

SAMETOVÁ REVOLUCE Z POHLEDU DEMOGRAFICKÉHO VÝVOJE – ZTRÁTA ČI ZISK?

Martina Šimková

Abstrakt

Politické změny v Československu po roce 1989 nastolily nové podmínky pro reprodukční chování. Rodičovství postupně přestalo být primárním cílem v životě žen a mužů. Již delší dobu nedosahuje úrovně zajišťující prostou obnovu obyvatel. Dříve úroveň porodnosti u nás nejvýrazněji ovlivňovaly ženy ve věkových skupinách 20-29 let. Kdyby tato situace vydržela dodnes, tj. kdyby dnešní mladí lidé plodili děti v takové míře, jak bývalo obvyklé v dobách socialismu, pravděpodobně bychom zažívali vyšší porodnost. Cílem příspěvku je modelování vývoje demografických charakteristik před a po roce 1989 za předpokladu, že by se nesnížila úroveň plodnosti. Po pádu socialistického režimu se totiž začal projevovat vliv dramatických sociálních, ekonomických a hodnotových změn, který způsobil výrazné změny v úrovni nejenom plodnosti, ale i mnoha dalších demografických ukazatelů.

Klíčová slova: stárnutí populace, úhrnná plodnost, populační projekce

JEL Code: J11, J13

Úvod

Ještě před čtvrtstoletím bylo založení rodiny a vstup do manželství samozřejmostí pro většinu mladých lidí. Ještě v druhé polovině 20. století bylo typickou situací v českých rodinách počít dítě co nejdříve po svatbě, v posledních letech vztah mezi svatbou a založením rodiny velmi oslabuje. V dnešní době není neobvyklé narozené dítě mimo manželství, stejně tak jako porodit dítě ve vyšším věku, příp. vůbec. Založení rodiny již není pro dnešní mladé lidi samozřejmou součástí životních plánů, naopak mnoho z nich zastává názor, že plnohodnotný život lze prožít i bez dětí. Nově nastupující mladé generace osob se čím dál méně podobají svým rodičům v reprodukčním chování.

Důvodů tohoto stavu je několik. Demografické chování se na našem území začalo měnit již v první polovině 19. století, kdy nastaly převratné změny v demografické reprodukci, označované jako demografická revoluce. Prudce klesala úmrtnost a porodnost a zhruba o sto let později, v první polovině 20. století se stabilizovala na nízkých hodnotách. Populace ovšem stále téměř pravidelně rostla, do doby první a následně druhé světové války, které způsobily značný úbytek obyvatelstva. Od poloviny šedesátých let jsou patrné další změny

v úrovni demografické reprodukce, někdy označované jako druhý demografický přechod, který charakterizuje pokles plodnosti pod hranici prosté reprodukce, která nezajišťuje přirozenou obnovu populace. Výše uvedené změny jsou spojovány především se změnami v hodnotové orientaci lidí, růstem individualismu, možnosti antikoncepce a potratů. Další změny v reprodukčním chování se odehráli v 90. letech především následkem politických změn. Sametová revoluce v roce 1989 způsobila další změny hodnot a postojů, prohloubil se individualismus, rostla úroveň vzdělání. Tyto kulturní změny měly značný vliv na úroveň plodnosti, ale i na další nejen demografické ukazatele.

Tento text se zaměřuje především na změny v úrovni porodnosti a plodnosti, jelikož právě tyto ukazatele zaznamenaly za posledních 20 let výrazný pokles. Dnešní hodnoty ukazatelů plodnosti zdaleka nedosahují úrovně zajišťující prostou obnovu obyvatel a i budoucí odhady nenaznačují významnou změnu k lepšímu.

Samotný fakt snižující se plodnosti by nebyl problémem, kdyby ovšem nezpůsobil relativní stárnutí populace. Rodí se stále méně dětí a to v kombinaci se zvyšováním střední délky života díky současnému životnímu stylu a kvalitnější lékařské péči, způsobuje relativní změny ve věkové struktuře označované jako demografické stárnutí populace. Stárnutí způsobuje přibývání osob v důchodovém věku na jedné straně a ubývání osob v předproduktivním a produktivním věku na straně druhé. Tento neustále se zvyšující nepoměr je v poslední době velmi diskutován hlavně kvůli zvyšující se zátěži na důchodový systém a systém zdravotní péče. Již probíhá několik opatření, jak zmírnit dopady stárnutí populace, jejichž cílem je finančně zajistit větší počet budoucích poživatelů starobního důchodu prostřednictvím zmenšujícího se okruhu přispěvatelů do důchodového systému. Jedním z opatření je zvyšování věku odchodu do důchodu. Otázkou je, zda by se problém stárnutí populace z důvodů klesající porodnosti řešil v takové míře jako nyní, neboli jaká by dnes byla situace v reprodukčním chování mužů a žen, kdyby v roce 1989 nepřišla revoluce a Česká republika byla stále socialistickou zemí, kdy jedním z hlavních cílů většiny mladých lidí bylo založení rodiny.

