

Univerzita Karlova v Praze

Přírodovědecká fakulta

Studijní program: Demografie

Studijní obor: Demografie se sociální geografii



Markéta Pištorová

Analýza plodnosti v Česku z dat sčítání 2011
Fertility analysis in the Czech Republic of 2011 census data

Bakalářská práce

Praha, 2015

Vedoucí bakalářské práce: prof. RNDr. Jitka Rychtaříková, CSc

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze 30.6.2015

Podpis

Poděkování:

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucí mé bakalářské práce, Prof. RNDr. Jitce Rychtařikové, CSc., za cenné připomínky a za čas, který mi ochotně věnovala. Neméně děkuji svým kamarádům demografům i jiným, kteří mě při psaní práce udržovali v psychické pohodě, a rodině, která mi vytvořila podmínky, abych se mohla věnovat psaní práce.

Analýza plodnosti v Česku z dat sčítání 2011

Abstrakt

Cílem práce je popsat vývoj plodnosti žen v generačním pohledu na základě dat sčítání lidu domů a bytů konaném v Česku 26. 3. 2011. Nedílnou součástí je analýza diferenční plodnosti, která se zaměřuje na rozdíly plodnosti žen v závislosti na rodinném stavu, nejvyšším ukončeném vzdělání, ekonomické aktivitě a náboženské víře. V práci byly použity metody demografické analýzy, konkrétně konečná plodnost (průměrný počet živě narozených dětí na jednu ženu generace na konci reprodukčního období), konečná plodnost dle pořadí narození dítěte a pravděpodobnost zvětšování rodiny (pravděpodobnost, že žena s i dětmi bude mít $i+1$ dětí). Pokles konečné plodnosti se ukázal jako trvalý a stále mají určitý vliv tradiční determinanty plodnosti. Roste podíl dětí narozených svobodným matkám, zvyšuje se zastoupení vysokoškolaček, jejichž plodnost je ze všech vzdělanostních kategorií nejnižší, ženy hlásící se k náboženské víře, respektive k římskokatolické církvi, dosahují nejvyšších hodnot konečné plodnosti ze všech kategorií dle náboženské víry.

Klíčová slova: konečná plodnost, kohortní analýza, diferenční plodnost, sčítání, Česko

Fertility analysis in the Czech Republic of 2011 census data

Abstract

The aim of this thesis is to describe the development of fertility in cohort perspective based on census data, population and housing census was held in the Czech Republic March 26, 2011. An integral part of the analysis is differential fertility which focuses on women's fertility differences depending on marital status, educational attainment, economic activity and religious belief. The demographic analyses were used as the methods of the thesis, namely the completed fertility rate (average number of live births per woman of one generation at the end of her reproductive period), order-specific completed fertility rate and the parity progression ration (the probability that a woman with i children will have $i + 1$ children). The decline of completed fertility rate seems to be a permanent phenomenon and traditional determinants of fertility still have some influence. A growing proportion of children are born to single mothers. There is an increasing proportion of university graduates, whose completed fertility rate is the lowest among educational categories. Women claiming to religious beliefs, or the Roman Catholic Church, have the highest value of the completed fertility rate of all categories according to religious beliefs.

Keywords: completed fertility rate, cohort analysis, differential fertility, census, Czech Republic

OBSAH

SEZNAM TABULEK	7
SEZNAM OBRÁZKŮ	8
SEZNAM PŘÍLOH.....	10
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	11
ÚVOD.....	12
ZDROJE DAT A METODY	14
1.1 Zdroje dat	14
1.1.1 Otázka na rodinný stav.....	16
1.1.2 Otázka na nejvyšší ukončené vzdělání	16
1.1.3 Otázka na ekonomickou aktivitu	17
1.1.4 Otázka na náboženskou víru.....	18
1.2 Metody.....	19
1.2.1 Kohortní přístup	19
1.2.2 Konečná plodnost	20
1.2.3 Analýza plodnosti dle počtu živě narozených dětí	22
1.2.4 Diferenční plodnost.....	23
DISKUZE S LITERATUROU.....	24
FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ PLODNOST – DIFERENČNÍ PLODNOST	28
ANALÝZA PLODNOSTI	31
4.1 Analýza plodnosti	31
4.2 Analýza plodnosti dle rodinného stavu ženy.....	35
4.3 Analýza plodnosti dle vzdělání ženy	40
4.4 Analýza plodnosti dle ekonomické aktivity ženy.....	44

4.5	Analýza plodnosti dle náboženské víry ženy.....	47
	ZÁVĚR.....	52
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A ZDROJŮ DAT	54
	PŘÍLOHY	57

Seznam tabulek

Tabulka 1: Konečná plodnost žen dle ekonomické aktivity v Česku, generace 1951	45
Tabulka 2: Konečná plodnost a podíl žen dle ekonomické aktivity v Česku, generace 1961, 1971 1981.....	46

Seznam obrázků

Obrázek 1: Porovnání počtu živě narozených v Česku, data ze SLDB 2001 a 2011.....	14
Obrázek 2: Porovnání konečné plodnosti v Česku, data ze SLDB 2001a 2011	15
Obrázek 3: Konečná plodnost v Česku, porovnání dat HFD a ČSÚ.....	16
Obrázek 4: Podíl žen dle náboženské víry v Česku, sčítání 2001 a 2011	18
Obrázek 5: Počet a podíl živě narozených dětí ženám nad 40 let v Česku, generace 1937–1955	20
Obrázek 6: Lexisův diagram - rozhodný okamžik sčítání 2011.....	21
Obrázek 7: Podíl nezjištěno a konečná plodnost žen v Česku, generace 1920–1971	22
Obrázek 8: Vývoj konečné plodnosti v Česku, generace 1920–1971.....	31
Obrázek 9: Vývoj konečné plodnosti v Česku dle HFD a SLDB 2011, generace 1935–1971 ...	32
Obrázek 10: Trendy úhrnné a konečné plodnosti v Česku, 1960–1986.....	33
Obrázek 11: Podíl žen dle počtu živě narozených dětí v Česku, generace 1920–1971	33
Obrázek 12: : Konečná plodnost prvního, druhého a třetího pořadí v Česku, generace 1920– 1971.....	34
Obrázek 13: Pravděpodobnost zvětšování rodiny a podíl bezdětných v Česku, generace 1920– 1971.....	35
Obrázek 14: Konečná plodnost žen dle rodinného stavu v Česku, generace 1920–1971	35
Obrázek 15: Absolutní a relativní struktura žen dle rodinného stavu v Česku, generace 1920– 1971.....	36
Obrázek 16: Konečná plodnost svobodných žen v Česku, generace 1920–1971	37
Obrázek 17: Konečná plodnost rozvedených žen v Česku, generace 1920–1971	38
Obrázek 18: Konečná plodnost ovdovělých žen v Česku, generace 1920–1971.....	38
Obrázek 19: Pravděpodobnost zvětšování rodiny vdaných a rozvedených žen v Česku, generace 1920–1971.....	39
Obrázek 20: Pravděpodobnost zvětšování rodiny svobodných žen a podíl bezdětných svobodných žen v Česku, generace 1920–1971.....	40
Obrázek 21: Podíl žen dle vzdělání v Česku, generace 1920–1971.....	41
Obrázek 22: Konečná plodnost žen dle vzdělání v Česku, generace 1920–1971	42
Obrázek 23: Struktura konečné plodnosti podle počtu živě narozených dětí a vzdělání ženy v Česku, generace 1920–1971.....	43

Obrázek 24: Pravděpodobnost mít druhé dítě podle vzdělání ženy v Česku, generace 1920–1971	43
Obrázek 25: Konečná plodnost druhého pořadí podle vzdělání žen v Česku, generace 1920–1971.....	44
Obrázek 26: Podíl žen dle počtu dětí a vybraných kategorií ekonomické aktivity v Česku, genace 1951.....	45
Obrázek 27: Konečná plodnost dle ekonomické aktivity v Česku, generace 1961, 1971, 1981.	47
Obrázek 28: Počet a podíl žen dle náboženské víry v Česku, generace 1920–1971.....	48
Obrázek 29: Vývoj konečné plodnosti dle náboženské víry žen v Česku, generace 1920–1971	49
Obrázek 30: Podíl žen se třemi a více dětmi dle náboženské víry matky, generace 1941, 1951, 1961, 1971.....	50
Obrázek 31: Podíl žen s jedním dítětem dle náboženské víry matky v Česku, generace 1941, 1951, 1961, 1971.....	51

Seznam příloh

Příloha 1: Vývoj ukazatelů plodnosti v Česku, generace 1920–1971	57
Příloha 2: Vývoj ukazatelů plodnosti žen se základním vzděláním, generace 1920–1971	58
Příloha 3: Vývoj ukazatelů plodnosti žen se středním vzděláním bez maturity, generace 1920–1971	59
Příloha 4: Vývoj ukazatelů plodnosti žen se středním vzděláním s maturitou, generace 1920–1971	60
Příloha 5: Vývoj ukazatelů plodnosti žen s vysokoškolským vzděláním, generace 1920–1971	61

Seznam použitých zkratk

ČSÚ.....Český statistický úřad
HFD.....Human fertility database
kp.....konečná plodnost
SLDB.....Sčítání lidu, domů a bytů

Úvod

V Česku dochází v poslední době k výrazným změnám plodnosti, ať už v legitimitě (růst podílu dětí narozených mimo manželství), průměrném věku matek (rostoucí věk při narození dítěte, prvního dítěte) nebo v celkovém počtu narozených dětí (pokles). Charakter reprodukce ale dle Rychtaříkové (2003a) v mnoha aspektech neodpovídá změnám demografického chování pozorovaným u západoevropských populací v rámci tzv. druhého demografického přechodu (van de Kaa 1987). Spíše je možné současnou demografickou situaci dát do souvislosti se sociálními problémy v důsledku ekonomické transformace. Pro pochopení těchto změn je dobré udělat si obrázek o dlouhodobých trendech plodnosti, které nejlépe vystihuje longitudinální analýza zabývající se jednotlivými generacemi. Konečná plodnost, průměrný počet dětí připadající na jednu ženu z generace na konci jejího reprodukčního období, na rozdíl od úhrnné plodnosti (průměrný počet živě narozených dětí na jednu ženu za období, obvykle kalendářní rok) odráží trvalé proměny charakteru reprodukce, neboť není tak ovlivněna krátkodobými vlivy aktuálního populačního klimatu a často souvisejícími změnami v časování plodnosti. Zároveň je generační pohled vhodný ke zpětnému hodnocení vlivu populačních opatření. Pro formulování hypotéz o budoucím vývoji, respektive odhadování parametrů plodnosti v populačním prognózování, je nutné znát důkladně minulý vývoj, který je právě předmětem kohortní analýzy plodnosti. Jiným použitím longitudinální analýzy plodnosti je odhalení specifik reprodukce a následné formování rodinné či populační politiky. Tématem práce je minulý vývoj plodnosti žen v generačním pohledu za použití dat ze sčítání lidu konaném v Česku 26. 3. 2011.

Cílem práce je přinést ucelený pohled na konečnou plodnost žen narozených mezi lety 1920 a 1971 se zaměřením na diferenční plodnost. Tyto generace jsou vybrány tak, aby u nich již bylo možné počítat konečnou plodnost, tedy 40leté a starší. Práce si klade za cíl odpovědět na otázky, jak se vyvíjela konečná plodnost žen zkoumaných generací a jak se konečná plodnost a další ukazatele plodnosti lišily v závislosti na rodinném stavu, vzdělání, ekonomické aktivitě a náboženské víře.

První část práce se zabývá zdroji dat, popisuje specifika použití dat ze sčítání lidu a rozebírá jednotlivé otázky sčítání, které souvisí s následnou diferenční analýzou plodnosti. Metodická část postupně přibližuje kohortní přístup a ukazatel konečné plodnosti, dále vysvětluje ukazatel pravděpodobnosti zvětšování rodiny a možnosti popsání struktury žen podle počtu dětí. Následující kapitola *Diskuze s literaturou* poukazuje na české i zahraniční autory, kteří téma konečné plodnosti, respektive kohortní analýzy a diferenční plodnosti již zpracovávali. Třetí kapitola se věnuje faktorům ovlivňujícím plodnost, mezi které patří např. rodinný stav či

vzdělání, ale také dostupnost antikoncepce či hodnotová orientace. Čtvrtá kapitola je analytické povahy a je rozdělena do pěti podkapitol. První z nich popisuje vývoj konečné plodnosti a dalších ukazatelů všech žen zkoumaných generací, bez ohledu na jakýkoli diferencující faktor, a porovnává konečnou plodnost s úhrnnou plodností. Následující podkapitoly se věnují diferenční plodnosti, postupně podle rodinného stavu ženy, nejvyššího ukončeného vzdělání ženy, ekonomické aktivity ženy a nakonec podle náboženské víry ženy. V závěru práce se nachází přílohy, které obsahují kompletní tabulky popisující ukazatele plodnosti všech analyzovaných generací.

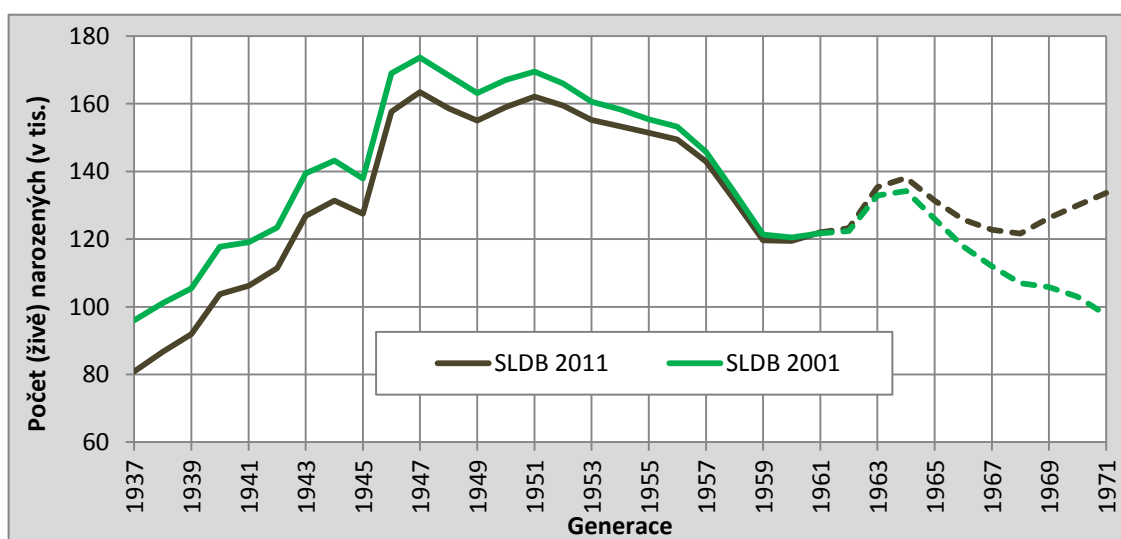
Kapitola 1

Zdroje dat a metody

1.1 Zdroje dat

Hlavním zdrojem dat pro tuto práci byla data ze sčítání, konkrétně z posledního konaného sčítání lidu, domů a bytů (SLDB) v roce 2011 v České republice. Pro analýzu plodnosti na celostátní úrovni a v generačním pohledu je sčítání, vedle časové řady dat běžné evidence, jediný možný zdroj. Data sčítání umožňují navíc analyzovat diferenční aspekty plodnosti. Otázka na plodnost žen se ve sčítání v České republice objevuje již od roku 1930 a v průběhu času se její formulace částečně měnila. V posledním SLDB 2011 zněla: „Počet živě narozených dětí celkem“ a „Počet živě narozených dětí v současném (posledním) manželství“. Otázka je kladena pouze ženám 15letým a starším. Plodnost je tradičně vztahována pouze k ženám. Pro posouzení relevantnosti zjištěných dat byly porovnány počty narozených dětí u identických generací žen z výsledků SLDB 2011 a 2001 (viz obrázek 1).

Obrázek 1: Porovnání počtu živě narozených v Česku, data ze SLDB 2001 a 2011



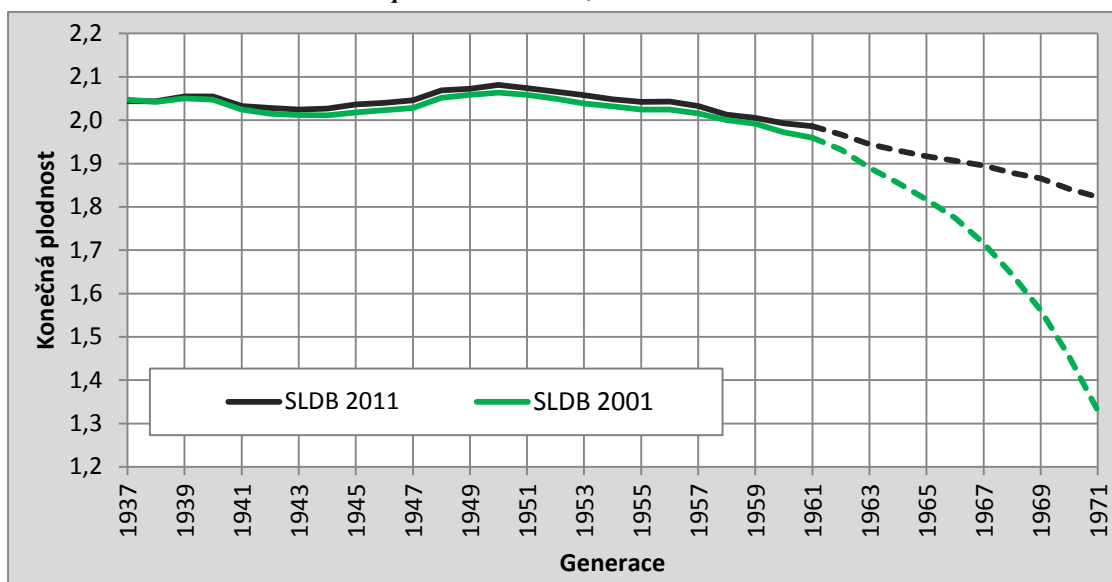
Zdroj: Sčítání 2001a, sčítání 2011, ČSÚ, vlastní zpracování

Poznámka 1: Přerušovaná čára značí generace s neukončenou plodností.

Poznámka 2: U sčítání 2001 data za narozené, u sčítání 2011 data za živě narozené.

Je důležité brát v úvahu, že u každého z těchto sčítání se lišila metodika. V roce 2001 byl zjišťován počet narozených dětí, zatímco o deset let později počet živě narozených. Vzhledem k tomu, že podíl mrtvorozených v čase klesá a otázka na počet narozených mohla být při sčítání 2001 i reálně chápána jako „živě narozených“, můžeme dostupná data považovat za relevantní pro porovnání. Oscilace křivek odpovídají stejným generacím. U starších ročníků dosahují počty narozených z dat sčítání 2001 vyšších hodnot, což může být dáno tím, že některé ženy v průběhu následujících deseti let zemřely, a tak v SLDB 2011 již nebyly jejich odpovědi na počet živě narozených dětí zahrnuty a také proto, že ve sčítání 2001 se údaje týkaly všech dětí (včetně mrtvě narozených). Naopak u generací 1961–1971, které ještě neukončily svou reprodukci je vidět nárůst počtu živě narozených z dat SLDB 2011, protože některé ženy za desetiletý časový úsek porodily další děti. Tento nárůst je vidět i v případě, že místo počtu živě narozených do grafu vyneseme konečnou plodnost, žen dle dat sčítání 2001 a 2011 (obrázek 2), což je druhá možnost jak posoudit kvalitu dat.

