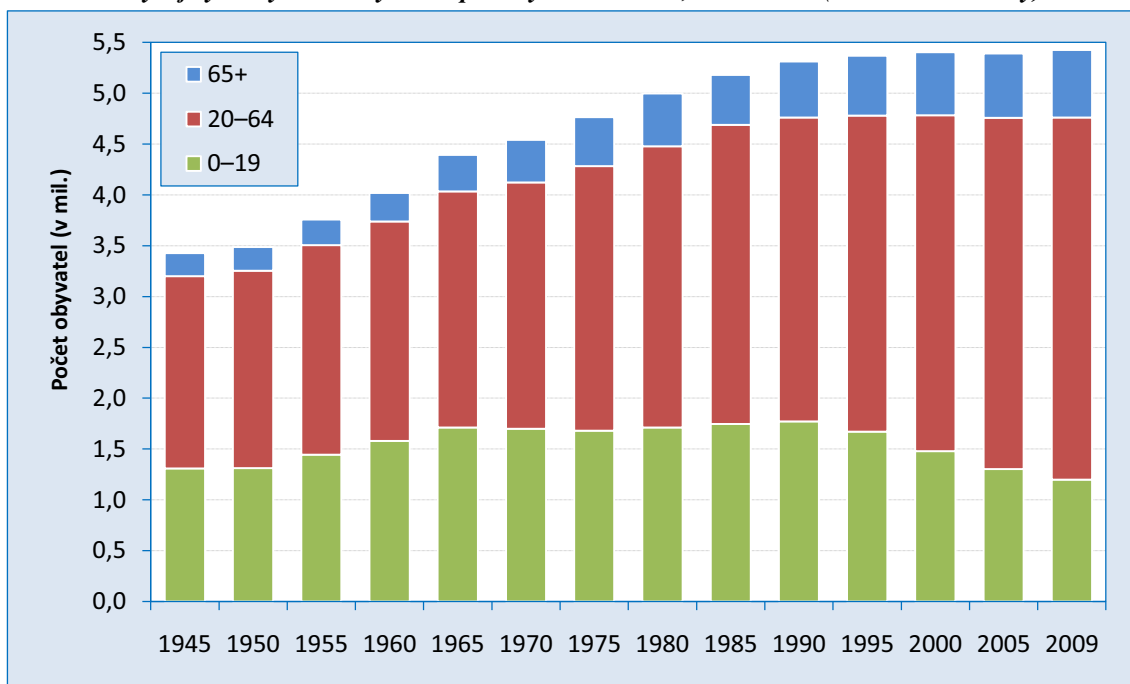
pripadajú dvaja obyvatelia do 17 rokov, v roku 2050 dôjde k inverzii tohto vzťahu a na 1 obyvateľa do 17 rokov budú pripadať dvaja obyvatelia nad 65 rokov. Priemerný vek sa zvýši na 47,8 rokov (Matlovič, 2005).

**Obr. 19.3 – Vývoj vybraných vekových skupín obyvateľstva SR, 1945–2009 (relatívne hodnoty)**



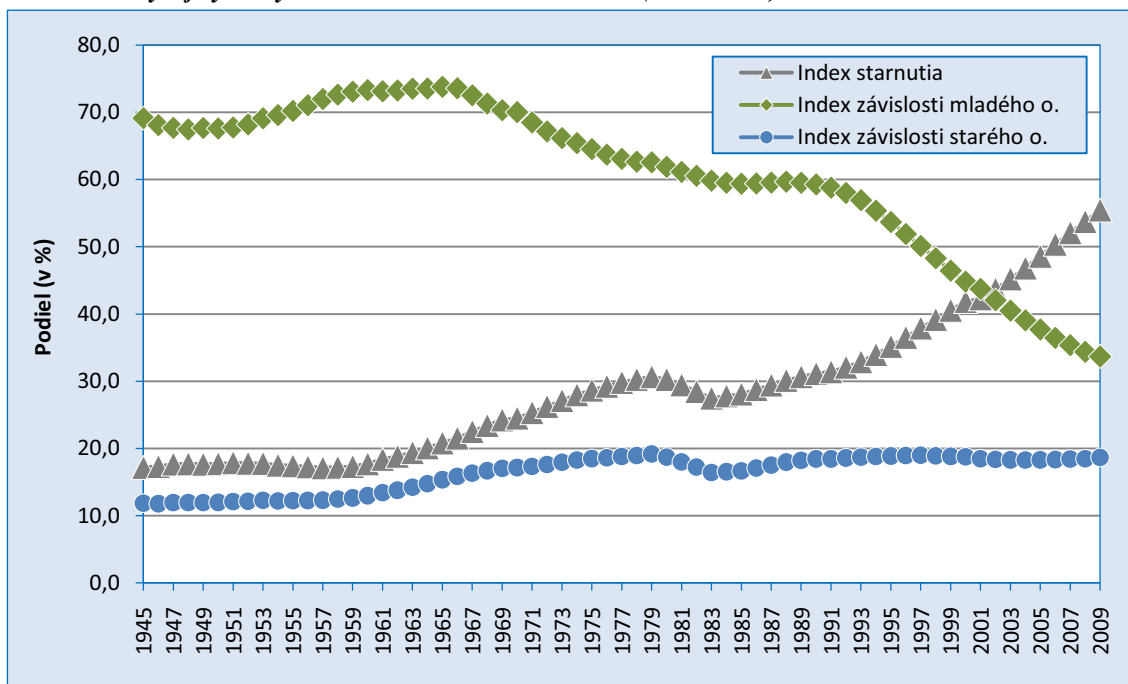
Prameň: ŠÚ SR 2010; vlastné spracovanie.

**Obr. 19.4 – Vývoj vybraných vekových skupín obyvateľstva SR, 1945–2009 (absolútne hodnoty)**



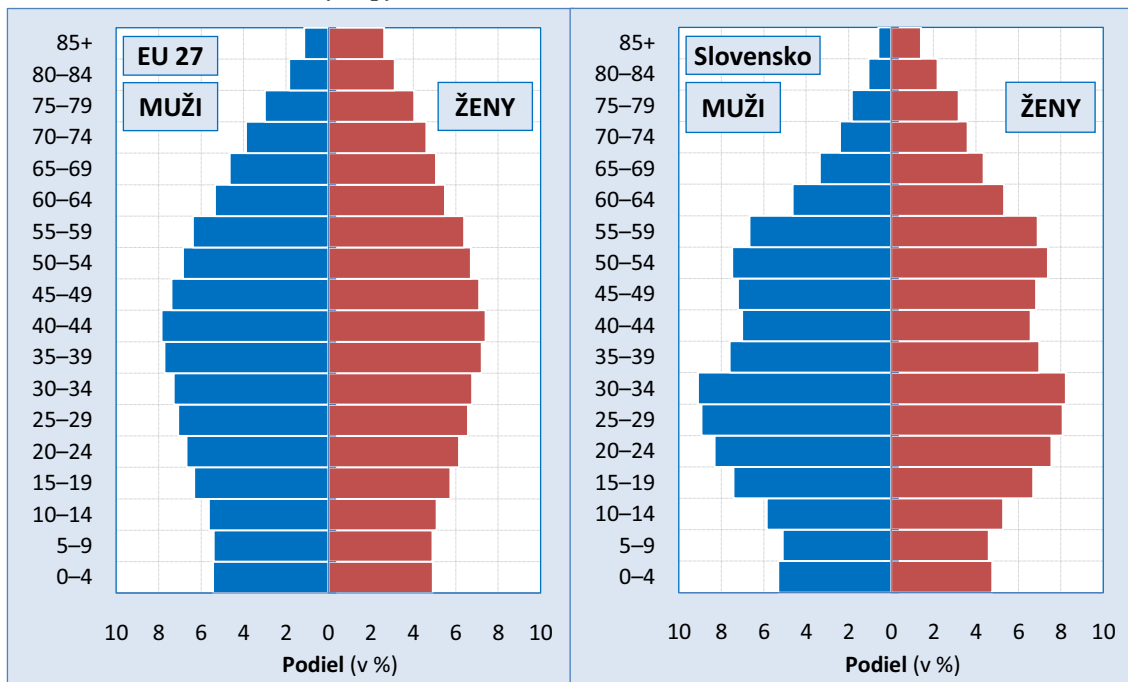
Prameň: ŠÚ SR 2010; vlastné spracovanie.

Obr. 19.5 – Vývoj vybraných ukazovateľov starnutia v SR (1945–2009)



Prameň: ŠÚ SR 2010; vlastné spracovanie.

Obr. 19.6 – Porovnanie vekových pyramíd EÚ 27 a Slovenska, 2008



Prameň: EUROSTAT 2009; ŠÚ SR 2010; vlastné spracovanie.

### Regionálna diferencovanosť procesu starnutia v regiónoch SR

Slovensko je z hľadiska vekovej štruktúry vnútorne diferencované. Najpriaznivejšiu vekovú štruktúru (2009) majú územia na severe a severovýchode Slovenska, predovšetkým okresy Námestovo (priemerný vek 32,2 rokov), Kežmarok (32,7 rokov) a Sabinov (33,6 rokov). Najnepriaznivejšia je veková štruktúra v našich najväčších mestách a na juhozápade Slovenska. Najvyšší priemerný vek majú bratislavské okresy – Bratislava I (priemerný vek 44,3 rokov), Bratislava III (42,4 rokov) a Bratislava II (41,5).

Ekonomická závislosť poproduktívnej a predproduktívnej zložky populácie na produktívnej zložke bola analyzovaná prostredníctvom indexu závislosti mladého a starého obyvateľstva za jednotlivými okresy Slovenska v roku 2009. Hodnota indexu závislosti (IZM) sa v roku 2009 v okresoch Slovenska pohybovala od (18,9 %) v okrese Bratislava V do (56,6 %) v okrese Námestovo. Najnižšie hodnoty indexu závislosti dosahujú okresy, ktoré sú súčasťou hlavného mesta. Sú to okresy Bratislava V (18,9 %), Bratislava I (23,3 %) a okres Košice III (25,0 %). V spomenutých okresoch je zároveň najnižšie zaťaženie ekonomicky aktívnych obyvateľov predproduktívnou zložkou populácie. Najvyššie hodnoty indexu závislosti mladého obyvateľstva dosahujú okresy Námestovo (56,6 %), Sabinov (55,4 %) a okres Kežmarok (55,0 %). Na Slovensku pripadalo na 100 obyvateľov v produktívnom veku 34 osôb vo veku od 0 do 19 rokov. Výrazný pokles indexu závislosti mladého obyvateľstva je dôsledkom neustáleho poklesu produktívnej zložky obyvateľstva, ktorá je hlavnou premennou v procese reprodukcie.

Index závislosti starého obyvateľstva (IZS) sa v okresoch Slovenska v roku 2009 pohyboval od (7,1 %) Košice III do (29,1 %) v okrese Bratislava I. Najnižšie hodnoty indexu závislosti starého obyvateľstva dosahujú okresy Košice III (7,1 %), Bratislava V (8,4 %) a okres Námestovo (13,0 %). Najvyššie zaťaženie produktívnej zložky poproduktívnou zložkou populácie je v okresoch Bratislava I (približne 29 obyvateľov v poproduktívnom veku pripadá na 100 ekonomicky aktívnych obyvateľov), Medzilaborce (28 obyvateľov v poproduktívnom veku pripadá na 100 obyvateľov v produktívnom veku). Na Slovensku pripadalo na 100 obyvateľov v produktívnom veku necelých 19 obyvateľov vo veku nad 65 rokov. Priestorový vývoj hodnôt indexu závislosti starého obyvateľstva indukuje pozitívny vzťah k zaťaženiu ekonomicky aktívneho obyvateľstva poproduktívnou zložkou populácie (tab. 19.1).

Významnú výpovednú hodnotu v súvislosti so starnutím populácie poskytuje index starnutia (IS). V tomto článku použijeme jeho modifikovaný výpočet vo vzťahu k predproduktívnej (veková kategória 0–19 roční) a poproduktívnej zložke obyvateľstva (veková kategória 65 a viac roční).

Hodnota indexu starnutia sa v roku 2009 v okresoch Slovenska pohybovala od (22,9 %) v okrese Košice III po (125,3 %) v okrese Bratislava I. Na Slovensku sa v roku 2009 pohybovala hodnota indexu starnutia na úrovni (55,5 %). Najvyššie hodnoty indexu starnutia dosahujú okresy Bratislava I (125,3 %), Bratislava III (100,0 %) a Bratislava II (93,2 %). Sú to zároveň okresy, ktoré nadobúdajú vyššiu hodnotu indexu starnutia ako Slovensko.

**Tab. 19.1 – Výbrané ukazovatele procesu starnutia obyvateľstva v okresoch SR (2009)**

Ukazovatele	0–19 (%)	65+ (%)	IZM (%)	IZS (%)	Priemerný vek	IV (%)	IP (%)	IO (%)
Minimálna hodnota	Bratislava V (14,8) Bratislava I (15,3) Bratislava III (17,2)	Košice III (5,4) Bratislava V (6,6) Námestovo (7,7)	Bratislava V (18,9) Bratislava I (23,3) Košice III (25,0)	Košice III (7,1) Bratislava V (8,4) Námestovo (13,0)	Námestovo (32,2) Kežmarok (32,7) Sabinov (33,6)	Bratislava I (79,8) Bratislava III (100,0) Bratislava II (107,3)	Košice IV (8,0) Bratislava I (8,2) Košice III (8,2)	Námestovo (5,7) Kežmarok (6,3) Košice III (6,3)
Maximálna hodnota	Námestovo (33,4) Kežmarok (32,6) Sabinov (32,2)	Bratislava I (19,1) Bratislava III (17,2) Medzilaborce (16,8)	Námestovo (56,6) Sabinov (55,4) Kežmarok (55,0)	Bratislava I (29,1) Medzilaborce (27,5) Bratislava III (26,2)	Bratislava I (44,3) Bratislava III (42,4) Bratislava II (41,5)	Námestovo (436,1) Kežmarok (398,1) Košice III (352,2)	Stará Ľubovňa (15,5) Námestovo (15,4) Kežmarok (15,2)	Košice IV (13,5) Bratislava I (10,8) Bratislava IV (9,7)
Medián	21,4	12,3	32,5	19,00	38,9	172,6	11,7	8,0
Varičné rozpätie	18,6	13,7	37,7	22,00	12,1	356,3	7,5	7,8
Dolný kvartil	20,0	11,4	30,1	17,5	37,4	151,4	11,2	7,3
Horný kvartil	24,2	13,5	37,7	20,90	39,8	215,6	12,9	8,4
Priemer	22,3	12,4	34,5	19,00	38,5	189,8	11,9	8,0

**Prameň:** ŠÚ SR 2010.

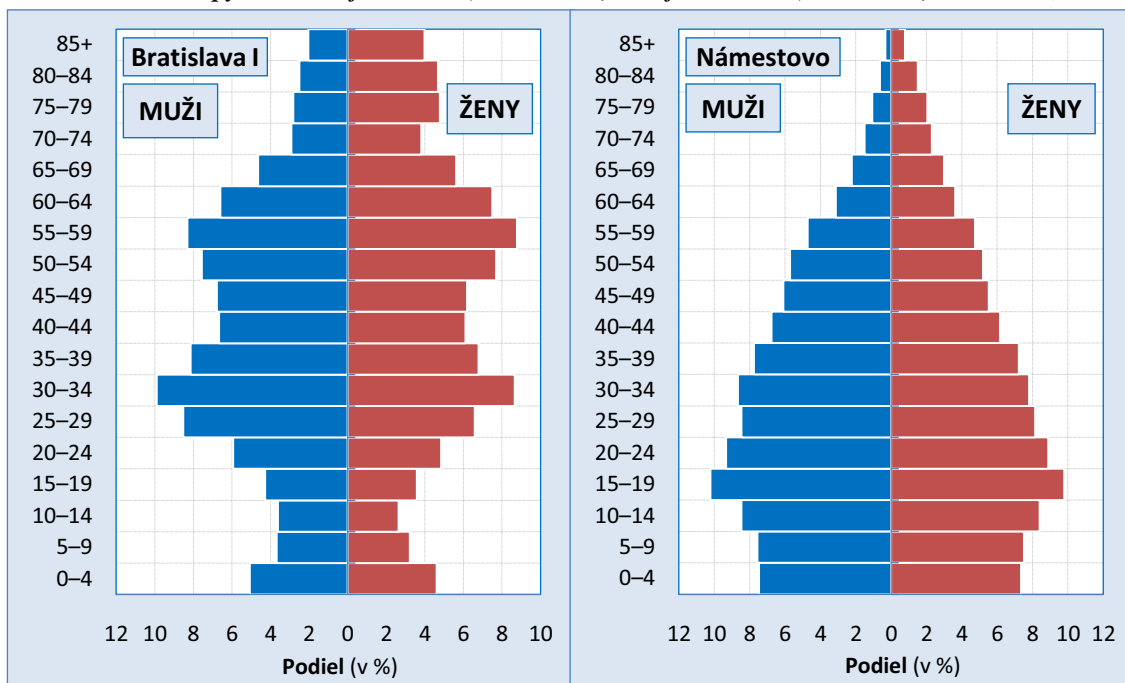
**Tab. 19.2 – Výbrané ukazovatele procesu starnutia obyvateľstva EÚ 27 (2008)**

Ukazovatele	0–19 (%)	65+ (%)	IZM (%)	IZS (%)	IS (%)	Priemerný vek	IV (%)
Minimálna hodnota	Taliansko (19,0) Nemecko (19,4) Grécko (19,5)	Írsko (10,9) Slovensko (12,0) Cyprus (12,5)	Slovinsko (30,6) Španielsko (30,9) Bulharsko (31,1)	Írsko (17,6) Slovensko (18,5) Cyprus (19,9)	Írsko (40,4) Cyprus (50,8) Slovensko (52,2)	Írsko (33,5) Cyprus (35,7) Slovensko (36,2)	Taliansko (95,0) Nemecko (96,5) Grécko (104,8)
Maximálna hodnota	Írsko (27,0) Francúzsko (24,9) Cyprus (24,6)	Nemecko (20,1) Taliansko (20,0) Grécko (18,6)	Írsko (43,5) Francúzsko (42,4) Dánsko (40,9)	Nemecko (33,2) Taliansko (32,8) Grécko (30,0)	Taliansko (105,3) Nemecko (103,6) Grécko (95,4)	Nemecko (43,2) Taliansko (42,5) Fínsko (41,5)	Írsko (247,7) Cyprus (196,8) Slovensko (191,7)
Medián	22,6	16,3	35,4	26,1	71,4	39,4	140,0
Variačné rozpätie	8,0	9,2	12,9	15,6	64,9	9,7	152,7
Dolný kvartil	20,5	14,6	32,1	22,6	61,3	38,6	120,2
Horný kvartil	24,0	17,2	39,1	28,2	83,2	40,9	163,3
Priemer	22,3	15,9	36,1	25,8	72,8	39,4	143,9

**Prameň:** EUROSTAT 2009.

Pre bližšiu identifikáciu zaťaženia produktívnej populácie uvádza Hrubý (1996) a Dufek (1999) sledovanie zmien zaťaženia ekonomicky aktívnej zložky populácie prostredníctvom indexu prílivu, odlivu a indexu výmeny populácie.

**Obr.19.7 – Veková pyramída najstaršieho (Bratislava I) a najmladšieho (Námestovo) okresu SR, 2009**



**Prameň:** ŠÚ SR 2010; vlastné spracovanie.

## Záver

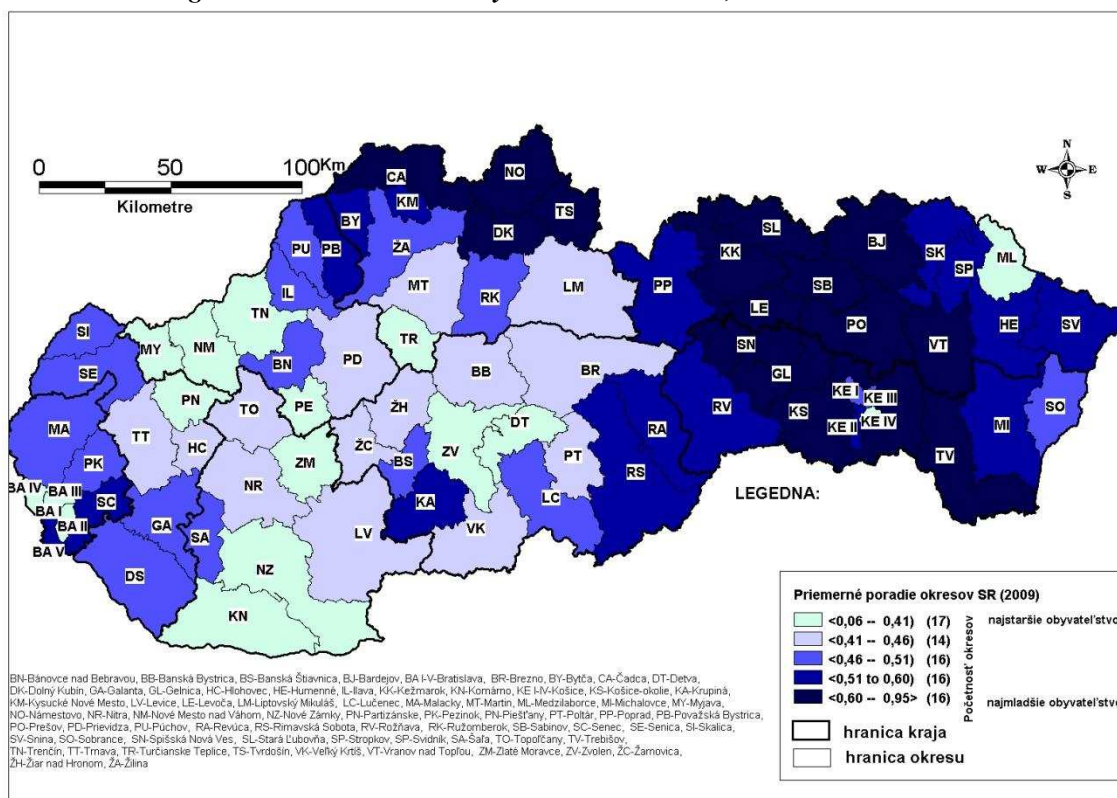
Porovnaním jednotlivých indexov zaťaženia produktívnej populácie Slovenska prichádzame k záveru, že počas sledovaného obdobia od roku 1945 do roku 2009 postupne dochádza k znižovaniu závislosti predproduktívnej zložky populácie vzhľadom na produktívnu vekovú skupinu obyvateľov. Dokazujú to aj hodnoty indexu starnutia, ktoré v priebehu sledovaného obdobia postupne narastajú.

Výsledkom týchto procesov je postupné znižovanie ekonomickej závislosti predproduktívnej zložky populácie na produktívnom obyvateľstve, pričom sa postupne zvyšuje ekonomická závislosť poproduktívnej zložky obyvateľstva na ekonomicky aktívnej produktívnej zložke (obr. 19.8).

Významnú výpovednú hodnotu nám poskytujú indexy prílivu a odlivu obyvateľstva, pričom najvyšší úbytok obyvateľov, ktorí vstupujú do produktívneho veku (veková kategória 15–19 ročný) je v okresoch severného a severovýchodného Slovenska (Stará Ľubovňa, Námestovo, Kežmarok). Taktiež najvyšší prírastok obyvateľov v poproduktívnom veku (veková kategória 65–69 ročný), ktorí vystúpili zo skupiny ekonomicky aktívnej populácie za sledované obdobie postupne narastá najmä v okresoch tvoriacich naše najväčšie mestá Košice a Bratislavu (Košice IV, Bratislava I, Bratislava IV, Bratislava III).