Tento příspěvek se nevěnuje důsledkům stárnutí populace, ale jeho příčinám. Cílem tohoto příspěvku je zmapovat dosavadní vývoj v úrovni porodnosti a plodnosti a následně odhadnout dnešní početní stav populace, kdyby úroveň plodnosti byla na podobné úrovni, jako byla před rokem 1989. Tehdy sice byla plodnost o něco málo nižší než potřebná plodnost pro zajištění přirozené obnovy obyvatel, ale dosahovala víceméně stabilních hodnot.

1 Ukazatele plodnosti a použitá metodika

Demografický proces rozmnožování tvoří spolu s procesem úmrtnosti základní složku demografické reprodukce. Úmrtnost je ovšem v současné době na stabilní úrovni, proto je větší pozornost upírána na studium plodnosti, která tak významně ovlivňuje populační vývoj dané země. Pro hodnocení úrovně plodnosti je potřeba umět tento změřit. Kvantifikace je v tomto případě nutná, protože bez ní by nebylo možné rozhodnout, zda se plodnost snižuje nebo zvyšuje, popř. o kolik je nižší, resp. vyšší než v populaci jiné. (KALIBOVÁ K. 2001; KOSCHIN F. 2005a)

Základním absolutním ukazatelem je počet narozených dětí. Z logiky věci vyplývá, že mrtvě narozené dítě nezasahuje do procesu reprodukce, populaci nezhvětšuje, protože se obvykle do hodnocení úrovně plodnosti nezahrnuje a počítá se pouze počet živě narozených dětí. Absolutní ukazatele jsou ovšem závislé na velikosti populace, proto jsou pro další srovnávací analýzy nevhodné a častěji se využívají ukazatele relativní. V procesu rozmnožování je nejjednodušším ukazatelem obecná míra porodnosti:

$$n = \frac{N^v}{\bar{S}} \quad (1)$$

kde N^v je počet živě narozených dětí a \bar{S} je střední stav obyvatel. Tato míra vztahuje absolutní počet živě narozených dětí k průměrnému počtu obyvatel, který se v demografii nazývá střední stav obyvatel, nejčastěji v ročním vymezení. Obvykle se vyjadřuje v promilích. Existují ovšem i korektnější ukazatele, které se vztahují pouze k osobám, které mohou podstoupit demografickou událost narození dítěte, což jsou ženy v plodivém věku. Plodivý věk¹ je vymezený od 15 do 49 let, což je obvyklá doba, po kterou je žena schopna reprodukce. V terminologii se tak rozlišuje pojem plodnost od porodnosti. Základním ukazatelem plodnosti je pak obecná míra plodnosti:

$$f = \frac{N^v}{\bar{F}} \quad (2)$$

kde N^v je počet živě narozených dětí a \bar{F} je střední stav žen v plodivém věku, definovaná jako počet živě narozených dětí na 1000 žen v plodivém věku. Nevýhodou těchto obecných měř je to, že jsou ovlivněny věkovou strukturou populace (resp. rodového kontingentu), protože plodnost, stejně jako další demografické procesy, se mění s věkem. K vyjádření intenzity plodnosti dle věku matky slouží specifické míry plodnosti ve věku x let:

¹ Tato skupina žen se také označuje rodivý kontingent.

$$f_x = \frac{N_x^v}{\bar{F}_x} \quad x = 15, 16, \dots, 49 \quad (3)$$

kde N_x^v je počet živě narozených dětí podle věku matky a \bar{F}_x je střední stav žen v plodivém věku x a x je věk. Specifické míry sice dobře popisují kvantitativní stránku plodnosti, ale je jich tolik, že se stěží dají porovnávat mezi populacemi. Proto se nejčastěji konstruuje syntetická charakteristika známá jako úhrnná plodnost, která udává průměrný počet dětí, které by porodila jedna žena při dané neměnné plodnosti a nulové úmrtnosti za celé její reprodukční období (od 15 do 50 let):