Obrázek 2: Porovnání konečné plodnosti v Česku, data ze SLDB 2001a 2011



Zdroj: sčítání 2001a, sčítání 2011, ČSÚ, vlastní zpracování

Poznámka 1: Přerušovaná čára značí generace s neukončenou plodností

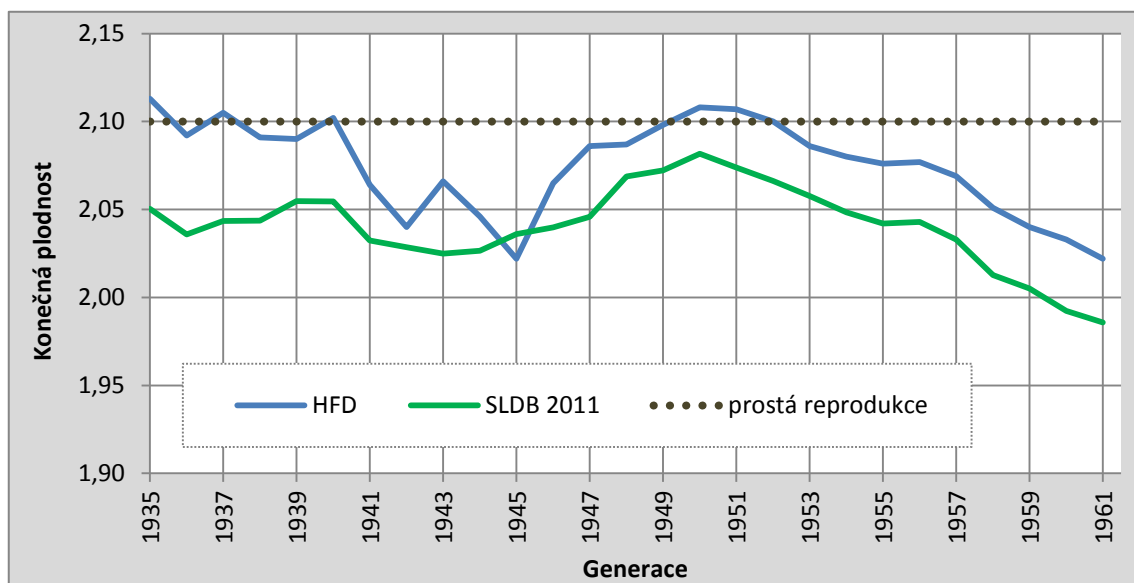
Poznámka 2: U sčítání 2001 data za narozené, u sčítání 2011 data za živě narozené.

Ze sčítání je možné získat data o počtu živě narozených, respektive všech narozených celkem (sčítání 2001) a také údaje o charakteristikách jejich matek (vzdělání, národnost, náboženství, ap.). Věk matek při narození dítěte bohužel výsledky sčítání neobsahují. Taková data ale publikuje Human fertility database. Human fertility database přebírá data z Českého statistického úřadu, ale upravuje je dle vlastní metodiky, aby byla srovnatelná s ostatními státy. Jedná se o data prospektivní, která jsou částečně odhadována, proto ne zcela odpovídají datům ze sčítání publikovaným Českým statistickým úřadem, která jsou retrospektivní. Ukazatel konečné plodnosti z HFD je nepatrně vyšší než hodnoty z dat sčítání 2011 (obrázek 3). Při sčítání se jednalo pouze o ženy žijící v okamžiku sčítání, zatímco databáze HFD zahrnuje všechny ženy. Lze spekulovat, že data sčítání mohou být u starších generací podhodnocena

v souvislosti s dětmi sice živě narozenými, ale následně zemřelými, u nejmladších generací je ve sčítání vyšší podíl neudáno.

Ukazatele diferenční plodnosti byly počítány z dat sčítání, která ale byla poskytnuta na vyžádání Českým statistickým úřadem, protože v požadovaném třídění (dle ročníku narození a zároveň dle vzdělání, náboženského vyznání a ekonomické aktivity) nebyla ve veřejných publikacích k dispozici.

Obrázek 3: Konečná plodnost v Česku, porovnání dat HFD a ČSÚ



Zdroj: HFD; sčítání 2011, ČSÚ, vlastní zpracování

1.1.1 Otázka na rodinný stav

Sčítání 2011 obsahuje jak otázku na rodinný stav, tak na registrované partnerství. Zjišťuje se rodinný stav, respektive registrované partnerství *de iure*, tedy právní vztah, a to tak, že každá osoba vyplní otázku buď na rodinný stav, nebo na registrované partnerství. Nesezdané soužití (druh, družka), vzhledem k tomu, že se nejedná o právní vztah, není jednou z kategorií rodinného stavu, ale vyplňuje se do bytového listu a v následné analýze plodnosti nebylo zahrnuto. V práci bylo počítáno pouze se ženami dle rodinného stavu, vzhledem k tomu, že počet žen žijících v registrovaném partnerství, respektive žen, jejichž registrované partnerství zaniklo rozhodnutím soudu či úmrtím partnerky je zanedbatelný. Ve sčítání 2011 bylo sečteno celkem 182 žen (v generacích 1920–1971) v takovémto stavu, přičemž dítě porodilo pouze 103 žen. Rodinný stav tedy obsahuje čtyři kategorie: svobodná, vdaná, rozvedená, ovdovělá. Podíl žen, které ve studovaných generacích neuvdaly rodinný stav, byl 0,13 %, zastoupení žen, které neodpověděly ani na rodinný stav ani na počet živě narozených dětí, bylo 0,11 %.

1.1.2 Otázka na nejvyšší ukončené vzdělání

Nejvyšší ukončené vzdělání se ve sčítání v roce 2011 zjišťovalo stejným způsobem jako v předchozích. Na otázku povinně odpovídali obyvatelé starší 15 let včetně. Tato otázka nabízela jedenáct možných variant odpovědi: bez vzdělání, neukončené základní vzdělání,

základní vzdělání, střední včetně vyučení (bez maturity), úplné střední všeobecné (s maturitou), úplné střední odborné (s maturitou), nástavbové studium (včetně pomaturitního studia), vyšší odborné vzdělání (absolutorium), bakalářské (Bc., BcA.), magisterské (Ing., MUDr., JUDr., PhDr., Mgr. aj.) a doktorské (Ph.D., Th.D., DrSc., CSc.) Vzdělání je diferencující faktor, který významně ovlivňuje plodnost, proto je zahrnut do diferenční analýzy. Jednotlivé úrovně vzdělání byly pro analýzu sloučeny do obecnějších kategorií. Původním záměrem bylo vyčlenit celkem čtyři kategorie. První skupina žen dle vzdělání měla zahrnovat osoby bez vzdělání a se základním vzděláním včetně neukončeného. Druhá kategorie obsahovala ženy s jakýmkoliv středním vzděláním, včetně absolventek nástavbového studia. Třetí vyčleněnou skupinou měly být ženy s vyšším odborným vzděláním a absolventky bakalářského studia, poslední pak ženy s magisterským a doktorským diplomem. Vzhledem k tomu, že bakalářský titul je udělován až od roku 1998, vyšší odborné školy začaly vznikat také až v devadesátých letech a práce je zaměřená na ženy generací 1920–1971, vyskytovalo se ve třetí skupině velmi malé množství žen, a proto byly poslední dvě skupiny sloučeny v jednu. Zároveň byla druhá skupina středoškolsky vzdělaných žen rozdělena na dvě kategorie – střední bez maturity a střední s maturitou včetně nástavbového studia, a to ze dvou důvodů. Prvním důvodem bylo zjištění, že tyto dvě skupiny se ve svých vlastnostech, co se týče plodnosti, poměrně liší. Druhým důvodem byla skutečnost, že v případě zařazení všech žen se středním vzděláním do jedné kategorie, by vznikla nepoměrně velká skupina k ostatním.

V posledním sčítání u studovaných generací v průměru 1,6 % žen nevedlo odpověď na otázku týkající se počtu narozených dětí. Podíl „nezjištěno“ se ale v rámci jednotlivých kategorií vzdělání liší. Nejvyšší podíl (4,8 %) žen, které nevedly odpověď na počet živě narozených dětí, spadá do skupiny bez vzdělání, druhý nejvyšší (3,9 %) pak ženy s neukončeným základním vzděláním, a za nimi následují ženy nikoliv se základním vzděláním (u kterých podíl nezjištěno odpovídá průměru), ale ženy s bakalářským vzděláním (1,7 %). Je nutné si ale uvědomit, že podíl nemusí být zcela vypovídající, protože 1,7 % žen s nezjištěným údajem s bakalářským vzděláním odpovídá pouze 95 ženám, zatímco žen se základním vzděláním, které nevedly odpověď, je v generacích 1920–1971 téměř devět tisíc.

Podíl neudáno u otázky na vzdělání ve zkoumaných generacích byl 3,1 % a podíl žen, které nevedly odpověď ani na nejvyšší ukončené vzdělání ani na počet živě narozených dětí byl u studovaných generací 0,7 %.

1.1.3 Otázka na ekonomickou aktivitu

Při zjišťování ekonomické aktivity obyvatel je důležité správně rozlišovat jednotlivé kategorie. Obyvatele je možné dělit na ekonomicky aktivní, kteří představují pracovní sílu, přičemž se mezi ně řadí zaměstnaní (zahrnující zaměstnance, zaměstnavatele, osoby samostatně výdělečně činné, pomáhající členy rodiny, pracující studenty, pracující učně a pracující důchodce a ženy na mateřské dovolené, pokud před nástupem pracovaly) a nezaměstnaní, kteří práci aktivně hledají a jsou schopni ihned do práce nastoupit, a ekonomicky neaktivní. Do druhé skupiny patří děti předškolního věku, žáci, studenti, učni, nepracující důchodci, osoby v domácnosti, ostatní závislé osoby a osoby s vlastním zdrojem obživy, mezi které patří i muži a ženy na rodičovské

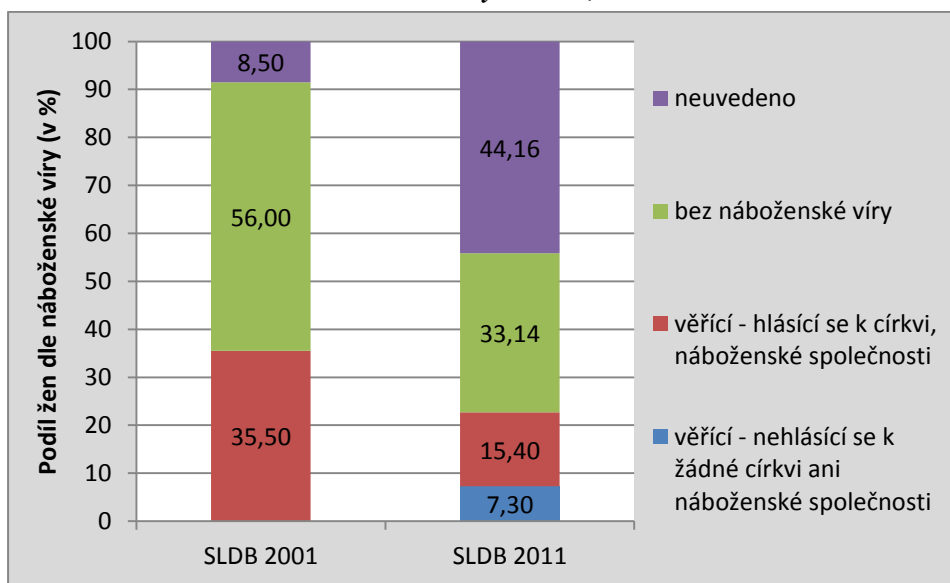
dovolené pobírající rodičovský příspěvek. Je podstatné si uvědomit, že ženy na mateřské dovolené jsou zahrnuty mezi obyvatele ekonomicky aktivní, zatímco ženy na rodičovské dovolené mezi osoby ekonomicky neaktivní.

Podíl žen ze studovaných generací, které nevedly na otázku týkající se ekonomické aktivity odpověď, bylo 3,5 % a podíl žen, které zároveň nevedly ani počet živě narozených dětí, byl 0,7 %.

1.1.4 Otázka na náboženskou víru

Ve SLDB 2011 se otázka na náboženskou víru stala dobrovolnou a další změnou byla možnost zaškrtnout variantu „věřící nehlásící se k žádné církvi ani náboženské společnosti“. Z původních možností nadále zůstaly: věřící–hlásící se k církvi, náboženské společnosti (v seznamu zařazeno 32 státem registrovaných církví a náboženských společností); bez náboženské víry. Možnost nevyplnit tuto otázku zvolilo celkem 44,7 % populace. Počet obyvatel hlásící se k náboženské společnosti či církvi v čase klesá. Zatímco ve sčítání v roce 2001 se k nějaké církvi či náboženské společnosti přihlásilo 35,5 % žen, o deset let později to bylo již pouze 15,4 % dotázaných žen (viz obrázek 4). Zároveň ale klesl i podíl těch, které uvedly možnost „bez náboženské víry“, čímž narostl podíl skupiny „neuveďeno“. Otázkou je, z jaké části je klesající podíl věřících kompenzován nevěřícími a z jaké těmi, co nevedli odpověď. V části diferenční analýzy plodnosti dle náboženského vyznání bude kladen důraz na porovnání čtyř základních kategorií a snaha popsat jaké skupině nejvíce odpovídá reprodukční chování žen, které nevedly odpověď.

Obrázek 4: Podíl žen dle náboženské víry v Česku, sčítání 2001 a 2011



Zdroj: sčítání 2001b, sčítání 2011, ČSÚ, vlastní zpracování

Pro analýzu byly v rámci skupiny „věřící – hlásící se k církvi, náboženské společnosti“ vybrány ženy římskokatolického vyznání, protože mají v této skupině nejvyšší zastoupení (74,79 %). Dále byly ponechány skupiny: „bez náboženské víry“, „věřící – nehlásící se k žádné k církvi ani náboženské společnosti“ a „neuveďeno“.

Podíl žen, které nevedly odpověď na náboženskou víru, byl ve sčítání 2011 u zkoumaných generací 43,4 % a podíl žen, které zároveň nevedly ani počet živě narozených dětí, byl 1,7 %.

1.2 Metody

1.2.1 Kohortní přístup

Analýza plodnosti z dat sčítání je specifická tím, že jsou analyzována retrospektivní data. Dává nám tedy jedinečnou možnost počítat konečnou a kumulativní plodnost generací podle specifických charakteristik matek, které již zcela nebo téměř ukončily svou reprodukci. Z průběžné evidence tak podrobné diferenční analýzy nelze uskutečnit. Kohortní analýza sleduje události u reálné kohorty, respektive generace, tj. žen, které se narodily ve stejném kalendářním roce. Výhodou kohortní analýzy je tedy, že ženy jedné reálné generace mají stejnou životní zkušenost, na rozdíl od transversální analýzy, kde se fiktivní kohorty skládají z žen, narozených v různých letech. Ženy, které se narodily ve stejném roce, zažívají společenské změny, ať politické, ekonomické, kulturní či hodnotové ve stejném věku a zároveň v průběhu života prožívají ve stejném období proces vzdělávání, vstupu na pracovní trh a tvorbu vztahů (Beets 2011). Existují dva způsoby sledování kohorty. Buď kohortu sledujeme od počátku a postupně registrujeme události (prospektivní přístup na základě dat běžné evidence), nebo získáme informace od osob kohorty po dovršení určitého věku, kdy již sledovaná událost nemůže nastat (retrospektivní pohled). Nevýhodou druhého způsobu je, že kohorta obsahuje pouze přítomné osoby, které se dožili konečného okamžiku (Pressat 1968). Druhá možnost, analýza plodnosti na základě dat sčítání, bude v této práci použita. Nevýhodou kohortního přístupu založeného na retrospektivních datech je, že data jsou dostupná pouze jednou za deset let a starší generace jsou vlivem úmrtnosti zredukované. Další nevýhodou dle Pressata (1968) je, že retrospektivní šetření zcela spoléhá na paměť respondentů, čímž mohou také vznikat nepřesnosti. Tím, že se ptáme pouze osob, které se vyhnuly rušivým jevům, úmrtí a emigraci, zahrnujeme pouze obyvatele přítomné sčítání, nikoliv specifickou skupinu osob, která byla z kohorty vyloučena úmrtím nebo vystěhováním. Tím může dojít k jistému posunutí, nadhodnocení či podhodnocení jevu u starších generací. Sledování konečné plodnosti dle kohortní analýzy je důležité ve společnosti, ve které páry kontrolují svou plodnost (Campbell 1993). Kdyby totiž svou plodnost neomezovaly, pravděpodobnost porodit dítě by byla konstantní a tak i transverzální přístup by byl vhodný. Kohortní analýzu plodnosti je možné provádět dvěma způsoby, podle toho, jak je určena výchozí událost. Záleží, zda bereme generace žen (výchozí událost je pak rok narození ženy), či vstup do manželství (sňatková kohorta a její plodnost), od čehož se pak odvíjí analýzy podle věku žen dané generace nebo podle doby trvání manželství u sňatkové kohorty (zde lze dále specifikovat podle věku ženy při uzavření manželství). Při použití kohort dle roku narození ženy bereme v úvahu všechny ženy, nehledě na to, zda uzavřely manželství. V případě sňatkové kohorty je výhodou, že v podstatě všechny ženy jsou vystaveny možnosti otěhotnět. V době, kdy se čím dál více dětí rodí mimo manželství, není použití sňatkové kohorty dostačující.

1.2.2 Konečná plodnost

Narození dítěte matce je, na rozdíl od úmrtí, opakovatelná událost. Narození konkrétního pořadí již je ale událost neopakovatelná (Pressat 1968). Ukazatel konečná plodnost udává, kolik dětí průměrně připadá na jednu ženu generace po ukončení jejího reprodukčního období za neexistence úmrtnosti žen během celého reprodukčního období (Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová 1986).

$$kp = \frac{\sum_{k=0}^{\omega} k \times P_k^{\check{z}}}{\sum_{k=0}^{\omega} P_k^{\check{z}}}$$

kp...konečná plodnost

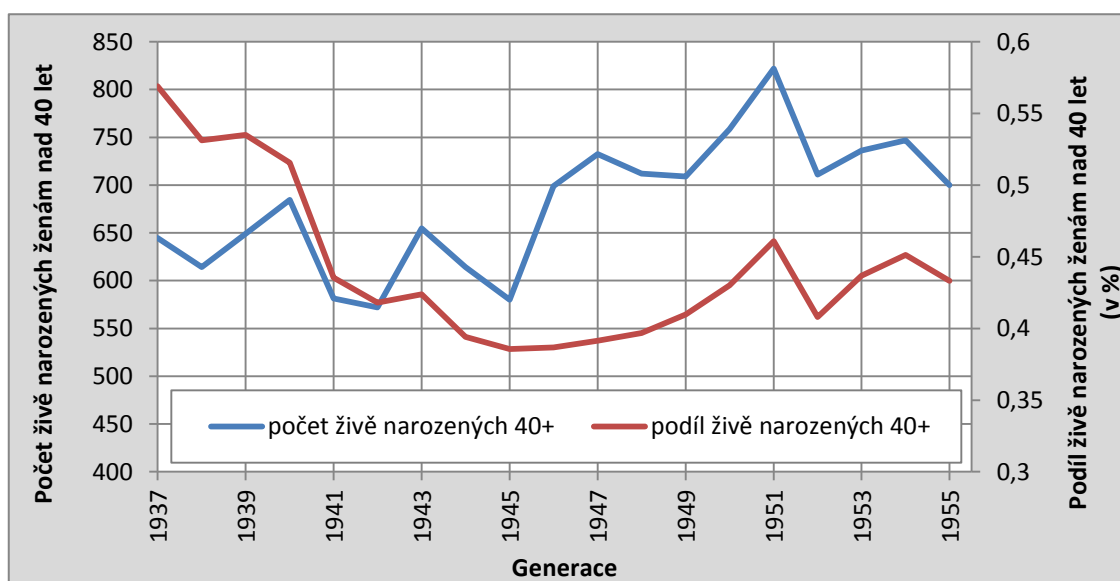
k...počet dětí (narozených jedné ženě), dané generace

$P_k^{\check{z}}$...počet žen s k dětmi

$\omega=18$ (maximální počet dětí narozených jedné ženě dle dat sčítání 2011)

Narozené děti je možné vztahovat ke všem ženám generace ($k=0,1.. \omega$) nebo pouze k ženám, které mají děti ($k=1.. \omega$). Konečná plodnost žen s dětmi je pak logicky vyšší než konečná plodnost všech žen. Ukazatel konečná plodnost lze počítat u žen, které již ukončily svou reprodukci, což v praxi znamená, že jsou starší padesáti let, nebo alespoň čtyřiceti let. Podíl dětí narozených ženám starším čtyřiceti let v mladších generacích stoupá, i z důvodu nových možností asistované reprodukce, a proto je v současné době vhodné za konečnou plodnost považovat kumulovanou plodnost v přesném věku padesát. Tématem této bakalářské práce je plodnost žen narozených mezi lety 1920–1971, což zahrnuje ženy, u kterých je možné počítat kumulovanou plodnost do padesáti let, ale také plodnost žen s neukončenou plodností, tj. do 40 let (generace 1961–1971).