Výsledkom našej analýzy je kartogram 2, ktorý poukazuje na úroveň starnutia obyvateľov Slovenska v roku 2009. Jednoznačne môžeme identifikovať regionálne centrá na západnom, juhozápadnom a strednom Slovensku, ktoré majú vyšší stupeň starnutia populácie v porovnaní so severom a severovýchodom územia. Taktiež bezprostredné zázemie hlavného mesta „mladne“ vďaka procesu suburbanizácie na úkor mestských častí Bratislavy (s výnimkou Petržalky). Podobná situácia je aj v Košiciach, pričom okres Košice-okolie má mladšiu vekovú štruktúru obyvateľstva v porovnaní s okresmi Košice I–IV. Avšak diferencovanú úroveň starnutia môžeme pozorovať aj v jednotlivých okresoch Košíc, najmä v okrese Košice II, ktorý vďaka Luníku IX (rómske obyvateľstvo) má relatívne mladú vekovú štruktúru obyvateľstva.

Obr. 19.8 – Kartogram 2 Úroveň starnutia obyvateľstva Slovenska, 2009



**Prameň:** ŠÚ SR 2010; vlastné spracovanie.

Dôsledkom zvyšujúcej sa početnosti starého obyvateľstva nielen v okresoch, v ktorých sa nachádzajú krajské mestá, ale aj v ostatných regiónoch Slovensku bude postupný tlak na sociálnu, ekonomickú a hlavne zdravotnú dimenziu spoločenského a verejného života. Na regionálnej úrovni (ako sú štatistické okresy) bude nutné v nasledujúcom decéniu vypracovať projekty v oblasti dôstojnej staroby obyvateľov týchto územných jednotiek (prispôsobiť zdravotníctvo, sociálnu oblasť a rekreáciu majoritnému obyvateľstvu, teda dôchodcom, myslíme tým majoritu v zmysle ekonomicky neaktívneho obyvateľstva).

**Literatúra**

- DUFEK, J. 1999. Prognóza zatížení produktivní populace v České republice. *Acta univ. agric. Et silvic. Mendel. Brun*, XLVII (2), s. 19–25. ISSN 1211–8516.
- DUFEK, J. 2006. Age structure and the burden carried by the productive population of the Czech Republic. *Agric. Econ. – Czech*, 52, (2), s. 67–75. ISSN 0139-570X.
- DUFEK, J., MINAŘÍK, B. 2007. Demografické stárnutí a vývoj zatížení produktivní populace v regionu Jihovýchod. Regionální demografie. In *Sborník příspěvku XXXVII. výroční (květnové) demografické konference*. České demografické společnosti, Olomouc, 23. a 24. května. CD ROM Demografie, 2007, 49 (4), ISSN 0011-8265.
- EUROSTAT 2009. Yearbook 2008. The Statistical Guide to Europe. European Communities. Luxembourg.
- HRUBÝ, J. 1996. Základy demografie. *Acta Operativo–oeconomica*. Nitra. ISBN 80-7137-311-7.
- JURČOVÁ, D. 2005. *Slovník demografických pojmů*. Edícia: Akty, Bratislava, apríl 2005. ISBN 80-85659-40-9.
- KÁČEROVÁ, M. 2005. Demografické stárnutie populácie Slovenska a Európy. In *Naša demografia – súčasnosť a perspektívy*. Bratislava: Slovenská štatistická a demografická spoločnosť, s. 97-102. ISBN 80-88946-39-5.
- KÁČEROVÁ, M. 2005. Nové trendy populačného vývoja Slovenska na konci 20. začiatku 21. storočia. In *Nová pozícia hranice v zjednocujúcej sa Európe (geografia v poznávaní vývoja regiónov)*. 5. Slovensko-česko-poľský seminár, Mojmirovce, 13.–17. 6. 2005.
- KÁČEROVÁ, M. 2006. Nové trendy demografického správania obyvateľstva Slovenska. In *150 let geografie na UK*, Praha. ISBN 80-86561-96-8. s. 28.
- KOSCHIN, F. 2003. Struktury obyvateľstva. *Demografie*, 45 (4), s. 249–255; ISSN 0011-8265.
- KUREK, S. 2002. Population ageing in the Podkarpackie voivodship in Poland. In *Folia Geographica 6. Acta Facultatis Studiorum Humanitatis et Naturae Universitatis Prešovensis*. Prešov, s. 118–126.
- MATLOVIČ, R. 2005. *Geografia obyvateľstva Slovenska so zreteľom na rómsku minoritu*. Fakulta humanitných a prírodných vied, Prešov: Prešovská univerzita, s. 149-155.
- MINAŘÍK, B., HUDEČKOVÁ, J. 2001. Zatížení produktivní populace ČR v dlouhodobém pohledu. *Acta univ. agric. et silvic. Mendel. Brun*, IL, 6, s. 95–102. ISSN 1211–8516
- ROUBÍČEK, V. 2002. *Základní problémy obecné a ekonomické demografie*. 2. vyd. Praha: VŠE 2002, 275 s. ISBN 80-245-0288-7.
- ŠSTATISTICKÝ ÚRAD SR. 2009. *Demografický vývoj v Košickom kraji od roku 1997*. Informatívna správa ŠÚ SR, [www.statistics.sk](http://www.statistics.sk).
- ŠSTATISTICKÝ ÚRAD SR. 2010. Databáza Slovstat [online]. [www.statistics.sk](http://www.statistics.sk) [cit.20.10.2010]. Dostupné na internete: [http://www.statistics.sk/pls/elisw/objekt.send?uic=2477&m\\_sso=2&m\\_so=7&ic=30](http://www.statistics.sk/pls/elisw/objekt.send?uic=2477&m_sso=2&m_so=7&ic=30)



VAŇO, B. a kol. 2002. *Prognóza vývoja rómskeho obyvateľstva v SR do roku 2025*. Bratislava: Infostat, Výskumné demografické centrum.

*Tento článok bol vypracovaný s podporou projektu: VEGA č. 1/0611/09 „Koncept miesta v regionálnogeografickej analýze a syntéze a teritoriálnom marketingu: teoreticko-metodologický rámec a aplikácia na vybrané modelové územia“, na Katedre geografie a regionálneho rozvoja Fakulty humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity v Prešove.*

## **Autor**

**Mgr. Slavomír Bucher**

Katedra geografie a regionálneho rozvoja,  
Fakulta humanitných a prírodných vied, Prešovská univerzita  
ul. 17. Novembra 1  
081 16 Prešov

e-mail: [slavobucher@yahoo.com](mailto:slavobucher@yahoo.com)

## 20

## Cizinci v krajích České republiky<sup>1</sup>

Eva Kačerová

---

### Foreigners in the Czech Republic Regions

Age structure of foreigners with the residence permit as well as all foreigners in the CR substantially differs from the age structure of the population of the CR, which can be explained mainly by economic reasons foreigners have for coming to the CR (to earn their living). The number of foreigners with status of the employed depends on the situation in the labour market. Areas with low percentage of unemployment usually report higher number of foreigners with work permit granted or registered with employment offices (Praha and neighbouring districts of the Středočeský Region). A big increase in the number of working foreigners was recorded in Plzeň and in many districts of the Královéhradecký Region and the Pardubický Region last years.

**Keywords:** Czech Republic, foreigners, age structure

---

Česká republika patří mezi země s relativně nízkým počtem cizinců. S podílem 3,8 % cizinců v populaci (v roce 2008) zaujímá mezi evropskými státy obdobnou pozici jako Portugalsko, Slovinsko či Malta a překvapivě jako Nizozemsko. Největší podíl cizinců mezi obyvateli některého evropského státu žije v Lucembursku, kde cizinci představují téměř 42 % obyvatelstva, dále v Lotyšsku a v Estonsku (téměř 20 % cizinců v populaci, drtivá většina z nich jsou Rusové). Naopak nižší podíl cizinců než v ČR je zaznamenáván např. v Maďarsku

---

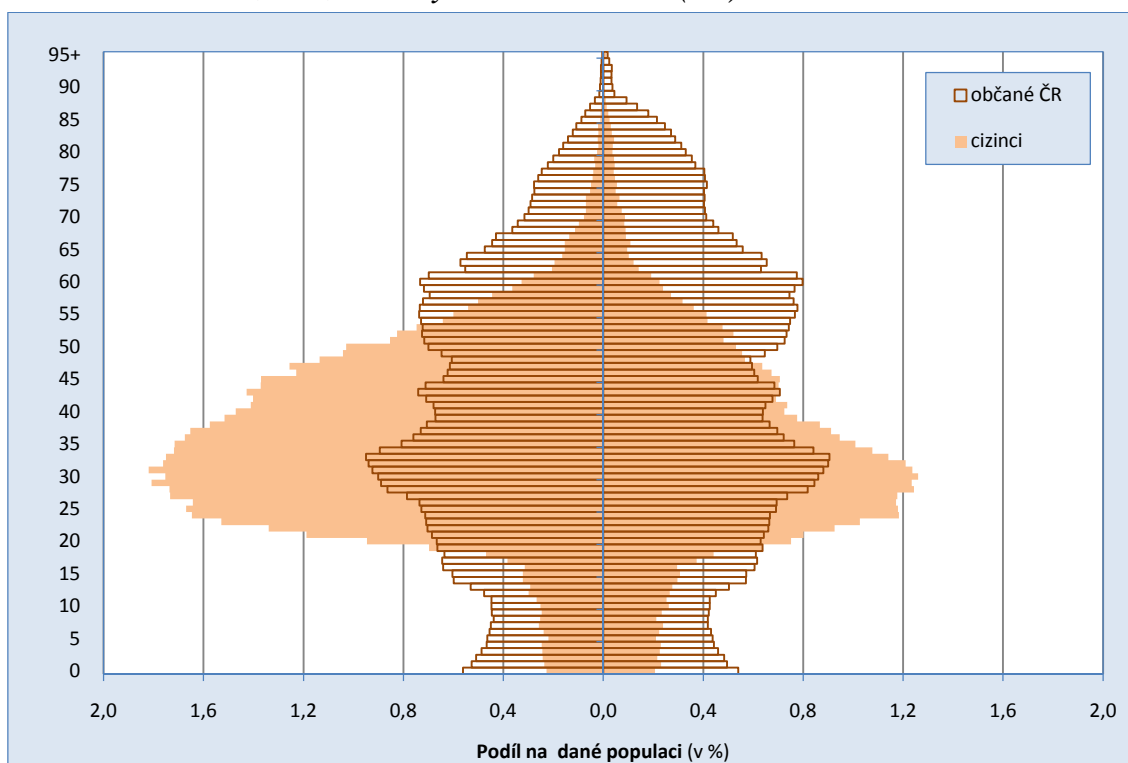
<sup>1</sup> Článek vznikl s podporou dlouhodobého výzkumného záměru 2D06026 „Reprodukce lidského kapitálu“ financovaného MŠMT ČR.

(necelá 2 %), na Slovensku, v Polsku, v Bulharsku a Rumunsku představují cizinci necelé jedno procento z celkové populace.

### Cizinci v České republice

V České republice v devadesátých letech počet legálně usazených cizinců postupně vzrůstal. Mezi lety 1994 a 1999 se více než zdvojnásobil ze zhruba 100 tisíc na hodnoty kolem 200 tisíc pobývajících cizinců. V roce 2000 počet cizinců v ČR poklesl o 30 tisíc osob, přičemž tento vývoj se všeobecně přičítá změnám legislativy, která zpřísnila vstupní a pobytový režim většiny cizinců v ČR. Některá ustanovení tohoto zákona byla zmírněna až novelou platnou od 1. července 2001, která měla za následek opětovný mírný nárůst počtu usazených cizinců. K 31. 7. 2009 Ředitelství služby cizinecké policie MV ČR evidovalo 439 762 cizinců, z toho 176 508 cizinců s trvalým pobytem, 263 254 cizinců s některým z typů dlouhodobých pobytů nad 90 dnů. K 31. 7. 2009 byli v ČR nejčastěji zastoupeni občané Ukrajiny (133 773 osob, 30 %) a Slovenska (76 956 osob, 17 %). Dále následovala státní občanství zemí: Vietnam (60 998 osob, 14 %), Rusko (29 144 osob, 7 %) a Polsko (20 700 osob, 5 %).

**Obr. 20.1 – Věkové složení cizinců a obyvatel ČR k 1. 1. 2008 (v %)**



Věková struktura obyvatelstva ČR a cizinců zde žijících je značně odlišná (obr. 20.1). Věková struktura cizinců odráží zejména skutečnost, že naprostá většina těchto osob (86 %) se nachází v produktivním věku (20–64 let), což do značné míry souvisí s častým ekonomickým motivem migrace. Pro srovnání, osoby v produktivním věku tvoří v populaci ČR přibližně o 19 procentních bodů méně, tedy 65 %. V souladu s rostoucí délkou pobytu cizinců pak

postupně vzrůstá v populaci cizinců podíl předproduktivní složky – ta je v populaci ČR zastoupena 20 % osob, v populaci cizinců 12 %. Odlišné věkové rozložení se ukazuje taktéž v kategorii osob nad 65 let, která je u cizinců zastoupena 2 %, v populaci ČR pak 15 % (údaje k 1. 1. 2009).

Struktura cizinců podle pohlaví je značně deformována. Ve věku mezi 35 a 50 roky je mužů téměř dvakrát více než stejně starých žen. Rozdíly jsou zejména mezi cizinci s dlouhodobým pobytem, kteří sem přicházejí za prací. V roce 2008 v české populaci připadaly na 100 mužů 104 ženy, mezi cizinci to bylo 66 žen na 100 mužů. Značné rozdíly jsou mezi jednotlivými kraji, neboť v různých krajích jsou různě zastoupeni cizinci jednotlivých občanství a druhu pobytu. Také typy pracovní aktivity, na nichž se podílejí cizinci, nejsou ve všech krajích stejné a nepochybně se liší podle pohlaví.

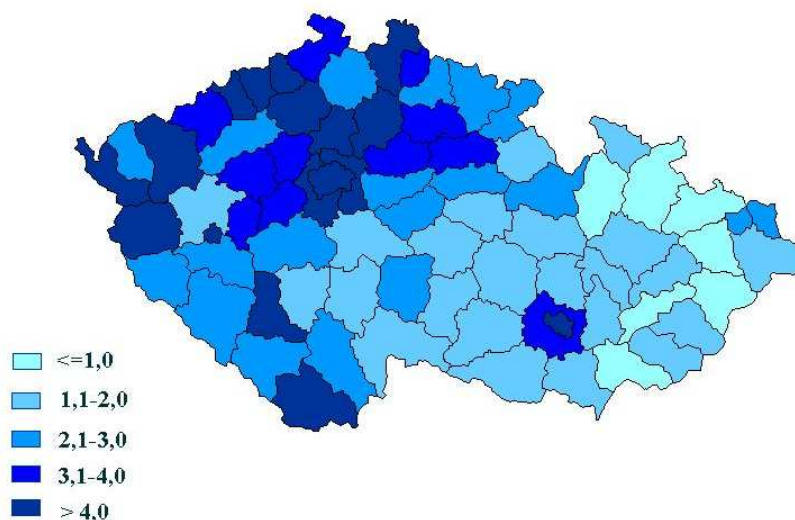
Nejméně žen na 100 mužů připadalo v Moravskoslezském kraji (50 žen) naopak nejvíce (83 žen na 100 mužů) v kraji Ústeckém.

**Tab. 20. 1 – Cizinci v ČR podle kraje v letech 2001–2008 (stav k 1. 1.)**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
ČR	200 951	210 794	231 608	240 421	254 294	278 312	321 456	392 315
Pha	57 583	61 477	70 978	69 115	77 922	89 997	103 482	129 002
StČ	26 993	26 418	27 038	29 847	31 127	35 304	42 588	50 273
JiČ	8 088	7 920	8 698	9 660	9 954	10 595	12 584	15 171
Plz	8 913	9 785	10 815	12 687	12 530	13 206	15 432	20 986
KaV	10 439	11 944	13 198	13 563	14 729	14 437	16 075	19 419
Úst	14 427	14 830	16 180	16 883	19 731	22 130	26 336	33 053
Lib	8 794	8 861	9 069	9 849	10 672	11 675	13 148	15 288
KrH	8 117	8 603	9 386	9 269	9 852	11 294	13 326	15 512
Par	5 648	6 375	6 623	5 807	5 863	6 418	7 670	10 562
Vys	4 198	4 748	5 246	5 961	5 883	6 160	7 016	8 729
JiM	16 813	17 756	20 039	22 668	23 913	24 234	27 983	32 606
Olo	6 197	6 182	6 910	7 038	7 103	7 497	8 499	10 322
Zlí	7 057	7 714	8 262	8 115	6 374	5 926	6 596	7 639
MoS	17 684	18 181	19 166	19 959	18 329	19 337	20 602	22 962
Nezn.	-	-	-	-	312	102	119	791

Rozmístění cizinců žijících v České republice je značně nerovnoměrné. Nejvíce cizinců žije v Praze a Středočeském kraji, dále se ve zvýšené míře usazují ve větších městech a průmyslových oblastech (obr. 20.2). I v rozmístění cizinců existují rozdíly podle státních občanství. Občané sousedních zemí s ČR se obecně soustřeďují v blízkosti hranic ČR s tím kterým státem.

Obr. 20.2 – Relativní zastoupení cizinců v okresech České republiky k 1. 1. 2009



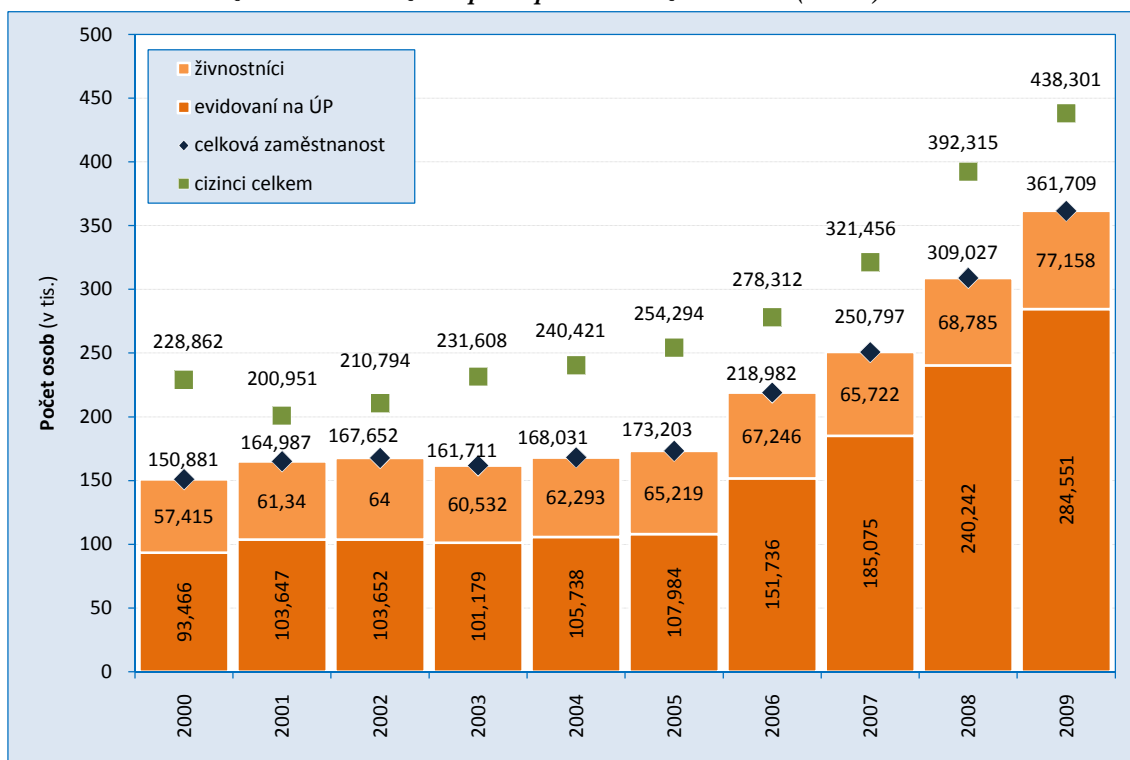
### Ekonomická aktivita cizinců na území České republiky

Účelem pobytu většiny cizinců v České republice je zaměstnání či podnikání na živnostenský list. K 1. 1. 2009 bylo v ČR zaměstnáno 361 709 cizinců, přičemž 79 % evidovaly úřady práce. Jednalo se o cizince v postavení zaměstnanců a nově podle zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, rovněž o cizince, kteří pracovali jako společníci obchodních společností, členové družstev či jako členové statutárních orgánů obchodních společností a družstev, a přitom se kromě účasti na řízení společnosti věnovali plnění tzv. běžných úkolů. Zbylých 77 158 cizinců (tj. 21 % všech zaměstnaných cizinců) mělo platné živnostenské oprávnění.

Ze zemí EU bylo u nás zaměstnáno 156 959 osob, mezi nimi je 30,1 % žen. Na základě živnostenského oprávnění podnikalo 15 931 osob (z toho 19,3 % žen). Úřady práce k 1. 1. 2009 evidovaly 141 028 osob, z toho 31,8 % žen. Téměř 110 tisíc jich bylo ze Slovenska. Slováků bylo tak pochopitelně nejvíce jak mezi živnostníky, tak i mezi ekonomicky aktivními v pozici zaměstnanců. Mezi ekonomicky aktivními Poláky, kterých zde žilo 22 tisíc, výrazně převažovali ti, kteří podnikali na základě živnostenského oprávnění.

Ze zemí mimo EU bylo v ČR ke konci loňského roku ekonomicky aktivních 204 750 osob, z toho 33,7 % žen. Nejčastěji pocházely z Ukrajiny, Vietnamu a Mongolska. Téměř 30 % z celkového počtu ekonomicky aktivních ze zemí mimo EU podnikalo na základě živnostenského oprávnění. Nejvíce mezi nimi byli zastoupeni občané Vietnamu, Ukrajiny a s velkým odstupem občané Ruska. Mezi občany Mongolska, kteří představují pátou nejpočetnější skupinu cizinců, bylo pouze 157 osob podnikajících na základě živnostenského oprávnění. Téměř všichni zde žijící Mongolové byli v postavení zaměstnanců.

Obr. 20.3 – Celková zaměstnanost cizinců podle postavení v zaměstnání (k 1. 1.)



### Cizinci v krajích ČR v roce 2009

K 1. lednu 2009 žilo v *Hlavním městě Praze* 142 085 cizinců, ženy z nich tvořily 41 %. Ekonomicky aktivních cizinců bylo 114 784, z toho bylo 20 682 podnikajících na základě živnostenského oprávnění. Věková struktura cizinců žijících v Hl. m. Praze se příliš nelišila od věkové struktury všech cizinců pobývajících na území ČR. Cizinci ve věku 0–14 let představovali 7,5 %, cizinci v produktivním věku 15–64 let tvořili 90,3 % a postproduktivních cizinců bylo 2,2 %. V porovnání s ostatními kraji byl v Hlavním městě Praze nejvyšší podíl cizinců na obyvatelstvu kraje (10,5 %). Také zde byl relativně vysoký podíl cizinců, kteří tu pobývali za účelem studia a praxe (3,3 %). Byl zde nejvyšší podíl cizinců se státním občanstvím Ukrajiny ze všech bydlících občanů Ukrajiny v ČR (36,9 %), nejvyšší podíl cizinců se státním občanstvím Slovenska ze všech bydlících občanů Slovenska v ČR (26,5 %) a nejvyšší podíl cizinců se státním občanstvím Ruska ze všech bydlících občanů Ruska v ČR (56,1 %).