$$úf = h \cdot \sum_{x=15}^{49} f_x \quad (4)$$

kde h je délka věkového intervalu, f_x je specifická míra plodnosti a x je věk. Úhrnnou plodnost je možno počítat i pro určité věkové skupiny, ovšem nelze používat názvu úhrnná plodnost, jde pouze o úhrn specifických plodností. Z tohoto postupného sčítání lze vyčíst, jak se plodnost u mladších věkových skupin postupně posunuje do vyššího věku. Protože pro reprodukci jsou důležitá především děvčata, počítají se speciální ukazatele, které počítají pouze s narozenými holčičkami. Základní ukazatel se nazývá čistá míra reprodukce a udává počet děvčat, které se v průměru narodí jedné ženě při neměnné plodnosti a úmrtnosti ženám v reprodukčním věku:

$$R_N = \delta \cdot \frac{\sum_{x=15}^{49} L_x \cdot f_x}{l_0} \quad (5)$$

kde L_x označuje počet prožitých let z úmrtnostních tabulek, f_x specifické míry plodnosti, l_0 tabulkový počet narozených z úmrtnostních tabulek, δ je podíl děvčat při narození a je roven 0,485 a x je věk. Pokud by čistá míra reprodukce byla rovna 1, každá žena by nahradila samu sebe a populace by zůstávala stejně početná. Převrácenou hodnotou získáme charakteristiku zvanou index zvýšení plodnosti, který udává, kolikrát by se musela zvýšit plodnost, aby při dané úmrtnosti bylo dosaženo prosté reprodukce. Součinem tohoto indexu zvýšení plodnosti se skutečnou hodnotou vznikne tzv. potřebná úhrnná plodnost pro zajištění prosté reprodukce populace, kdy každá žena nahradí sama sebe a populace nebude ubývat. Při rovnosti 1 je skutečná úhrnná plodnost na hranici prosté obnovy populace. (KALIBOVÁ K. 2001; KOSCHIN F. 2005a)

Pro odhad počtu lidí nejen v budoucnu se používají demografické prognózy, které umožňují za určitých předem stanovených podmínek modelovat vývoj počtu obyvatel. Nejčastější

metodou prognóz je tzv. komponentní metoda, kdy komponentami jsou tři složky reprodukce - úmrtnost, porodnost a migrace. Před provedením prognózy se musí stanovit především její cíl a předpoklady, tedy jaké je demografické chování obyvatel, jehož velikost a struktura se má odhadovat. K posouzení trendů je nutno si udělat představu o úmrtnosti a o plodnosti nejen ze současnosti, ale i z minulosti. (KOSCHIN F. 2005b)

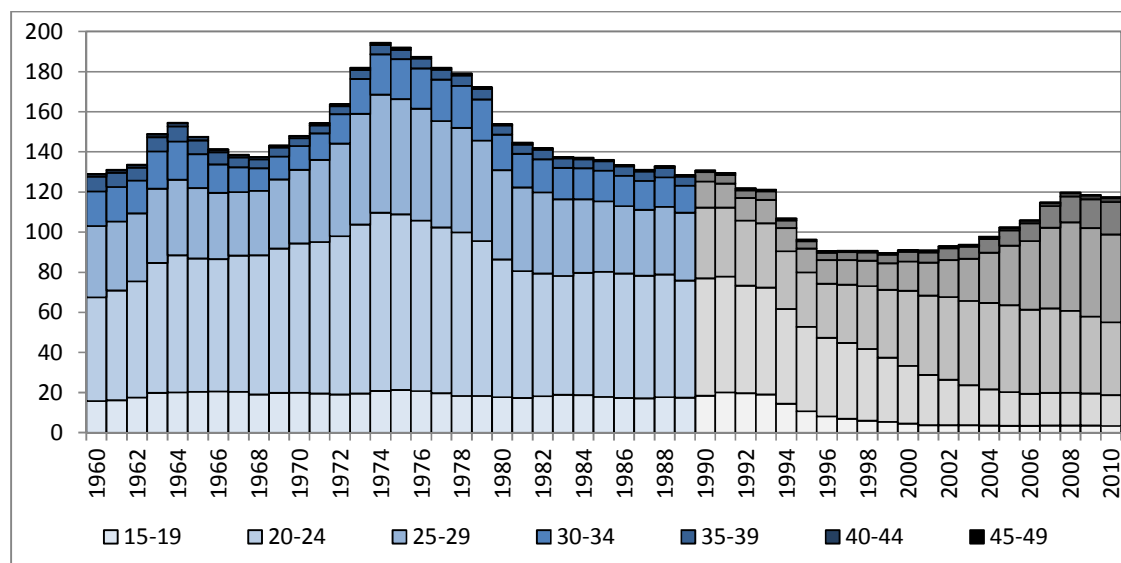
Cílem tohoto příspěvku je odhadnout dnešní početní stav populace, kdyby úroveň plodnosti byla na podobné úrovni, jako byla před rokem 1989. Tehdy byla plodnost nižší než potřebná plodnost pro zajištění přirozené obnovy obyvatel, dosahovala ale víceméně stabilních hodnot. Odhad počtu obyvatel byl proveden komponentní metodou v horizontu 40 let, od roku 1990 do roku 2030. Hodnota úhrnné plodnosti byla 1,87 v roce 1989, na každou ženu tedy připadalo 1,87 dítěte. Předpoklad byl takový, že úroveň plodnosti by zůstala na podobné stabilní úrovni a v roce 2030 by úhrnná plodnost a specifické míry plodnosti zůstaly na úrovni z roku 1990, kdy na každou ženu připadalo 1,90 dítěte. Předpoklady o vývoji úmrtnosti a migrace jsou stejné jako v prognóze Českého statistického úřadu (dále ČSÚ) do roku 2065. Střední délka života byla v roce 1989 pro muže 68,12 let a pro ženy 75,39 let. V horizontu prognózy v roce 2030 střední délka života vzroste u mužů na 78,72 let a u žen na 84,41 let. Migrační saldo by dle prognózy ČSÚ mělo být kladné a pro zjednodušení se předpokládá 25 tisíc ročně. Jelikož prognóza ČSÚ byla vypočtena v roce 2009, do roku 2010 byla využita skutečná statistika migrace. (ČSÚ 2009, 2012a). Cílem této prognózy je zjistit ztrátu v počtu obyvatel ČR, která vznikla snížením plodnosti a s tím souvisejících demografických charakteristik po roce 1989.