Obrázek 5: Počet a podíl živě narozených dětí ženám nad 40 let v Česku, generace 1937–1955

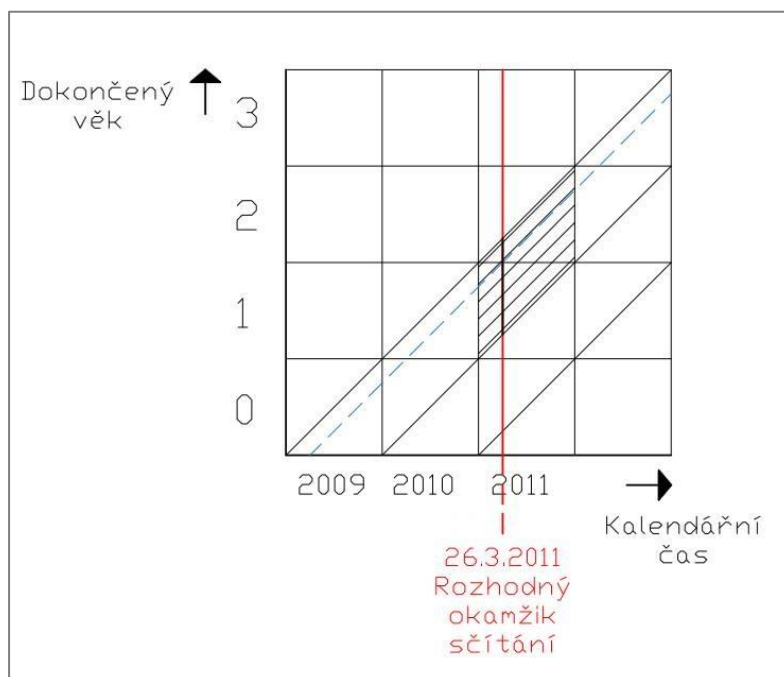


Zdroj: HFD, vlastní zpracování

U analyzovaných generací podíl dětí narozených ženám starším čtyřiceti let nebyl tak velký, proto je možné počítat obě možnosti – konečná plodnost ve věku padesát a více let i do čtyřiceti let. Obrázek 5 ilustruje skutečnost, že úroveň plodnosti žen starších 40 let již v podstatě neovlivňuje konečnou plodnost z důvodu nízkého zastoupení dětí, které se narodily ženám mezi věkem 40 a 50 let. Dle dat Human fertility database podíl dětí narozených ženám ve věku 40 a více let u analyzovaných generací téměř nepřesáhl 0,5 % (obrázek 5).

Nevýhodou ukazatele konečné plodnosti je, že nevypovídá o současné úrovni plodnosti, ale o minulosti. Pro výpočet konečné plodnosti je nutné počkat 35 let od doby, kdy dívka vstoupí do období reprodukce až do doby, kdy je jisté, že již žádné děti mít nebude (Hinde 1998). V našem případě (sčítání 26. 3. 2011) data o plodnosti postihují reprodukční chování žen až do rozhodného okamžiku sčítání. Je nutné si uvědomit, že ženy v určité generaci odpovídají dvěma dokončeným věkům v okamžiku sčítání (Kurkin 2013) (viz obrázek 6), proto je vhodnější analyzovat data ze sčítání podle generací žen, nikoliv podle dokončeného věku v okamžiku sčítání.

Obrázek 6: Lexisův diagram - rozhodný okamžik sčítání 2011



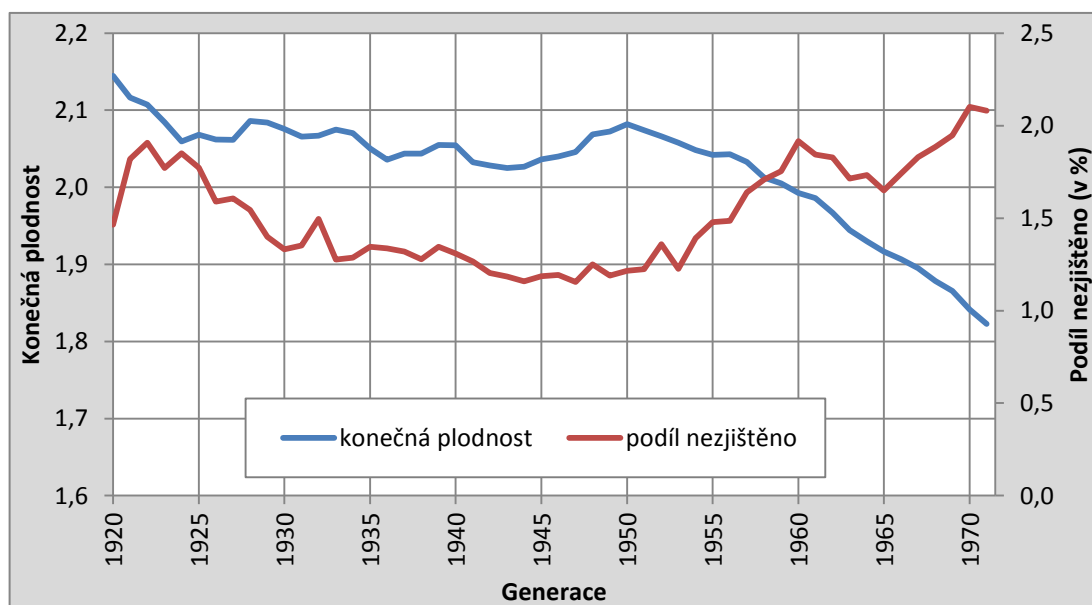
Zdroj: vlastní zpracování

Zjišťování konečné plodnosti u žen, které jsou ve věku, kdy ještě neukončily svou reprodukci, není možné, alternativu ale nabízí výběrové šetření reprezentativního vzorku, kde jsou ženy dotazovány, kolik dětí plánují mít (Campbell 1993). Následné odhadování budoucí generační plodnosti těchto žen je velmi nepřesné, protože přání žen většinou nakonec neodpovídají realitě, obvykle svá přání nadhodnocují oproti budoucí realitě.

Problém, se kterým je nutné se vypořádat, je, že ve SLDB 2011 téměř 4 % žen 15letých a starších nevedlo na otázku plodnosti odpověď. Nejvíce neudaných údajů bylo u žen v nejmladších věkových skupinách (až 20 %) a s rostoucím věkem se počet neudaných odpovědí snižoval. V práci byly analyzovány pouze generace 1920–1971, u kterých podíl

neudáno téměř nepřekročil 2 % (viz obrázek 7), a celkově byl roven 1,5 %. Generační plodnost je možné počítat pouze za ženy se zjištěným počtem dětí. Na nezjištěné případy tedy nebude brán ohled. U nejmladších věkových skupin lze předpokládat, že bezdětné ženy odpověď neuvedly v domnění, že se jich otázka netýká, proto mohou být hodnoty jejich generační plodnosti nadhodnoceny.

Obrázek 7: Podíl nezjištěno a konečná plodnost žen v Česku, generace 1920–1971



Zdroj: sčítání 2011, ČSÚ, vlastní zpracování

1.2.3 Analýza plodnosti dle počtu živě narozených dětí

Data ze sčítání dávají možnost analyzovat plodnost dle počtu narozených, respektive živě narozených dětí, protože ženy ve sčítání odpovídaly, kolik se jim do rozhodného okamžiku narodilo celkem (2001), respektive živých dětí (2011), přičemž ženy měly zahrnout i děti, které do rozhodného okamžiku sčítání zemřely (sčítací list osoby). Vzniká tak prostor pro vypočítání struktury žen dle počtu dětí, konečné plodnosti podle pořadí, respektive počtu dětí, a ukazatele pravděpodobnosti zvětšování rodiny.

Pravděpodobnost zvětšování rodiny vyjadřuje, s jakou intenzitou přechází populace žen s i dětmi do stavu $i+1$ dětí, což představuje poměr žen mající nejméně $i+1$ dětí k počtu žen majících nejméně i dětí (Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová 1986). Pravděpodobnost, že žena porodí první dítě, se značí a_0 , pravděpodobnost že žena s jedním dítětem porodí druhé dítě a_1 apod. Podíl bezdětných žen je doplňkem k pravděpodobnosti, že žena porodí první dítě, tedy: $1 - a_0$.

Konečnou plodnost podle počtu dětí je možné počítat dvěma způsoby. Jedním z nich je použití ukazatele pravděpodobnosti zvětšování rodiny, jak ukazují následující vzorce.

$$kp_1 = a_0$$

$$kp_2 = a_1 \times kp_1 = a_1 \times a_0$$

...

$$kp_i = a_{i-1} \times kp_{i-1} = \prod_{i=0}^{i-1} a_i$$

Druhou možností je vycházet pouze z relativní struktury žen dle počtu dětí. Pak vypadá postup následovně:

$$kp_1 = 1 - \text{podíl žen s 0 dětmi}$$

$$kp_2 = kp_1 - \text{podíl žen s 1 dítětem}$$

...

Konečná plodnost žen s nejméně jedním dítětem (kp_1) představuje podíl žen z dané generace majících alespoň jedno dítě a zároveň odpovídá pravděpodobnosti porodit první dítě. Konečná plodnost druhého pořadí analogicky představuje podíl žen s alespoň dvěma dětmi, a zároveň součin a_0 a a_1 . V případě, že sečteme konečné plodnosti podle počtu dětí, získáme celkovou konečnou plodnost. Mezi ukazatelem pravděpodobnosti zvětšování rodiny a konečnou plodností existuje určitý vztah, neboť průměrný počet dětí připadající na jednu ženu je možné počítat právě pomocí ukazatele pravděpodobnosti zvětšování rodiny, jak ukazuje následující vzorec.

$$kp = \sum_{i=0}^{\omega} kp_i = a_0 + a_0 a_1 + a_0 a_1 a_2 + \dots + a_0 a_1 a_2 + \dots + \prod_{j=0}^{\omega-1} a_j$$

1.2.4 Diferenční plodnost

Diferenční plodnost studuje, jak se liší úroveň, respektive časování plodnosti, mezi různými specifickými skupinami ve společnosti (Pollard A. H., Yusuf, Pollard G. N. 1974). Důvodem tvorby diferenční analýzy je hlubší poznání reprodukčního chování, interpretování změn a odhadování pravděpodobného budoucího vývoje. Rozdíly mezi skupinami jsou dle Pollarda (1974) dány nejčastěji třemi důvody, rozdílným počtem dětí, které si páry přejí mít, odlišnými znalostmi a postoji ke kontrolování plodnosti vedoucí k naplnění chtěného počtu potomků, odlišnostmi vycházejícími z demografických charakteristik každé skupiny. Při analyzování kulturních rozdílů, které mají vliv na plodnost, je vhodné dle Davise a Blakea zahrnout věk, při kterém ženy vstupují do sexuálních vztahů, podíl žen, které do takového vztahu nikdy nevstoupí, plodivost (schopnost ženy mít dítě) a neplodnost, užívání antikoncepce, respektive možnost interrupce (Pollard A. H., Yusuf, Pollard G. N. 1974). Vzhledem k tomu, že v této práci bude analyzována plodnost z dat sčítání, do diferenční analýzy bude zahrnut pouze rodinný stav ženy, nejvyšší dosažené vzdělání ženy, ekonomická aktivita ženy a náboženská víra ženy, protože na tyto charakteristiky byly ve sčítání kladeny otázky (viz zdroje dat).

Kapitola 2

Diskuze s literaturou

Determinanty plodnosti se zabýval Bongaarts (1978) ve svém článku *A framework for analysing the proximate determinants of fertility*. Použil koncept přímých a nepřímých faktorů z práce od Davise a Blakea (Bongaarts 1978) a dále rozpracoval přímé determinanty ovlivňující úroveň plodnosti. Davis a Blake popisují osm proměnných, které lze kvantifikovat: podíl vdaných, užívání antikoncepce, indukované potraty, neplodnost v době kojení, frekvence soulože, sterilita, samovolné potraty a mrtvorozenost a trvání plodného období. Podíl vdaných nepředstavuje pouze ženy žijící ve formálním manželství, ale také v nesezdaném soužití. Antikoncepce zahrnuje veškeré úmyslné praktiky zabraňující početí, zahrnující abstinenci a sterilizaci. Měřitelný je podíl žen užívající antikoncepci a účinnost antikoncepce. Indukovaný potrat znamená záměrné přerušení normálního průběhu těhotenství. Každý umělý potrat odvrátí méně než jedno narození dítěte, což se zdá paradoxní. Důvodem je, že umělé přerušení těhotenství může být zbytečné, ve smyslu, že by nedošlo k narození živého dítěte z důvodu samovolného potratu či narození mrtvého dítěte. Druhým a důležitějším faktorem je, že u ženy, která podstoupí umělé přerušení těhotenství, se dříve navrátí ovulace, než kdyby těhotenství donosila. Po porodu v době kojení zůstává žena neplodná, dokud se neobnoví ovulace a menstruace. Ukazatel frekvence pohlavního styku počítá s dočasným odloučením a nemocí, nikoliv s dobrovolnou abstinencí (celkovou či pravidelnou z důvodu vyhnutí se otěhotnění). Sterilita neboli neplodnost, je u dívek před první menstruací a u žen po menopauze. Může se objevit i u žen, u kterých ještě nenastala menopauza. Ne všechna těhotenství končí narozením živého dítěte, samovolné potraty a mrtvorozenost patří mezi fyziologické faktory snižující počet živě narozených. Žena je schopná otěhotnět pouze v krátkém období uprostřed menstruačního cyklu v době ovulace. Trvání plodného období popisuje funkce zahrnující životaschopnost spermií a vajíčka. Bongaarts popisuje model, díky kterému je možné úroveň plodnosti rozložit do jednotlivých determinantů, neboli popsat, do jaké míry se jednotlivé faktory podílí na celkové úrovni plodnosti. Model může být použit pro zjištění faktorů zodpovědných za úroveň plodnosti a pro porovnání populací či subpopulací, zároveň také ke sledování změn v úrovni plodnosti v závislosti na změnách v přímých determinantech plodnosti. Může být také vhodnou pomůckou při odhadování budoucích trendů úrovně plodnosti.

Obecně tematikou transverzálního a longitudinálního přístupu, respektive úhrnou a konečnou plodností se zabývalo více autorů (Ryder, Hajnal, Ní Bhrolchain). V analýze plodnosti je stále preferován transversální přístup, i když řada autorů upozorňuje, že zjišťování úhrnné plodnosti nebylo nikdy hlavním zájmem demografů, na rozdíl od zkoumání perspektiv populačního růstu, opírající se o velikost rodiny, tedy celkový počet narozených dětí páru (Hajnal v Ní Bhrolchain). Celkový počet dětí připadající na jeden pár/ženu není možné odvodit z transverzálního ukazatele plodnosti, který se vztahuje k jednotlivým rokům, uvádí Hajnal (Ní Bhrolchain 1992), proto je vhodné k analýze plodnosti přistupovat kohortním způsobem. Přesto je ale stále z důvodu okamžité dostupnosti dat statistické evidence (způsob, jakým jsou sbírána data) preferován transverzální přístup.

Argumenty pro kohortní přístup předkládá také Ryder (Ní Bhrolchain 1992). Zmiňme zde alespoň některé: úroveň plodnosti je ovlivněna individuální reprodukční historií, neboli tím, v jaké fázi životního cyklu se žena právě nachází; kohorty jsou sociálně a demograficky odlišné a jejich odlišnosti přetrvávají v čase; teorie o plodnosti jsou formulovány v generačním rámci; časové řady konečné plodnosti jsou „hladší“ než časové řady úhrnné plodnosti; kohorty jsou nositelé příčin, zatímco období - „periods“ odráží důsledky chování kohorty, zejména pokud jde o časování narozených. Ní Bhrolchain vyvrací následně argument o historii reprodukčního chování, respektive souhlasí s tím, že je nutné tento fakt nějakým způsobem zahrnout, nepovažuje ale za nutnost použití kohortního přístupu.

Ní Bhrolchain (1992) se snaží postihnout výhody transverzálního přístupu k měření plodnosti a poukazuje na to, že ukazatele transverzálního přístupu by měly být hodnoceny podle toho, jak reprezentují trend jednotlivého období, nikoliv jak moc odpovídají konečné plodnosti. Podstatné je, zda je daná metoda schopná vysvětlit změny plodnosti v čase. Obecně je rozšířený předpoklad, že tzv. tempo efekt (= časování), není možné pozorovat v datech za jeden rok, ani s tím ovšem Ní Bhrolchain nesouhlasí. Časování v transverzálním přístupu popisuje jako posuny pravděpodobnosti narození dítěte, které se liší dle doby trvání mezi jednotlivými porody, respektive narozeními. Důvodem, proč úhrnná plodnost fluktuuje nad a pod úrovní konečné plodnosti, je dle Ní Bhrolchain (1992) špatné konstruování ukazatele úhrnné plodnosti, které nezahrnuje pořadí narozeného dítěte. Takovýto výpočet ukazatele úhrnné plodnosti je ale možný pouze v zemích s komplexním populačním registrem, v ostatních zemích nejsou potřebná data k dispozici. Generační přístup v analýze plodnosti považuje Ní Bhrolchain (1992) jako užitečný pro zjištění průměru měnící se úrovně plodnosti a zároveň pro jednodušší popsání fenoménu časování plodnosti. Podstatnou roli a výhodu generačního přístupu k měření plodnosti hraje odhadování budoucího vývoje. Cílem článku ale není ukázat transverzální přístup jako jediný správný, protože takové tvrzení by muselo být podloženo rozsáhlým empirickým výzkumem, ale poukázání na to, že plodnost počítaná za jednotlivá období, nikoliv kohorty, má lepší příslib do budoucna a důvěryhodnější odůvodnění.

Analýzou plodnosti z dat sčítání se v Česku zabýval Jureček (1966a). Ve své práci popisuje, vývoj plodnosti, respektive úbytek dětí v rodinách, dle generací pomocí dat ze sčítání konaného v roce 1930, 1950 a 1961. Zabývá se pouze plodností vdaných žen, což je pochopitelné vzhledem k tomu, že naprostá většina dětí se v dané době rodila do manželství. Poněkud

zavádějící ale může být nezahrnutí ovdovělých žen, které ve starších generacích značně snižují soubor vdaných žen a je tak otázkou, do jaké míry reprezentuje soubor vdaných žen skutečnou plodnost starších generací, respektive manželských kohort. Vzhledem k tomu, že dle dat sčítání je patrné, že ženy s větším počtem dětí se dožívají vyššího věku, je konečná plodnost starších generací do jisté míry nadhodnocena. Fakticky ukončenou plodnost je možné sledovat u žen po dvaceti letech trvání manželství. Následná analýza plodnosti tedy vychází ze sňatkových kohort (pětiletých). Co je pozoruhodné, že Jureček neanalyzuje pouze ženy s fakticky ukončenou plodností ale i tzv. současnou plodnost, do které zahrnuje ženy ve věku 20–34 let. Úbytek podílu bezdětných pak dává do souvislosti se snížením věku snoubenců a tím i matek. Zároveň poukazuje na fakt, že rostoucí rozvodovost, uzavírání dalších manželství, stoupající zaměstnanost žen a povolení umělého přerušování těhotenství na plodnost, přímo či nepřímo, nemá až tak velký vliv na celkový podíl bezdětných žen. Součástí příspěvku je také řešení otázky míry reprodukce, jak jednotlivé generace dcer nahradí generaci matek. Vzhledem k rostoucímu podílu matek v nejnižších věkových skupinách se rychleji jedna generace nahradí druhou. Co se týče diferenční plodnosti, zaměřuje se Jureček (1966b) na rozdíly hlavních sociálních skupin (skupinu dělníků, ostatních zaměstnanců, družstevních rolníků a jednotlivě hospodařících rolníků). Opět jsou ženy analyzovány buď podle věku, nebo podle délky trvání manželství. Dále rozlišuje ženy na ekonomicky činné a v domácnosti.