Ve *Středočeském kraji* žilo 60 164 cizinců k 1. lednu 2009, ženy tvořily 37,8 %. Ekonomicky aktivních cizinců bylo 54 261, z toho bylo 8 689 podnikajících na základě živnostenského oprávnění. Cizinci v kraji ve věku 0–14 let představovali 7,2 %, cizinci v produktivním věku 15–64 let tvořili 90,8 % a postproduktivních cizinců bylo 2,0 %. Ve Středočeském kraji byl relativně vysoký podíl cizinců na obyvatelstvu kraje (4,9 %). Podíl cizinců, kteří zde pobývali za účelem zaměstnání, byl relativně vysoký (39,3 %). Ve Středočeském kraji byl druhý nejvyšší podíl cizinců se státním občanstvím Ukrajiny ze všech bydlících občanů Ukrajiny v ČR (14,3 %), druhý nejvyšší podíl cizinců se státním

občanstvím Slovenska ze všech bydlících občanů Slovenska v ČR (17,6 %), druhý nejvyšší podíl cizinců se státním občanstvím Ruska ze všech bydlících občanů Ruska v ČR (13,0 %) a třetí nejvyšší podíl cizinců se státním občanstvím Polska ze všech bydlících občanů Polska v ČR (13,1 %).

V *Jihočeském kraji* žilo 16 573 cizinců, ženy tvořily 40,2 %. Ekonomicky aktivních cizinců bylo 13 178, z toho bylo 3269 podnikajících na základě živnostenského oprávnění. Cizinci v kraji ve věku 0–14 let představovali 7,4 %, cizinci v produktivním věku 15–64 let tvořili 89,6 % a postproduktivních cizinců bylo 3,0 %.

V *Plzeňském kraji* žilo 27 656 cizinců, ženy tvořily 40,4 %. Ekonomicky aktivních cizinců bylo 28 729, z toho bylo 6 534 podnikajících na základě živnostenského oprávnění. Počet ekonomicky aktivních cizinců v Plzeňském kraji převyšoval počet zde bydlících cizinců již od roku 2005. Cizinci v kraji ve věku 0–14 let představovali 8,3 %, což je druhý nejvyšší podíl dětské složky mezi cizinci v krajích ČR k 1. lednu 2009, cizinci v produktivním věku 15–64 let tvořili 89,5 % a postproduktivních cizinců bylo 2,2 %. V tomto kraji byl v roce 2009 stejně jako v předešlých letech relativně vysoký podíl cizinců se státním občanstvím Vietnamu ze všech bydlících občanů Vietnamu v ČR (8,3 %).

V *Karlovarském kraji* žilo 20 326 cizinců, ženy tvořily 43,6 %. Karlovarský kraj má druhý nejvyšší podíl žen mezi bydlícími cizinci. Ekonomicky aktivních cizinců bylo 11 293, z toho bylo 6 574 podnikajících na základě živnostenského oprávnění. Počet cizinců-živnostníků tak v tomto kraji výrazně převyšoval počet cizinců evidovaných na úřadech práce. Věková struktura cizinců žijících v Karlovarském kraji se značně lišila od věkové struktury všech cizinců pobývajících na území ČR. Nejvíce dětí mezi cizinci bylo právě v Karlovarském kraji. Cizinci v kraji ve věku 0–14 let představovali 12,8 %, cizinci v produktivním věku 15–64 let tvořili 83,8 % a postproduktivních cizinců bylo 3,4 %. V Karlovarském kraji byl nejvyšší podíl cizinců se státním občanstvím Vietnamu ze všech bydlících občanů Vietnamu v ČR (18,1 %) a třetí nejvyšší podíl cizinců se státním občanstvím Ruska ze všech bydlících občanů Ruska v ČR (9,3 %).

V *Ústeckém kraji* žilo 35 535 cizinců, ženy tvořily 35,8 %. Ekonomicky aktivních cizinců bylo 15 649, z toho bylo 8 013 podnikajících na základě živnostenského oprávnění. Počet cizinců-živnostníků tak v tomto kraji převyšoval počet cizinců evidovaných úřady práce. Věková struktura cizinců žijících v Ústeckém kraji se lišila od věkové struktury všech cizinců pobývajících na území ČR především nižším zastoupením žen a nejvyšším zastoupením postproduktivní složky mezi všemi populacemi cizinců v jednotlivých krajích ČR. Cizinci v kraji ve věku 0–14 let představovali 8,2 %, cizinci v produktivním věku 15–64 let tvořili 88,3 % a postproduktivních cizinců bylo 3,5 % ze všech cizinců v žijících v Ústeckém kraji. V tomto kraji byl druhý nejvyšší podíl cizinců se státním občanstvím Vietnamu ze všech bydlících občanů Vietnamu v ČR (16,5 %), relativně vysoký podíl cizinců se státním občanstvím Ruska ze všech bydlících občanů Ruska v ČR (7,0 %) i relativně vysoký podíl cizinců se státním občanstvím Polska ze všech bydlících občanů Polska v ČR (5,8 %).

V *Libereckém kraji* žilo 17404 cizinců, ženy tvořily 45,4 %. Ekonomicky aktivních cizinců bylo 12 515, z toho bylo 3 124 podnikajících na základě živnostenského oprávnění.

Věková a pohlavní struktura cizinců žijících v Libereckém kraji se odlišovala od věkové struktury všech cizinců pobývajících na území ČR především nejvyšším podílem žen mezi cizinci žijícími v daném kraji. Další výraznou odlišností bylo relativně vysoké zastoupení žen ve vyšších věkových skupinách. Cizinci v kraji ve věku 0–14 let představovali 7,1 %, cizinci v produktivním věku 15–64 let tvořili 90,1 % a postproduktivních cizinců bylo 2,8 % ze všech cizinců v žijících v Libereckém kraji. Z osob s cizím státním občanstvím zde byl relativně vysoký podíl cizinců se státním občanstvím Polska ze všech bydlících občanů Polska v ČR (7,6 %).

V *Královéhradeckém kraji* žilo 16 600 cizinců, ženy tvořily 41,9 %. Ekonomicky aktivních cizinců bylo 14 723, z toho 2 607 podnikajících na základě živnostenského oprávnění. Věková struktura cizinců žijících v Královéhradeckém kraji se lišila od věkové struktury všech cizinců pobývajících na území ČR především relativně vysokým zastoupením žen ve vyšších věkových skupinách. Cizinci v kraji ve věku 0–14 let představovali 5,9 %, což představuje druhé nejnížší zastoupení dětí-cizinců v populaci cizinců v kraji, cizinci v produktivním věku 15–64 let tvořili 91,7 % a post-produktivních cizinců bylo 2,4 % ze všech cizinců v žijících v Královéhradeckém kraji. V tomto kraji byl druhý nejvyšší podíl cizinců se státním občanstvím Polska ze všech bydlících občanů Polska v ČR (14,0 %).

V *Pardubickém kraji* žilo 12 592 cizinců, ženy tvořily 41,8 %. Ekonomicky aktivních cizinců bylo 18 604, z toho bylo 1 808 podnikajících na základě živnostenského oprávnění. Počet ekonomicky aktivních cizinců v Pardubickém kraji převyšoval počet cizinců zde bydlících již od roku 2006, přičemž od roku 2007 je počet cizinců evidovaných úřady práce vyšší než počet cizinců zde bydlících. V Pardubickém kraji tak cizinci častěji než v jiných krajích za prací dojíždějí. Věková struktura cizinců žijících v Pardubickém kraji se lišila od věkové struktury všech cizinců pobývajících na území ČR především relativně vyšším podílem osob v mladším produktivním věku a nejnížším zastoupením dětské a postproduktivní složky. Cizinci v kraji ve věku 0–14 let představovali 4,8 %, což bylo druhé nejnížší zastoupení dětí-cizinců v populaci cizinců v kraji, cizinci v produktivním věku 15–64 let tvořili 93,3 % a postproduktivních cizinců bylo 1,9 % ze všech cizinců v žijících v Pardubickém kraji. Jde o relativně nízký podíl cizinců na obyvatelstvu (2,4 %) a nejvyšší podíl cizinců pobývajících v daném kraji za účelem zaměstnání z celkového počtu cizinců žijících v kraji (45,5 %).

V kraji *Vysočina* žilo 9 780 cizinců, ženy tvořily 41,3 %. Ekonomicky aktivních cizinců bylo 9 157, z toho bylo 1 794 podnikajících na základě živnostenského oprávnění. Věková struktura cizinců žijících v kraji Vysočina se lišila od věkové struktury všech cizinců pobývajících na území ČR především relativně vyšším zastoupením žen v mladším produktivním věku. Na Vysočině bylo nejnížší zastoupení postproduktivní složky ve věkové struktuře cizinců. Cizinci v kraji ve věku 0–14 let představovali 6,4 %, cizinci v produktivním věku 15–64 let tvořili 92,2 % a postproduktivních cizinců bylo 1,4 % ze všech cizinců v žijících v kraji Vysočina.

V *Jihomoravském kraji* žilo 35 720 cizinců, ženy tvořily 37,5 %. Ekonomicky aktivních cizinců bylo 35 609, z toho bylo 6 089 podnikajících na základě živnostenského oprávnění.



Věková struktura cizinců žijících v Jihomoravském kraji se příliš nelišila od věkové struktury všech cizinců pobývajících na území ČR. Cizinci v kraji ve věku 0–14 let představovali 6,2 %, cizinci v produktivním věku 15–64 let tvořili 91,5 % a postproduktivních cizinců bylo 2,3 % ze všech cizinců v žijících v Jihomoravském kraji. V tomto kraji byl relativně vysoký podíl cizinců se stáním občanstvím Slovenska ze všech bydlících občanů Slovenska v ČR (8,9 %) a relativně vysoký podíl cizinců se stáním občanstvím Vietnamu.

V Olomouckém kraji žilo 9 719 cizinců, ženy tvořily 40 %. Ekonomicky aktivních cizinců bylo 6 575, z toho bylo 1 802 podnikajících na základě živnostenského oprávnění. Přestože počet ekonomicky aktivních cizinců v roce 2009 vzrostl oproti roku 2008, počet bydlících cizinců v Olomouckém kraji (v jediném ze všech krajů ČR) v témže období poklesl. Věková struktura cizinců žijících v Olomouckém kraji se lišila od věkové struktury všech cizinců pobývajících na území ČR zejména vyšším podílem žen ve věku 20–24 let. Cizinci v kraji ve věku 0–14 let představovali 6,8 %, cizinci v produktivním věku 15–64 let tvořili 89,9 % a postproduktivních cizinců bylo 3,3 % ze všech cizinců v žijících v Olomouckém kraji. Podíl cizinců pobývajících v daném kraji za účelem studia a praxe z celkového počtu cizinců žijících v kraji byl nejvyšší právě v kraji olomouckém (6 %).

Ve Zlínském kraji žilo 8 418 cizinců, ženy tvořily 39,8 %. Ekonomicky aktivních cizinců bylo 7 957, z toho bylo 1 623 podnikajících na základě živnostenského oprávnění. Věková struktura cizinců žijících ve Zlínském kraji se lišila od věkové struktury všech cizinců pobývajících na území ČR zejména nižším podílem mužů ve věku 20–29 let. Cizinci v kraji ve věku 0–14 let představovali 7,3 %, cizinci v produktivním věku 15–64 let tvořili 89,6 % a postproduktivních cizinců bylo 3,1 % ze všech cizinců v žijících v Zlínském kraji. V tomto kraji byl vůbec nejnižší podíl cizinců na obyvatelstvu kraje (1,4 %) a zároveň zde byl nejvyšší podíl cizinců pobývajících v daném kraji za účelem sloučení rodiny a následování rodinného příslušníka z celkového počtu cizinců žijících v kraji (43,3 %).

V Moravskoslezském kraji žilo 25 531 cizinců, ženy tvořily 38,2 %. Ekonomicky aktivních cizinců bylo 18 675, z toho 4 494 podnikajících na základě živnostenského oprávnění. Věková a pohlavní struktura cizinců žijících v Moravskoslezském kraji se podstatně lišila od věkové struktury všech cizinců pobývajících na území ČR zejména vyšším podílem mužů ve věku 35–54 let a relativně nižším zastoupením žen. Cizinci v kraji ve věku 0–14 let představovali 6,3 %, cizinci v produktivním věku 15–64 let tvořili 87,7 % a postproduktivních cizinců bylo 6,0 % ze všech cizinců v žijících v Moravskoslezském kraji. Zastoupení cizinců starších 65 let tak bylo v tomto kraji nejvyšší ze všech krajů ČR. V tomto kraji byl nejvyšší podíl cizinců s občanstvím Polska ze všech bydlících občanů Polska v ČR (31,6 %).

### **Literatura**

RAYMER, J., WILLEKENS, F. (ed.) 2007. *International migration in Europe*. Wiley.

Zákon č. 40/1993 Sb., o nabyvání a pozbyvání státního občanství.

Zákon č. 326/1999 Sb., o pobytu cizinců na území ČR.

Zákon č. 435/2004 Sb, o zaměstnanosti.

[www.czso.cz](http://www.czso.cz)

[www.mvcr.cz](http://www.mvcr.cz)

### **Autor**

RNDr. Eva Kačerová

Katedra demografie, Vysoká škola ekonomická v Praze

Nám. W. Churchilla 4

130 67 Praha 3

e-mail: [kacerova@vse.cz](mailto:kacerova@vse.cz)

**Příloha 21.1 – Celková zaměstnanost cizinců v krajích, 1996–2009 (stav k 1. 1.)**

Kraj	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Hl. město Praha	49 830	54 070	56 932	45 427	49 515	49 960	55 063	54 135	55 525	56 355	72 317	80 395	95 443	114 784
Středočeský	15 302	21 066	22 305	16 983	16 552	21 030	20 789	21 515	22 084	24 414	30 686	36 803	44 893	54 261
Jihočeský	6 274	9 581	8 802	6 302	5 255	6 071	6 377	5 852	6 528	7 256	8 427	9 651	12 381	13 178
Plzeňský	7 706	10 574	9 182	6 345	6 666	7 092	6 720	6 696	7 781	10 145	15 185	17 207	25 514	28 729
Karlovarský	4 558	5 891	5 838	4 222	4 992	5 876	6 076	6 452	7 130	7 446	8 440	8 492	9 754	11 293
Ústecký	9 306	11 760	12 078	9 171	9 261	8 986	7 660	7 160	7 638	7 663	9 510	10 825	13 283	15 649
Liberecký	3 607	5 292	6 176	4 952	5 240	6 805	6 547	6 224	6 506	6 666	8 951	10 349	12 049	12 515
Královohradecký	5 313	7 569	7 405	6 109	5 287	5 999	5 805	6 011	6 558	6 356	8 407	10 004	13 305	14 723
Pardubický	4 144	5 822	6 650	5 050	5 158	5 844	4 136	4 011	4 437	4 479	7 401	9 837	16 597	18 604
Vysočina	2 340	4 728	4 963	4 110	3 219	3 778	4 067	4 154	3 959	4 248	5 855	6 557	8 482	9 157
Jihomoravský	12 219	17 540	18 010	16 493	15 685	17 137	15 827	13 050	13 467	15 083	19 472	24 252	27 839	35 609
Olomoucký	3 244	6 482	6 258	5 559	4 974	5 125	3 696	3 529	4 106	4 031	4 647	5 044	6 166	6 575
Zlínský	6 309	8 194	9 096	7 710	4 810	6 942	8 108	7 316	7 566	5 086	5 667	6 001	6 978	7 957
Moravskoslezský	18 703	20 176	20 263	17 015	14 267	14 342	16 781	15 606	14 746	13 975	14 017	15 380	16 343	18 675

**Příloha 21.2 – Cizinci evidovaní úřady práce v krajích, 1996–2009 (stav k 1. 1.)**

Kraj	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Hl. město Praha	31 324	37 366	31 543	30 405	28 516	30 143	31 652	32 550	34 020	34 519	50 912	62 282	76 524	94 102
Středočeský	12 225	15 367	15 882	12 776	10 661	13 326	13 167	14 504	15 171	17 021	23 845	28 958	37 340	45 572
Jihočeský	4 758	7 367	6 106	4 095	2 706	3 355	3 712	3 288	3 922	4 564	5 337	6 709	9 393	9 909
Plzeňský	6 412	8 578	5 929	3 697	2 707	2 673	2 635	2 858	3 869	5 856	10 075	12 399	20 103	22 195
Karlovarský	2 446	2 369	1 657	1 237	1 087	1 386	1 540	1 849	2 103	2 224	3 240	3 237	4 052	4 719
Ústecký	6 752	8 401	7 873	5 505	4 354	3 498	2 827	2 425	2 793	2 430	4 001	4 668	6 581	7 636
Liberecký	2 877	3 945	4 011	3 600	3 359	4 705	4 663	4 375	4 552	4 481	6 627	7 737	9 294	9 391
Královehradecký	4 397	6 070	5 483	4 865	3 663	4 163	4 171	4 401	4 694	4 335	6 300	7 715	10 831	12 116
Pardubický	3 549	4 869	5 249	3 821	3 443	4 148	2 664	2 664	3 031	3 053	5 897	8 161	14 876	16 736
Vysočina	1 693	3 981	4 006	3 535	2 381	2 884	3 225	3 287	2 983	3 152	4 392	5 207	7 014	7 363
Jihomoravský	10 634	15 346	14 411	13 814	12 030	13 064	11 165	8 626	8 675	9 970	13 689	18 590	21 938	29 524
Olomoucký	2 611	5 478	5 079	4 748	3 960	3 939	2 302	2 207	2 729	2 554	2 986	3 468	4 426	4 773
Zlínský	5 587	7 048	7 356	4 915	3 593	5 588	6 664	5 874	6 019	3 526	4 087	4 477	5 419	6 334
Moravskoslezský	16 594	17 061	16 182	14 234	11 006	10 775	13 265	12 271	11 177	10 299	10 348	11 467	12 451	14 181

**Příloha 21.3 – Cizinci s platným živnostenským oprávněním v krajích; 1996–2009 (stav k 1. 1.)**

Kraj	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Hl. město Praha	18 506	16 704	25 389	15 022	20 999	19 817	23 411	21 585	21 505	21 836	21 405	18 113	18 919	20 682
Středočeský	3 077	5 699	6 423	4 207	5 891	7 704	7 622	7 011	6 913	7 393	6 841	7 845	7 553	8 689
Jihočeský	1 516	2 214	2 696	2 207	2 549	2 716	2 665	2 564	2 606	2 692	3 090	2 942	2 988	3 269
Plzeňský	1 294	1 996	3 253	2 648	3 959	4 419	4 085	3 838	3 912	4 289	5 110	4 808	5 411	6 534
Karlovarský	2 112	3 522	4 181	2 985	3 905	4 490	4 536	4 603	5 027	5 222	5 200	5 255	5 702	6 574
Ústecký	2 554	3 359	4 205	3 666	4 907	5 488	4 833	4 735	4 845	5 233	5 509	6 157	6 702	8 013
Liberecký	730	1 347	2 165	1 352	1 881	2 100	1 884	1 849	1 954	2 185	2 324	2 612	2 755	3 124
Královohradecký	916	1 499	1 922	1 244	1 624	1 836	1 634	1 610	1 864	2 021	2 107	2 289	2 474	2 607
Pardubický	595	953	1 401	1 229	1 715	1 696	1 472	1 347	1 406	1 426	1 504	1 676	1 721	1 868
Vysočina	647	747	957	575	838	894	842	867	976	1 096	1 463	1 350	1 468	1 794
Jihomoravský	1 585	2 194	3 599	2 679	3 655	4 073	4 662	4 424	4 792	5 113	5 783	5 662	5 901	6 085
Olomoucký	633	1 004	1 179	811	1 014	1 186	1 394	1 322	1 377	1 477	1 661	1 576	1 740	1 802
Zlínský	722	1 146	1 740	2 795	1 217	1 354	1 444	1 442	1 547	1 560	1 580	1 524	1 559	1 623
Moravskoslezský	2 109	3 115	4 081	2 781	3 261	3 567	3 516	3 335	3 569	3 676	3 669	3 913	3 892	4 494

21

## Výzkumy zaměřené na cizince v České republice po roce 1989<sup>1</sup>

Michaela Vojtková

---

### Researches Aimed at Foreigners in the Czech Republic after 1989

This article focuses on the demographic and sociological surveys in the last 20 years that dealt with foreigners from third countries who live and work in the Czech Republic. This article is only a selection of research and not exhaustive. This is only a selected sample of the author, on the basis of these investigations to show how evolved subpopulation of foreigners in the Czech Republic from the perspective of researchers. At the end of the present findings from one of the last major sociological research where participated. Article does not reflect the impact of economic crisis on the lives of foreigners in the CR, because studies illustrating the impact of this worldwide phenomenon are not yet in the world.

**Keywords:** foreigners in the Czech Republic, sociological surveys, international migration

---

Výzkum migrantů má interdisciplinární charakter a dotýká se zejména demografie, sociologie, geografie, psychologie, ekonomie a politologie. V českém kontextu je mezinárodní migrace prozatím spíše doménou demografů, právníků a politologů nežli sociologů. Nicméně za posledních 20 let v České republice vznikla řada významných šetření zabývajících se cizinci ze třetích zemí na území ČR.

---

<sup>1</sup> Tento článek vychází z výzkumné zprávy: Leontiyeva, Y., M. Vojtková. 2007. Výzkum záměru cizinců ze třetích zemí, kteří přijíždějí do ČR pracovat na základě povolení k zaměstnání, usadit se dlouhodoběji či trvale v ČR. Závěrečná výzkumná zpráva projektu. Praha: Sociologický ústav AV ČR, v.v.i.

## Výzkumná centra

Mezi nejdůležitější centra, která rozvíjejí téma mezinárodní migrace v ČR, patří především Výzkumný ústav práce a sociálních věcí VÚPSV<sup>2</sup> (výzkumný tým pod vedením M. Horákové), a Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy<sup>3</sup> (tým studentů a doktorandů pod vedením D. Drbohlava).

Dalším významným pracovištěm je Akademie věd České republiky (AV ČR), kde zejména v Sociologickém ústavu AV ČR, v.v.i.<sup>4</sup>, vědci zkoumají různé aspekty života migrantů. Za období posledních 5 let v SOÚ AV ČR, v.v.i., se napříč různými odděleními zkoumaly například společenská problematika v pohraničních regionech, reemigrace etnických Čechů, reprezentace zájmů menšin a migrantů v ČR, pracovní migrace cizinců ze třetích zemí, metodologické aspekty výzkumu imigrantů v ČR, sociální občanství a zapojení imigrantů do českého systému sociálního zabezpečení a také remitence. Kromě šetření samotných cizinců, SOÚ AV ČR, v.v.i., zkoumá také postoje české veřejnosti vůči imigrantům a lidem jiných národností. Otázky týkající se postojů české veřejnosti zaměřené na fenomény spojené s imigrací jsou součástí pravidelných omnibusových šetření prováděných Centrem pro výzkum veřejného mínění<sup>5</sup>. Otázky týkající se postojů k imigraci jsou rovněž součástí některých mezinárodních komparačních šetření, například International Social Survey Programme<sup>6</sup> a European Social Survey<sup>7</sup>, jejichž realizaci v ČR zajišťuje právě Sociologický ústav AV ČR, v.v.i. Data z těchto a také z jiných sociologických výzkumů jsou pravidelně umísťována v Sociologickém datovém archivu SOÚ AV ČR, v.v.i.<sup>8</sup>, který je spravuje a dále zpřístupňuje především pro účely akademického výzkumu a také v rámci výuky.