2 Změny v úrovni plodnosti od roku 1960

Početní stav a věková struktura obyvatel České republiky je v poslední době nejvíce ovlivněna poklesem počtu narozených dětí. Před dvaceti až padesáti lety se průměrně rodilo 150 tisíc dětí ročně, v posledních dvaceti letech je průměrný počet živě narozených dětí o 50 tisíc nižší. Maximální počet se narodil v roce 1974, kdy se živě narodilo 194 215 dětí, naopak historické minimum bylo zaznamenáno v roce 1999 a to pouze 89 471 živě narozených dětí. V poslední době se zdá, že se počet narozených dětí opět zvyšuje (viz obrázek 1), nicméně je to způsobeno pouze početností osob v reprodukčním věku, do něhož se nyní dostaly osoby, které se narodily v 70. letech. Pokles narozených dětí způsobuje významný úbytek dětské složky v populaci. Od roku 2007 již převyšuje počet osob starších 65 let počet osob mladších 15 let. V roce 2010 podíl osob ve věku 0-14 tvořil 14,4 % a podíl osob starších 65 let 15,5%. Z obrázku 1 je také patrná věková struktura žen v plodivém věku. V posledních letech velmi

ubylo žen, které dítě porodily do svých 25 let a naopak přibylo starších matek, zejména ve věku 25-40 let.

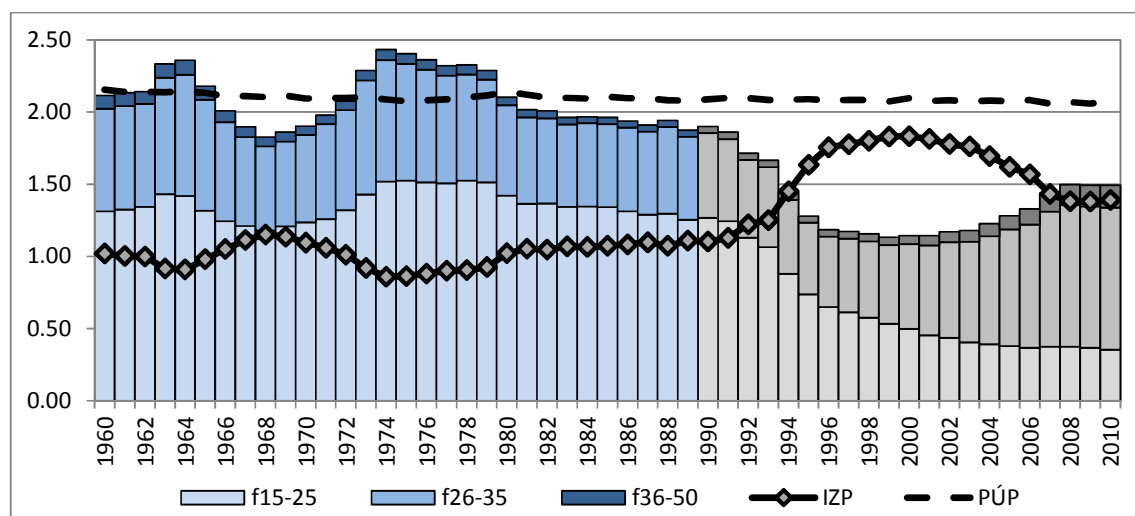
Obrázek 1 Počet živě narozených dětí v letech 1960-2010 podle věku matky (v tis.)