Longitudinální analýzu konečné plodnosti žen v ČSR, narozených v letech 1930–1954, popisuje ve svém příspěvku Lesný (1978). Základním zdrojem dat o počtech narozených byla Lesnému průběžná statistika. Pro longitudinální analýzu bylo nutné data přetřídřit z třetích hlavních souborů do prvních hlavních souborů Lexisova diagramu. Aktuální počty žen v kohortách byly odvozeny ze tří poválečných sčítání lidu a z běžné statistiky zemřelých a stěhování. Celkem 25 studovaných generací žen bylo agregováno do pěti skupin pětiletých kohort, díky čemuž byl z velké části eliminován vliv jednorázových výkyvů plodnosti. Zároveň použití agregovaných kohort nabízí možnost aplikování longitudinální analýzy pro odhadování budoucího vývoje (Lesný 1978). Hlavní vlastností pětiletých kohort je snížená citlivost při reagování na epizodické změny (viz níže). Lesný (1978) považuje narození dítěte prvního pořadí jako naplnění základní biosociální potřeby každé ženy, tím zdůvodňuje, že v konečné plodnosti prvního pořadí mezi kohortami nevznikaly výrazné rozdíly a byla nezávislá na populačním klimatu a konkrétních podmínkách pro realizaci plodnosti. Konečná plodnost druhého pořadí mírně roste, třetího pořadí mírně klesá. Zastoupení žen se čtyřmi a více dětmi je na velmi nízkých hodnotách, dle Lesného (1978) se porodu dětí čtvrtého a vyššího pořadí brání většina žen. Děti vyššího než třetího pořadí pak Lesný připisuje zejména ženám romského obyvatelstva a případům, kdy selhala antikoncepce. Změny režimu reprodukce rozlišuje na zvláštní – epizodické a obecné – vývojové. Mezi změny epizodické zahrnuje např. vývoj legalizace interrupcí, rozvoj antikoncepce, růst zaměstnanosti žen a zvýšení materiální podpory rodin s dětmi. Přestože pětileté kohorty do značné míry „zakryly“ některé epizodické změny, natalitní deprese poloviny šedesátých let a následující růst v první polovině sedmdesátých let se projevil (i při použití pětiletých kohort). Teprve po vyloučení zvláštních – epizodických změn

lze vystihnout obecné změny v režimu reprodukce. Mezi obecné změny pak Lesný (1978) řadí např. maximalizace porodů prvního pořadí či častější rození podle časového plánu.

Analyzováním plodnosti z dat sčítání (1980) se v minulosti zabýval také Kučera (1981). Poukazuje na fakt, že data z průběžné evidence ukazují průběh reprodukčního procesu, zatímco census informuje o efektu plodnosti, tedy o celkovém a průměrném počtu narozených dětí ženám. Nezaslání, že údaje ze sčítání nejsou zcela přesné z důvodu deklaratorní metody zjišťování. Ženy, které nevedly odpověď na počet živě narozených dětí, v domnění že se jich otázka netýká, tak snižují skutečné podíly bezdětných. Přesto je generační analýza plodnosti dle Kučery (1981) vhodným doplňkem k transverzálnímu přístupu, zvláště pro hodnocení průběhu demografické vlny sedmdesátých let. Kučera (1981) popisuje zvýšení plodnosti v sedmdesátých letech částečně jako kompenzační rození starších matek, částečně jako rození druhých dětí mladšími matkami především vlivem zvýšené bytové výstavby a zavedením novomanželských půjček. Pomocí dat dokládá, že tento vzestup plodnosti byl pouze dočasným přerušením dlouhodobého poklesu plodnosti, díky propopulačním opatřením s relativně dlouhým působením. V příspěvku Kučera srovnává obě části federace a zvláště analyzuje celkovou plodnost a plodnost dle rodinného stavu žen. Vzhledem k tomu, že 94 % plodnosti bylo v dané době realizováno v manželství, byla plodnost vdaných žen rozhodující pro celkovou úroveň plodnosti. Jedním ze závěrů Kučera článku je, že reprodukce se účastní sice stále větší podíl žen, ale v průměru mají na konci svého reprodukčního období méně dětí. Pozornost věnoval Kučera také nevdaným ženám (svobodným, rozvedeným a ovdovělým) a ženám opakovaně vdaným. Opakovaně vdané ženy vykazovaly vyšší průměrný počet živě narozených dětí, způsobený dodatečným rozením s novým partnerem. Kučera ale dodává, že zvýšená rozvodovost a následné opakované sňatky nemohou zvýšit celkovou úroveň plodnosti. Jedna část žen sice opakovaným sňatkem může svou konečnou plodnost zvýšit, druhá část ale naopak rozvodem svou reprodukci předčasně ukončí a tím přispěje ke snížení celkové plodnosti. Na závěr svého článku Kučera (1981) konstatuje, že úroveň plodnosti je na dobré úrovni a že cílem aktuální populační politiky není zrychlení růstu počtu obyvatel, ale uchování únosné věkové struktury nutné pro vyvážený společenský a ekonomický rozvoj.

Generační plodnosti se po sčítání konaném v roce 2001 věnovala Rychtaříková (2003a, 2003b). V příspěvku v publikaci České ženy nejdříve popisuje situaci žen v transverzálním pohledu, následně ale poukazuje na vhodnost konfrontace tohoto přístupu s longitudinálním, neboli generačním. Součástí analýzy byla diferenční plodnost podle rodinného stavu a vzdělání a kombinace obou těchto determinantů. Doplňkem analýzy bylo také porovnání dat ze sčítání 2001 a 1991 vzhledem k negativní kampani, která obě sčítání provázela. Autorka třídila ženy dle roku narození, nikoliv dle věku, jako předchozí výše zmínění autoři.

Kapitola 3

Faktory ovlivňující plodnost – diferenční plodnost

Již byla řeč o diferenční plodnosti jakožto analýze plodnosti v různých subpopulacích. V rámci demografické revoluce docházelo ke změnám plodnosti, přičemž jednotlivé změny ale postihovaly různé subpopulace v různém časovém sledu. Např. k poklesu plodnosti docházelo nejprve u městského obyvatelstva, až následně u venkovského. Subpopulace mohou být buď v rámci území – město versus venkov, nebo sociální, zahrnující různé etnické, profesní či vzdělanostní skupiny. Přestože se skupiny v čase sobě přibližují, stále existují diferencované podmínky ve společnosti, při kterých dochází k demografické reprodukci (Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová 1986). Zdrojem dat o diferenční plodnosti je moderní sčítání lidu. V případě, že plodnost diferencujeme dle určitých subpopulací, může nastat situace, že zatímco celková konečná plodnost dosahuje prosté reprodukce, konečná plodnost některé subpopulace nikoliv. Úroveň plodnosti je závislá na ekonomické aktivitě žen, není ale jasné, zda mají ženy menší počet dětí, protože jsou ekonomicky aktivní, nebo zda jsou ekonomicky neaktivní právě proto, že mají větší počet dětí (Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová 1986).

Jaký vliv na plodnost má ekonomická aktivita žen ovlivňuje nejen počet dětí, které žena má, ale také věk dětí. Ženy s jedním nebo dvěma dětmi ovlivňuje ekonomická aktivita méně než ženy se třemi a více dětmi. Zároveň je značný vliv věku nejmladšího dítěte. Ženy s mladšími dětmi jsou více ekonomicky neaktivní, zatímco ženy s dětmi nad 6 let jsou ekonomicky aktivní (Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová 1986).

Úroveň plodnosti ovlivňuje také populační klima, které se zjišťuje pomocí výběrového šetření. Populační klima je definováno jako část společenského vědomí, ve kterém se vytváří názor na ideální či plánovaný a chtěný počet dětí v rodině (Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová 1986).

Mezi bezprostřední determinanty plodnosti patří dle Hindeho (1998) sňatečnost, konkrétně věk žen při vstupu do manželství a podíl žen, které se nikdy neprovádají, dále kojení a sexuální abstinence po porodu každého dítěte, a regulování plodnosti ve smyslu užívání antikoncepce a indukovaných potratů. Tyto faktory ovlivňují nejen úroveň plodnosti, ale také rozložení mezi věkové skupiny žen. Ve většině populací je plodnost vdaných žen vyšší (obvykle mnohem vyšší) než plodnost nevdaných žen, proto je sňatečnost důležitý faktor, především ve společnostech, kde ještě funguje model tradiční rodiny. V době, kdy Hinde publikoval svou knihu, byla antikoncepce užívána převážně ženami nad 30 let. Šlo o ženy, které se vdaly,

následně porodily chtěný počet dětí a poté používaly antikoncepci jako prevenci před dalším početím.

Prodlužující se doba studia, ale i problém, jak sladit rodinný a pracovní život, dále proměna intimních vztahů a masové rozšíření užívání antikoncepce přispívají ke změnám reprodukce, především ke snižování průměrného počtu dětí připadajících na jednu ženu v důsledku zkracování exponovaného období (Sobotka 2004). Dirk van de Kaa (2011) dává proměnu vztahů mezi partnery do souvislosti s rozšířením moderních forem antikoncepce, vzhledem k tomu, že antikoncepční pilulky dávají párům možnost volby, zároveň dovolují sexuální vztahy mimo manželství, aniž by bylo nutné obávat se nechtěného těhotenství. Představa, že antikoncepce sníží počet dětí narozených mimo manželství, ale paradoxně nebyla naplněná, vzhledem k tomu, že podíl dětí narozených mimo manželství roste (van de Kaa 2011). Prodlužování školní docházky má přímý vliv na plodnost, protože doba strávená vzděláváním není příliš slučitelná s procesem zakládání rodiny (Sobotka 2004). Studenti nemají obvykle dostatečný příjem a jejich budoucí zaměstnání je nejisté, prodlužující se dobu studia je možné interpretovat dle Kohlera jako opožděný přechod k ekonomické nezávislosti a do dospělosti (Sobotka 2004). Co se týče zaměstnanosti žen, i ta je dle Sobotky (2004) tradičně považována za neslučitelnou roli s rolí rodičovskou, tím pádem i podstatným determinantem plodnosti. Vzdělanější ženy preferují kvalitu před kvantitou, ve smyslu, že mají méně dětí a více investují do jejich vzdělání a podobně, než aby měly děti více, do kterých by pak mohly investovat pouze omezené prostředky. Vztah mezi plodností a účastí na pracovním trhu není tak přímočarý, jak by se mohlo zdát. Dle Sobotky (2004) by se tento vztah měl zkoumat z různých pohledů, modifikovaných dle generací, věku, vzdělání a s důrazem na společenské rozdíly. Ve vztahu pracovní kariéra a vzdělání hraje důležitou roli načasování. Ženy mají tři možnosti, jak tyto životní role poskládat. První možností je sladit profesní a rodinný život, druhá možnost nabízí odsunout rodičovství a věnovat se pracovní kariéře, třetí variantou pak preference dětí na úkor kariéry (Sobotka 2004). Poslední model je typický pro bývalé socialistické společnosti, kde ženy často brzy porodily děti a tak dosáhly konečné velikosti rodiny a až poté se zapojily do pracovního trhu. Nejen z toho je vidět, že vztah mezi plodností a zaměstnaností žen je ovlivněn také institucionálním nastavením konkrétních zemí, především rodinnou politikou a politikou zaměstnanosti. Mezi hlavní determinanty, které ovlivňují zaměstnanost žen s dětmi (do šesti let věku), patří možnost zaměstnání na částečný úvazek a dostupnost zařízení péče o děti. Z hlediska zaměstnanosti není pro potenciální rodičovství podstatné pouze to, zda jedinec má nějaké povolání, ale jestli se jedná o stabilní zaměstnání (Sobotka 2004). Odpověď na otázku, zda nezaměstnanost stimuluje k odsouvání rodičovství, z důvodu nejistého příjmu, nebo naopak k upnutí se k jiným cílům (plození dětí) místo hledání zaměstnání není zcela jasná. Efekt nezaměstnanosti na plodnost byl již zkoumán v mnoha studiích. Obvykle platí, že nezaměstnanost je spojována s určitou nejistotou, která má značný vliv na realizování rodičovských plánů. Cooman, Ermisch and Joshi odhalili komplexní vliv ekonomických proměnných na plodnost, přičemž podstatným zjištěním je, že podmínky na pracovním trhu ovlivňují spíše časování plodnosti, než konečnou plodnost generací (Sobotka 2004). Nejistota na pracovním trhu obvykle zapříčiňuje oddalování rodičovství u mužů, zatímco u žen hraje roli

ještě kulturně specifické podmínky (Sobotka 2004). Velká provázanost existuje mezi vzděláním a zaměstnáním, respektive zaměstnaností. Ženy s nižším vzděláním mají menší možnosti v budování pracovní kariéry a tak obvykle pracují za nižší mzdu. Rozdíl mezi výdělkem a sociálními dávkami pak v případě Česka není značný. Pro méně vzdělané ženy je tedy poměrně výhodné mít dítě v případě, že jsou nezaměstnané, protože porod dítěte jim snižuje jejich nejistotu prostřednictvím sociálních dávek.

Více vzdělané ženy mají tendenci porodit první dítě ve vyšším věku než ženy s nižším stupněm vzdělání, čímž se zmenšuje šance na další těhotenství, vzhledem ke kratšímu období expozice. Skutečnost, že více vzdělané ženy zůstanou bezdětné do vyššího věku, může také stimulovat jiné zájmy, než je rodičovská role (Rindfuss in Kravdal 2007). Některé statistické metody ale mohou vést k nesprávnému dojmu o důležitosti vzdělání. Záleží totiž, zda ženy v určitém věku již nějaké dítě měly či nikoliv, problémem je také různorodost vzdělání žen v daném období, které již porodily své první (nebo druhé) dítě. Na výši vzdělání závisí plánovaný počet dětí v rodině. Dvoudětný model rodiny sice dominuje u všech vzdělanostních skupin, dle šetření rodiny a reprodukce 1997 je ale považován za ideální nejčastěji u žen se středním vzděláním (s maturitou i bez) (Pikálková 2003a). Chtěný počet dětí se nemění pouze v závislosti na výši vzdělání, ale také na věku ženy. S rostoucím věkem ženy se středním vzděláním s maturitou a vysokoškolačky chtějí méně dětí, naopak ženy se základním vzděláním a středoškolačky bez maturity s rostoucím věkem mění svá přání na větší počet dětí (Pikálková 2003a). Konečná plodnost prvního a druhého pořadí dle jmenovaného průzkumu neukázala výrazné rozdíly mezi vzdělanostními skupinami, změna nastala až u dětí vyššího pořadí, kdy ženy s vyšším vzděláním dosahovaly nižších hodnot konečné plodnosti třetího pořadí. Vzdělání se ukázalo také jako faktor rozlišující důvody proč nemít další dítě. Zatímco ženy vysokoškolačky často jmenovaly jako důvod neslučitelnost se zaměstnáním, ženy se základním vzděláním od dalších dětí odrazovaly např. finanční náklady, špatná bytová situace či potíže s dětmi (Pikálková 2003a). Vzdělání se dle Pikálkové (2003a) projevuje jako silný determinující faktor při formování reprodukčního chování, protože přímo souvisí s výší příjmů, bytovou situací, nezaměstnaností, nepřímými náklady na dítě ve smyslu ztracených let a podobně. Také Beets (2011) přikládá vzdělání podstatný vliv na plodnost, vzhledem k tomu, že ženy obvykle nemají dítě v průběhu studia, protože sladění studia a rodičovské role není snadné. Díky rychle rostoucímu zastoupení žen s vyšším stupněm vzdělání se také zvýšil průměrný věk matek při narození prvního dítěte. Důvodů, proč vysokoškolačky nedosahují vysoké konečné plodnosti, respektive často nerealizují chtěný počet dětí, je mnoho. Patří mezi ně seberealizace, profesní kariéra, potřeba poskytnout dětem vzdělání a nedostatečně orientovaná rodinná politika právě na vysokoškolačky, neboť nenabízí mnoho konceptů, které by usnadnily skloubení rodinného a profesního života (Pikálková 2003b).

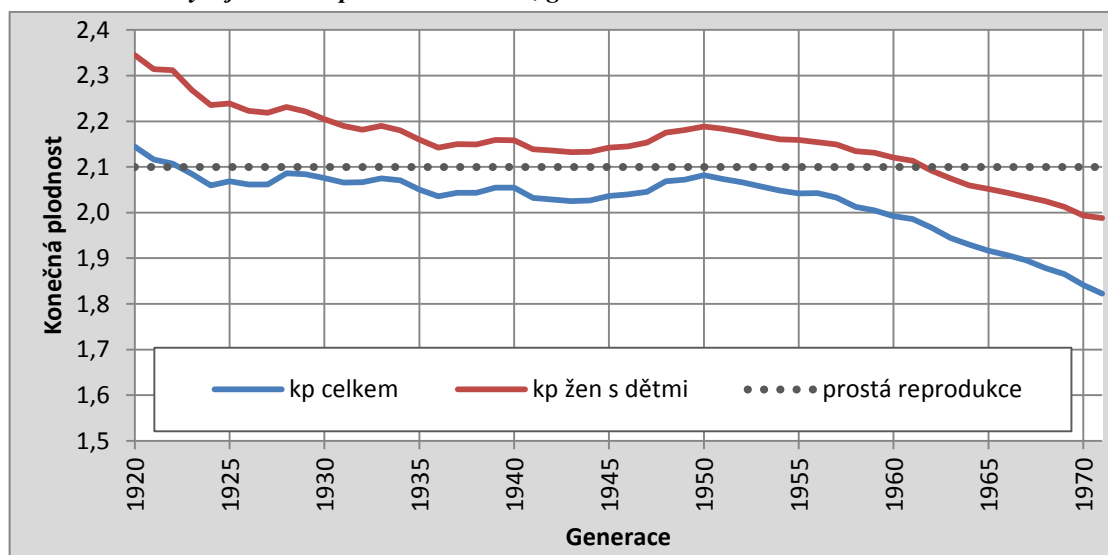
Kapitola 4

Analýza plodnosti

1.1 Analýza plodnosti

Na základě dat sčítání 2011 se ukázalo, že konečná plodnost žen se v čase snižovala. Zatímco ženy narozené v roce 1920 dosahovaly konečné plodnosti 2,14, generace žen 1971 už pouze 1,82. Výrazný pokles ale nezaznamenáváme v průběhu všech studovaných generací, ale pouze z počátku mezi generacemi 1920 a 1925 a u nejmladších generací (1960–1971). Mezi tím se konečná plodnost ustálila na poměrně neměnné hladině kolem 2,05 (viz obrázek 8). Mírný nárůst nastal u generací narozených po druhé světové válce, které rodily převážně v období pronatalitních opatření sedmdesátých let. Následný pokles konečné plodnosti pak vykazují především generace 1960–1971, což může být dáno, do určité míry, také tím, že tyto generace ještě neměly v rozhodný okamžik sčítání ukončenou plodnost.