Rozsáhlou pozornost tomuto tématu začínají věnovat i české univerzity. Prozatím neexistuje žádná obdoba studijního programu zaměřená jenom na migration studies, nicméně některé příbuzné sociálněvědní obory rozvíjejí výzkum migrantů a menšin, a to často v rámci studia marginalizovaných vrstev společnosti. Mezi ně patří například Fakulta humanitních studií<sup>9</sup> (FHS UK), Fakulta sociálních věd<sup>10</sup> (FSV UK), Filozofická fakulta<sup>11</sup> (FF UK) a Centrum pro studium migrace<sup>12</sup> Katolické teologické fakulty (CMS KTF UK) Univerzity Karlovy v Praze nebo také například Institut pro výzkum reprodukce a integrace společnosti<sup>13</sup> Fakulty sociálních studií Masarykovy univerzity v Brně (IVRIS MU).

<sup>2</sup> <http://www.vupsv.cz>

<sup>3</sup> <http://geografie.natur.cuni.cz/socgeo>

<sup>4</sup> <http://www.soc.cas.cz/>

<sup>5</sup> <http://www.cvvm.cas.cz/>

<sup>6</sup> <http://www.issp.org/>

<sup>7</sup> <http://www.europeansocialsurvey.org/>

<sup>8</sup> <http://archiv.soc.cas.cz>

<sup>9</sup> <http://www.fhs.cuni.cz/>

<sup>10</sup> <http://www.fsv.cuni.cz/>

<sup>11</sup> <http://www.ff.cuni.cz/>

<sup>12</sup> <http://migration.cuni.cz/>

<sup>13</sup> <http://ivris.fss.muni.cz/>

Kromě akademických a výzkumných center hrají také důležitou roli v rozvoji výzkumů migrantů v ČR nevládní neziskové organizace jako je například Mezinárodní organizace pro migraci<sup>14</sup>, Liga lidských práv<sup>15</sup>, Poradna pro občanství<sup>16</sup>, Člověk v tísni<sup>17</sup> a jiné neziskové organizace. Za zvláštní zmínku stojí aktivity Multikulturního centra Praha<sup>18</sup> (MKC Praha), které se nejen podílelo na organizaci několika výzkumů, ale v srpnu 2005 zorganizovalo mezinárodní Workshop o migraci ve střední a východní Evropě<sup>19</sup> ve spolupráci s Fakultou humanitních studií Univerzity Karlovy v Praze. Této akce se zúčastnilo více než sto odborníků a představitelů nevládních organizací z Běloruska, České republiky, Německa, Polska, Maďarska, Rumunska, Slovenska, Ukrajiny a dalších zemí. MKC Praha zajišťuje existenci prozatím jediného tematického internetového portálu – [www.migraceonline.cz](http://www.migraceonline.cz). Na těchto stránkách jsou pravidelně zveřejňovány přehledy legislativních změn, full-textové odborné články, vědecké publikace, studentské práce, zprávy z výzkumu, upoutávky na přednášky, semináře a konference věnované problematice mezinárodní migrace.

### Výzkum obecně

Objektem zájmů výzkumů se stávaly buď různé cizinecké komunity podle země původu (Ukrajinci, Vietnamci, Rusové apod.), nebo specifické skupiny migrantů bez ohledu na zemi původu, ale podle statusu nebo typu pobytu v ČR (například azylanti, nedokumentovaní migranti, ekonomicky aktivní, zaměstnaní, živnostníci apod.). Zvláštní skupinu tvořili a stále tvoří reemigranti, jejichž návrat a následná integrace byla do různé míry podpořena státem.

Předmětem většiny dosavadních výzkumů jsou: demografické charakteristiky migrantů, příčiny a mechanismy jejich příchodu do ČR, vazby v ČR a v zemi původu, podmínky života a práce v ČR, informovanost o vlastních právech a povinnostech spojených s pobytem v ČR, problematické aspekty jejich života, teritoriální rozmístění, míra integrace do majoritní společnosti, krajanské vazby a reprezentace zájmů, mezigenerační problémy mezi různými pokoleními přistěhovalců a aspirace migrantů do budoucna.

Velkou výzvou pro studium a analýzu mezinárodní migrace je převážně citlivost většiny zkoumaných témat. Mezi nejčastější a velmi citlivá témata v rámci výzkumu mezinárodní migrace patří například pracovní podmínky migrantů, sociální nerovnosti, neregulérní charakter migrace, komplikace při zařizování oficiálních povolení k zaměstnání a pobytu, korupce a interkulturní bariéry. Proto výzkumníci musí častěji než obvykle čelit problémům nízké návratnosti a nedůvěry ze strany respondentů. Jak pro kvalitativní, tak i pro kvantitativní výzkum může být velkou překážkou rovněž jazyková a kulturní bariéra.

---

<sup>14</sup> <http://www.iom.cz/>

<sup>15</sup> <http://www.llp.cz/cz/index.php?art=show&id=1116592362>

<sup>16</sup> <http://www.poradna-prava.cz/>

<sup>17</sup> <http://www.clovekvtisni.cz/>

<sup>18</sup> <http://www.migraceonline.cz>

<sup>19</sup> Workshop on Developments and Patterns of Migration Processes in Central and Eastern Europe.



## Přehled šetření

V následujících odstavcích je nabídnut přehled několika vybraných výzkumů, zaměřených převážně na cizince ze třetích zemí, stručné shrnutí a srovnání nejrelevantnějších poznatků.

První významný výzkum byl uskutečněn na podzim roku 1999, kdy výzkumný tým pod vedením D. Drbohlava realizoval **dotazníkové šetření migrantů ukrajinského původu** na několika pražských ubytovnách. Realizovaný výzkum odhalil, že Ukrajinci mají „obecně relativně vyšší vzdělanostní úroveň“, 27 % respondentů byli vysokoškoláci a 55 % dotázaných mělo úplné středoškolské vzdělání. 61 % Ukrajinců bylo zaměstnáno v nekvalifikovaných oborech, převážně ve stavebnictví. O něco méně než polovina dotazovaných (43 %) neuměla žádný cizí jazyk. Šetření odhalilo, že třetina dotazovaných v době dotazníkového šetření neměla příslušnou legalizaci pobytu, a jen 11 % mělo zájem o trvalý pobyt v ČR. Autoři zmíněného výzkumu říkají, že transnacionální cirkulační charakter ukrajinské migrace v té době prozatím neprojevovala rysy trvalého usazení (Drbohlav – Lupták – Janská – Šelepová, 1999; Drbohlav – Janská – Šelepová, 2001).

Druhý, významný a předchozímu podobný výzkum, byl uskutečněn o několik let později, na přelomu podzimu a zimy roku 2003. Jednalo se o výzkum **Integrace cizinců** financovaný Ministerstvem práce a sociálních věcí ČR. Výzkum realizovala Mezinárodní organizace pro migraci ve spolupráci s Katedrou sociální geografie a regionálního rozvoje Přírodovědecké fakulty UK v Praze (tým pod vedením D. Drbohlava). Výzkum byl zaměřen na tři komunity migrantů: ukrajinskou, vietnamskou a arménskou. V rámci tohoto šetření bylo uskutečněno 126 strukturovaných rozhovorů na bázi speciálně připravených dotazníků, z nichž 51 rozhovorů bylo realizováno s ukrajinskými respondenty. Pro výběr respondentů byla použita kritéria jako je věk, občanství, pobyt v ČR ne kratší než jeden rok, příchod do ČR v období od roku 1990 včetně, a faktický pobyt respondentů v Praze a středočeské oblasti (oficiální místo přihlášení se nezjišťovalo), a v neposlední řadě oprávněné povolení k přechodnému nebo trvalému pobytu v ČR. Tazatelé dostali za úkol získat respondenty tak, aby zastupovali podle možností různé podskupiny ukrajinské komunity: různé věkové kategorie, obě pohlaví, ekonomicky aktivní i neaktivní, členy a nečleny národnostních spolků, apod. Byla vyloučena možnost rekrutace rodinných příslušníků, spolubydlících a nejbližších přátel. Nicméně většina kontaktů byla získána metodou tzv. „sněhové koule“. Podle autorů patří mezi základní zjištění výzkumu „Integrace cizinců“ fakt, že ženy mezi ukrajinskými imigranty tvoří 39 % (u Vietnamců je to 42 %, u Arménů 47 %), přičemž až 53 % těchto migrantů má vysokoškolské vzdělání a 52 % žije v ČR spolu s dětmi. 67 % respondentů ukrajinského původu, 100 % respondentů Vietnamců a 80 % Arménů pochází z Prahy. Přesně pětina Ukrajinců pracuje 80 a více hodin týdně a o něco více než pětina z nich (24 %) využívá při práci vykonávané v ČR svoji původní kvalifikaci. Drtivá většina cizinců (78 % Ukrajinců, 89 % Vietnamců a 60 % Arménů) se dostala do ČR s pomocí svých krajanů (Drbohlav – Ezzedine-Lukšíková, 2004). V porovnání s Vietnamci a Armény jsou Ukrajinci nejméně spokojeni s podmínkami práce a života v ČR. Avšak třetina Ukrajinců (33 %) by doporučila migraci do ČR svým známým a příbuzným (u Vietnamců je to 9 %, u Arménů 17 %). Šetření ukázalo, že Ukrajinci, na rozdíl od Arménů

a Vietnamců, mají nejmenší tendenci usazovat se v ČR, 54 % Ukrajinců plánuje pobývat v ČR v příštích 5 letech od data výzkumu, oproti 75 % Vietnamců a 90 % Arménů. Na příkladě těchto dat Drbohlav (2007) uvádí, že ukrajinští migranti jsou typičtí svým transnacionálním modelem chování, poněvadž se neusazují v hostitelské zemi napořád, ale spíše cirkulují a udržují silné vazby v zemi původu. Autor tvrdí, že na rozdíl od rodinného statusu, věku a původu, faktory jako pohlaví, vzdělání a počet dětí neovlivňují proces integrace migrantů v ČR (Drbohlav, 2007).

Podle Leontiyevy a Vojtkové (2007) jedním z výzkumů, který může s určitou nadsázkou aspirovat na reprezentativní popis určité části migrační komunity, je šetření **Zaměstnávání cizinců v České republice** realizované VÚPSV v roce 2001 pod vedením M. Horákové. Jedná se zároveň o jediný z mála výzkumů, který nabízí veřejně dostupná primární data<sup>20</sup>. Objektem tohoto výzkumu byli cizinci z třetích zemí, kteří měli platné povolení k zaměstnání v ČR a pracovali na českém území déle než jeden rok. Respondenti byli vybíráni kvótním výběrem ze základní databáze 16 980 zaměstnanců vybraných národností stanovených na základě údajů Cizinecké a pohraniční policie ČR. Sběr dat se uskutečnil metodou standardizovaného rozhovoru, který probíhal v češtině, a celkový počet tazatelů dosáhl 177 osob. Výzkum se soustředil na národnostní kategorie cizinců, kteří jsou na českém trhu práce nejvíce zastoupeni. Celkem bylo dotázáno 923 respondentů, z nichž více než polovina (55 %) měla ukrajinské občanství. Mezi dalšími významně zastoupenými cizinci byli Poláci (26 %), Bělorusové (5 %), Bulhaři (4 %), Moldavané (4 %), Rusové (4 %) a Rumuni (2 %). Cílem tohoto výzkumu bylo ověření kvalifikačních předpokladů cizinců k výkonu složitějších povolání a také posouzení možnosti jejich integrace na českém trhu práce. Proto byli zaměstnaní cizinci dotazováni na to, jakou profesi vykonávají v ČR a jakou praxi v zaměstnání měli před příchodem do ČR; jakého dosáhli vzdělání a jaké vzdělání je podle jejich názoru požadováno pro výkon jejich aktuální práce v ČR. Zkoumala se také migrační kariéra cizinců a jejich předchozí pracovní pobyty v ČR.

Realizátorům šetření „Zaměstnávání cizinců v České republice“ se bohužel nepodařilo naplnit kvóty týkající se cizinců zaměstnaných v hlavním městě: ve vzorku bylo jen 18 % respondentů z Prahy, zatímco podle oficiálních statistik povolení k zaměstnání byl podíl cizinců v hlavním městě 34 %. Ovšem v ostatních směrech vzorek respondentů odpovídal složení základního souboru cizinců s povolením k zaměstnání na konci června 2001. Ženy měly v souboru 30% podíl, věkový průměr cizinců zahrnutých do souboru dotazovaných byl 34 let, přičemž téměř polovinu souboru tvořili respondenti mezi 30–44 lety. Polovina dotazovaných žila v době šetření v oficiálním manželském svazku, 37 % respondentů bylo svobodných, 12 % rozvedených a 1 % ovdovělých. Citovaný výzkum ukázal vysokou míru odloučení od rodiny a partnerů. Jen ve 14 % případů žije manželka/manžel v ČR s respondentem. 55 % respondentů mělo děti, z toho více než tři čtvrtiny rodičů (83 %) neměly své potomky s sebou v ČR.

<sup>20</sup> Primární data jsou k dispozici v Sociologickém datovém archivu Sociologického ústavu AV ČR, v.v.i. (SDA SOÚ AV ČR, v.v.i.), <http://archiv.soc.cas.cz>.

Relativně malá část (16 %) dotazovaných má pouze základní vzdělání (Horáková – Čerňanská, 2001).

Co se týče vzdělanostně-kvalifikačních předpokladů, citovaný výzkum odhalil, že „stupeň dosaženého vzdělání a kvalifikace cizinců zaměstnaných v ČR převyšuje mírně úroveň vzdělání populace ČR“, ale „ve srovnání s výší dosaženého vzdělání zaměstnaných ve státním sektoru ČR je naopak nižší“ (Horáková – Čerňanská, 2001: 7). 16 % dotazovaných mělo pouze základní vzdělání, téměř polovina respondentů byla vyučena v oboru (46 %), více než čtvrtina (26 %) měla ukončené středoškolské vzdělání s maturitou a 12 % dotazovaných mělo ukončené vysokoškolské vzdělání. Více než polovina dotazovaných (53,3 %) měla kvalifikaci v technických oborech (technické vědy, výroba, stavebnictví), 7 % získalo kvalifikaci v oboru služeb, 5 % bylo vzdělaných v oboru pedagogiky. Ostatní obory vzdělání byly v souboru zastoupeny méně. Toto rozložení podle autorů výzkumu odpovídalo potřebám českého trhu práce, který trpěl nedostatkem odborných pracovníků v technických, zejména strojírenských oborech.

Analýza pracovních zkušeností v zemi původu odhalila určitý posun od kvalifikovanějších k méně kvalifikovaným zaměstnáním, například do třídy řemeslníků a kvalifikovaných výrobců nebo do pomocných nebo nekvalifikovaných prací, obsluhy strojů a zařízení. Výzkum „Zaměstnávání cizinců v České republice“ ukázal, že cizinci zaměstnaní v ČR radikálně nemění svá původní povolání, naopak často se jim daří v ČR sehnat zaměstnání odpovídající jejich původní profesi. V málo kvalifikovaných, málo placených a neprestižních profesích se cizinci objevovali ve větším počtu, kdy i před příchodem do ČR tuto práci vykonávali. Výzkum rovněž naznačil, že cizinci jsou v ČR poměrně často zaměstnaní v profesích, kde je vyžadováno jiné vzdělání, než ve skutečnosti mají. Analýza rozdílu mezi požadovanou a dosaženou úrovní vzdělání ukazuje, že jen 38 % vysokoškoláků a 17 % středoškoláků s maturitou je zaměstnáno na pozici odpovídající výši jejich vzdělání, ovšem u vyučených a osob se základním vzděláním tento podíl dosahuje 71 % a 82 %. Zajímavým a poněkud znepokojujícím zjištěním byla skutečnost, že podíl těch, kdo vykonává práci vyžadující vyšší vzdělání než skutečně dosažené, je zanedbatelně nízký (kolem 1 % v příslušných vzdělanostních kategoriích) ve všech skupinách, kromě migrantů se základním vzděláním, u nichž téměř pětina (17 %) vykonává práci vyžadující vyučení v oboru. Jedním z možných vysvětlení může být chyba systému udělování pracovních povolení, který by měl být naopak zárukou toho, že rekrutovaný migrant má kvalifikaci požadovanou pro výkon konkrétní práce. Při interpretaci těchto zjištění je tedy potřeba postupovat velmi opatrně, poněvadž posouzení požadovaného vzdělání bylo ponecháno na samotných respondentech. Migrantů samotných proto nemusí být vždy schopni správně odhadnout kvalifikační požadavky na vykonávanou práci.

Zmíněný výzkum kromě jiného odhalil neuspokojivé podmínky práce a bydlení cizinců a dále nízkou míru informovanosti o zdravotním pojištění. Téměř čtvrtina respondentů zmíněného výzkumu (23 %) se domnívá, že práce, kterou v ČR vykonávají, ohrožuje jejich zdraví. Více než polovina dotazovaných (57 %) uvažovala o vyhledání nové práce po skončení tehdejšího zaměstnaneckého poměru v ČR, jen 13 % respondentů již o dalším zaměstnání v ČR neuvažovalo a o něco méně než třetina (30 %) nebyla v době dotazování schopna na otázku

ohledně hledání jiné práce odpovědět. Navzdory teoriím o transnacionálním charakteru pracovní migrace výzkum neprokázal tendenci cizinců k sezónnímu zaměstnání. Ačkoliv otázky ohledně trvalého usazení nebyly součástí šetření „Zaměstnávání cizinců v České republice“, v závěru výzkumné zprávy autoři podotýkají, že „pracovní migrace ze středoevropských a východoevropských zemí do České republiky se mění v migraci trvalou; budou-li vytvořeny vhodné podmínky pro integraci cizinců do české společnosti, a to zejména na trhu práce, nelze pochybovat o zájmu těch, kteří již v ČR pracují, o postupné usídlení“ (Horáková – Čerňanská, 2001: 21).

Poslední citovaný kvantitativní výzkum s názvem **Analýza přístupu žen imigrantek a mužů imigrantů ke vzdělávání a na trh práce v ČR** byl zaměřen na zmapování spokojenosti, životních a pracovních podmínek imigrantů ze třetích zemí se speciálním důrazem na genderový aspekt. Tento výzkum byl realizován na jaře roku 2007 na zakázku Ministerstva práce a sociálních věcí ČR za finanční podpory Evropského sociálního fondu. Podle autorů (pod vedením I. Gabala) realizovaného výzkumu se jednalo o první větší kvantitativní šetření mezi cizinci z třetích zemí. Kromě šetření imigrantů se výzkumný projekt také zaměřil na azylanty. Z výzkumné zprávy projektu se čtenáři dozvídají, že kvótní výběr byl nastaven podle dat Českého statistického úřadu s ohledem na pohlaví a místní rozložení migrantů a azylantů na území ČR. Nicméně detailnější rozbor složení výběrového vzorku naznačuje, že se zdaleka nejednalo o reprezentativní šetření. Více než polovina respondentů (kolem 52 %) měla vietnamskou nebo čínskou státní příslušnost (tito migranti jsou pro účely analýzy spojeni do jedné skupiny) a druhá polovina respondentů byla složena z občanů Ukrajiny a Ruské federace (opět spojených do jedné skupiny). 25 % respondentů zmíněného výzkumu pochází z hlavního města Prahy, 24 % z Chebského okresu, 26 % z Ostravského okresu, 25 % z Pardubického kraje a nakonec 2 % z jiné nespecifikované lokality. Podíl žen ve vzorku dosáhl 41 %, všichni respondenti byli ve věku 20 až 50 let. Polovina dotázaných cizinců (52 %) byli držitelé povolení k dlouhodobému pobytu, zbytek respondentů pobýval v ČR na základě víza nad 90 dnů nebo povolení k dlouhodobému pobytu (z různých důvodů kromě strpění). Ačkoliv toto rozložení neodpovídá reálnému rozmístění cizinců ze třetích zemí na území ČR, podle autorů zmíněný výzkum na základě stanovených výběrových kritérií lze považovat za „podávající obsahově a interpretačně adekvátní obrázek o vybraných skupinách respondentů v celé ČR“.

Podíváme-li se na hlavní závěry zmíněného výzkumu, zjistíme, že ve výzkumném vzorku bylo 22 % vysokoškoláků, 35 % středoškoláků s maturitou, 30 % středoškoláků bez maturity a 13 % respondentů se základním vzděláním. Výzkum ukázal, že cizinci obsazují na pracovním trhu především pozice na tzv. sekundárním trhu práce a nejvíce svou kvalifikaci využívají ekonomičtí migranti vyučení v technických oborech (kvalifikace byla po příchodu do ČR uznána třetině respondentů). Nejzajímavější výsledky výzkumu „Analýza přístupu žen imigrantek a mužů imigrantů ke vzdělávání a na trh práce v ČR“ se týkají aspirací do budoucna. Podle odpovědí na otázku ohledně dalších plánů v ČR se 18 % respondentů chce vrátit dříve či později domů, 6 % plánuje odejít do jiné země, 39 % chce zůstat v ČR po dobu, kdy bude mít práci a dobré podmínky, 26 % hodlá zůstat v ČR trvale a dalších 11 % hodlá zůstat v ČR trvale a následně získat české občanství. Šetření ukázalo, že většina cizinců podmiňuje svůj pobyt

v ČR ekonomickými podmínkami a podmínkami k práci. Mezi nejdůležitější faktory, ovlivňující úmysl trvale se usídlit v ČR, patří podle autorů také přítomnost partnera, respektive rodiny nebo dětí v ČR.

Mezi další důležité závěry výzkumu patří například zjištění, že imigranti nemají před cestou a bezprostředně po příjezdu do země dostatek informací o ČR, a že při sjednávání práce v řadě případů spoléhají na zprostředkovatelské agentury. Podle autorů je také důležité zjištění, že znalost českého jazyka je výrazně lepší ve skupině migrantů z Ukrajiny a Ruska než ve skupině Vietnamců a Číňanů a že vliv kultury a země původu ovlivňuje proces integrace cizince silněji než pobytový status konkrétního jedince.

V neposlední řadě patří také mezi důležité zjištění fakt, že ženy imigrantky nejsou jen pasivními následovatelkami svých partnerů. Ovšem méně často než muži zastávají roli živitelů rodin a naopak častěji podléhají rizikovým situacím na trhu práce: mají nižší mzdy a nevyužívají při práci získanou kvalifikaci. Právě proto mezi doporučeními pro tvůrce migračních politik autoři výzkumu uvádějí, že je vhodné rozšiřování a distribuce informačních materiálů pro cizince a zlepšení informovanosti zaměstnavatelů o podmínkách zaměstnávání cizinců z tzv. třetích zemí, dále pak doporučují podporu výuky českého jazyka nebo také podporu projektů komunitních a krajanských organizací zaměřených na ženy-imigrantky. Další zaměření integračních politik by mělo být zohlednit odlišnou situaci žen migrantek a koncipovat tyto politiky směrem k integraci rodin než se zaměřit jen na jednotlivé migranty.