Zdroj: EUROSTAT 2012a

Obrázek 2 zobrazuje základní charakteristiky plodnosti a reprodukce. Úhrn specifických plodností dle věku je rozdělen do tří věkových skupin 15-25 let, 26-35 let a 36-50 let. Toto členění je uvedeno z důvodu jasnější představy o tom, jak staré ženy se podílejí na reprodukci. Na počátku sledovaného období je patrná převaha narozených dětí matkám do 25 let, v posledních letech tato věková skupina oslabuje ve prospěch žen starších 25 let. Celkový součet specifických plodností známý jako úhrnná plodnost lze porovnat s potřebnou úhrnnou plodností, která je označována jako mez prosté reprodukce, tj. taková plodnost, která by zajišťovala přirozenou obnovu obyvatel. Skutečná úhrnná plodnost převyšovala tuto hranici pouze krátce počátkem 60. let a pak znovu v 70. letech. Od té doby se pouze snižuje a v dnešní době je na velmi nízké úrovni – pouze 1,5 dětí narozených jedné ženě za její reprodukční období. S rozdílem mezi hodnotou skutečné a potřebné úhrnné plodnosti souvisí index zvýšení plodnosti. V 80. letech se pohyboval kolem 1, ovšem dnes (v roce 2010) jeho hodnota dosahuje 1,39, což znamená, že pokud by se populace měla přirozeně obnovovat, musela by se současná úhrnná plodnost zvýšit o téměř 40 %.

Obrázek 2 Úhrn specifických měr a ukazatele reprodukce

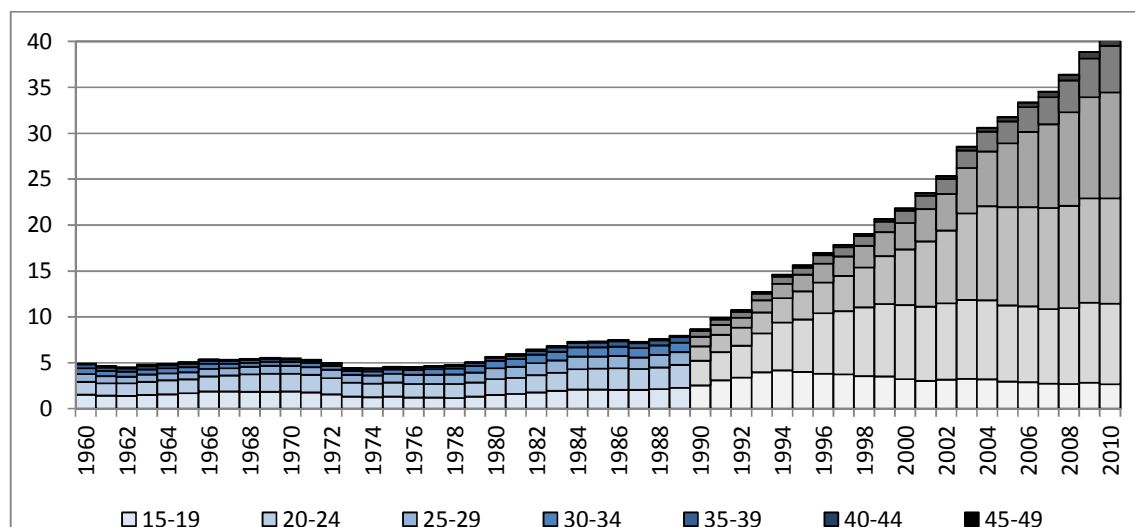


Zdroj: ČSÚ 2012c, vlastní výpočty

Pozn.: IZP = index zvýšení plodnosti, PÚP = potřebná úhrnná plodnost pro zajištění prosté reprodukce

Se změnou režimu po roce 1989 je spojována další skutečnost. Zatímco dříve bylo společensky téměř nepřijatelné, aby dítě porodila svobodná žena, podíl narozených dětí mimo manželství se pohybovaly mezi 5 – 10 %. (viz obrázek 3). Tlak společnosti na uzavření sňatku dnes slábne, proto se svatby posouvají do vyššího věku, často se odkládají až po narození dítěte, nebo se neuzavírají vůbec. Žít v nemanželském svazku je dnes stejně normální jako žít v manželství. (RABUŠIC L. 2001) Proto podíl narozených dětí dosahuje přes 40 % z celkově narozených dětí. Při porovnání počtu narozených dětí mimo manželství dle věku matky je patrné, že to již není typické pouze pro mladé dívky do 20 let, nýbrž se stále zvyšuje podíl mimomanželsky narozených dětí ženám ve věku 30-34 a 35-39 let.