Obrázek 8: Vývoj konečné plodnosti v Česku, generace 1920–1971

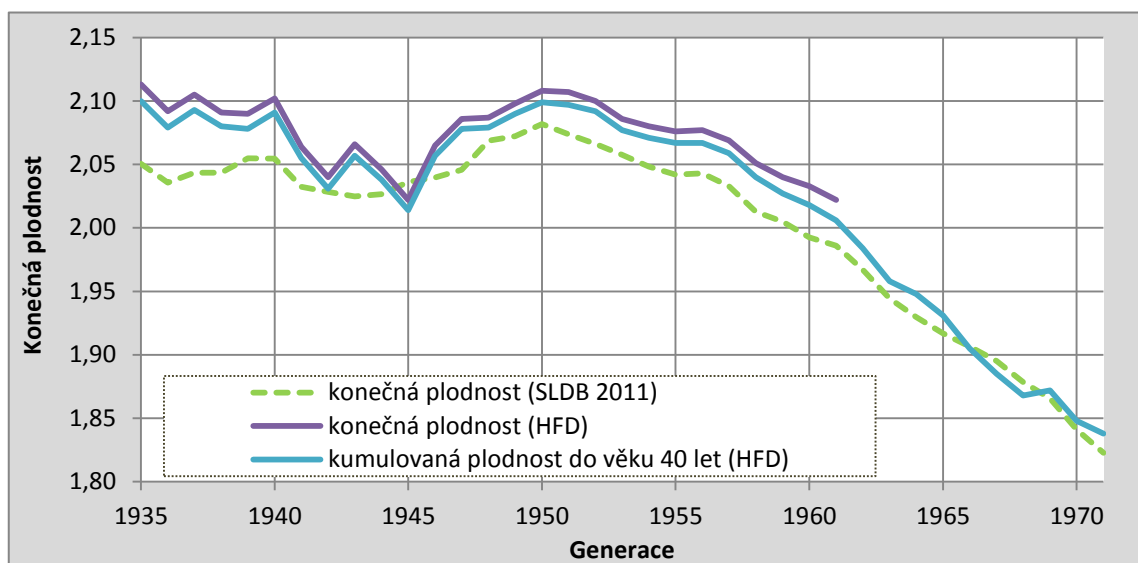


Zdroj: sčítání 2011, ČSÚ, vlastní zpracování

Pokud bychom při analýze konečné plodnosti brali v úvahu pouze ženy, které porodily alespoň jedno živé dítě, dostaneme se u ukazatele konečné plodnosti do vyšších čísel. Konečná plodnost žen s dětmi generace 1920 dosáhla na 2,35, přičemž tato hodnota již nebyla následujícími generacemi nikdy překonána. Křivka konečné plodnosti žen s dětmi kopíruje vývoj celkové

konečné plodnosti, pouze dosahuje v průměru o 0,13 dítěte více. Zatímco konečná plodnost žen s dětmi převyšuje hranici prosté reprodukce až do generace 1961, celková konečná plodnost naopak prosté reprodukce dosahuje pouze u prvních třech analyzovaných generací (obrázek 8). Human fertility database nabízí možnost analyzovat konečnou plodnost pro ženy ve věku padesát let (počínaje generací 1935), mimo to také kumulovanou plodnost do věku 40 let. Obě křivky mají pochopitelně stejný trend, pouze konečná plodnost do věku 50 let dosahuje vyšších hodnot (viz obrázek 9), což odpovídá malému podílu žen, které porodily dítě mezi věky 40 a 50 let (viz kapitola Zdroje dat a metody).

Obrázek 9: Vývoj konečné plodnosti v Česku dle HFD a SLDB 2011, generace 1935–1971



Zdroj: HFD; sčítání 2011, ČSÚ, vlastní zpracování

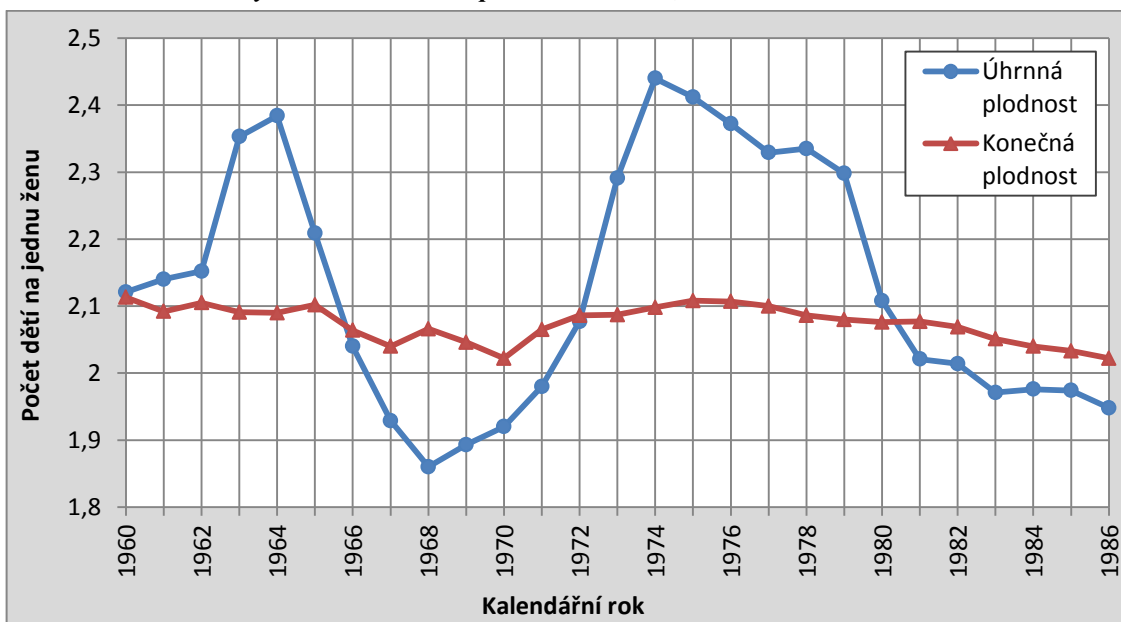
Kumulovaná plodnost do věku 40 let dává možnost protáhnout analýzu o deset let dále, než konečná plodnost do 50 let. Na rozdíl od dat ČSÚ, prospektivní data Human fertility database obsahují poměrně výrazné zářezy v křivce vývoje konečné plodnosti (generace 1942, 1943 a 1945). Je to dáno odlišnými metodologickými postupy HFD. Téměř ve všech studovaných generacích jsou hodnoty konečné plodnosti dle HFD oproti údajům z ČSÚ vyšší a pouze v oněch zářezech dosahují přibližně stejných hodnot u obou zdrojů dat (viz obrázek 9).

Trend konečné plodnosti je v porovnání s úhrnnou plodností poměrně stálý, zatímco u úhrnné plodnosti zaznamenáváme značné výkyvy (viz obrázek 10). První z nich nastal v šedesátých letech, kdy stoupla porodnost v důsledku slíbených, ale nerealizovaných pronatalitních opatření (Rychtaříková 2010). Ke druhému výraznému zvýšení plodnosti došlo, jak již bylo řečeno, v sedmdesátých letech, v období tentokrát již realizovaných pronatalitních opatření. Přijatá opatření vedla k rození dětí vyššího pořadí, a na rozdíl od současnosti byla koncipována jako prorodinná opatření, nikoliv jako sociální podpora (Rychtaříková 2010).

Co se týče rozložení konečné plodnosti, u všech studovaných generací dominují ženy se dvěma dětmi, což ale neznamená, že podíl žen se dvěma dětmi je u všech generací stejný (obrázek 11). Podíl matek se dvěma dětmi se z 40,7 % (generace 1920) postupně zvyšuje na maximálních 57,2 % (generace 1958) a následně opět klesá na hodnoty pohybující se těsně pod 54 % (u mladších generací), což je dáno především růstem zastoupení žen s jedním dítětem

(počínající generací 1952). Nejnižší podíl žen s jedním dítětem zaznamenáváme u generací narozených v padesátých letech. Tyto generace rodily své děti převážně v době propopulačních opatření sedmdesátých let, které stimulovaly především plození dětí vyššího pořadí. Z tohoto důvodu tedy zůstávalo méně matek pouze s jedním dítětem. Podíl matek se čtyřmi a více dětmi u studovaných generací konstatně klesá, přičemž se z 11,5 % u generace 1920 dostal až na 3,4 % u žen narozených v roce 1971.

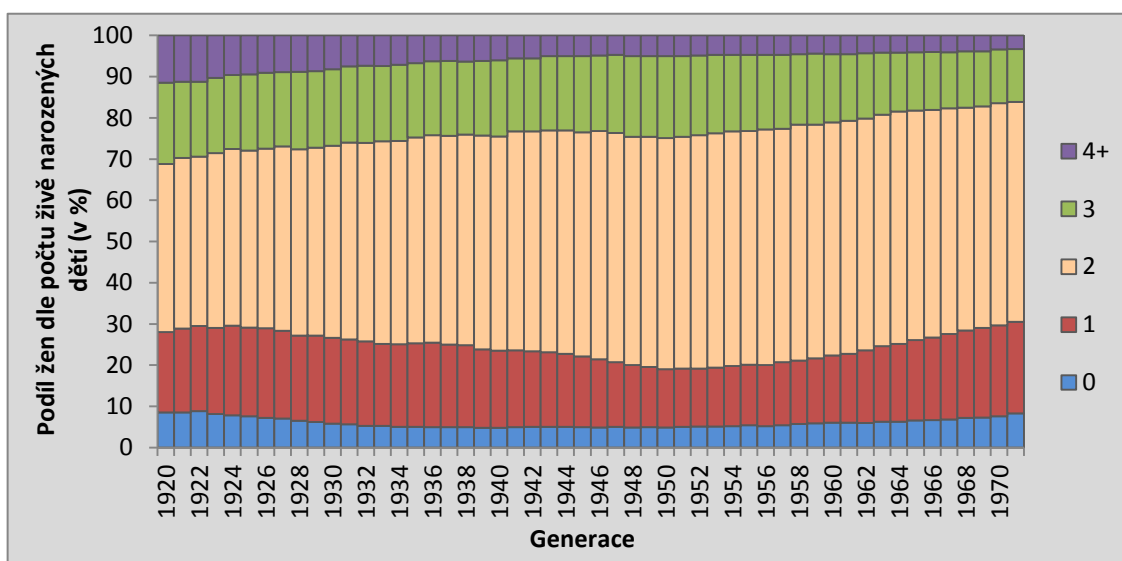
Obrázek 10: Trendy úhrnné a konečné plodnosti v Česku, 1960–1986



Poznámka: Graf konečné plodnosti je posunut o průměrný věk žen při narození dítěte.

Zdroj: HFD, vlastní zpracování

Obrázek 11: Podíl žen dle počtu živě narozených dětí v Česku, generace 1920–1971

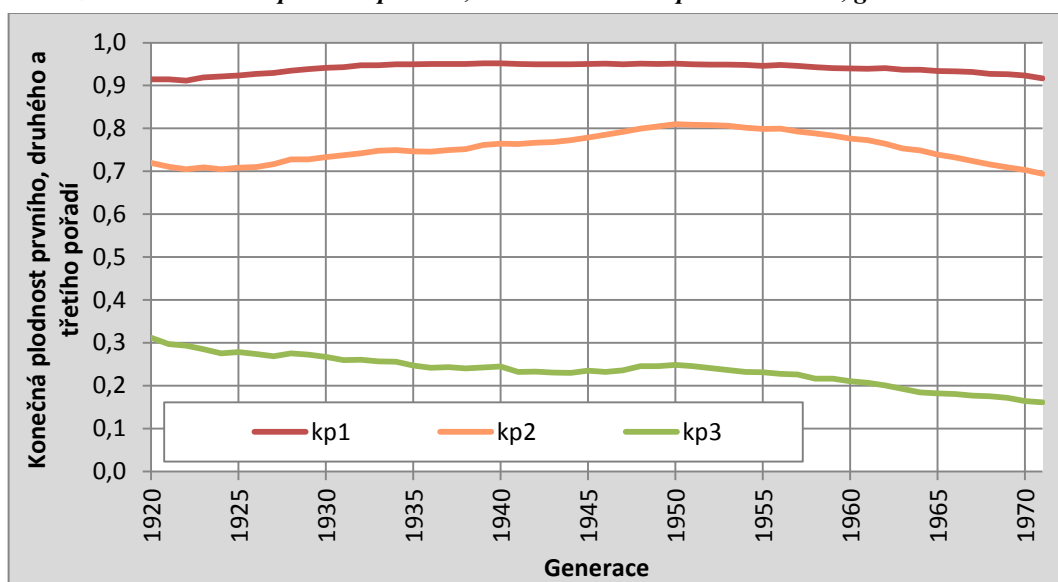


Zdroj: sčítání 2011, ČSÚ, vlastní zpracování

Zastoupení bezdětných žen již nemá tak jednoznačný trend, kdy by se hodnoty např. pouze snižovaly, protože podíl nejprve klesá z 8,6 % u generace 1920 na nejnižší hodnotu u generace 1940 (4,8 %) a následně po mírném nárůstu opět klesá a u nejmladších generací opět roste (změny v rozmezí jednotek procentních bodů) až na 7,6 % u generace 1971 (obrázek 11). Nejnižší podíl bezdětných žen tak zaznamenáváme u generací narozených před a po druhé světové válce.

Konečná plodnost prvního pořadí představuje podíl žen s nejméně jedním dítětem a u všech studovaných generací převyšuje 90 % (obrázek 12), což zároveň znamená, že podíl bezdětných žen byl menší než 10 %. Konečná plodnost druhého pořadí se u zkoumaných generací pohybuje mezi 0,71 a 0,81, přičemž rostoucí trend zaznamenáváme do generace 1954, kdy začala konečná plodnost druhého pořadí opět klesat. Podíl žen s alespoň třemi dětmi postupně klesá, z 0,31 na 0,16.

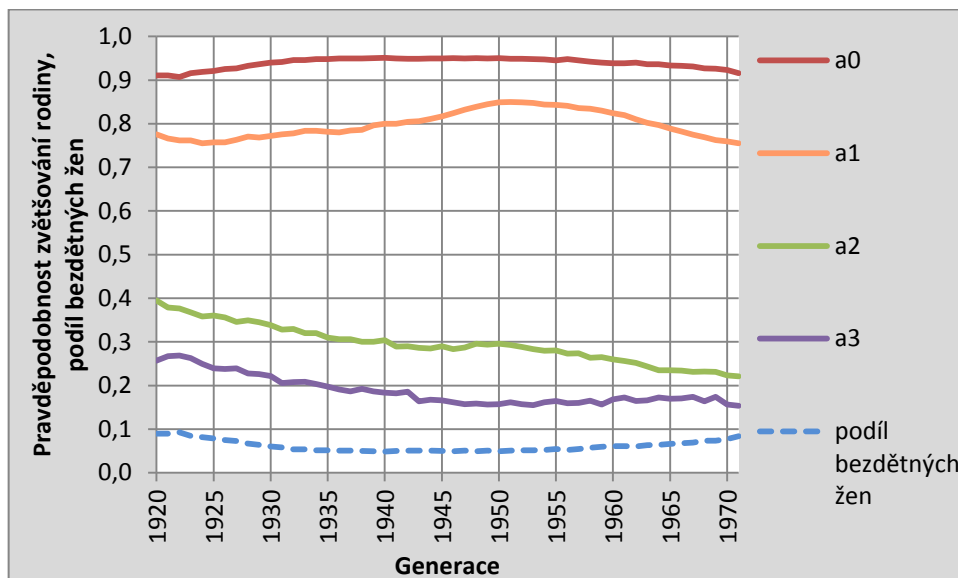
Obrázek 12: : Konečná plodnost prvního, druhého a třetího pořadí v Česku, generace 1920–1971



Zdroj: sčítání 2011, ČSÚ, vlastní zpracování

Ukazatel pravděpodobnosti zvětšování rodiny vypovídá o intenzitě přechodu z žádného dítěte na první, z prvního na druhé atd. Pokud vezmeme v úvahu všechny ženy, asi nás nepřekvapí, že nejvyšších hodnot (nad 0,90) nabývá ukazatel a_0 (pravděpodobnost, že žena porodí první dítě), o cca 0,1 méně ukazatel a_1 , pravděpodobnost porodit třetí a čtvrté dítě se pohybuje již v nižších číslech. Pravděpodobnost porodit třetí dítě (a_2) dosahuje u generace 1920 0,40, s dalšími generacemi klesá na 0,29 (generace 1944), až na 0,22 u poslední studované generace. Pravděpodobnost porodit čtvrté dítě a_3 je logicky nejnižší (v rozmezí od 0,26 u starších generací, pak klesá na 0,15) (viz obrázek 13). Podíl bezdětných žen se pohybuje u studovaných generací mezi 0,05 a 0,09 a je doplňkem k a_0 .

Obrázek 13: Pravděpodobnost zvětšování rodiny a podíl bezdětných v Česku, generace 1920–1971

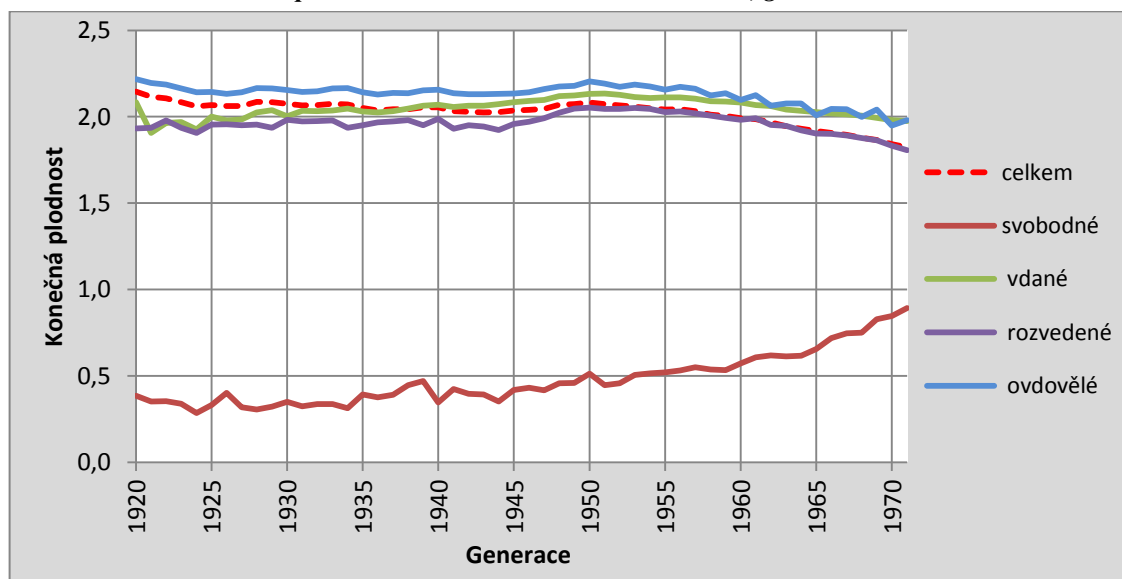


Zdroj: sčítání 2011, ČSÚ, vlastní zpracování

1.2 Analýza plodnosti dle rodinného stavu ženy

Rodinný stav patřil mezi základní determinanty plodnosti, alespoň u starších generací žen. Fenomén plození dětí mimo manželství nastoupil v Česku až po převratu v roce 1989, tudíž pro analyzované generace (1920–1971) ještě platí, že plodnost alespoň jednou vdaných žen (vdaných, rozvedených a ovdovělých) převyšuje plodnost svobodných žen. Intenzita plodnosti dle rodinného stavu se u daných generací příliš neměnila, pouze u svobodných žen zaznamenáváme od generace 1950 rostoucí trend (viz obrázek 14).

Obrázek 14: Konečná plodnost žen dle rodinného stavu v Česku, generace 1920–1971

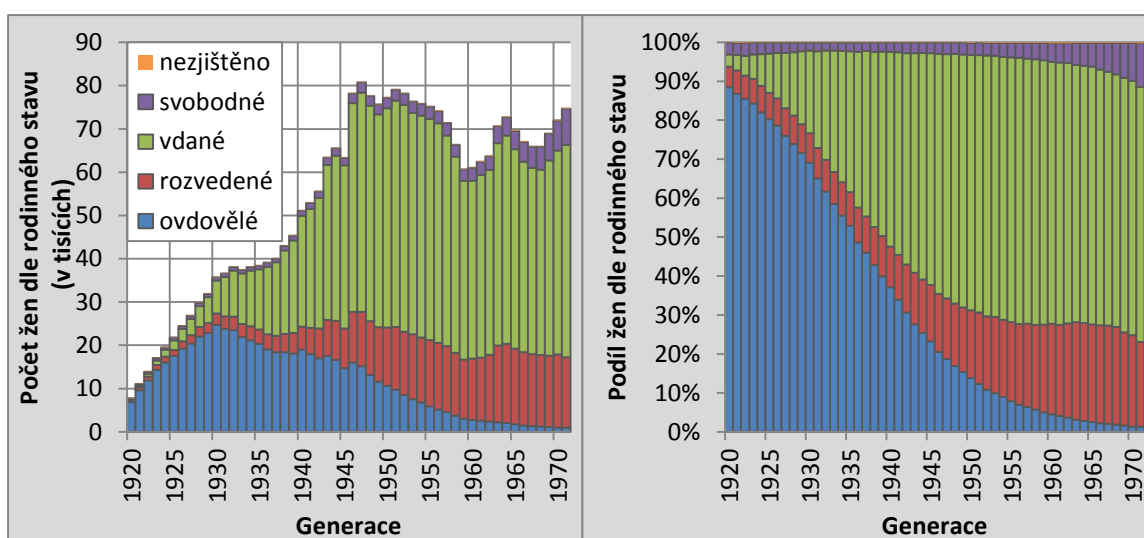


Zdroj: sčítání 2011, ČSÚ, vlastní zpracování

Nejvyšších hodnot konečné plodnosti dosahují ve všech studovaných generacích ovdovělé ženy, což odpovídá předpokladu, že se provdaly v mladém věku za staršího muže, který zemřel před rozhodným okamžikem sčítání. Tím, že se brzy vdaly, měly více času na plození potomků, a tak i jejich konečná plodnost je vyšší. Druhou nejvyšší konečnou plodnost vykazují generace vdaných žen (viz obrázek 14). Stále poměrně vysoké intenzity plodnosti dosáhly ženy rozvedené, ale již nižší, než předchozí dvě uvedené podskupiny dle rodinného stavu. Lze předpokládat, že je to dáno tím, že tyto ženy kvůli rozvodu nestihly realizovat své rodičovské plány. Na druhé straně spektra se pohybují ženy, které se nikdy neprovdaly. Svobodné ženy dosahují v průměru konečné plodnosti (když počítáme se ženami narozenými od roku 1920 do roku 1971) o 1,6 dítěte menší, než vdané ženy. Tento rozdíl se ale v průběhu času zmenšuje, protože narůstá podíl dětí narozených svobodným matkám.