Jedním z mála kvalitativním šetření, který přinesl zajímavé výsledky, je výzkum **Vliv kvalifikace na uplatnění a mobilitu na českém trhu práce u migrantů ze třetích zemí** realizovaný v roce 2003 v rámci projektu **Trh práce a cizinci** finančně podpořeného EU a státním rozpočtem ČR. Terénní sběr dat zajišťoval výzkumný tým z Katedry sociologie Fakulty sociálních studií Masarykovy univerzity, Multikulturního centra Praha a Etnologického ústavu AV ČR, v.v.i. V rámci šetření zaměřeného na první generaci migrantů s trvalým pobytem a občanstvím ČR bylo uskutečněno celkem 56 hloubkových rozhovorů s respondenty pocházejícími především z Ukrajiny, Ruska, Spojených států amerických, Běloruska, Bulharska a dalších tzv. třetích zemí. Analýza hloubkových rozhovorů ukázala, že „samotné postavení imigrantů na pracovním trhu je nejen dáno strukturálními podmínkami (legislativou, nasyceností pracovního trhu v místě bydliště), ale do značné míry i výsledky vyjednávání, která probíhají v sociálních sítích, jichž jsou imigranti součástí“ (Grygar – Čaněk – Černík, 2006: 43). Výpovědi respondentů s trvalým pobytem, jejichž postavení na trhu práce je podstatně volnější než postavení klasických pracovních migrantů pobývajících v ČR na základě povolení k dlouhodobému pobytu za účelem zaměstnání, které je striktně vázáno na konkrétního zaměstnavatele, odhalily stigmatizaci některých zaměstnání a dokonce i neochotu imigrantů přijmout určitou práci stereotypně spojenou s „migranty z Východu“. Šetření ukázalo, že očekávání vlastní kariéry imigrantů jsou ve velké míře závislá na jejich právním postavení (pobytovém povolení), ale také na jejich věku, původu a jazykové kompetenci.

## Výzkum na půdě Sociologického ústavu AV ČR, v.v.i.

V letech 2006–2007 byl na půdě Sociologického ústavu AV ČR, v.v.i., realizován jeden z mála českých kvantitativních výzkumů, které mohou aspirovat na reprezentativní popis určité části migrační komunity<sup>21</sup>. Jednalo se o projekt **Výzkum záměru cizinců ze třetích zemí, kteří přijíždějí do ČR pracovat na základě povolení k zaměstnání, usadit se dlouhodoběji či trvale v ČR** realizovaný na zakázku Ministerstva práce a sociálních věcí ČR.

Cílem tohoto výzkumu bylo zjistit především vzdělanostně-kvalifikační předpoklady vybrané skupiny pracovních migrantů ze zemí mimo EU a také kvantifikovat jejich aspirace ohledně budoucího usazení se v ČR. Sběr dat byl realizován v kombinaci kvantitativního a kvalitativního přístupu. Potřeba kvantifikace, která vycházela ze zadání, ovlivnila design kvantitativní části výzkumu. Výhodou realizovaného dotazníkového šetření s použitím kvótní metody výběru bylo jednak využití poměrně spolehlivé opory výběru (databáze zaměstnanců na základě údajů Cizinecké policie ČR), ale také možnost opakování metodologického postupu a porovnání vybraných výsledků s podobným šetřením realizovaným Výzkumným ústavem práce a sociálních věcí<sup>22</sup>, viz výše. Sekundární analýza a porovnání výsledku těchto dvou šetření byla užitečná nejen kvůli komparaci výsledků v čase, ale především také pro pochopení metodologických komplikací spojených s realizací reprezentativního kvantitativního výzkumu v českém kontextu. Provedené standardizované hloubkové rozhovory (před a těsně po sběru kvantitativních dat) napomohly nejen zdokonalení výzkumného instrumentu, ale přispěly k pochopení mechanismů integrace imigrantů na českém trhu práce, porozumění důvodů migranta pro setrvání v této zemi.

Dalším projektem, který se částečně zabýval migranty, je projekt **FEMCIT Gendered Citizenship in Multicultural Europe: The Impact of Contemporary Women's Movement** (2007–2010), pod vedením Hany Haškové, kde mezinárodní migrace a její aktéři jsou zasazeny do feministické diskuse. Autorky zasazují do této diskuse pojetí občanství a zkoumají institucionální kontext, ideologie a praktiky, které utvářely příležitosti a bariéry plnohodnotného občanství žen z odlišných socioekonomických, etnických a národnostních skupin v komunistickém a postkomunistickém kontextu a konkrétně v České republice v období po druhé světové válce. Autorky, které participovaly na výzkumu problematizují statický popis postavení žen a genderových vztahů v komunistických společnostech střední a východní Evropy a poukazují na odlišné diskurzy a institucionální kontext obklopující vztahy práce a péče a na odlišnosti v každodenních pracovních a pečovatelských praktikách v průběhu čtyřiceti let trvání komunistického režimu. Součástí tohoto projektu byla analýza situace imigrantů a imigrantek, kde autorky této kapitoly zaměřily svou pozornost na integraci cizinců do klíčových institucí, které determinují sociálně-ekonomický status migranta, jeho práva a přístup k různým zdrojům

<sup>21</sup> Leontiyeva, Y., M. Vojtková. 2007. Výzkum záměru cizinců ze třetích zemí, kteří přijíždějí do ČR pracovat na základě povolení k zaměstnání, usadit se dlouhodoběji či trvale v ČR. Závěrečná výzkumná zpráva projektu. Praha: Sociologický ústav AV ČR, v.v.i.

<sup>22</sup> Horáková, M., D. Čerňanská. 2001. Zaměstnávání cizinců v České republice. Část II. Závěrečná zpráva z empirického šetření. Praha: Výzkumný ústav práce a sociálních věcí.

v České republice. Zvláštní pozornost byla věnována přístupu k systému sociálního zabezpečení, zdravotnictví, vzdělávání a také na trh práce.

Od května 2010 Sociologický ústav AV ČR, v.v.i., na zakázku Českého statistického úřadu, realizuje projekt zaměřený na výzkum příjmů a výdajů vybraných skupin imigrantů v ČR a také na remitence, které migranti posílají do zemí původu. Cílem tohoto projektu je především přispět ke zdokonalení metodologie odhadů výdajů migrantů a jejich remitencí a rovněž aplikuje kombinaci kvalitativního a kvantitativního přístupu.

### Představení projektu

Výhodou projektu **Výzkum záměru cizinců ze třetích zemí, kteří přijíždějí do ČR pracovat na základě povolení k zaměstnání, usadit se dlouhodobě či trvale v ČR** byla kombinace kvalitativního a kvantitativního přístupu při sběru dat. Sběr dat zahrnoval jak kvalitativní rozhovory se zaměstnanými cizinci, tak i kvantitativní dotazníkové šetření zaměstnaných cizinců částečně inspirované z předchozího výzkumu Zaměstnávání cizinců 2001 realizovaného VÚPSV.

V průběhu projektu bylo realizováno 20 nestandardizovaných hloubkových rozhovorů, 10 v roce 2006 a 10 v roce 2007, s vybranými cizinci podle osnovy strukturovaného průvodce, obsahujícího několik otevřených otázek. Možnosti odpovědi se respondentům nenabízely. Rozhovor probíhal relativně volně. Role tazatele byla směřovat interview ke zkoumaným tématům. Většina rozhovorů byla provedena v češtině. Předpokladem pro výběr respondentů bylo kromě jiného také to, že respondenti umí dostatečně česky. Pro kontrolu byly provedeny některé rozhovory v mateřském jazyce migranta, a to v ukrajinštině (7) a v rumunštině (1). Hlavními kritérii pro výběr respondentů byly, podle zadání projektu, občanství (ze třetích zemí), dlouhodobý pobyt a platné pracovní povolení na území ČR. Pro rekrutaci respondentů se používaly sociální sítě a osobní kontakty v kombinaci s tzv. metodou nabalování kontaktů (tzv. snow balling). Průměrná délka rozhovoru byla 45 minut. Rozhovory byly zaznamenány na diktafon a poté přepsané do textové podoby, případně přeložené do češtiny.

Analýza volných výpovědí respondentů výzkumníkům umožnila pochopit důvody a rozhodnutí migranta, proč si zvolil a proč preferuje Českou republiku. Získané informace a kontakty byly rovněž použity při sestavování a následném pilotním testování srozumitelnosti kvantitativního dotazníku.

Kvantitativní sběr dat probíhal metodou osobních rozhovorů („face to face“) realizovaných na osnově dotazníku a karet (speciální pomůcky pro otázky s větším počtem možných odpovědí). Terénní šetření trvalo necelé 4 týdny – od 9. 10. 2006 do 3. 11. 2006. Rozhovory byly provedeny v češtině. Respondenti nebyli odměňováni peněžní formou, ale místo toho jim byly nabídnuty informační brožury v různých jazykových mutacích. Při dotazování tazatelé občas naráželi na jazykovou bariéru i přesto, že otázky v dotazníku byly položeny co nejjednodušeji. Tazatelé si proto někdy vypomáhali jinými jazyky, zejména ruštinou a angličtinou. Celkem bylo sebráno 1011 platných dotazníků, z toho 443 rozhovorů bylo provedeno v Praze a 568 jinde v ČR.

Největší překážky při sběru kvantitativních dat vznikly kvůli nespolehlivosti samotné databáze získané od CPP ČR: databáze obsahovala řadu nesprávných (neaktuálních) adres zaměstnavatelů. Na některých z uvedených adres žádné firmy neexistovaly, nebo byly v době dotazování v likvidaci. Citlivost tématu výzkumu do určité míry ovlivnila i ochotu firem a zaměstnanců zúčastnit se výzkumu. V několika případech se tazatelé setkali s neochotou ze strany respondentů odpovídat na dotazník. Celkovou návratnost u tohoto typu kvótního výběru nelze přesně změřit, zde můžeme uvést jen hrubý odhad okolo 60 %. Pro zvýšení výpovědní hodnoty získaných dat by se měly používat speciálně designované váhy, s jejichž pomocí lze dosáhnout reprezentativity vůči celé zkoumané populaci.

Z výzkumu Leontiyevy a Vojtkové vyplynulo, že pracovní migranti ze třetích zemí jsou ze dvou třetin muži a největnější skupinu tvoří občané a občanky Ukrajiny. Každý čtvrtý pracovní migrant či migrantka žije v manželství. Tři čtvrtiny migrantů mají buď manžela/manželku a nebo partnera/partnerku, přičemž polovina těchto partnerů/partnerek, manželů nebo manželek nežije v ČR. Ženy migrantky již nejsou jen ty, které následují své partnery. Svobodných žen migrantek žije v ČR více než svobodných mužů migrantů a ženy migrantky jsou více nakloněny manželství nebo partnerskému soužití s občany ČR.

Co se týká chtěného počtu dětí, u pracovních migrantů ze třetích zemí je poněkud vyšší než u občanů ČR. Nicméně reálné reprodukční chování těchto cizinců, tzn., kolik mají dětí, je velice podobné reprodukčnímu chování české populace. Migranti ze zemí bývalého východního bloku zachovávají velmi podobné reprodukční strategie, které nejcitlivěji reagují na socio-ekonomickou situaci. Kromě zmíněné ekonomické situace rozhodnutí o počtu dětí u migrantů nejvíce ovlivňuje státní příslušnost, kulturní a společenské normy a také úroveň nejvyššího dosaženého vzdělání. Sedm z deseti migrantů – rodičů žije v ČR odloučeně od svých potomků, přičemž jsou to nejen otcové, ale rovněž polovina matek – cizinek. Pouze třetina těchto migrantů si přeje, aby s nimi děti žily společně v ČR. Výchova dětí probíhá v zemi původu bez přítomnosti jejich rodičů, protože ti pracují a žijí v ČR, a je tedy suplována prarodiči či jinými blízkými členy rodiny.

Dále z výzkumu vyplynulo, že více než polovina zaměstnaných cizinců ze třetích zemí v ČR vykonává nekvalifikované a dělnické práce v dolech, lomech a průmyslu; montážní a dělnickou práci ve stavebnictví a také pomocnou práci zaměřenou na prodej. Téměř ve všech profesích převládají muži, ale nejvíce jich je v dělnických a nekvalifikovaných zaměstnáních. Ženy jsou nejvíce zastoupeny ve službách a prodeji. Drtivá většina cizinců ze třetích zemí zaměstnaných v nekvalifikovaných a manuálních povoláních pochází z Ukrajiny. Ukrajinců je naopak méně ve vedoucích, odborných a administrativních funkcích, kde se poněkud více uplatňují občané Spojených států amerických, Ruska a také Běloruska či Moldávie.

Vykonávaná práce migrantů ze třetích zemí v ČR většinou odpovídá jejich dosaženému vzdělání. Šest z deseti pracovních migrantů nemá maturitu a polovina zaměstnaných cizinců vykonává nekvalifikované a dělnické práce. Populární představa z devadesátých let o tom, že každý druhý zahraniční pracovní migrant je vysokoškolák, neodpovídá situaci v roce 2006: podíl vysokoškoláků mezi zaměstnanými cizinci dosahuje 13 %. Ovšem alarmující skutečností zůstává to, že i mezi nejméně placenými a nejvíce ohroženými pracovníky je až každý desátý



cizinec vysokoškolák. Nejvíce zranitelnou skupinou v tomto smyslu jsou profesí učitelé a starší muži, kteří mají rodinu a děti.

Zajímavé je také zjištění, že poměrně velká část zaměstnaných cizinců ze třetích zemí před příchodem do ČR pracovala v dělnických a nekvalifikovaných zaměstnáních. Pro více než třetinu respondentů nebyl příchod do ČR spojený s významnou změnou charakteru práce. Nicméně každý pátý pracovní migrant ze třetích zemí vykonává manuální, dělnickou a nekvalifikovanou práci i přesto, že v zemi původu naposledy vykonával vedoucí, odborné či administrativní práce.

Až třetina migrantů má nějaké blízké příbuzné, rodiče nebo sourozence, kteří také žijí v ČR. Neformální příbuzenské a přátelské vazby hrají při zprostředkování práce a pobytu v ČR důležitou roli. Přibližně desetina zaměstnaných cizinců ze třetích zemí nalezla zaměstnání samostatně, zbytek využil pomoci kamarádů, známých nebo zprostředkovatelských firem či agentur, které jsou často napojené na příbuzenské nebo krajanské sítě. Podíl migrantů, kteří si své zaměstnání našli sami, je výrazně vyšší u řídících, vědeckých a odborných pracovníků. Na zprostředkovatelské agentury se nejčastěji obracují Ukrajinci a Bělorusové.

Častým důvodem nízké pracovní mobility ze strany zaměstnaných cizinců je komplikovanost procedur nezbytných pro získání pracovního povolení a povolení k dlouhodobému pobytu za účelem zaměstnání. Migranté mají poměrně nízké ambice na pracovní postup v ČR. Subjektivní hodnocení svých šancí na pracovní postup u migrantů ani tak nezáleží na tom, zda v minulosti již měnili zaměstnání, jako spíše na kvalifikaci a druhu vykonávané práce. Cizinci v nekvalifikovaných a dělnických zaměstnáních mají výrazně skromnější ambice ohledně změny práce.

Důležitou formou udržování vazeb se zemí původu je posílání peněz svým blízkým. Dvě třetiny migrantů ze třetích zemí posílají domů peníze. Výrazně více posílají domů peníze ženatí a vdané a ti, kteří mají doma nějaké blízké příbuzenstvo. Výzkum neprokázal transnacionální charakter pracovní migrace ze třetích zemí. U velké části migrantů totiž dochází k přerušování pravidelných kontaktů s rodnou zemí. Čtyři z deseti migrantů buď jezdí do země původu méně často než jednou za rok, anebo nejedí vůbec. Dá se říci, že klasická cirkulační pracovní migrace ze zemí východní Evropy postupně mění svůj charakter a transformuje se z migrace dočasné na migraci spíše dlouhodobější a trvalou. Ztráta vazeb na rodnou zemi může v budoucnu způsobit i to, že návrat migrantů do zemí původu bude velmi problematický, a tudíž méně pravděpodobný.

Polovina zaměstnaných migrantů ze třetích zemí umí poměrně dobře česky, ovšem každý desátý respondent nemá dostatečně dobrou znalost českého jazyka na to, aby mohl bez větších problémů komunikovat, například při vyplňování dotazníku. Motivaci učit se česky často ovlivňují rodinné a partnerské vazby a nutnost komunikovat v českém jazyce při výkonu povolání.

Ekonomické důvody jsou nejen rozhodující při volbě odchodu ze země původu, ale mají rovněž největší vliv na rozhodnutí ohledně usazení se v ČR. Důležitým faktorem, který ovlivňuje budoucí usazení se v ČR, je subjektivní pocit migranta týkající se celkové

spokojenosti se životem v ČR. Migranti, kteří se cítí spokojeni se svým životem v ČR, mají pozitivnější aspirace ohledně usazení se v České republice.

Čtyři z deseti migrantů zaměstnaných v ČR plánují v budoucnu požádat o trvalý pobyt v ČR a polovina migrantů ze třetích zemí spojuje svoji budoucnost s ČR. Plánování trvalého pobytu v ČR je tedy velmi těsně spjato s vyhlídkami migrantů na budoucí usazení se v ČR. Empirické šetření navíc neodhalilo masové „zneužívání“ povolení k pobytu v ČR, ačkoliv někteří migranti přiznávají, že mezi důležité důvody k získání povolení k trvalému pobytu patří větší jistota snadnějšího přístupu na trh práce a možnost nabývat nemovitosti v ČR.

Ženy mají o své budoucnosti jasnější a konzistentnější představy než muži. Co se týká věku, významně posiluje rozhodnutí v příštích pěti letech opustit ČR pouze u respondentů starších 40 let; až polovina z nich je rozhodnuta nepožádat o trvalý pobyt a shodně ani neplánují žít v ČR za 5 let.

Migranti, kteří mají v ČR rodinné nebo partnerské vazby, jsou výrazně více nakloněni tomu, usadit se v České republice, nežli ti, kteří tyto vazby nemají. Odloučení od dětí nebo partnera se nejen negativně odráží na aspiracích usadit se v ČR, ale zároveň silně komplikuje proces rozhodování o vlastní budoucnosti. Kromě návratu do země původu respondenti pravděpodobně současně zvažují i možnost přivést rodinu do ČR.

Dosažené vzdělání způsobuje rozdíly v rozhodnutí ohledně pobytu v ČR. Migranti s nižším dosaženým vzděláním jsou více nerozhodní, tzn. že častěji odpovídají, že nevědí a zřejmě tedy nepřemýšlí o své budoucnosti spojené s ČR, tak jako migranti s vyšším dosaženým vzděláním. Velká část migrantů s vysokoškolským vzděláním je rozhodnuta buď v ČR zůstat (o něco méně než polovina) a nebo naopak ČR v budoucnu opustit (o něco méně než třetina). Efekt vzdělání na plánování žádosti o povolení k trvalému pobytu je poněkud odlišný u mužů a žen. Požádat o tento druh pobytu v nejbližší budoucnosti plánují častěji muži – migranti se středoškolským vzděláním s maturitou a vyučené ženy – migrantky. Svoji budoucnost v příštích pěti letech si s Českou republikou nejčastěji spojují středoškoláci s maturitou nezávisle na pohlaví.

Migranti zaměstnaní na vyšších pozicích mají také vyhraněnější názor na svoji budoucnost. „Dobrá“ práce v ČR přispívá k tomu, že jsou migranti ochotnější zůstat a usadit se v ČR. Situace mezi kvalifikovanými odborníky – vysokoškoláky ze zahraničí je také vyhraněná, každý pátý je prozatím více či méně odhodlaný, že ČR v budoucnu opustí. Migranti, kteří připouštějí, že mají šanci na pracovní postup v ČR, mají na vlastní budoucnost jasnější názor a výrazně častěji svou budoucnost spojují s pobytem v této zemi.

Závěrem lze říci, že o migraci zaměstnaných cizinců ze třetích zemí nelze nadále hovořit jako o výhradním fenoménu dočasné pracovní migrace. Není totiž nic trvalejšího než dočasný migrant. Výzkum potvrdil, že v současnosti polovina pracovních migrantů považuje ČR za možný budoucí domov. Migrační a integrační politika státu by proto neměla být zaměřena jen na vysokoškolsky vzdělané a kvalifikované odborníky. Je potřeba si uvědomit, že nabídka pracovní síly ze zahraničí, obdobně jako poptávka na domácím trhu práce, je totiž z největší části tvořena pracovníky se středoškolským vzděláním, kteří dnes pracují zejména jako pomocní a nekvalifikovaní pracovníci, kvalifikovaní dělníci a řemeslníci a kteří s velkou pravděpodobností uvažují o usazení se v ČR.

## Místo závěru

Výzkum cizinců v ČR je jedním z velmi zajímavých témat, které bezesporu patří k celkové diagnóze české společnosti. Jak ukázal tento přehled, cizinci žijící v ČR jsou nám kulturně velmi blízcí, ale dochází zatím jenom k jejich částečné integraci, zaplňují spíše mezery na trhu práce a dostávají se tak mnohdy do postavení marginalizovaných skupin. Jedná se zejména o občany Ukrajiny žijící a pracující na území ČR. Mezi největší překážky pro cizince v ČR patří jazyková bariéra a neznalost svých práv na území ČR. Budoucnost České republiky nelze vnímat bez toho, aniž bychom mysleli na možná rizika stárnutí populace a na další faktory, které zásadně ovlivní trh práce. Cizinci na území ČR sem totiž přijíždějí primárně za prací, a až jako vedlejší efekt, nicméně velmi podstatný, se u nich objevují tendence se v ČR usazovat.

Jak ukázala sekundární analýza výsledků dosavadních šetření migrantů ze třetích zemí, poznatky sociologických výzkumů o této specifické skupině jsou často různorodé. Odlišné jsou nejen cílové skupiny a předměty výzkumů, ale také metodologické postupy. Výzkumníci se například nemohou shodnout ve vysvětlení takových důležitých aspektů života pracovních migrantů v ČR, jakými jsou vzdělání nebo kvalifikace migrantů. Rozcházejí se i ve svých odhadech potenciálu dočasné pracovní migrace přerůstát v migraci trvalou a případné usazení se.

Nicméně tyto výzkumy zaplňují mezery, které nejsou dostupné ze statistických šetření, jako je sčítání lidu či hlášení pobytu a jsou důležitou a nedílnou součástí znalostí o české společnosti.

## Literatura

- DRBOHLAV, D., JANSKÁ, M., ŠELEPOVÁ, P. 2001. Ukrajinská komunita v České republice. In T. Šišková (ed.). *Menšiny a migranti v České republice: my a oni v multikulturní společnosti 21. století*. Praha: Portál, s. 89–98.
- DRBOHLAV, D. 2007. Where Are They Going?: Immigrant Inclusion in the Czech Republic (A Case Study on Ukrainians, Vietnamese, and Armenians in Prague). *International Migration*, 45 (2).
- DRBOHLAV, D., EZZEDINE-LUKŠÍKOVÁ, P. (ed.). 2004. *Výzkumná zpráva: Integrace cizinců v ČR*. Praha: Mezinárodní organizace pro migraci.
- DRBOHLAV, D., LUPTÁK, M., JANSKÁ, E., ŠELEPOVÁ, P. 1999. *Ukrajinská komunita v České republice*. Výzkumná zpráva projektu pro MV ČR. Praha: Přírodovědecká fakulta UK v Praze.
- GAC. 2007. *Analýza přístupu imigrantů a imigrantek na trh práce a ke vzdělání v ČR*. Praha: MPSV.
- GRYGAR, J., ČANĚK, M., ČERNÍK, J. 2006. *Vliv kvalifikace na uplatnění a mobilitu na českém trhu práce u migrantů ze třetích zemí*. Praha: Multikulturní centrum Praha.
- HORÁKOVÁ, M., ČERŇANSKÁ, D. 2001. *Zaměstnávání cizinců v České republice. Část II. Závěrečná zpráva z empirického šetření*. Praha: Výzkumný ústav práce a sociálních věcí.