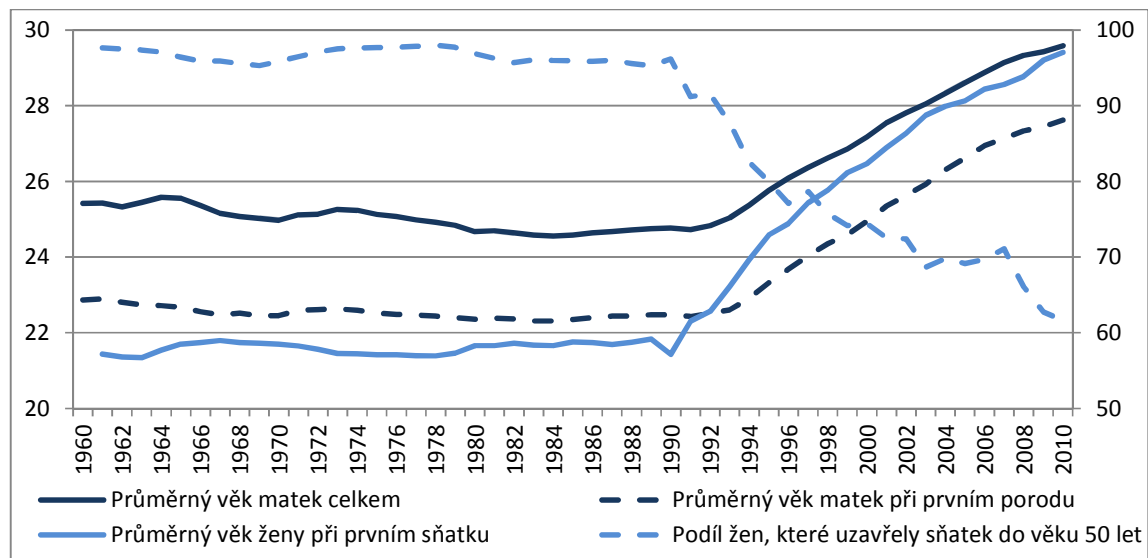
Obrázek 3 Narození mimo manželství podle věku matky v letech 1960-2010 (v %)



Zdroj: ČSÚ 2012b

Fakt, že sňatky v poslední době ztrácejí svojí funkci, je vidět na obrázku 4. Svatby se odkládají do vyššího věku, tudíž roste průměrný věk při prvním sňatku, v roce 1960 průměrně lidé vstupovali do manželství v 22 letech, dnes se tento věk nebezpečně přibližuje 30 letům, přičemž dramatický nárůst je patrný od roku 1990. Za posledních několik let se také velmi přiblížil průměrný věk při prvním sňatku průměrnému věku matek. Průměrný věk matek byl vždy vyšší než věk při první svatbě, ještě na konci 80. let rozdíl dosahoval téměř 3 let, dnes není rozdíl větší než pouhé desetiny let. Dalším trendem posledních let je mít méně dětí, často jen jedno, což je vidět na vývoji průměrného věku matek při prvním porodu a průměrného věku matek celkem, hodnoty se přibližují. Přibývá také žen, které neuzavřou sňatek vůbec. Podíl těchto žen se do konce 80. let pohyboval mezi 90 – 100 %, dnes se přibližuje téměř 40 %.