Na rozdíl od analýzy např. dle ekonomické aktivity (viz níže) zde podíly matek odpovídají podílům dětí narozených ženám dle rodinného stavu. Platí tak např., že pokud v generaci 1940 je zastoupení vdaných žen v rozhodný okamžik sčítání 50 %, i podíl dětí narozených vdaným ženám z celkového počtu narozených dané generaci je zhruba 50 %. Neplatí to pochopitelně absolutně u všech generací a u všech podskupin dle rodinného stavu, ale rozdíly se pohybují od 0 do 5 procentních bodů. Je to dáno tím, že plodnost vdaných, rozvedených a ovdovělých žen nevykazuje velké rozdíly a svobodné ženy, které se úrovni plodnosti od ostatních liší, jsou v populaci málo zatoupeny. V práci jsou nejčastěji používány, pro dokreslení strukur, podíly žen, ale pro ucelenější pohled nabízí obrázek 15 i absolutní počty žen dle rodinného stavu. Nejstarší generace jsou nejméně početné, což je dáno vlivem úmrtnosti. Generace narozené po druhé světové válce již nejsou tímto faktorem příliš ovlivněny, jejich proměnlivé počty jsou dány především úrovní plodnosti jejich matek a počtem žen v jednotlivých generacích matek. U nejstarších generací je pochopitelně nejvyšší zastoupení žen, které ovdověly, naopak u nejmladších generací dominují vdané ženy.

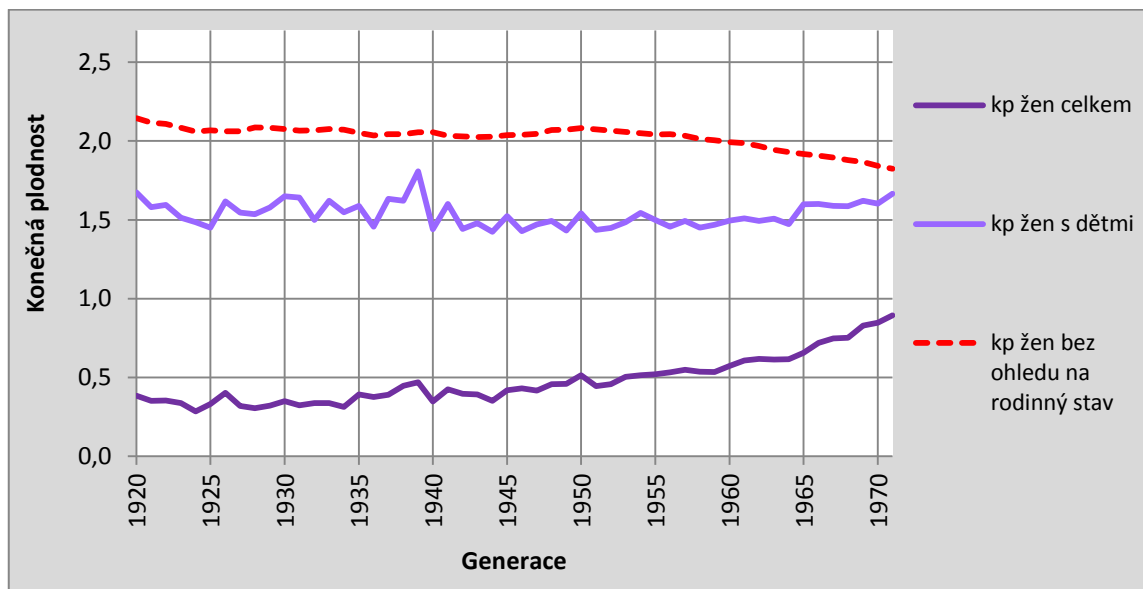
Obrázek 15: Absolutní a relativní struktura žen dle rodinného stavu v Česku, generace 1920–1971



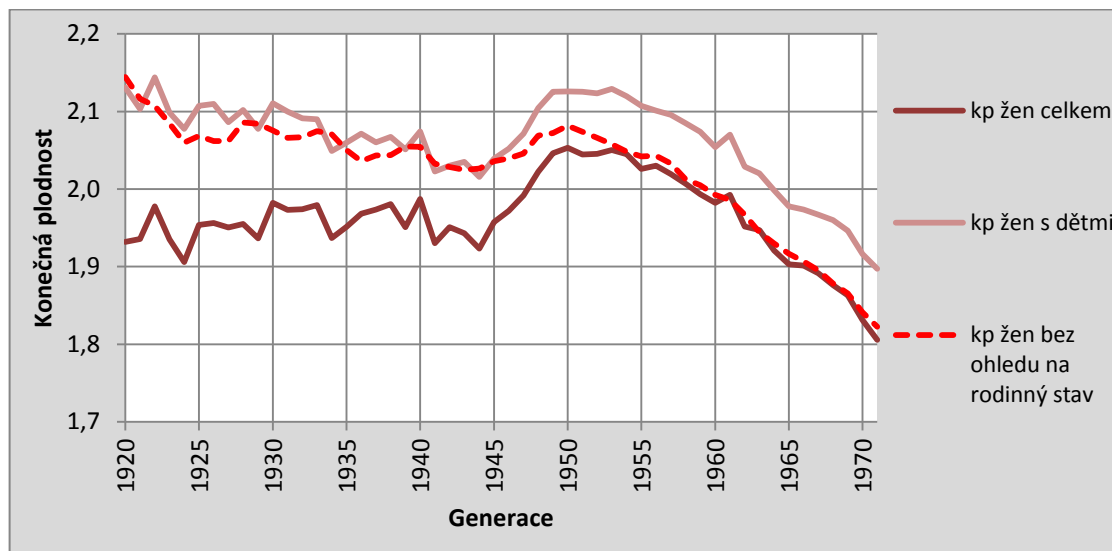
Zdroj: sčítání 2011, ČSÚ, vlastní zpracování

Podíl rozvedených žen se v průběhu generací zvyšuje, z 5,2 % u generace 1920 na 25,3 % (generace 1967), což odpovídá trendu vysoké rozvodovosti, který v Česku nastoupil již v padesátých letech, kdy bylo rozvedeno každé desáté manželství a v dalších dekádách se tento počet ještě zvyšoval (v šedesátých letech již každé páté manželství, v současné době je to již každý druhý manželský svazek) (Kalibová 2007). Podíl žen, které se nikdy neprovdaly, se zvyšuje, ale u studovaných generací téměř nepřekročil 10 %. Další pohled na data skýtá možnost analyzovat plodnost všech žen, anebo pouze žen s dětmi. Pokud vezmeme ženy s dětmi, logicky zaznamenáváme vyšší hodnoty konečné plodnosti. V případě, že populaci žen rozdělíme nejen na tyto dvě podskupiny, ale zároveň dle rodinného stavu, pronikneme více do problematiky. Trvale největší rozdíl mezi konečnou plodností žen s dětmi a žen celkem vykazují ženy svobodné. Rozdíl se pohybuje v rozmezí od 0,91 do 1,32. Největší rozdíly zaznamenávají generace 1920–1940, s mladšími generacemi se pak postupně rozdíl snižuje až na 0,78 (generace 1971) (viz obrázek 16), což je dáno tím, že stoupal podíl dětí narozených mimo manželství, neboli rostlo zastoupení matek ve svobodném stavu. Ženy ostatních rodinných stavů se tolik neliší, rozdíl mezi konečnou plodností žen s dětmi a žen celkem téměř nepřesahuje 0,15 dítěte, a u většiny generací se pohybuje pod hranicí 0,1 dítěte. Konečná plodnost rozvedených žen celkem generací 1953–1971 kopíruje křivku celkové konečné plodnosti bez ohledu na rodinný stav, zatímco u mladších generací celkové konečné plodnosti (bez ohledu na rodinný stav) odpovídá konečná plodnost rozvedených žen s dětmi (obrázek 17). Ženy ovdovělé dosahují hodnot nad celkovou úroveň konečné plodnosti v obou případech, ve variantě, že vztahujeme narozené děti ke všem ovdovělým ženám, i v případě, že bereme v úvahu pouze ovdovělé ženy s dětmi (viz obrázek 18).

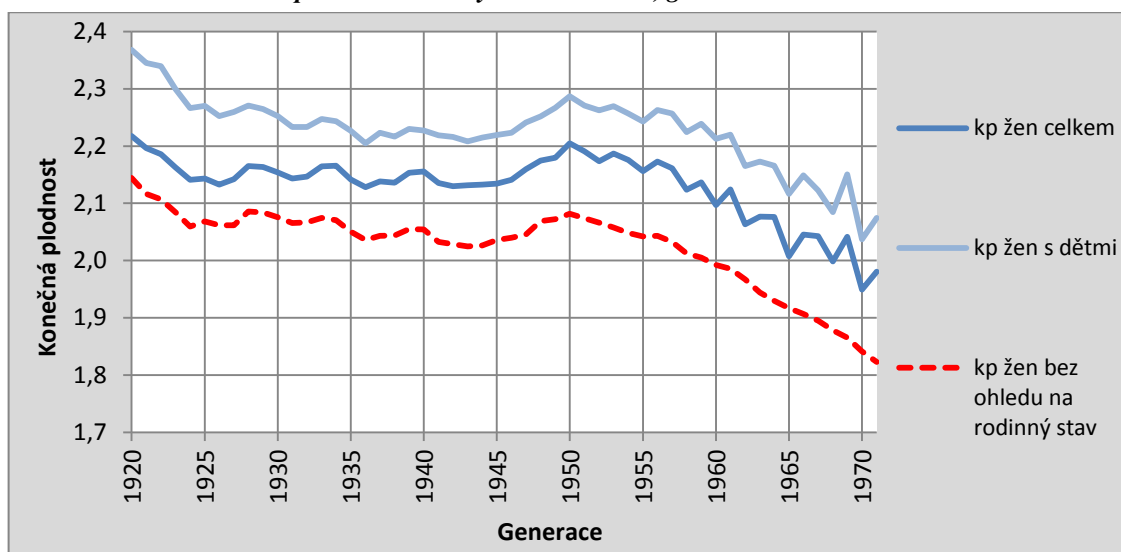
Obrázek 16: Konečná plodnost svobodných žen v Česku, generace 1920–1971



Zdroj: sčítání 2011, ČSÚ, vlastní zpracování

Obrázek 17: Konečná plodnost rozvedených žen v Česku, generace 1920–1971

Zdroj: sčítání 2011, ČSÚ, vlastní zpracování

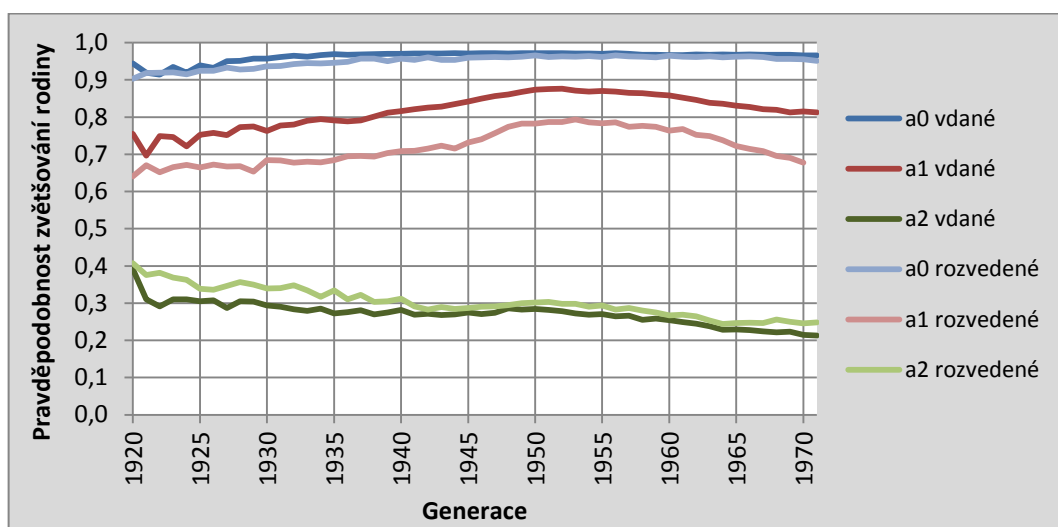
Obrázek 18: Konečná plodnost vdovných žen v Česku, generace 1920–1971

Zdroj: sčítání 2011, ČSÚ, vlastní zpracování

V případě, že porovnáme ukazatel pravděpodobnost zvětšování rodiny mezi skupinami žen dle rodinného stavu, zjistíme, že a_0 (pravděpodobnost, že bezdětná žena porodí první dítě) je téměř totožná pro ženy vdané a rozvedené, což můžeme předpokládat, že je dáno tím, že ženy rozvedené porodily své první dítě ještě v manželství. U a_1 (intenzita změny z jednoho dítěte na druhé) už je vidět rozdíl mezi ženami vdanými a rozvedenými (viz obrázek 19), přičemž tento rozdíl (pohybuje se kolem 0,1) je poměrně neměnný u všech studovaných generací. U vdaných žen tento ukazatel narůstá z 0,75 (u generace 1920) na maximum (0,88) dosažené u generace 1953, u následujících generací opět klesá, ale pouze k hodnotě 0,81 (u generace 1971). U všech generací ale pravděpodobnost mít druhé dítě u vdaných žen převyšuje tentýž ukazatel u žen rozvedených. Lze předpokládat, že právě rozvod narušil rodičovské plány, a tak ne všechny

ženy, které se rozvedly, stihly porodit druhé dítě, proto je pravděpodobnost a_1 rozvedených nižší než u vdaných. Ukazatel a_2 (pravděpodobnost narození třetího dítěte) u rozvedených rovněž jako u a_0 kopíruje trend vdaných. V detailním pohledu ale zjistíme, že a_2 dosahuje nepatrně vyšších hodnot u žen rozvedených než u žen vdaných, ale na výrazně nižších hladinách. Tento rozdíl u a_2 ale není tak velký jako u a_1 , pohybuje se v rozmezí od 0,01 do 0,1, v průměru se ukazatel liší o 0,04. Větší rozdíly zaznamenávají starší generace, naopak ženy narozené v roce 1940–1971 se liší nejčastěji pouze o 0,02.

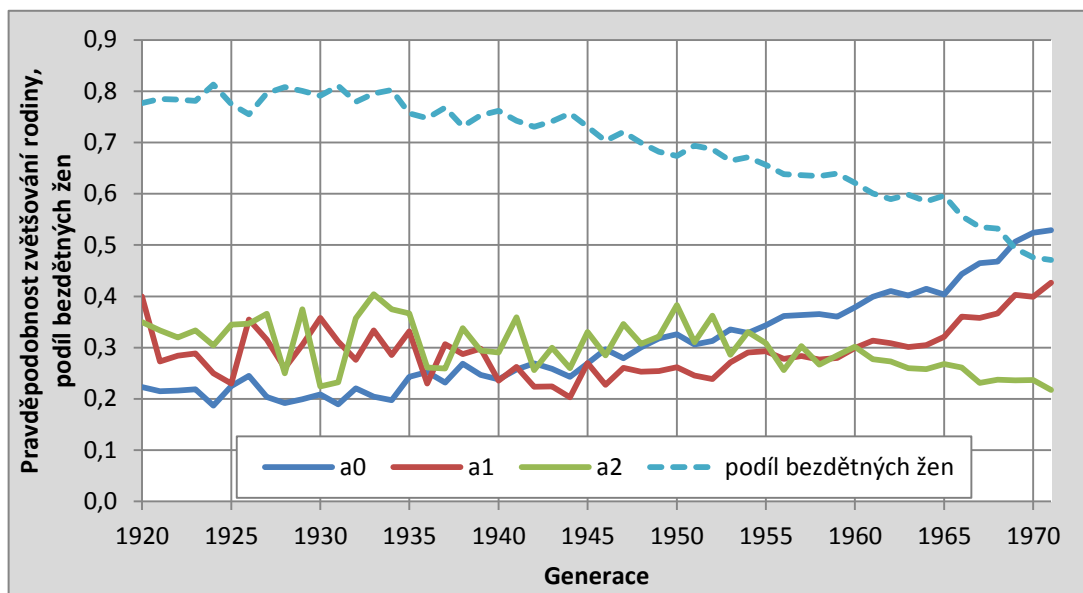
Obrázek 19: Pravděpodobnost zvětšování rodiny vdaných a rozvedených žen v Česku, generace 1920–1971



Zdroj: sčítání 2011, ČSÚ, vlastní zpracování

Pokud analyzujeme pravděpodobnost zvětšování rodiny u svobodných žen, objevíme jistou anomálii. U svobodných žen starších generací není největší pravděpodobnost porodit první dítě, ale děti vyššího pořadí. Je to dáno tím, že u svobodných žen je u studovaných generací vysoký podíl žen, které zůstaly bezdětné (až 81%). Tento podíl se ale směrem do současnosti zmenšuje, takže z generace 1948 již jen 68 % žen zůstalo bezdětných, 60 % z generace 1961, a o deset let později již jen 47 %, což odpovídá menší hodnotě, než je pravděpodobnost porodit první dítě (viz obrázek 20). Opět je vidět trend poklesu podílu bezdětných svobodných žen napříč generacemi (obrázek 20), který částečně vysvětluje nárůst podílu dětí narozených mimo manželství. Ukazatel a_0 u svobodných žen v čase narůstá (z 0,22 na 0,54), hodnoty a_1 se podaří přesáhnout až ženám narozeným během druhé světové války. U svobodných žen starších generací je tedy vyšší pravděpodobnost, že zůstanou bezdětné, než že porodí první dítě a zároveň vyšší pravděpodobnost, že porodí druhé dítě než první, početně však představují tyto ženy velmi malé soubory (obrázek 15). Hodnoty pravděpodobnosti zvětšování rodiny u svobodných netvoří u starších generací hladkou křivku trendu (viz obrázek 20), což je způsobeno tím, že v dané kategorii je malé množství žen. Lze spekulovat, že fluktuující hodnoty a_1 a a_2 představují ženy romského obyvatelstva vzhledem k tomu, že tyto ženy často neuzavíraly sňatek a žily pouze ve faktickém manželství (Srb 1985) a dosahovaly vyšší konečné plodnosti.