LEONTIYEVA, Y., VOJTKOVÁ, M. 2007. *Výzkum záměru cizinců ze třetích zemí, kteří přijíždějí do ČR pracovat na základě povolení k zaměstnání, usadit se dlouhodoběji či trvale v ČR. Závěrečná výzkumná zpráva projektu.* Praha: Sociologický ústav AV ČR, v.v.i.

### **Autor**

[Mgr. Michaela Vojtková](#)

Sociologický ústav AV ČR, v.v.i

Jilská 1

110 00 Praha 1

e-mail: [michaela.vojtkova@soc.cas.cz](mailto:michaela.vojtkova@soc.cas.cz)

22

## Vývoj demografických poměrů v česko-německém příhraničí v období transformace

Štěpán Moravec

---

### The Development of the Demographic Situation in the Czech-German Borderland in the Transformational Period

This paper aims to analyse and evaluate the development of demographic situation in the Czech-German borderland in the transformational period (1992–2007). We define the Czech-German borderland as the area of 14 Czech districts bordering on Germany, which we further divide according to the borders with the neighbouring federal country to the Bavarian and the Saxon section. Eleven<sup>11</sup> indicators in total enter the comparative analysis, which characterize the age structure and the aging of the population, fertility and mortality, natural reproduction, migration and the total population development. The comparison is carried out in three dimensions: a) between the Czech-German borderland and the average level of the Czech Republic; b) between the Bavarian and Saxon section; c) among the districts in the Czech-German borderland.

**Keywords:** Czech-German borderland, demographic development, transformation, comparative analysis, regional differentiation

---

Česko-německé příhraničí představuje v regionálním systému České republiky specifický územní typ, což je dáno jeho periferní polohou ve vztahu k centru, jedinečným ekonomickým vývojem v období socialismu, ale i specifickou migrační historií ve 20. století. Právě masové

migrační pohyby spojené s událostmi druhé světové války a v menší intenzitě i s následným obdobím socialistické výstavby měly zásadní vliv na formování zdejších demografických poměrů. Specifická sociální struktura nově přistěhovalých obyvatel totiž způsobila, že se území podél hranice s Německem ve svých demografických charakteristikách významně lišilo od zbytku republiky.

Nabízí se proto otázka, zdali si česko-německé příhraničí udrželo odlišný demografický profil i v období pronikavých politických, ekonomických a sociálních změn polistopadové transformace. Bude území podél hranice s Německem z hlediska demografických poměrů výrazněji vnitřně diferencováno, a jakým směrem se budou případné rozdíly v transformačním období vyvíjet? Bude existovat dichotomie mezi bavorským a saským příhraničím, pozorovatelná například v intenzitě a stabilitě osídlení, v ekonomické struktuře a rozvojovém potenciálu, ekologické degradaci, i v případě některých demografických charakteristik?

Odpověď na tyto otázky se pokusí srovnávací analýza vývoje demografických ukazatelů, charakterizujících věkovou strukturu a stárnutí populace, plodnost, úmrtnost, přirozenou měnu, migraci a celkový populační vývoj mezi a) česko-německým příhraničím a průměrem ČR, b) bavorským a saským příhraničím a c) mezi okresy uvnitř česko-německého příhraničí v letech 1992–2007.

### Časové, prostorové a obsahové vymezení srovnávací analýzy

S cílem postihnout hlavní tendence populačního vývoje v transformačním období bylo provedeno srovnání demografických poměrů v česko-německém příhraničí (ČNP) za období 1992 až 2007. Časový rozsah šestnácti kalendářních let byl zvolen jednak s ohledem na možnosti datové základny<sup>1</sup>, jednak s úmyslem rozdělit celé období na několik stejně dlouhých, a tedy srovnatelných etap, které by prezentovaly agregované průměrné údaje sledovaných demografických ukazatelů za jednotlivé kalendářní roky. Smyslem tohoto opatření bylo eliminovat možný vliv náhodných ročních výkyvů u velmi nízkých či dokonce nulových počtů některých demografických událostí na okresní úrovni. Ve snaze předejít těmto vlivům i z důvodu systematičtějšího a přehlednějšího zhodnocení základních vývojových tendencí bylo proto referenční období rozděleno do čtyř stejně dlouhých čtyřletých úseků (1992–1995, 1996–1999, 2000–2003, 2004–2007).

Způsobů prostorového vymezení českého pohraničí, resp. česko-německého příhraničí existuje celá řada (Chromý, 2000; Havlíček, 2004). Pro potřeby naší práce jsme zvolili technicky nejjednodušší a v pohraničním výzkumu nejčastěji používanou tzv. administrativní metodu, na základě níž definujeme česko-německé příhraničí jako souvislou zónu okresů<sup>2</sup> ležících při hranici se Spolkovou republikou Německo<sup>3</sup>. Zkoumané území tedy zahrnuje těchto 14 okresů: Prachatice, Klatovy, Domažlice, Tachov, Cheb, Sokolov, Karlovy Vary, Chomutov,

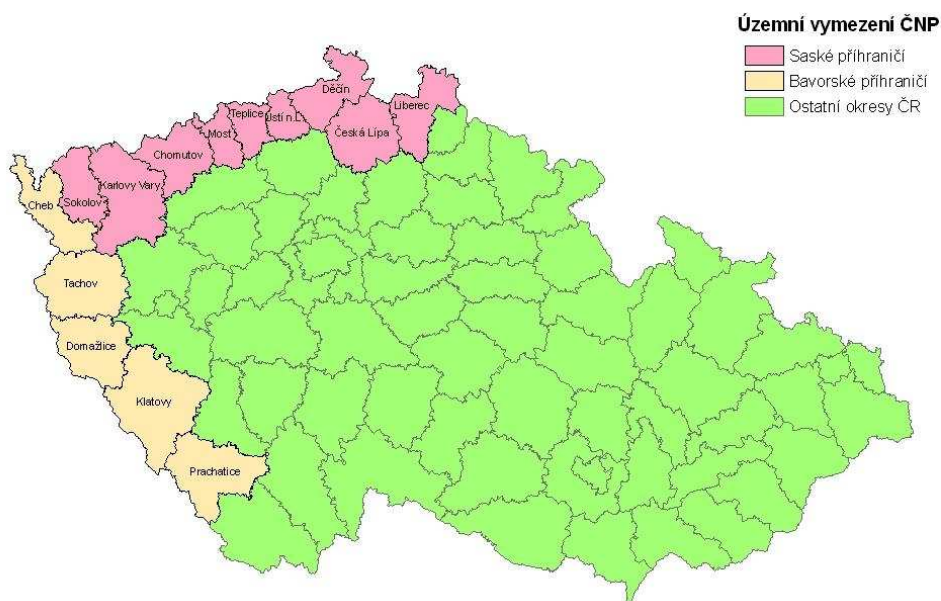
<sup>1</sup> Časové řady demografických dat za okresy ČR publikované Českým statistickým úřadem začínají od roku 1991.

<sup>2</sup> Jedná se o okresy zřízené v roce 1960 v hranicích k 1. 1. 2007.

<sup>3</sup> Z praktických důvodů uvádíme ve zbytku článku namísto oficiálního názvu „Spolková republika Německo“ pouze zkrácenou verzi „Německo“.

Most, Teplice, Ústí nad Labem, Děčín, Česká Lípa a Liberec (obr. 22.1). Hlavními důvody pro výběr této metody byla jednak skutečnost, že stejné vymezení česko-německého příhraničí bylo aplikováno ve většině regionálních analýz věnujících se tomuto prostoru (např. Zich, 1996; Jeřábek, ed., 1999; Vavrečková a kol., 2002), neméně významnou roli ovšem sehrála také otázka dostupnosti demografických dat, která jsou na mikroregionální úrovni nejpodrobněji zpracována právě za okresy.

**Obr. 22.1– Územní vymezení česko-německého příhraničí (ČNP)**



V souvislosti s naším cílem ověřit existenci vnitřní heterogenity demografických poměrů v rámci ČNP definujeme pro účely komparativní analýzy ještě jednu hierarchickou úroveň, která představuje přechodný stupeň mezi makroregionální úrovní reprezentovanou česko-německým příhraničím a mikroregionální úrovní zastupovanou okresy. Jedná se o příhraniční úseky, které rozdělují celé ČNP podle sousední spolkové země na dvě části, k jejichž vymezení byly opět použity okresy. Okresy Prachatice, Klatovy, Domažlice, Tachov a Cheb<sup>4</sup> ležící na hranici s Bavorskem tvoří tzv. bavorské příhraničí. Zbýlých devět okresů sousedících se Saskem (Sokolov, Karlovy Vary, Chomutov, Most, Teplice, Ústí nad Labem, Děčín, Česká Lípa a Liberec) definuje území tzv. saského příhraničí (obr. 22.1).

Do vlastní srovnávací analýzy demografických poměrů v česko-německém příhraničí vstupuje celkem 11 ukazatelů, které charakterizují nejen demografické poměry, ale díky zahrnutí procesu migrace i celkový populační vývoj. Na základě jejich příslušnosti k demografickým procesům či strukturám je můžeme rozdělit do čtyř kategorií.

Z důvodu reálného vlivu na některé další ukazatele jsme jako první provedli analýzu věkové struktury, resp. procesu demografického stárnutí obyvatelstva. K tomuto účelu byly použity index stárí<sup>5</sup> a index ekonomického zatížení<sup>6</sup>. Po rámcové charakteristice věkové struktury

<sup>4</sup> V případě okresu Cheb, který má společný úsek hranice jak s Bavorskem, tak se Saskem, rozhodla o jeho zařazení do bavorského příhraničí delší společná hranice.

<sup>5</sup> Index stárí představuje počet osob ve věku 65 let a starších na 100 dětí ve věku 0–14 let.

následuje komplexní rozbor reprodukčního chování obyvatel v česko-německém příhraničí prostřednictvím tří ukazatelů plodnosti. Ty byly vybrány tak, aby vystihovaly jak změny v intenzitě (úhrnná plodnost), tak v legitimitě (mimomanželská plodnost), ale i v časování (průměrný věk matek při narození 1. dítěte) tohoto demografického procesu. K zachycení celkové úrovně úmrtnosti v prostoru podél hranice s Německem byla použita naděje dožití při narození<sup>7</sup>, jako příklad věkově specifické intenzity úmrtnosti posloužil nejčastěji uváděný kvocient kojenecké úmrtnosti a z kategorie diferenciačních charakteristik úmrtnosti byla vybrána standardizovaná míra úmrtnosti na nemoci oběhové soustavy<sup>8</sup>. Úroveň přirozené reprodukce hodnotíme prostřednictvím hrubé míry přirozeného přírůstku, resp. úbytku. Nechybí pochopitelně ani druhá klíčová složka, která determinuje celkový početní vývoj populace – migrace. Informaci o charakteru a intenzitě migrační bilance v zájmovém území poskytlo srovnání hrubé míry migračního salda, kterou můžeme rovněž chápat i jako určitý indikátor míry atraktivity daného území. Srovnávací analýzu uzavírá agregovaný ukazatel předchozích dvou – hrubá míra celkového populačního přírůstku, resp. úbytku.

Lze předpokládat, že zajímavé výsledky by v česko-německém příhraničí přinesla nepochybně i analýza dalších demografických procesů (sňatečnost, rozvodovost, potratovost). Vzhledem k omezenému rozsahu tohoto příspěvku již nezbyl na tyto analýzy potřebný prostor.

### Metodika srovnávání

Komparace 11 vybraných demografických a geodemografických ukazatelů probíhá ve třech dimenzích, které vycházejí z námi vymezených hierarchických úrovní:

1. *srovnání česko-německého příhraničí s průměrnou hodnotou ČR*
2. *srovnání bavorského a saského příhraničí*
3. *srovnání příhraničních okresů*

V případě prvního typu komparace dochází pochopitelně k určitému zkreslení výsledků, jelikož v průměrné hodnotě za ČR jsou zahrnuty i údaje za námi analyzované příhraniční okresy. Jsme si dobře vědomi toho, že z metodického hlediska by bylo jistě správnější srovnat česko-německé příhraničí se zbytkem republiky. Z důvodu značné časové náročnosti jsme však výpočet průměrné hodnoty za zbylých 63 okresů neprováděli.

Pro zachycení vývoje meziokresních rozdílů hodnocených demografických proměnných v transformačním období používáme standardní charakteristiky variability – směrodatnou odchylku nebo variační koeficient. Změny v prostorovém rozrůznění souboru okresů přitom sledujeme jak na úrovni celého příhraničí, tak v obou jeho částech.

---

<sup>6</sup> Index ekonomického zatížení představuje počet osob ve věku 0–14 a 65 a více let na 100 osob ve věku 15–64 let.

<sup>7</sup> Kvůli omezenému rozsahu tohoto příspěvku nebyla naděje dožití při narození uváděna standardním způsobem za obě pohlaví zvlášť, ale jako průměr za obě pohlaví.

<sup>8</sup> Stejně jako v případě naděje dožití při narození byla i standardizovaná míra úmrtnosti na nemoci oběhové soustavy počítána oproti obecným zvyklostem za obě pohlaví celkem.



## Výzkumné otázky a hypotézy

Česko-německé příhraničí se ve druhé polovině 20. století vyznačovalo ve srovnání s vnitrozemím specifickými demografickými poměry, které se projevovaly především ve vyšší úrovni plodnosti, horších ukazatelích úmrtnosti, vyšších přirozených přírůstcích obyvatelstva a nadprůměrné intenzitě vystěhování (Kučera, 1994; Zich, 1996; Kastner, 1996). Příčina tohoto diferencovaného vývoje bývá nejčastěji spatřována v poválečném dosídlování pohraničních okresů novým obyvatelstvem z vnitrozemí a zahraničí, které mělo specifickou věkovou, sociální, vzdělanostní, ale i etnickou strukturu (Houžvička, 1996; Daněk, 2000; Burcin – Kučera, 2000). Nabízí se proto otázka, zdali si území podél hranice s Německem udrželo odlišný demografický profil i po snahách socialistického systému o nivelizaci územních rozdílů, resp. u jakých demografických procesů či ukazatelů můžeme v transformačním období pozorovat nejvýraznější diference. Vyjdeme-li z presumpce zachování rozdílných struktur obyvatelstva v ČNP a ve zbytku republiky i po skončení totalitního společenského systému, můžeme předpokládat existenci určitých disparit mezi oběma srovnávanými územími i z hlediska populačního vývoje.

### Hypotéza 1:

*Česko-německé příhraničí se bude v transformačním období ve většině demografických charakteristik významně odlišovat od celostátního průměru.*

Podíváme-li se detailněji na analýzu jednotlivých aspektů populačního vývoje, můžeme výše uvedenou hypotézu v souladu se získanými obecnými poznatky blíže specifikovat:

- a. ČNP jako celek bude mít ve srovnání s průměrem ČR mladší věkovou strukturu,
- b. ČNP jako celek bude vykazovat nadprůměrnou úroveň plodnosti,
- c. ČNP jako celek bude vykazovat nadprůměrnou úroveň úmrtnosti,
- d. ČNP jako celek bude vykazovat nadprůměrný přírůstek stěhováním.

Pro území podél hranice s Německem je charakteristická značná vnitřní heterogenita. Významné regionální rozdíly zvláště markantní při rozdělení prostoru podle sousedící spolkové země pozorujeme například v intenzitě a stabilitě osídlení, v ekonomické struktuře a rozvojovém potenciálu, ekologické degradaci apod. (Chromý, 2004; Jeřábek, 2000). V důsledku odlišného rozsahu poválečné výměny obyvatelstva v jednotlivých okresech se zřetelnou prostorovou diferenciací vyznačují i sociální struktury obyvatelstva (Houžvička, 1996). Lze se proto logicky domnívat, že dichotomie mezi oběma zkoumanými příhraničními úseky bude existovat i v případě některých demografických charakteristik.

### Hypotéza 2:

*Česko-německé příhraničí bude v transformačním období z hlediska demografických poměrů výrazně vnitřně diferencováno (ve smyslu existence signifikantních rozdílů mezi bavorskou a saskou částí).*

S pádem komunistického režimu skončilo v České republice po čtyři desetiletí trvající období státem prosazované nivelizační regionální politiky. Nástup transformačních procesů inicioval nastartování selektivních tendencí vedoucích k postupnému prohlubování diferenciací regionálního vývoje (Hampl, 1996; Blažek, 1995). Dynamický růst sociálních a ekonomických rozdílů mezi jednotlivými regiony se nepochybně odrazil i ve větším teritoriálním rozrůznění materiálních životních podmínek jejich obyvatel. Podle řady českých demografů (Burcin – Kučera, 2000; Bartoňová, 1999; Kretschmerová, 2003) může mít proto rozevírání nůžek mezi jednotlivými regiony z hlediska kvality života za následek i prohloubení územních disparit v demografickém chování. Pozorujeme tyto divergenční tendence demografických charakteristik i v prostoru podél hranice s Německem? Zaznamenaly nárůst regionální diferenciací v průběhu transformace všechny demografické procesy? Existovaly také nějaké demografické ukazatele, u nichž se meziokresní variabilita snížila? Ubíral se vývoj územních rozdílů na úrovni celého česko-německého příhraničí i v obou jeho příhraničních úsecích stejným směrem?

**Hypotéza 3:**

*Meziokresní variabilita většiny analyzovaných demografických ukazatelů se bude v ČNP v průběhu transformačního období zvyšovat.*

## Výsledky srovnávací analýzy

### Srovnání česko-německého příhraničí s průměrnou hodnotou ČR

Pokud jde o srovnání věkových struktur obou územních jednotek, potvrdily se naše výchozí předpoklady a všeobecně rozšířené představy o celkově mladší populaci podél německých hranic. Stabilní vývoj jejich vzájemné relace v transformačním období navíc svědčí o podobném tempu stárnutí obyvatelstva. Kromě mladší věkové struktury charakterizuje česko-německé příhraničí také nižší ekonomické zatížení obyvatelstva v aktivním věku závislými složkami populace, ačkoliv v tomto případě není rozdíl oproti celostátnímu průměru tak markantní (tab. 22.1).

Jako správná se ukázala i naše domněnka o vyšší intenzitě plodnosti ve sledovaném příhraničním prostoru. Minimální relativní odchylka na počátku transformačního období se ovšem výrazněji prohloubila až v novém tisíciletí (tab. 22.1). Mnohem významnější disparita, nejvyšší mezi všemi analyzovanými ukazateli, však byla zjištěna u podílu dětí živě narozených mimo manželství. Relativní rozdíl mezi oběma srovnávanými územími měl však během zkoumaného časového rámce klesající tendenci. Z hlediska časování plodnosti prvního pořadí dosahovalo česko-německé příhraničí po roce 1989 podstatně nižšího průměrného věku matek, než činil průměr ČR, v průběhu transformačního období se však obě hodnoty postupně přibližovaly.

Tab. 22.1 – Srovnání vývoje demografických ukazatelů v česko-německém příhraničí a v ČR v období 1992–2007

Ukazatel	Území	Období			
		1992–1995	1996–1999	2000–2003	2004–2007
Index stáří	ČNP	57,0	66,2	73,6	82,8
	ČR celkem	68,3	79,3	88,4	98,4
	<b>Index ČNP/ČR</b>	<b>83,4</b>	<b>83,5</b>	<b>83,3</b>	<b>84,2</b>
Index ekonomického zatížení	ČNP	45,6	42,7	40,3	39,2
	ČR celkem	47,6	44,7	42,1	40,6
	<b>Index ČNP/ČR</b>	<b>95,8</b>	<b>95,6</b>	<b>95,9</b>	<b>96,6</b>
Úhrnná plodnost	ČNP	1,55	1,19	1,23	1,38
	ČR celkem	1,52	1,16	1,16	1,32
	<b>Index ČNP/ČR</b>	<b>101,7</b>	<b>102,3</b>	<b>105,7</b>	<b>104,4</b>
Mimomanželská plodnost	ČNP	22,5	30,1	37,5	44,5
	ČR celkem	13,4	18,6	24,8	32,5
	<b>Index ČNP/ČR</b>	<b>168,6</b>	<b>162,1</b>	<b>151,6</b>	<b>136,9</b>
Průměrný věk matky při narození 1. dítěte	ČNP	21,9	23,3	24,7	26,1
	ČR celkem	22,8	24,2	25,5	26,8
	<b>Index ČNP/ČR</b>	<b>95,9</b>	<b>96,4</b>	<b>97,1</b>	<b>97,5</b>
Naděje dožití při narození	ČNP	71,1	73,2	74,3	–
	ČR celkem	72,7	74,4	75,5	–
	<b>Index ČNP/ČR</b>	<b>97,8</b>	<b>98,4</b>	<b>98,4</b>	–
Kvocient kojenecké úmrtnosti	ČNP	10,1	6,4	4,9	4,7
	ČR celkem	8,5	5,4	4,0	3,4
	<b>Index ČNP/ČR</b>	<b>118,8</b>	<b>118,4</b>	<b>122,3</b>	<b>138,6</b>
Standardizovaná míra úmrtnosti na nemoci oběhové soustavy	ČNP	611,0	553,6	493,8	441,4
	ČR celkem	571,9	509,6	460,0	401,6
	<b>Index ČNP/ČR</b>	<b>106,8</b>	<b>108,6</b>	<b>107,3</b>	<b>109,9</b>
Hrubá míra přirozeného přírůstku/úbytku	ČNP	0,8	-1,0	-0,7	0,5
	ČR celkem	-0,7	-2,0	-1,7	-0,1
	<b>Rozdíl ČNP-ČR</b>	<b>1,5</b>	<b>1,1</b>	<b>1,0</b>	<b>0,6</b>
Hrubá míra migračního salda	ČNP	0,4	1,1	0,6	2,7
	ČR celkem	0,9	1,0	0,9	4,2
	<b>Rozdíl ČNP-ČR</b>	<b>-0,5</b>	<b>0,2</b>	<b>-0,3</b>	<b>-1,6</b>
Hrubá míra celkového přírůstku/úbytku	ČNP	1,2	0,2	-0,1	3,1
	ČR celkem	0,2	-1,0	-0,8	4,1
	<b>Rozdíl ČNP-ČR</b>	<b>1,0</b>	<b>1,2</b>	<b>0,7</b>	<b>-1,0</b>

**Poznámky:** Uvedené hodnoty naděje dožití při narození byly vypočteny za období 1991–1995, 1996–2000 a 2001–2005. Hodnoty hmms jsou v případě ČNP výsledkem společného působení vnitřní a zahraniční migrace, v případě hodnot za ČR migrační saldo z pochopitelných důvodů zahrnuje pouze složku zahraniční migrace.

**Pramen:** Populační vývoj České republiky 2007 (data za ČR) a vlastní výpočty na základě dat ČSÚ za okresy (data za ČNP).

Komparativní analýza úmrtnosti prokázala v prostoru podél hranice s Německem podle očekávání vyšší úroveň úmrtnosti ve všech třech sledovaných ukazatelích (tab. 22.1). Navíc pozitivní polistopadový vývoj v podobě zmírňování relativního zaostávání za celostátním

průměrem zaznamenala pouze naděje dožití při narození. Jak v případě kvocientu kojenecké úmrtnosti, tak v případě standardizované míry úmrtnosti na nemoci oběhové soustavy jsme tedy byli svědky relativního zhoršování pozice studovaného příhraničí během hospodářské a sociální transformace. Navzdory převážně pomalejší dynamice pozitivních změn v úrovni úmrtnosti ve srovnání se zbytkem republiky však bylo transformační období v česko-německém příhraničí u všech hodnocených ukazatelů ve znamení intenzivního poklesu.