Obrázek 4 Průměrný věk ženy při prvním sňatku a při porodu



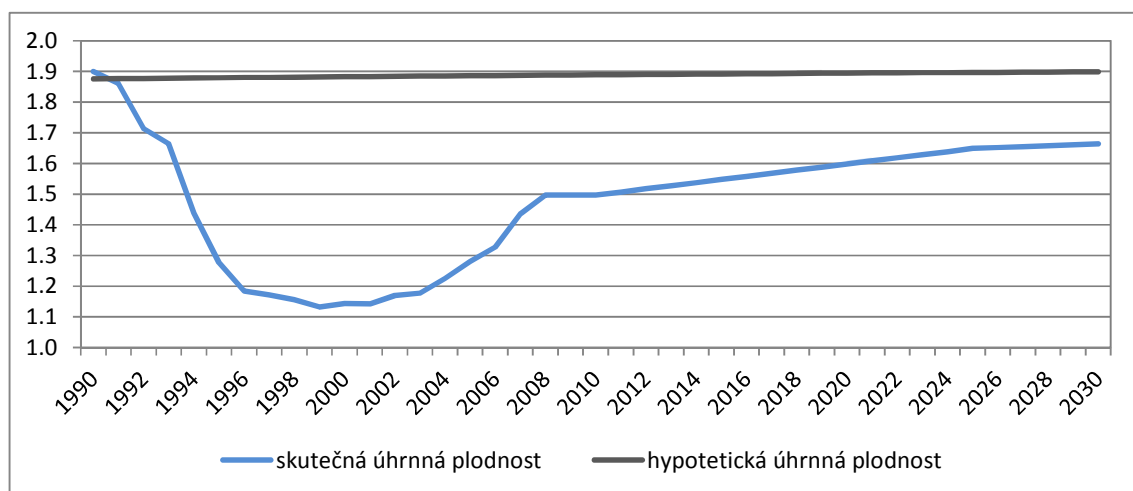
Zdroj: ČSÚ 2012c

3 Vývoj počtu obyvatel za předpokladu vyšší plodnosti

Obrázek 5 ilustruje rozdíl v úrovni úhrnné plodnosti skutečné a předpokládané. Skutečná úhrnná plodnost zahrnuje skutečné hodnoty do roku 2009 a od roku 2010 hodnoty z prognózy vypočtené ČSÚ. V 90. letech plodnost začala klesat a v roce 1999 se dostala až na historické minimum 1,13. Od té doby opět mírně rostla na hodnotu 1,49 v roce 2009. Střední varianta prognózy ČSÚ z roku 2009 předpokládá mírný konstantní nárůst v úrovni plodnosti, která v roce 2030 dosáhne hodnoty 1,66. Prognóza vypočtená v rámci tohoto příspěvku předpokládá konstantní vývoj plodnosti po celou projektovanou dobu. Ve skutečnosti křivka

samozřejmě nebude takto hladká, jelikož hodnoty úhrnné plodnosti jsou vždy ovlivněny početností rodivého kontingentu, tudíž bude mírně kolísat.

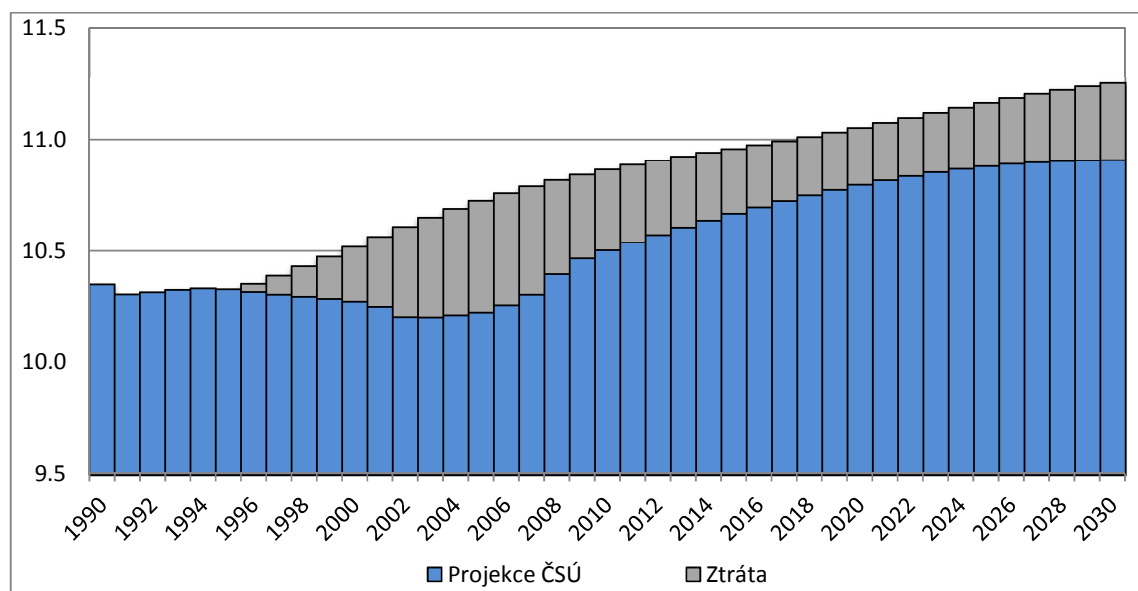
Obrázek 5 Vývoj úhrnné plodnosti do roku 2030