Obrázek 20: Pravděpodobnost zvětšování rodiny svobodných žen a podíl bezdětných svobodných žen v Česku, generace 1920–1971



Zdroj: sčítání 2011, ČSÚ, vlastní zpracování

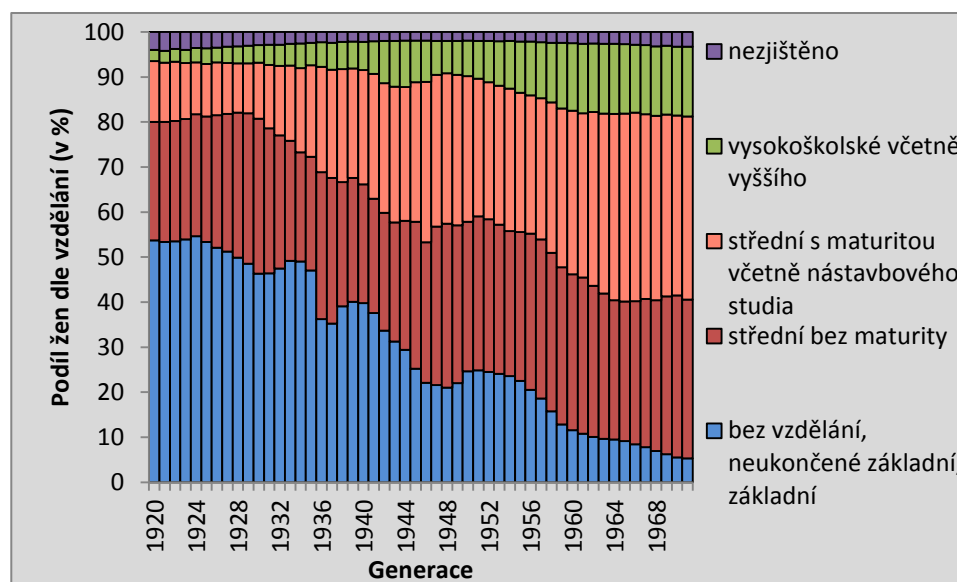
Pokud svobodné ženy srovnáme s ženami ostatních kategorií dle rodinného stavu, zjistíme, že teprve u a_2 a a_3 dosáhly hodnot jednou vdaných žen, dokonce je v některých generacích převýšily. Pravděpodobnost porodit první i druhé dítě je u svobodných žen hluboko pod identickým ukazatelem jednou vdaných žen. Takovéto výsledky dle Rychtaříkové (2003b) naznačují, že reprodukční typ chování svobodných žen není alternativou k sezdanému svazku, protože se výrazně liší intenzitou rození dalších dětí. Ovdovělé ženy nevykazují velké rozdíly od žen vdaných. Pravděpodobnost porodu prvního a druhého dítěte, stejně tak jako podíl bezdětných, jsou téměř identické u žen těchto dvou rodinných stavů. Liší se pouze pravděpodobnost porodit třetí a čtvrté dítě, přičemž vyšších hodnot dosahují ženy ovdovělé.

1.3 Analýza plodnosti dle vzdělání ženy

Struktura žen dle vzdělání se v čase mění, stále méně žen absolvuje pouze základní školu a stále roste podíl středoškolaček a vysokoškolaček (viz obrázek 21). Obecné trendy plodnosti dle vzdělání ale zůstávají stejné. Jak již bylo řečeno, podíl žen dle vzdělání se mezi generacemi poměrně značně liší. Zastoupení žen bez vzdělání a se základním vzděláním ať ukončeným nebo neukončeným kleslo z 53,7 % (generace 1920) na 5,5 % (generace 1970) (viz obrázek 21). Naopak narostl podíl středoškolsky vzdělaných žen. U starších generací je ještě vyšší podíl žen se středním vzděláním bez maturity než žen s maturitou, tento rozdíl se ale časem snižuje a ženy se středním vzděláním se tak u mladších generací dělí na dvě podobně velké skupiny. Ženy s vysokoškolským diplomem a absolventky vyššího odborného studia zaznamenaly také značný nárůst ze 4,0 % (generace 1920) na 15,5 % (generace 1968). Podíl žen, které nevedly ve sčítání odpověď na ukončené vzdělání, se mezi generacemi téměř neliší a pohybuje se kolem tří procent. Rozdílnost ve vzdělanosti generací není dána tím, že by starší generace byly

„hloupější“ ale protože vzdělání je úzce spjato s pracovním trhem a v dřívější době pro některá povolání nebylo potřeba tak vysokého vzdělání jako v době života mladších generací.

Obrázek 21: Podíl žen dle vzdělání v Česku, generace 1920–1971

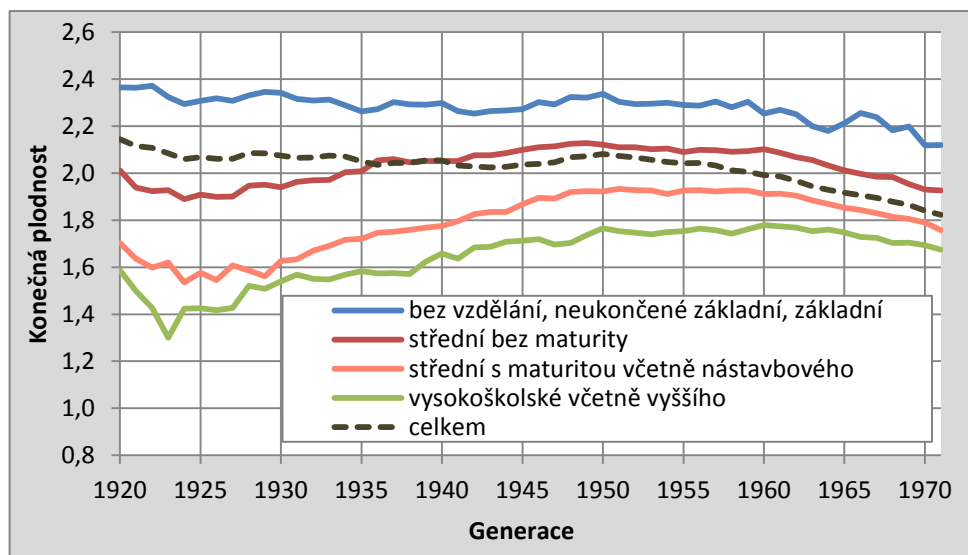


Zdroj: sčítání 2011, ČSÚ, vlastní zpracování

Ve vztahu výše vzdělání a intenzita plodnosti platí negativní korelace, neboli čím vyššího vzdělání žena dosáhne, tím nižší hodnoty konečné plodnosti vykazuje (viz obrázek 22). Zatímco ženy s ukončeným základním vzděláním (respektive neukončeným, či bez vzdělání) dosahují ve všech studovaných generacích konečnou plodnost nad hranici prosté reprodukce (2,1), ženy vysokoškolsky vzdělané a středoškolačky s maturitou nikoliv. Ženy kategorií nejnižšího dosaženého vzdělání dokonce ve většině generací (1920–1959) fluktuují kolem hodnoty 2,3 dítěte na jednu ženu. Variabilita konečné plodnosti dle vzdělání se snižuje, takže v mladších generacích již nezaznamenáváme tak velké rozdíly mezi jednotlivými vzdělanostními skupinami tak jako u starších generací, kde rozdíl mezi ženami s nevyšším a nejnižším vzděláním dosahuje kolem 0,7 dítěte, v extrémních případech až 1,0 dítěte. Tento jev, kdy dochází ke sblížování parametrů plodnosti, je možné vysvětlit tím, že v době socialismu byla snaha o smazání rozdílů mezi skupinami, zároveň neexistovala nezaměstnanost a ekonomická aktivita matek byla vysoká vzhledem k dostupnosti předškolních zařízení (Rychtaříková 2003a). Prostor pro profesní rozvoj byl značně omezený, proto byla většina žen orientována na rodinu. Pokud mezi jednotlivé linie grafu konečné plodnosti dle vzdělání vložíme celkovou konečnou plodnost (viz obrázek 22), zjistíme, že zatímco u starších generací se celková konečná plodnost pohybuje mezi konečnou plodností žen se základním vzděláním (dokončeným i neukončeným, respektive bez vzdělání) a konečnou plodností středoškolaček bez maturity, u mladších generací již mezi dvěma skupinami středoškolsky vzdělaných žen. Je tedy vidět, že váha jednotlivých vzdělanostních skupin se v čase mění. U nejstarších generací se ženy se základním vzděláním (respektive neukončeným základním a bez vzdělání) podílejí na konečné plodnosti z padesáti procent, přičemž tak velkého podílu se nedočká žádná jiná ze vzdělanostních kategorií, vzhledem k tomu, že podíly se více rovnoměrně rozloží mezi jednotlivé skupiny. U generace

1960 tak středoškolačky bez maturity přispívají z 34,6 % ke konečné plodnosti, středoškolačky s maturitou včetně absolventek nástavbového studia o 1,7 procentních bodů méně. Podíl vysokoškolaček se z necelých tří procent u žen narozených v roce 1920 vyšplhá na téměř pětinašobek u posledních studovaných generací.

Obrázek 22: Konečná plodnost žen dle vzdělání v Česku, generace 1920–1971

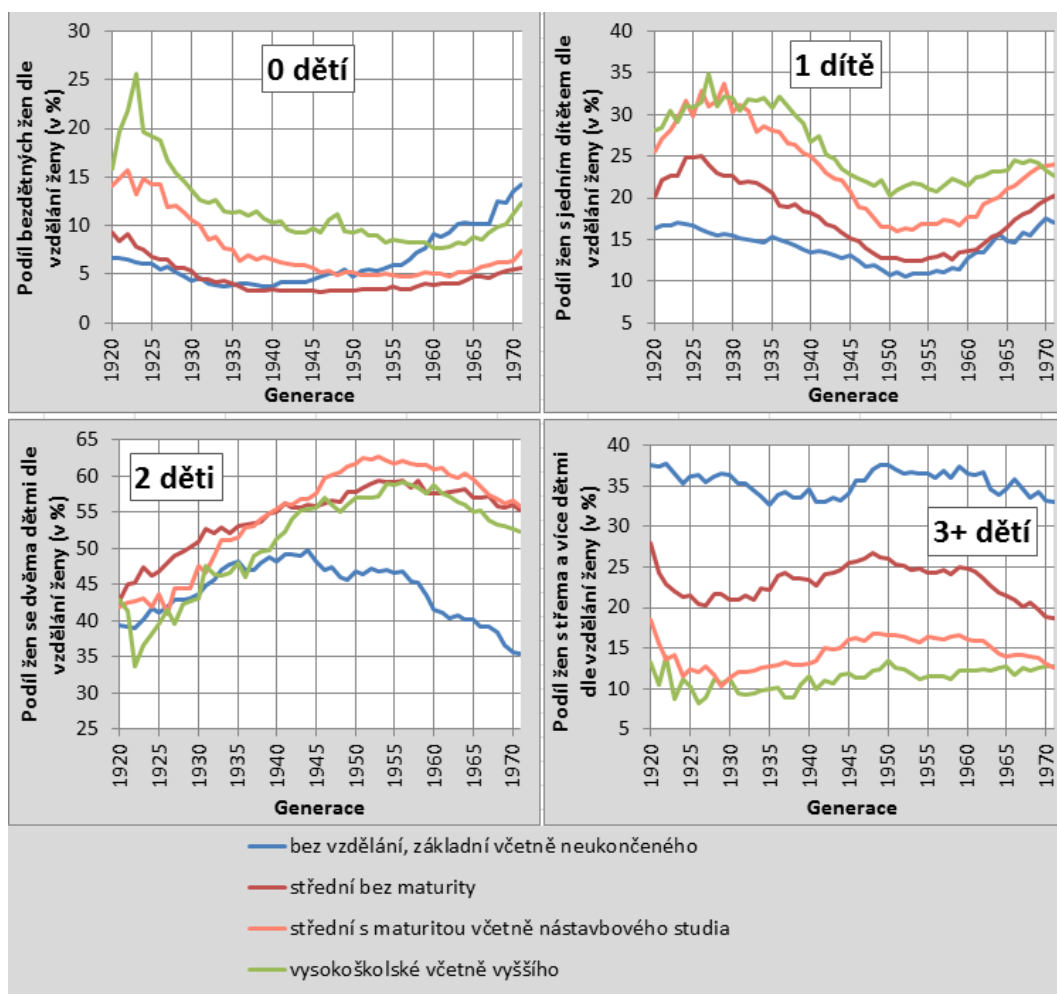


Zdroj: sčítání 2011, ČSÚ, vlastní zpracování

Struktura konečné plodnosti podle počtu dětí a zároveň podle vzdělanostních kategorií ukazuje jisté abnormality. Např. podíl bezdětných žen není v průběhu generací absolutně nejvyšší u vysokoškolaček, ale od generace 1960 je nejvyšší podíl bezdětných u žen bez vzdělání a se základním vzděláním (včetně neukončeného) (viz obrázek 23). Vysvětlení této abnormality nabízí Rychtaříková (2003a) v publikaci *České ženy*, kde poukazuje na fakt, že tyto ženy zůstávaly častěji svobodné, proto i více bezdětné. Všechny vzdělanostní kategorie vykazují dlouhodobou orientaci na dvoutětný model rodiny (obrázek 23). Ženy nejnižší vzdělanostní kategorie mají sice ze všech kategorií nejnižší podíl žen se dvěma dětmi (přesto ale měly nejčastěji dvě děti), ale o to větší zastoupení mají mezi ženami se třemi a více dětmi. Dle Rychtaříkové (2003a) se model nízké bezdětnosti a koncentrace na dvě děti stal univerzálním pro všechny vzdělanostní, tedy i společenské, skupiny.

Pravděpodobnost zvětšování rodiny dle dosaženého vzdělání dává možnost osvětlit, které ženy nejvíce reagovaly na propopulační opatření sedmdesátých let. Variabilita pravděpodobnosti porodit první dítě se postupem času snižovala. Pravděpodobnost, že žena s jedním dítětem porodí druhé dítě, nejrychleji rostla u vysokoškolaček a středoškolaček s maturitou, zatímco u žen se základním vzděláním a se středním bez maturity takový nárůst nezaznamenáváme (viz obrázek 24). Z toho lze tedy usuzovat, že právě více vzdělané ženy větší měrou reagovaly na pronatalitní opatření sedmdesátých let. Obecně lze také říci, že daná opatření stimulovala především k rození dětí vyššího pořadí, nikoliv prvního, protože pravděpodobnost porodit první dítě se od generace 1935 v podstatě neměnila.

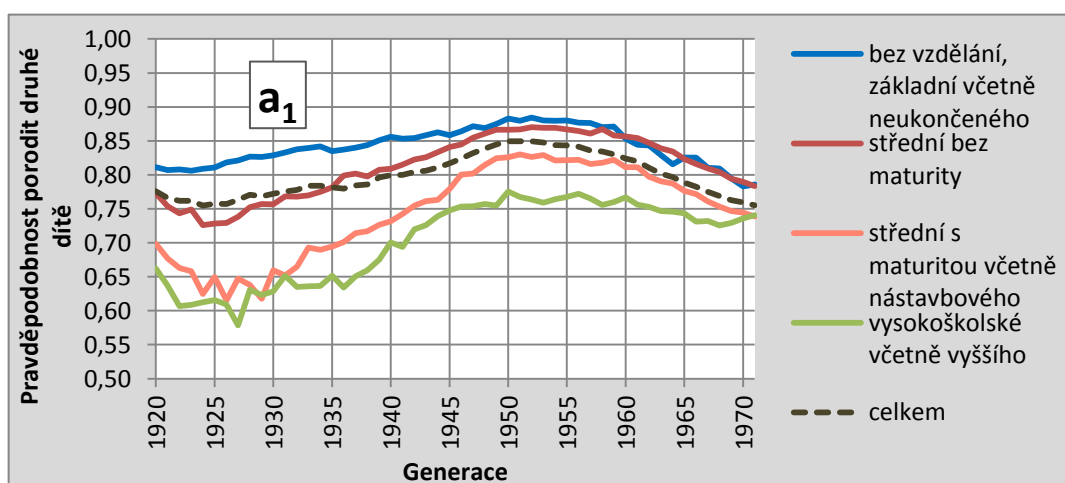
Obrázek 23: Struktura konečné plodnosti podle počtu živě narozených dětí a vzdělání ženy v Česku, generace 1920–1971



Poznámka: podíly počítány v rámci dané vzdělanostní kategorie

Zdroj: sčítání 2011, ČSÚ, vlastní zpracování

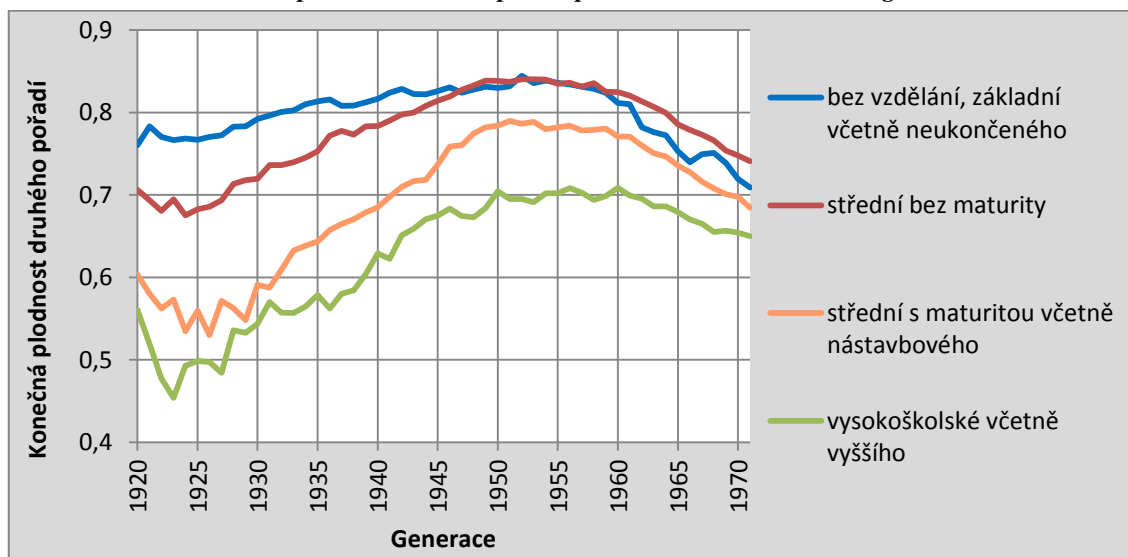
Obrázek 24: Pravděpodobnost mít druhé dítě podle vzdělání ženy v Česku, generace 1920–1971



Zdroj: sčítání 2011, ČSÚ, vlastní zpracování

Konečná plodnost žen s nejméně jedním dítětem neboli podíl žen s alespoň jedním dítětem nevykazuje u starších generací mezi jednotlivými vzdělanostními skupinami takové rozdíly jako konečná plodnost žen s nejméně dvěma dětmi. U obou těchto ukazatelů ale dochází v čase ke sblížení všech vzdělanostních kategorií. Podíl žen se základním vzděláním, respektive bez vzdělání, s alespoň jedním dítětem se u mladších generací snižuje, nabývá dokonce menších hodnot než podíl vysokoškolaček s alespoň jedním dítětem. Hodnoty konečné plodnosti druhého pořadí zaznamenávají nejdříve růst a následně od generace 1954 pokles. Poměrně značné rozdíly mezi vzdělanostními skupinami u starších generací se postupně zmenšují a tak se podíl žen s alespoň dvěma dětmi u všech vzdělanostních skupin u mladších generací pohybuje kolem 70 % (viz obrázek 25). Jiná je situace u žen s alespoň třemi dětmi, kde v průběhu generací nedochází ke sblížení vzdělanostních skupin, ale každá kategorie si drží svůj poměrně stabilní trend. Nejvyšší podíl žen s alespoň třemi dětmi zaznamenáváme u všech studovaných generací u žen se základním vzděláním, respektive bez vzdělání a dále opět platí vztah čím vyšší vzdělání, tím nižší hodnoty konečné plodnosti.

Obrázek 25: Konečná plodnost druhého pořadí podle vzdělání žen v Česku, generace 1920–1971



Zdroj: sčítání 2011, ČSÚ, vlastní zpracování

1.4 Analýza plodnosti dle ekonomické aktivity ženy

Generace 1920–1949 zahrnuje ženy, které v naprosté většině patří do kategorie ekonomicky neaktivní – nepracující důchodkyně. Ženy narozené v roce 1950 až 1954 tvoří velmi heterogenní, hraniční skupiny, protože některé ženy těchto generací byly v rozhodný okamžik sčítání (26. 3. 2011) již v důchodu, zatímco jiné nikoliv. Tento jev je dán nejen tím, že některé ženy odcházely předčasně do důchodu, zatímco jiné přestože dosáhly důchodového věku pokračovaly v pracovním procesu, ale také tím, že u těchto generací byly ještě započítávány děti do výpočtu důchodového věku. Ženy s dětmi měly nárok na důchod dříve než ženy bezdětné. Respektive nejde o to, zda žena děti porodila, ale zda je vychovávala, dle zákona o důchodovém pojištění č. 155/1995 Sb., § 32, odstavec 4: „Podmínka výchovy dítěte pro nárok ženy na

starobní důchod je splněna, jestliže žena osobně pečuje nebo pečovala o dítě ve věku do dosažení zletilosti alespoň po dobu deseti roků. Pokud se však žena ujala výchovy dítěte po dosažení osmého roku jeho věku, je podmínka výchovy dítěte splněna, jestliže žena osobně pečuje nebo pečovala o dítě ve věku do dosažení zletilosti aspoň po dobu pěti roků; to však neplatí, pokud žena před dosažením zletilosti dítěte přestala o dítě pečovat.“ Podrobnější pohled na situaci generací, ve kterých ještě část žen nedosáhla důchodového věku, ale velká část již ano, nabízí tabulka 1, pro kterou byla vybrána ilustrativní generace 1951. Ženy této generace byly v době sčítání nejčastěji nepracující důchodkyně – 66,7 %, 15,8 % žen bylo sice již v důchodovém věku, ale ještě pracovaly, zatímco 13 % ještě nedosáhlo důchodového věku a patřilo stále mezi zaměstnané.