Vyšší úroveň plodnosti, ale nepochybně i mladší věková struktura se odrazily v dlouhodobě příznivější relativní bilanci přirozené měny zájmového příhraničního území, ačkoliv během analyzovaného období pozorujeme zřetelnou konvergenci hodnot (tab. 22.1). Jako poměrně překvapivá se jeví s výjimkou druhé poloviny 90. let nižší intenzita migračního salda v příhraničním prostoru. Nepotvrdila se tak naše původní očekávání vyšších relativních migračních přírůstků v česko-německém příhraničí v důsledku nárůstu atraktivity tohoto prostoru po změně geopolitické a geoeconomické orientace České republiky na Západ. I přesto však zkoumané území v sousedství s Německem ve všech sledovaných časových úsecích obyvatelstvo migrací získávalo. Srovnání relativních změn početního stavu populace potom vyznívá zásluhou výrazně vyšší úrovně přirozené reprodukce až do počátku nového tisíciletí lépe pro příhraniční oblast, teprve v posledních letech se pozice obou územních jednotek v důsledku dominantního postavení migrace v jejich celkové populační bilanci obrátila (tab. 22.1).

### **Srovnání bavorského a saského příhraničí**

Česko-německé příhraničí bývá v mnoha ohledech považováno za značně heterogenní prostor. Zvláště markantní rozdíly se často vyskytují zejména na mezoregionální úrovni mezi bavorským a saským příhraničím. V naší další hypotéze jsme proto ověřovali, zdali můžeme existenci této dichotomie mezi oběma příhraničními úseky pozorovat i v případě jednotlivých aspektů populačního vývoje.

Analýza charakteristik procesu stárnutí populace výskyt výrazné disparity mezi oběma srovnávanými celky neprokázala (tab. 22.2). Přesto o něco mladší věkovou strukturu najdeme v saském příhraničí, přičemž vzájemná relace obou úseků zůstala v průběhu transformačního období relativně stabilní.

Komparace příhraničních úseků z hlediska vybraných ukazatelů plodnosti přinesla velmi různé výsledky (tab. 22.2). Silná dichotomie mezi bavorskou a saskou částí příhraničního prostoru byla zjištěna u mimomanželské plodnosti. Dlouhodobě vyšší podíl dětí narozených nevdaným ženám se rodil v okresech podél hranice se Saskem, ačkoliv zejména v novém tisíciletí se relativní rozdíly mezi oběma příhraničními úseky rychle vyrovnávaly. Naopak velmi podobné hodnoty registrujeme v případě průměrného věku matek při narození prvního dítěte, třebaže se v důsledku intenzivnějšího odkládání rodičovství do vyššího věku v bavorském příhraničí vzájemné diference v časování plodnosti v transformačním období mírně prohloubily. Nízká diferenciace byla zaznamenána i v případě úhrnné plodnosti, ačkoliv i zde docházelo

následkem rychlejšího vzestupu intenzity plodnosti v saském příhraničí v novém tisíciletí k jejímu postupnému zvyšování (tab. 22.2).

**Tab. 22.2 – Srovnání vývoje demografických ukazatelů v bavorském (BP) a saském (SP) příhraničí v období 1992–2007**

Ukazatel	Území	Období			
		1992–1995	1996–1999	2000–2003	2004–2007
Index stáří	BP	59,5	69,8	77,5	86,4
	SP	55,5	64,2	71,5	80,8
	<b>Index BP/SP</b>	<b>107,2</b>	<b>108,8</b>	<b>108,3</b>	<b>107,0</b>
Index ekonomického zatížení	BP	46,5	43,5	40,9	39,4
	SP	45,1	42,3	40,0	39,0
	<b>Index BP/SP</b>	<b>103,0</b>	<b>102,9</b>	<b>102,3</b>	<b>101,1</b>
Úhrnná plodnost	BP	1,53	1,17	1,20	1,34
	SP	1,56	1,20	1,24	1,40
	<b>Index BP/SP</b>	<b>98,4</b>	<b>97,6</b>	<b>96,1</b>	<b>96,1</b>
Mimomanželská plodnost	BP	16,0	21,8	29,3	37,5
	SP	26,2	34,7	42,1	48,4
	<b>Index BP/SP</b>	<b>61,0</b>	<b>62,6</b>	<b>69,6</b>	<b>77,4</b>
Průměrný věk matky při narození 1. dítěte	BP	21,9	23,5	24,9	26,2
	SP	21,9	23,2	24,6	26,0
	<b>Index BP/SP</b>	<b>100,4</b>	<b>101,2</b>	<b>101,2</b>	<b>101,0</b>
Naděje dožití při narození	BP	71,6	73,7	74,8	–
	SP	70,8	73,0	74,0	–
	<b>Index BP/SP</b>	<b>101,3</b>	<b>101,0</b>	<b>101,2</b>	–
Kvocient kojenecké úmrtnosti	BP	8,7	5,9	3,5	3,6
	SP	10,9	6,7	5,7	5,3
	<b>Index BP/SP</b>	<b>79,7</b>	<b>87,3</b>	<b>61,8</b>	<b>67,1</b>
Standardizovaná míra úmrtnosti na nemoci oběhové soustavy	BP	601,6	542,9	467,4	425,8
	SP	616,3	559,6	508,4	450,0
	<b>Index BP/SP</b>	<b>97,6</b>	<b>97,0</b>	<b>91,9</b>	<b>94,6</b>
Hrubá míra přirozeného přírůstku/úbytku	BP	0,2	-1,4	-0,8	0,3
	SP	1,1	-0,7	-0,6	0,6
	<b>Rozdíl BP-SP</b>	<b>-0,8</b>	<b>-0,7</b>	<b>-0,2</b>	<b>-0,3</b>
Hrubá míra migračního salda	BP	0,7	0,5	1,0	3,6
	SP	0,2	1,5	0,3	2,1
	<b>Rozdíl BP-SP</b>	<b>0,5</b>	<b>-1,0</b>	<b>0,7</b>	<b>1,5</b>
Hrubá míra celkového přírůstku/úbytku	BP	1,0	-0,9	0,3	3,9
	SP	1,3	0,8	-0,3	2,7
	<b>Rozdíl BP-SP</b>	<b>-0,3</b>	<b>-1,7</b>	<b>0,5</b>	<b>1,2</b>

**Poznámka:** Uvedené hodnoty naděje dožití při narození byly vypočteny za období 1991–1995, 1996–2000 a 2001–2005.

**Pramen:** Vlastní výpočty na základě dat ČSÚ za okresy.

Poměrně výraznou dichotomii mezi oběma příhraničními úseky odhalila analýza ukazatelů úmrtnosti (tab. 22.2). Platí to především pro úroveň úmrtnosti v prvním roce života, která byla

ve všech fázích polistopadového vývoje podstatně vyšší v prostoru sousedícím se Saskem. Během transformačního období se přitom relativní zaostávání saského příhraničí za bavorským ještě více prohloubilo. Signifikantní rozdíl pozorujeme i při vzájemném porovnání celkové úrovně úmrtnosti prostřednictvím naděje dožití při narození. I v tomto případě panuje příznivější situace v oblasti podél hranice s Bavorskem, na rozdíl od kojenecké úmrtnosti však zůstává relace mezi oběma úseky během transformačního období takřka beze změny. K mírnému nárůstu nepřilíš významné disparity na počátku 90. let došlo v dalších časových úsecích u standardizované míry úmrtnosti na nemoci oběhové soustavy, která obdobně jako oba dva předchozí ukazatele úmrtnosti vykazovala v celém sledovaném období nižší intenzitu v bavorském příhraničí.

Celkově horší úmrtnostní poměry v saském příhraničí ovšem nezvrátily jeho příznivější relativní bilanci přirozené měny ve srovnání s příhraničním územím v sousedství s Bavorskem (tab. 22.2). Jejich vzájemný rozdíl se však v novém tisíciletí podstatně snížil a dosahuje spíše zanedbatelné úrovně. Zcela opačný vývoj zaznamenáváme u hrubé míry migračního salda. S výjimkou druhé poloviny 90. let byly vyšší relativní přírůstky stěhováním registrovány v prostoru podél hranice s Bavorskem, přičemž v novém tisíciletí se jejich odstup od migračních přírůstků dosahovaných v pásu okresů ležících při hranici se Saskem výrazně prohloubil. Rozdíl v intenzitě celkové populační bilance mezi oběma srovnávanými územími v průběhu sledovaného období značně kolísal. Nejnižší a nejvyšší hodnoty dosáhla vzájemná diference v první, resp. ve druhé polovině 90. let. V obou obdobích přitom vykazoval vyšší relativní růst počtu obyvatel saský úsek. V novém tisíciletí měl naproti tomu příznivější celkovou bilanci obyvatelstva úsek sousedící s Bavorskem (tab. 22.2).

### **Srovnání vývoje meziokresní variability**

Třetí hypotéza byla postavena na postulátu, že transformačními procesy vyvolané zvyšování sociálních a ekonomických nerovnováh mezi jednotlivými okresy česko-německého příhraničí povede zároveň k jejich většímu rozrůznění z hlediska demografických poměrů. Zajímalo nás přitom také, zda růst meziokresní variability zasáhne všechny analyzované demografické charakteristiky bez rozdílu nebo se vyskytnou i některé, jejichž územní diferenciaci bude mít spíše konvergenční tendenci. Naše pozornost přitom byla soustředěna jak na makroregionální úroveň celého studovaného příhraničí, tak na mezoregionální úroveň obou příhraničních úseků.

V případě zvolených ukazatelů věkové struktury se platnost výše uvedené hypotézy nepotvrdila. Index stáří totiž u všech tří srovnávaných územních jednotek zaznamenal mezi počátečním a závěrečným obdobím sledování pokles meziokresní variability a u indexu ekonomického zatížení došlo ve stejném časovém rámci na úrovni česko-německého příhraničí i v jeho bavorské části ke stagnaci územních rozdílů (tab. 22.3). Jediný nárůst teritoriálního rozrůznění byl zjištěn v případě indexu ekonomického zatížení u saského příhraničí.

**Tab. 22.3 – Srovnání vývoje meziokresní variability demografických ukazatelů v česko-německém příhraničí v období 1992–2007**

Ukazatel	Území	Období			
		1992–1995	1996–1999	2000–2003	2004–2007
Index stáří	BP	21,9	20,1	17,3	13,5
	SP	19,1	17,4	14,5	12,1
	<b>ČNP</b>	<b>19,7</b>	<b>18,2</b>	<b>15,5</b>	<b>12,6</b>
Index ekonomického zatížení	BP	4,7	4,5	4,4	4,6
	SP	2,3	2,0	2,4	2,9
	<b>ČNP</b>	<b>3,5</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>	<b>3,5</b>
Úhrnná plodnost	BP	5,0	4,9	2,5	2,1
	SP	2,3	2,9	3,5	4,3
	<b>ČNP</b>	<b>3,4</b>	<b>3,7</b>	<b>3,7</b>	<b>4,1</b>
Mimomanželská plodnost	BP	48,1	43,1	34,0	22,8
	SP	15,4	14,3	15,8	13,0
	<b>ČNP</b>	<b>32,6</b>	<b>30,4</b>	<b>26,4</b>	<b>19,6</b>
Průměrný věk matky při narození 1. dítěte	BP	0,9	1,2	1,4	1,9
	SP	1,4	1,5	1,8	2,3
	<b>ČNP</b>	<b>1,2</b>	<b>1,5</b>	<b>1,7</b>	<b>2,2</b>
Naděje dožití při narození	BP	0,9	0,7	0,5	–
	SP	1,0	0,9	1,1	–
	<b>ČNP</b>	<b>1,1</b>	<b>1,0</b>	<b>1,1</b>	–
Kvocient kojenecké úmrtnosti	BP	13,5	24,5	35,5	35,5
	SP	21,2	33,5	19,5	17,5
	<b>ČNP</b>	<b>21,9</b>	<b>30,9</b>	<b>31,6</b>	<b>28,5</b>
Standardizovaná míra úmrtnosti na nemoci oběhové soustavy	BP	7,7	4,9	6,8	5,8
	SP	7,6	10,0	10,6	12,6
	<b>ČNP</b>	<b>7,5</b>	<b>8,5</b>	<b>10,2</b>	<b>10,9</b>
Hrubá míra přirozeného přírůstu/úbytku	BP	2,0	1,6	1,3	1,0
	SP	1,6	1,3	1,1	0,9
	<b>ČNP</b>	<b>1,8</b>	<b>1,4</b>	<b>1,1</b>	<b>0,9</b>
Hrubá míra migračního salda	BP	0,7	1,5	0,9	2,2
	SP	0,7	2,4	1,8	2,5
	<b>ČNP</b>	<b>0,7</b>	<b>2,1</b>	<b>1,5</b>	<b>2,4</b>
Hrubá míra celkového přírůstu/úbytku	BP	2,2	1,6	1,3	2,7
	SP	1,8	1,9	1,6	2,4
	<b>ČNP</b>	<b>1,9</b>	<b>1,9</b>	<b>1,5</b>	<b>2,5</b>

**Poznámky:** BP – bavorské příhraničí; SP – saské příhraničí; u hrubých měr přirozeného přírůstu, migračního salda a celkového přírůstu jsou uvedeny směrodatné odchylky, u zbylých ukazatelů variační koeficienty; uvedené hodnoty variačních koeficientů pro naději dožití při narození byly vypočteny za období 1991–1995, 1996–2000 a 2001–2005.

**Pramen:** Vlastní výpočty v programu SPSS.

Analýza ukazatelů plodnosti potvrdila formulovanou hypotézu pouze částečně. Zatímco u průměrného věku matek při narození dítěte prvního pořadí se regionální diferenciace u všech tří hodnocených celků prohloubila, v případě podílu dětí narozených mimo manželství došlo naopak k jejímu snížení (tab. 22.3). Inverzní vývoj variability na úrovni příhraničních úseků byl

zaznamenán u intenzity plodnosti. Zatímco zpočátku výraznější územní rozdíly mezi okresy při hranici s Bavorskem se v průběhu transformačního období vyrovnávaly, v původně homogennějších okresech sousedících se Saskem docházelo k jejich postupnému zvyšování. Na makroregionální úrovni celého příhraničí se tento protichůdný vývoj projevil v nárůstu míry rozrůznění regionálního rozložení intenzity plodnosti.

Nejvíce diferencovaný vývoj meziokresní variability ze všech vymezených demografických kategorií se odehrál v případě procesu úmrtnosti. Ani u jednoho analyzovaného ukazatele úmrtnosti totiž nebyl mezi úvodním a závěrečným časovým obdobím pozorován u všech třech zkoumaných regionů shodně orientovaný průběh regionálních disparit (tab. 22.3). K prohloubení územních nerovnováh došlo v případě kvocientu kojenecké úmrtnosti v česko-německém příhraničí i v jeho bavorském úseku. Naproti tomu v prostoru podél hranice se Saskem se rozrůzněnost okresů během transformačního období snížila. Inverzní vývoj relativní variability v obou příhraničních úsecích byl zaznamenán rovněž u standardizované míry úmrtnosti na nemoci oběhového systému (tab. 22.3). V okresech ležících v sousedství s Bavorskem se vzájemné rozdíly postupně vyrovnávaly, zatímco v saském úseku stejně jako v celém česko-německém příhraničí vykazovaly výrazně divergenční tendence. Minimální změny meziokresních disparit se během transformačního období odehrály v případě naděje dožití při narození, a to jak na makroregionální úrovni celého příhraničí, tak na mezoregionální úrovni saského úseku. V bavorském příhraničí jsme byly opět svědky kontinuálního snižování meziokresní variability.

Souhlasný vývoj meziokresních rozdílů u všech sledovaných územních jednotek zaznamenala kategorie ukazatelů přirozené měny a migrace. V případě hrubé míry migračního salda a hrubé míry celkového populačního přírůstku se jednalo o nárůst regionální diferenciace, v případě intenzity přirozené reprodukce byl naproti tomu v česko-německém příhraničí stejně jako v obou jeho definovaných částech pozorován její plynulý pokles (tab. 22.3).

## Závěr

Provedená srovnávací analýza potvrdila specifické postavení zkoumaného příhraničního území z hlediska populačního vývoje v rámci ČR. Česko-německé příhraničí se vyznačuje mladší věkovou strukturou, vyšší úrovní plodnosti a přirozené reprodukce, na druhé straně však také horšími úmrtnostními poměry a méně příznivou bilancí stěhování. S ohledem na zjištění poměrně významných rozdílů mezi česko-německým příhraničím a průměrem ČR u naprosté většiny sledovaných charakteristik populačního vývoje můžeme naši první hypotézu předpokládající existenci specifických demografických poměrů v prostoru podél hranice s Německem v transformačním období bez výhrad přijmout.

Výsledky komparace mezi bavorským a saským příhraničím potvrdily předpokládanou výraznou dichotomii mezi oběma územními celky pouze v případě mimomanželské plodnosti, kojenecké úmrtnosti, naděje dožití při narození a hrubé míry migračního salda. Z tohoto důvodu můžeme naši druhou hypotézu přijmout pouze částečně.



Získané poznatky o vývoji meziokresní variability vybraných demografických charakteristik v prostoru česko-německého příhraničí a jeho dvou zkoumaných úsecích v transformačním období ukázaly, že v bavorském příhraničí dominovaly spíše homogenizační tendence, zatímco na úrovni celého příhraničí a v saském úseku se prosadily především heterogenizační trendy projevující se postupným prohlubováním územních rozdílů. Na základě tohoto konstatování můžeme naši třetí hypotézu považovat víceméně za správnou.

Předkládaný příspěvek pochopitelně nemohl postihnout veškeré aspekty populačního vývoje ve zkoumaném území. Zajímavým námětem pro další studium by bezesporu bylo vytvoření demografické regionalizace česko-německého příhraničí či hodnocení vlivu přeshraničních faktorů na demografické chování zdejších obyvatel.

## Literatura

- BARTOŇOVÁ, D. 1999. Vývoj regionální diferenciacie věkové struktury se zřetelem k územním rozdílům ve vývoji reprodukce v České republice. *Geografie: Sborník České geografické společnosti*, 104 (1), s. 13–23.
- BLAŽEK, J. 1995. Současné tendence regionálního vývoje v České republice. *Geografické rozhledy*, 4 (5), s. 134–135.
- BURCIN, B., KUČERA, T. 2000. Changes in Fertility and Mortality in the Czech Republic: An Attempt of Regional Demographic Analysis. In KUČERA, T. et al. (ed.). *New Demographic Faces of Europe: the changing population dynamics in countries of Central and Eastern Europe*. Berlin, Heidelberg: Springer, s. 371–417.
- DANĚK, P. 2000. Existuje politická kultura českého pohraničí? *Geografie: Sborník České geografické společnosti*, 105 (1), s. 50–62.
- HAMPL, M. 1996. Regionální rozdíly a proces transformace. In PAVLÍK, Z. aj. (ed.). *Zpráva o lidském rozvoji: Česká republika 1996*. Praha: DemoArt, s. 67–74.
- HAVLÍČEK, T. 2004. Teorie vymezení pohraničí. In JEŘÁBEK, M. – DOKOUPIL, J. – HAVLÍČEK, T. a kol. *České pohraničí: bariéra nebo prostor zprostředkování?* Praha: Academia, s. 59–66.
- HOUŽVIČKA, V. 1996. *Sudetoněmecká otázka v názorech a postojích obyvatel českého pohraničí*. Praha: Sociologický ústav AV ČR, 38 s. Working papers WP 96:2.
- CHROMÝ, P. 2000. Historickogeografické aspekty vymezení pohraničí jako součást geografické analýzy. *Geografie: Sborník České geografické společnosti*, 105 (1), s. 63–76.
- CHROMÝ, P. 2004. Historickogeografický pohled na české pohraničí. In JEŘÁBEK, M. – DOKOUPIL, J., HAVLÍČEK, T. a kol. *České pohraničí: bariéra nebo prostor zprostředkování?* Praha: Academia, s. 33–44.
- JEŘÁBEK, M. (ed.). 1999. *Geografická analýza pohraničí České republiky*. Praha: Sociologický ústav AV ČR, pracoviště Ústí nad Labem, 180 s. Working papers WP 99:11.
- JEŘÁBEK, M. 2000. Pohraničí v regionálním rozvoji a jeho výzkum. *Geografie: Sborník České geografické společnosti*, 105 (1), s. 1–9.

- KASTNER, Q. 1996. *Osídlování českého pohraničí od května 1945*. Praha: Sociologický ústav Akademie věd České republiky Praha, pracoviště Ústí nad Labem, 68 s. Working papers WP 96:12.
- KRETSCHMEROVÁ, T. 2003. Regionální vývoj plodnosti v období 1990/91–2000/01. *Demografie*, 45 (2), s. 99–110.
- KUČERA, M. 1994. *Populace České republiky 1918 – 1991*. Praha: Česká demografická společnost, Sociologický ústav AV ČR, 198 s. Acta Demographica XII.
- MORAVEC, Š. 2009. *Srovnávací analýza demografických poměrů v česko-německém příhraničí v období 1992–2007*. Praha: 2009. 165, 4 s. příl. Diplomová práce (Mgr.). Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, Katedra demografie a geodemografie.
- VAVREČKOVÁ, J. a kol. 2002. *Migrační potenciál příhraničí České republiky s Německem: analýza terénního šetření*. [online]. Praha: VÚPSV, 2002 [cit. 2008-04-01]. Dostupná z WWW: <[http://praha.vupsv.cz/Fulltext/CR\\_SRN.pdf](http://praha.vupsv.cz/Fulltext/CR_SRN.pdf)>.
- ZICH, F. 1996. Sociodemografická charakteristika obyvatel pohraničí. In ZICH, F.; HOUŽVIČKA, V., JEŘÁBEK, M., KASTNER, Q. *Kdo žije v pohraničí: česká část česko-německého pohraničí v procesech společenské transformace a evropské integrace*. Ústí nad Labem: Sociologický ústav AV ČR, výzkumný tým Ústí nad Labem, s. 49–75.

## Autor

Mgr. Štěpán Moravec

Český statistický úřad  
Na padesátém 81  
100 82 Praha 10

e-mail: [stepan.moravec@scitani.cz](mailto:stepan.moravec@scitani.cz)

23

## Střední délka života v České republice z pohledu dlouhodobých časových řad

Markéta Arltová, Jana Langhamrová

---

### Life Expectancy in the Czech Republic from the Perspective of Long Time Series

This paper focuses on the development of life expectancy and infant mortality in the period 1920–2009. This paper compares life expectancy between men and women in long time series by selected ages, it also deals with the paradox of life expectancy and its development. The comparison is made for the actual birth rate and the birth rate needed to maintain the simple reproduction.

*The paper was elaborated within the project "Modelling demographic time series in the Czech Republic, GACR 402/09/0369"*

**Keywords:** aging of population, life expectancy, time series, age distribution, paradox of life expectancy

---

V současné době se většina vyspělých zemí potýká s problémem stárnutí populace. Populační stárnutí je způsobeno snižováním úmrtnosti, prodlužováním střední délky života a zároveň snižováním porodnosti a klesající úhrnnou plodností pod záchovnou hranici prosté reprodukce. Důsledky těchto procesů se projeví ve změnách věkové struktury obyvatelstva. Přibývá osob především ve starších a nejstarších věkových skupinách.