Zdroj: EUROSTAT 2012a, EUROSTAT 2012b, ČSÚ 2009, vlastní výpočty

Kdyby se úroveň plodnosti v 90. letech nesnížila na nízké hodnoty hluboko pod hranici prosté reprodukce, počet obyvatel by neklesal, naopak by rostl. Počet obyvatel by tak překročil hranici 10,5 milionu o deset let dříve než ve skutečnosti. Zatímco prognóza ČSÚ předpokládá, že počet obyvatel ČR poroste pouze do roku 2030, pak začne klesat, podle prognózy s hypotetickou výší plodnosti by v roce 2030 počet obyvatel dosáhl 11,28 milionu osob.

Obrázek 6 Prognóza počtu obyvatel do roku 2030



Zdroj: ČSÚ 2009, EUROSTAT 2012b, vlastní výpočty

Závěr

Současná mladá generace se vyznačuje odkládáním sňatků do vyššího věku, stále častěji žije v neformálních svazcích a odsouvá i rodičovství. Tyto změny v reprodukčním chování jsou mimo jiné přisuzovány proměně hodnot postojů po roce 1989, kdy se mladým lidem otevřela cesta k novým možnostem – cestování, vzdělávání, více pracovních příležitostí. Cílem tohoto textu bylo odhadnout dnešní a budoucí počet obyvatel České republiky za předpokladu stabilní úrovně plodnosti. Snižování plodnosti v posledních letech společně se zvyšováním naděje dožití způsobuje to, že populace stárne. Přirozeně se neobnovuje, ubývá. Kdyby se po revoluci nezměnilo reprodukční chování, demografická situace by byla jiná, než je dnes. Populace České republiky by jistě také stárla, protože předpoklad o úhrnné plodnosti nebyl v takové výši, aby zajistil přirozenou obnovu obyvatel. Současná demografická situace naznačuje, že pokud se plodnost nezvýší, bude populace ČR čelit stále větším problémům v souvislosti s demografickým stárnutím.

Literatura

- KALIBOVÁ K. 2001: *Úvod do demografie*. Karolinum Praha 2001. 52 s. ISBN 80-246-0222-9.
- KOSCHIN F. 2005a: *Demografie poprvé*. Oeconomica Praha 2005. 122 s. ISBN 80-245-0859-1.
- KOSCHIN F. 2005b: *Kapitoly z ekonomické demografie*. Oeconomica Praha 2005. 52 s. ISBN 80-245-0959-8.
- KOCOURKOVÁ J., RABUŠIC L. 2006: *Sňatek a rodina: zájem soukromý nebo veřejný? Proměny reprodukčního chování a možnosti rodinné politiky z hlediska postojů české veřejnosti*. Katedra demografie a geodemografie Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy, Praha 2006. 158 s. ISBN 80-86561-93-3.
- RABUŠIC L. 2001: *Kde ty všechny děti jsou? Porodnost v sociologické perspektivě*. Sociologické nakladatelství, Praha 2001. ISBN 80-86429-01-6.

Prameny dat

- EUROSTAT 2012a: *Live births by mother's age at last birthday and legal marital status*. Statistics Database. Eurostat, Luxembourg 2012. [online]
<http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do>

EUROSTAT 2012b: *Population on 1 January by age and sex*. Statistics Database. Eurostat, Luxembourg 2012. [online]

<http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/setupModifyTableLayout.do>

ČSÚ 2009: *Projekce obyvatelstva České republiky do roku 2065*. Český statistický úřad, Praha 2009. [online] <http://www.czso.cz/csu/2009edicniplan.nsf/p/4020-09>

ČSÚ 2012a: *Česká republika od roku 1989 v číslech*. Český statistický úřad, Praha 2012. [online] http://www.czso.cz/cz/cr_1989_ts/0101.pdf

ČSÚ 2012b: *Demografické ročenky (pramenná díla) 1950 – 2011*. Český statistický úřad, Praha 2012. [online] http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/casova_rada_demografie

ČSÚ 2012c: *Pohyb obyvatelstva v Českých zemích 1920-2011 – analytické údaje*. Český statistický úřad, Praha 2012. [online] http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/obyvatelstvo_hu/

Kontakt

Martina Šimková

Katedra demografie

Fakulta informatiky a statistiky

Vysoká škola ekonomická

nám. Winstona Churchilla 4

130 67, Praha 3

martina.simkova@vse.cz