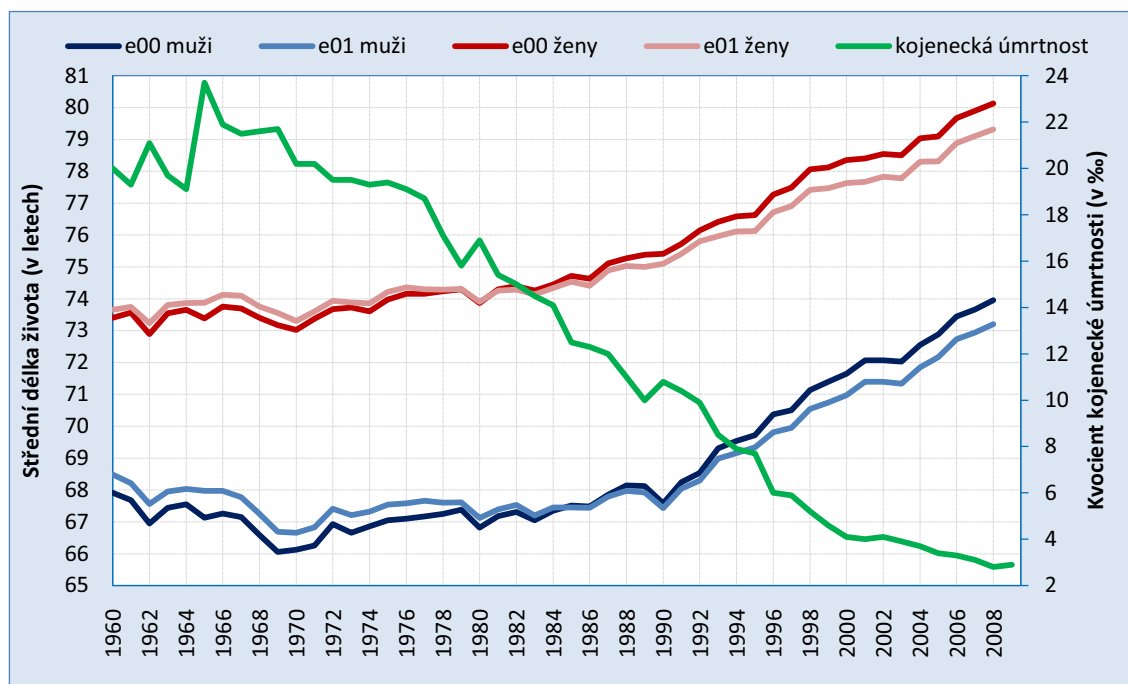
Ukazatele délek života patří mezi tzv. souhrnné charakteristiky úmrtnostních poměrů. Nejčastěji se jako ukazatel délky života používá střední délka života osoby právě narozené. Střední délku života ovlivňuje vývoj úmrtnosti v daných letech. V důsledku zvyšování střední délky života a snížení úmrtnosti dochází k tzv. relativnímu stárnutí populace.

V České republice došlo v průběhu minulého století k několika výrazným zvýšením úrovně úmrtnosti. Nejvyšší úroveň úmrtnosti byla v roce 1918 v důsledku pandemie španělské chřipky. Na počátku 20. století byla také velmi nepříznivá úroveň kojenecké úmrtnosti.

Obecně platí, že střední délka života se v čase prodlužovala především snižováním kvocientu kojenecké úmrtnosti. Ten je v posledních letech na velmi nízké úrovni (3–4 promile).

Střední délka života při narození vzrostla u mužů v období od roku 1920 do roku 2008 o 58 %, u žen o 62 %. Od roku 2004 dochází k většímu nárůstu střední délky života žen (přibližně o 6–7 %) ve věkových skupinách 68–75 let. Tento nárůst je pravděpodobně způsoben zlepšujícími se úmrtnostními poměry žen ve vyšších věkových skupinách.

**Obr. 23.1 – Porovnání střední délky života pro 0 a 1leté muže a ženy a kvocientu kojenecké úmrtnosti v letech 1960–2009**



**Pramen:** Data ČSÚ, vlastní výpočty.

Ze srovnání vývoje střední délky života ve vybraných věkových skupinách vyplývá, že mají ženy delší střední délku života než muži. Čím nižší věk, tím je rozdíl v čase vyšší. Lze tedy obecně říci, že s rostoucím věkem se snižuje i rozdíl mezi délkou života pro muže a ženy. Nulaletí muži v ČR mají v současné době střední délku života téměř o 7 let nižší než nulaleté ženy. Tento jev je způsoben vyšší intenzitou měř úmrtnosti mužů ve všech věkových skupinách. Pokud se však muži dožijí vysokého věku, mají před sebou přibližně stejnou střední délku života jako ženy.

**Tab. 23.1– Střední délka života za určité věkové skupiny ve vybraných letech**

	Muž					Žena				
	0letý	20letý	40letý	60letý	80letý	0letá	20letá	40letá	60letá	80letá
1920	47,05	42,47	27,79	13,81	4,72	49,60	43,32	28,72	14,14	4,73
1930	54,22	45,73	29,34	14,78	4,90	58,04	48,49	31,83	15,97	5,34
1940	57,10	46,19	28,86	14,11	4,33	61,29	49,31	31,89	15,69	4,78
1950	62,31	48,51	30,64	14,96	5,29	67,00	52,26	33,88	16,88	5,31
1960	67,92	50,39	31,95	15,56	5,56	73,40	55,22	36,02	18,39	5,74
1970	66,13	48,49	30,11	14,11	5,05	73,02	54,85	35,59	17,96	5,67
1980	66,81	48,75	30,06	14,31	4,64	73,86	55,34	35,91	18,17	5,57
1990	67,58	48,90	30,19	14,58	5,05	75,42	56,45	37,00	19,14	6,25
2000	71,65	52,37	33,43	17,02	6,11	78,35	58,91	39,34	21,21	7,09
2008	73,96	54,50	35,42	18,54	6,62	80,13	60,50	40,89	22,56	7,57

**Pramen:** Data ČSÚ; vlastní výpočty.

**Tab. 23.2 – Rozdíl střední délky života žen a mužů za určité věkové skupiny ve vybraných letech**

	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2008
0 let	2,55	3,82	4,19	4,69	5,49	6,89	7,05	7,83	6,70	6,18
20 let	0,84	2,76	3,12	3,75	4,83	6,36	6,59	7,55	6,54	6,00
40 let	0,93	2,48	3,03	3,24	4,07	5,47	5,85	6,82	5,91	5,47
60 let	0,34	1,19	1,58	1,92	2,83	3,85	3,86	4,56	4,19	4,02
80 let	0,01	0,44	0,45	0,02	0,18	0,62	0,93	1,20	0,98	0,95

**Pramen:** Data ČSÚ; vlastní výpočty.

Vývoj střední délky života je zajímavý z pohledu tzv. paradoxu střední délky života. Paradox střední délky života se obvykle používá pouze pro porovnání střední délky života osoby právě narozené a osoby jednoleté. V dřívější době však platilo, že i délka života osoby 13leté byla delší než délka života osoby při narození. Z dostupných dat pro střední délku života při narození za muže a ženy například vyplývá, že v roce 1920 byla naděje dožití pro 13letého chlapce vyšší než pro 0letého v témže roce. Totéž platilo v roce 1920 pro 12letou dívku. Toto bylo způsobeno vysokou kojeneckou a dětskou úmrtností.

Tabulka 23.3 ukazuje rozdíl mezi 0 a 1letou osobou pro vybrané roky za období 1920–2008. Díky zlepšování úrovně kojenecké úmrtnosti dochází k postupnému zvyšování hodnoty střední délky života pro 0leté osoby až k úplnému vymizení paradoxu střední délky života u obou pohlaví.

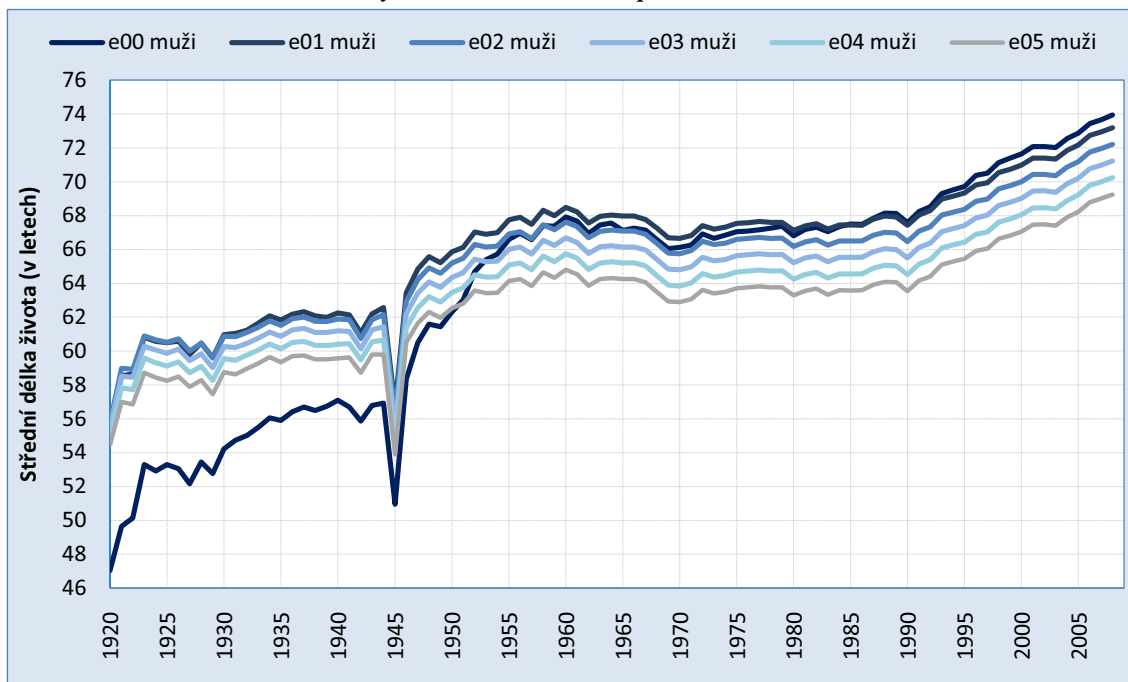
**Tab. 23.3 – Rozdíl střední délky života 0 a 1leté osoby ve vybraných letech**

	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2008
muži	-8,48	-6,75	-5,15	-3,56	-0,57	-0,53	-0,31	0,16	0,67	0,76
ženy	-7,24	-5,70	-4,25	-2,94	-0,25	-0,28	-0,05	0,31	0,72	0,81

**Pramen:** Data ČSÚ; vlastní výpočty.

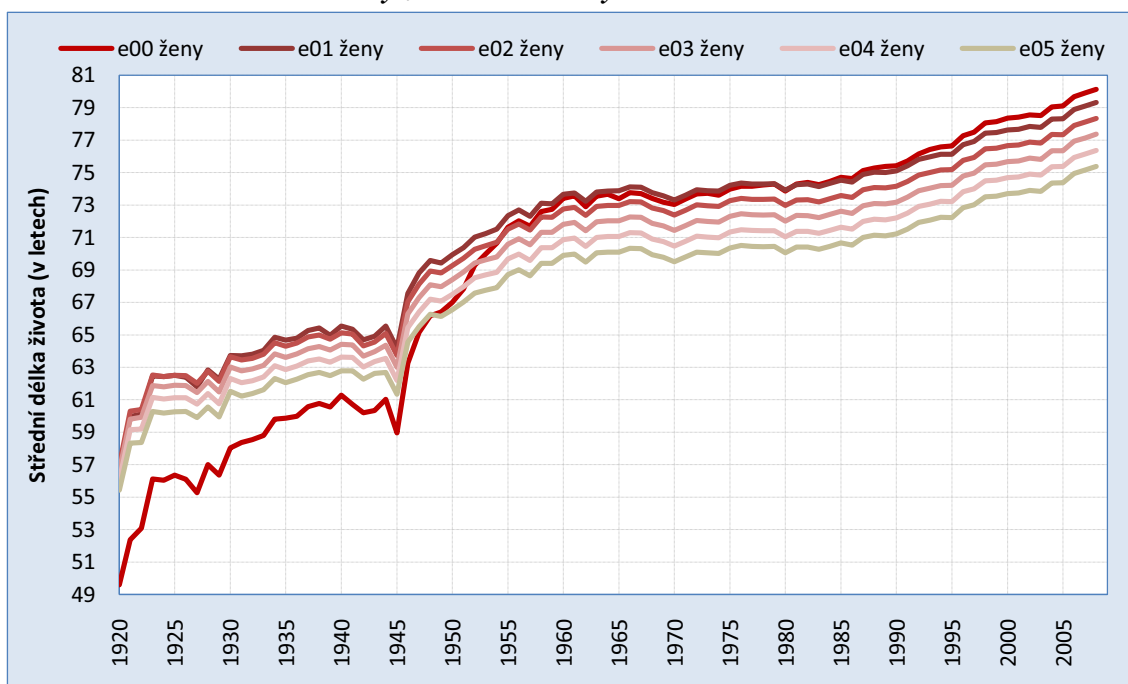
V roce 1951 byla střední délka života pro právě narozeného chlapce vyšší než pro 5letého chlapce. Teprve v roce 1985 byla střední délka života právě narozeného chlapce vyšší než délka života 1letého chlapce. Ještě několik dalších let nebyl významný rozdíl mezi délkou života 0 a 1letého chlapce. Nedošlo již ale k tomu, že by délka života pro právě narozeného chlapce byla kratší než délka života jednoletého či víceletého chlapce.

**Obr. 23.2 – Porovnání střední délky života 0– 5letého chlapce v letech 1920–2008**



**Pramen:** Data ČSÚ; vlastní výpočty.

**Obr. 23.3 – Porovnání střední délky života 0–5leté dívky v letech 1920–2008**

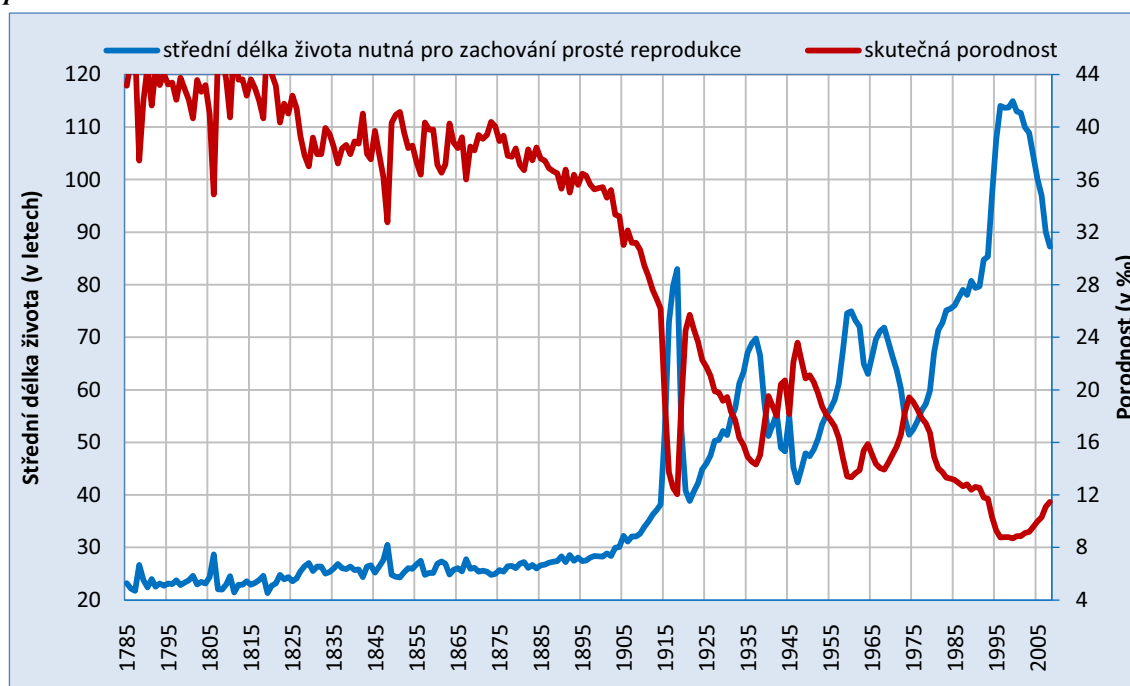


**Pramen:** Data ČSÚ; vlastní výpočty.

U děvčat se úmrtnostní poměry vyvíjely příznivěji a změny v paradoxech přicházely v dřívějších letech, než tomu bylo u chlapců. U děvčat v roce 1949 byla střední délka života pro 0leté poprvé vyšší než pro 5leté. Teprve v roce 1981 byla poprvé střední délka života při narození pro dívku vyšší než u 11leté dívky. Také pro dívky platí, že od tohoto roku nebyla střední délka života pro 0letou dívku kratší než střední délka života 11leté dívky.

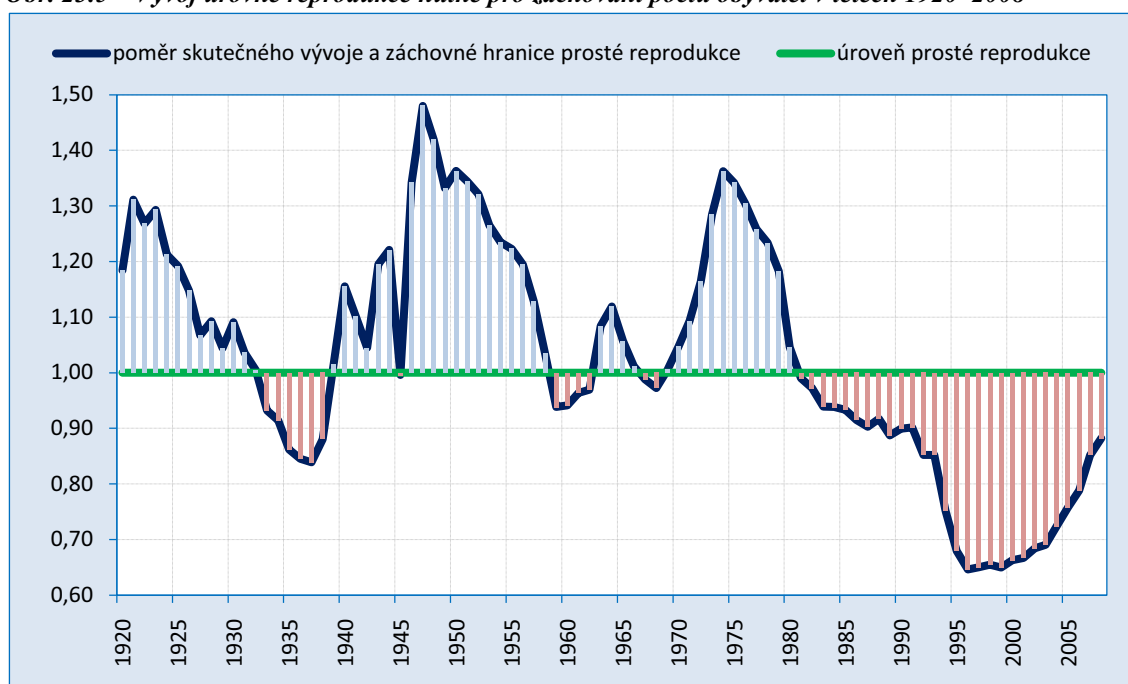
Natalitní limit je převrácenou hodnotou střední délky života novorozence vynásobený tisícem a udává, pod jakou hodnotu by neměla dlouhodobě klesnout skutečná porodnost, aby nedocházelo k úbytku obyvatelstva. Pokud vztah obrátíme, je možné vypočítat, jaká by musela být střední délka života, aby byla zachována při konkrétní skutečné porodnosti prostá reprodukce obyvatelstva. Při výpočtu byla použita časová řada skutečné porodnosti v České republice, která je k dispozici od roku 1785. Bylo vypočítáno, jaká by musela být délka života při narození, která by zajišťovala udržení početního stavu obyvatel (obr. 23.4). Při vysoké porodnosti okolo 45 promile by k zajištění prosté reprodukce stačila délka života okolo 22 let a naopak při skutečné porodnosti okolo 9 promile by délka života při narození musela být pro udržení prosté reprodukce 114 let. Skutečná porodnost není dostatečně vysoká, aby zajistila udržitelný stav populace (bez migrace).

**Obr. 23.4 – Střední délka života potřebná pro zachování prosté reprodukce obyvatelstva při dané úrovni porodnosti v letech 1785–2008**



**Pramen:** Data ČSÚ; vlastní výpočty.

Obr. 23.5 – Vývoj úrovně reprodukce nutné pro zachování počtu obyvatel v letech 1920–2008



**Pramen:** Data ČSÚ; vlastní výpočty.

O kolik se hodnoty skutečné porodnosti liší od hodnot potřebných pro prostou reprodukci obyvatelstva je vidět z obr. 23.5. Nejvyšší rozdíl je v roce 1947, kdy byla skutečná porodnost téměř o 48 % vyšší, než bylo třeba pro prostou reprodukci a naopak v letech 1996 a 1997, kdy byla hodnota o 35 % nižší, než bylo třeba pro prostou reprodukci obyvatelstva. Od roku 1981 až do dnešní doby se úroveň porodnosti pohybuje pod záchovnou hranicí prosté reprodukce a tudíž dochází k přirozenému úbytku obyvatelstva.

Změny, které jsou zaznamenány v České republice v úmrtnosti, odpovídají trendům, které jsou známy z ostatních vyspělejších zemí. Předpokládá se, že se délka života bude dále zvyšovat a přibližovat se nejvyspělejšími zemím.

## Literatura

KOSCHIN, F., FIALA, T., LANGHAMROVÁ, J., ROUBÍČEK, V. 1998. *Úmrtnost v českých zemích v devadesátých letech*. 1. vyd. Praha: Vysoká škola ekonomická, 68 s. ISBN 80-7079-574-3.

LANGHAMROVÁ, JANA. 2010. *Vývoj střední délky života obyvatel České republiky v letech 1960–2008*. Katedra statistiky a pravděpodobnosti, VŠE, bakalářská práce.

LANGHAMROVÁ, JITKA. 2008. *Změny ve věkové struktuře obyvatelstva a jejich možné důsledky: Habilitační práce*. Praha: Katedra demografie, VŠE, 177 s.

PAVLÍK, Z., RYCHTAŘÍKOVÁ, J., ŠUBRTOVÁ, A. 1986. *Základy demografie*, 1. vyd. Praha: Academia, 732 s.



RABUŠIC, L. 1995. *Česká společnost stárne*, 1. vyd. Brno: Georgetown, 192 s.  
ISBN 80-210-1155-6 - 80-901604-2-5.

RABUŠIC, L. 1993. Kde jsou meze délky lidského života?. *Demografie*, 35 (3), s. 153–161.

ROUBÍČEK, V. 1997. *Úvod do demografie*. 1. vyd. Praha: CODEX Bohemia, 352 s.  
ISBN 80-85963-43-4.

## Autoři

Ing. Markéta Arltová, Ph.D.

Katedra statistiky a pravděpodobnosti  
Vysoká škola ekonomická v Praze  
Nám. W. Churchilla 4  
130 67  
e-mail: [arltova@vse.cz](mailto:arltova@vse.cz)

Bc. Jana Langhamrová

Katedra statistiky a pravděpodobnosti  
Vysoká škola ekonomická v Praze  
Nám. W. Churchilla 4  
130 67  
e-mail: [xlanj18@vse.cz](mailto:xlanj18@vse.cz)