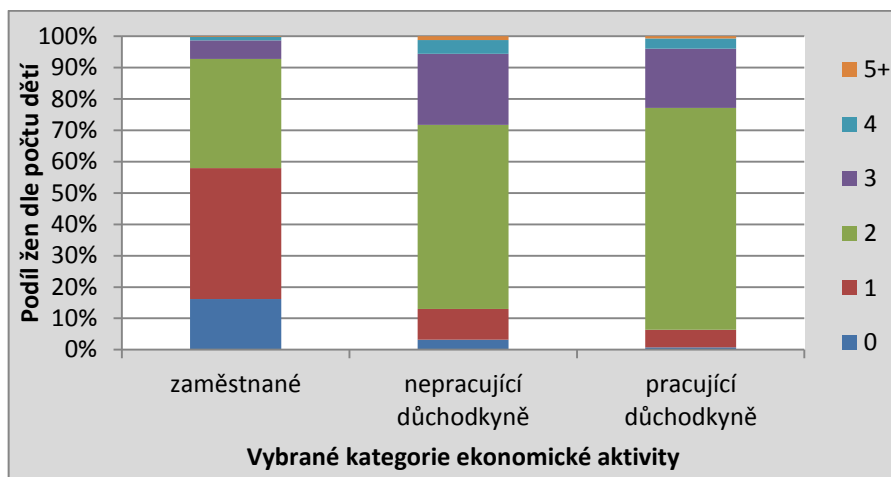
Tabulka 1: Konečná plodnost žen dle ekonomické aktivity v Česku, generace 1951

generace 1951	zaměstnané	nezaměstnané	v domácnosti	nepracující důchodkyně	pracující důchodkyně
konečná plodnost	1,35	1,21	1,56	2,20	2,21
podíl žen (v %)	13,0	1,2	0,4	66,7	15,8

Zdroj: sčítání 2011, ČSÚ, vlastní zpracování

Podíl žen této generace, které byly nezaměstnané, či osoby v domácnosti byl zanedbatelný. Struktura těchto žen dle počtu dětí odpovídá tomu, co bylo již řečeno výše, že ženy s dětmi měly nárok na odchod do důchodu dříve, než ženy, které žádné dítě nevychovaly. Ženy zaměstnané (tzn. zaměstnankyně, zaměstnavatelky, samostatně výdělečně činné či pomáhající) měly nejčastěji žádné nebo jedno dítě, zatímco ženy, které již dosáhly důchodového věku, měly nejčastěji děti dvě nebo tři (viz obrázek 26). Analýza této generace je pouze doplňková, aby člověk mohl mít ucelený pohled na data. Generace narozené po roce 1954 již nezahrnují velké procento žen, které by v rozhodný okamžik sčítání patřily mezi ekonomicky neaktivní – nepracující důchodkyně, protože ještě nemohly dosáhnout důchodového věku, některé ale mohly pobírat invalidní důchod.

Obrázek 26: Podíl žen dle počtu dětí a vybraných kategorií ekonomické aktivity v Česku, generace 1951



Zdroj: sčítání 2011, ČSÚ, vlastní zpracování

Pro analyzování plodnosti žen dle ekonomické aktivity byly použity dvě ilustrativní generace – 1961 a 1971, které nezahrnují ženy ve starobním důchodu, zároveň ale již lze počítat kumulovanou plodnost do věku 40 a 50 let. Analýza dle ekonomické aktivity není zcela vypovídající, protože ženy nevypovídaly o své ekonomické aktivitě v době, kdy porodily dítě, ale v rozhodný okamžik sčítání. Přesto nám data nabízí zajímavou mozaiku o rozložení plodnosti dle zaměstnanosti. Z dat sčítání se ukázalo, že nejvyšší konečnou plodnost vykazují ženy, které byly v době sčítání ekonomicky neaktivní, konkrétně osoby v domácnosti. Podíl těchto žen z celkového počtu je ale téměř zanedbatelný, u generací 1961 a 1971 se pohybuje od necelých dvou do čtyř procent. Ženy zaměstnané dosáhly u obou vybraných generací nižší konečné plodnosti než ženy nezaměstnané. Ženy narozené v roce 1961 byly v době sčítání nejčastěji ekonomicky aktivní – pracující – 79,7 %, do této skupiny patřilo v generaci 1971 75,8 % žen (viz tabulku 2). Ženy z generace 1961, které byly v rozhodný okamžik sčítání nezaměstnané, bylo 8,1 %, o deset let mladších žen pak necelých 9 %. Specifickou skupinou žen jsou ty nezaměstnané, které hledají první zaměstnání. Jejich podíl je pochopitelně velmi malý (u generace 1971 0,4 %), ale jejich konečná plodnost je ze všech podskupin dle ekonomické aktivity nejvyšší – 2,4 (viz tabulku 2). Jedná se o ženy, které ještě před nástupem do zaměstnání v mladém věku porodily dítě a v následujících letech dále rodily děti a byly ženami v domácnosti až do středního věku. Ženy, které byly v době sčítání na rodičovské dovolené, bohužel není možné samostatně analyzovat, protože spadají do kategorie „ostatní s vlastním zdrojem obživy“. Nevíme tedy, jaký podíl žen v této kategorii je skutečně na rodičovské dovolené a jaká část žen žije z renty, úspor a podobně. Co je ale nezpochybnitelné, že tyto ženy dosahují konečné plodnosti nad 2 děti, ženy generace 1971 dokonce 2,4.

Tabulka 2: Konečná plodnost a podíl žen dle ekonomické aktivity v Česku, generace 1961, 1971 1981

generace		zaměstnané	na mateřské	nezaměstnané		v domácnosti
				hledající 1. zaměstnání	ostatní	
1961	kp	1,97	1,80	2,47	2,18	2,25
	podíl žen	79,72	0,01	0,36	7,72	1,86
1971	kp	1,75	2,12	2,44	1,98	2,31
	podíl žen	75,84	1,31	0,38	7,12	3,79
1981	kp*	0,44	1,26	1,40	0,99	1,65
	podíl žen	55,15	11,85	0,87	6,51	5,75

Poznámka: * kumulovaná plodnost do věku 30

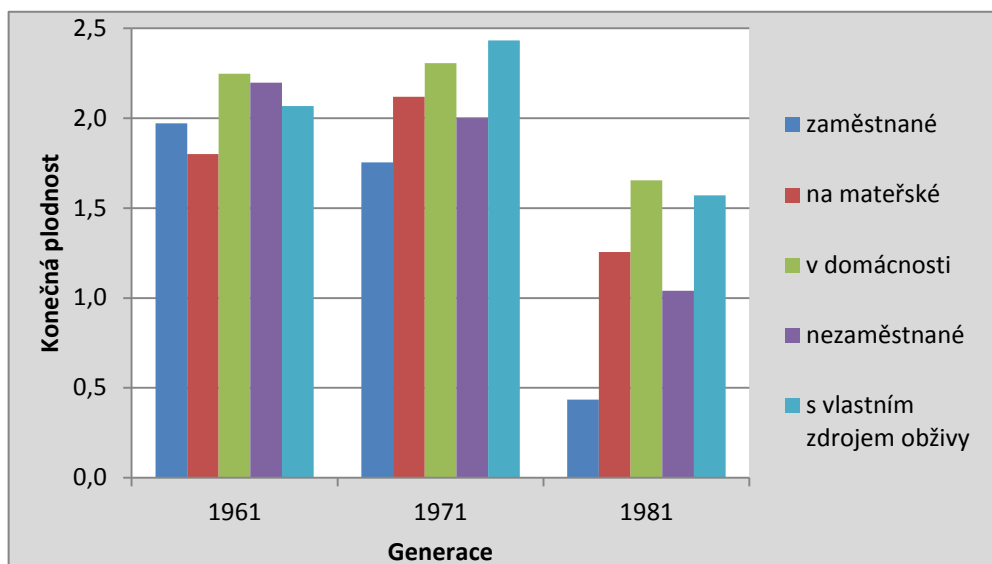
Zdroj: sčítání 2011, ČSÚ, vlastní zpracování

V případě, že se zaměříme na generaci 1981, pro nízký věk žen nemůžeme ještě počítat konečnou plodnost. Kumulativní plodnost nám ale postačí k popsání základních struktur. I u těchto žen platí, že plodnost zaměstnaných je nižší než nezaměstnaných. Nejvyšší hodnoty vykazují ženy v domácnosti (1,65) a osoby s vlastním zdrojem obživy (1,57) (viz obrázek 27), přičemž lze předpokládat, že se jedná především o ženy na rodičovské dovolené. Zaměstnané ženy představují přes 55,2 % žen, 11,9 % žen bylo v době sčítání na mateřské, 8,2 % práci hledalo. Rozložení dětí dle ekonomické aktivity žen narozených v roce 1981 ukazuje, že největší podíl (28,8 %) dětí připadá na matky zaměstnané, pouze o 3,4 procentních bodů méně

na ženy s vlastním zdrojem obživy. Ženám na mateřské dovolené náleželo v době sčítání 17,8 % dětí.

Přestože analýza plodnosti dle dat sčítání není zcela vhodná, lépe by posloužilo výběrové šetření, i tak nám poskytuje údaje, které odpovídají hypotézám, že ženy zaměstnané mají méně dětí než nezaměstnané, otázkou ale zůstává, zda nezaměstnanost je příčina či důsledek rození dětí.

Obrázek 27: Konečná plodnost dle ekonomické aktivity v Česku, generace 1961, 1971, 1981



Zdroj: sčítání 2011, ČSÚ, vlastní zpracování

Poznámka: U generace 1981 jde o kumulovanou nikoliv konečnou plodnost.

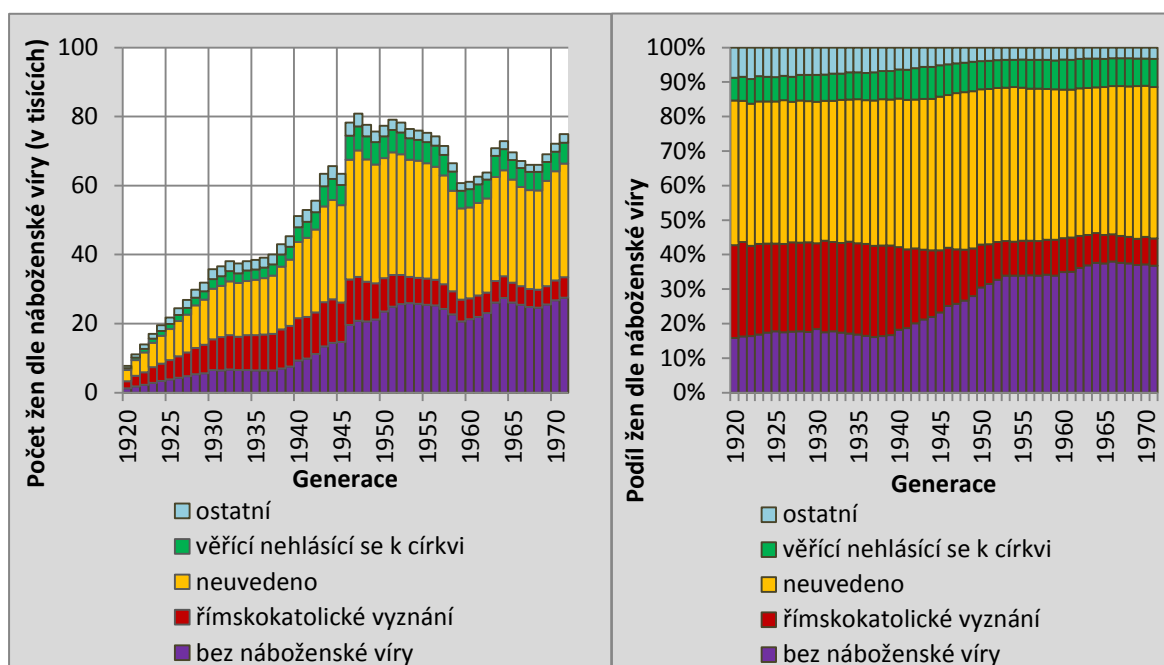
1.5 Analýza plodnosti dle náboženské víry ženy

Česko patří mezi nejvíce sekularizované evropské země, neznamená to ale, že by Češi zcela odmítaly jakýkoliv nadpřirozený rozměr bytí. Reprezentativní šetření Sociologického ústavu AV ČR – ISSP 1998 – Náboženství – poukázalo na to, že lidé často odmítají tradiční křesťanství (nebo jiná náboženství), hledají ale jistou náhradu ve víře okultního charakteru (Hamplová 2000). Tento trend poslední doby je možné vyzorovat také z výsledků sčítání 2011, kdy byla možnost přihlásit se k víře, ale bez nutnosti přiřadit se k nějaké církvi či náboženské společnosti. Zároveň téměř polovina lidí nevedla odpověď na náboženskou víru a je otázkou, jaký vztah tito lidé k nadpřirozenu skutečně mají. Podíl obyvatel, kteří se ve sčítání přihlásili k nějaké víře, má sice jednoznačný poklesový trend, ale není tomu tak u všech podskupin. Největší pokles mezi roky 1991 a 2011 zaznamenaly především velké církve, jako Římskokatolická církev, Českobratrská církev evangelická a Československá církev husitská. Nově vzniklé církve jako např. Církev bratrská, Apoštolská církev či Křesťanské sbory, naopak získávaly. Zjišťování religiozity pomocí sčítání lidu, domů a bytů sebou přináší jisté výhody a nevýhody. Nevýhodou je, že přihlášení se k církvi či náboženské společnosti může znamenat spíše příslušnost k nějakému širě pojatému kulturnímu společenství než víru v Boha. Naopak

tím, že ve sčítání jde o sebedeklaraci, výsledky mohou více odpovídat realitě než zápisy v církevních matrikách (Hamplová 2010). Analyzování vlivu religiozity na plodnost pouze z dat sčítání není zcela vypovídající a bylo by vhodné zahrnout i nějaká kvalitativní data, či alespoň kvantitativní data z výběrového šetření. Častým ukazatelem, který se pro posouzení religiozity používá, je návštěvnost bohoslužeb, který by měl více odpovídat počtu věřících, tím že zahrnuje „praktikující osoby“, nikoliv obyvatele pouze deklarující víru (Vávra 2009). Ani tento ukazatel ale ne zcela vypovídá o skutečném počtu věřících. Analyzování náboženské víry přináší tedy značné interpretační problémy.

Výsledky sčítání ukázaly, že náboženská víra závisí na věku respondentů. Ženy ve starších generacích častěji uvedly (více než jedna čtvrtina žen), že jsou věřící a hlásí se k římskokatolické církvi, oproti ženám bez náboženské víry (kolem 16 %) (viz obrázek 28). Tento fakt se ale mění u generací narozených během druhé světové války, u kterých začínají převažovat ženy bez náboženské víry, jejichž podíl se u nejmladších generací dostane až na 37,4 %. V posledním sčítání (2011) se stala otázka na náboženskou víru dobrovolnou a je pozoruhodné, že tuto možnost – nevyplnit otázku- zvolily ženy ve všech generacích ve velmi podobné míře (v rozmezí od 40,3 do 45,3 %). Zastoupení žen, které deklarovaly, že jsou věřící, ale nehlásí se k žádné církvi, či náboženské společnosti je rovněž u všech generací velmi srovnatelné, pohybuje se od 6,7 do 9,3 % (viz obrázek 28). Kategorie „ostatní“ pouze doplňuje mozaiku dle náboženské víry, zahrnuje ženy hlásící se k nějaké církvi jiné než římskokatolické či jinému náboženství vůbec. Analyzování jednotlivých denominací není cílem této práce.

Obrázek 28: Počet a podíl žen dle náboženské víry v Česku, generace 1920–1971

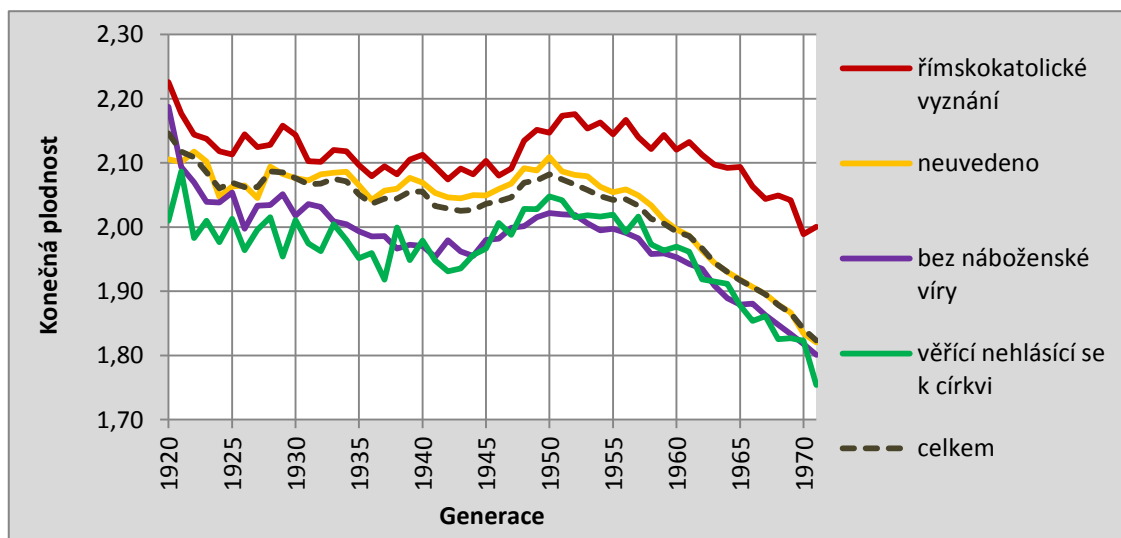


Zdroj: sčítání 2011, ČSÚ, vlastní zpracování

Poznámka: Kategorie „ostatní“ zahrnuje veškeré ženy hlásící se k nějaké náboženské církvi či společnosti, jiné než římskokatolické církvi.

Konečná plodnost dle náboženské víry nevykazuje takové rozdíly jako např. dle vzdělání žen, přesto se ale náboženská víra projevuje jako tradiční faktor ovlivňující plodnost. Ženy, které uvedly, že jsou věřící a hlásí se k římskokatolické církvi, dosáhly ve všech studovaných generacích vyšších hodnot konečné plodnosti než všechny ostatní skupiny dle náboženské víry. Zatímco nejstarší generace žen, hlásící se k římskokatolické církvi, dosahovaly takové plodnosti, že jejich generace byly nahrazeny (nad 2,1), ostatní skupiny nikoliv. Ženy, které uvedly, že jsou věřící, ale nehlásí se k žádné církvi vykazují nejnižší hodnoty konečné plodnosti, dokonce nižší, než žen bez náboženské víry (obrázek 29). U generací 1950 a mladších již ale tyto dvě skupiny nevykazují téměř žádný rozdíl. Rozdíl mezi ženami věřícími, které se hlásí k církvi, konkrétně římskokatolické a ženami, které sice věří, ale nezařadily se do nějaké církve, je možné interpretovat tak, že víra bez nějaké instituce sebou nepřináší nějaká nařízení a normy, tak jako je tomu u tradičních křesťanských církví. Křesťanství patří mezi organizované náboženství a ovlivňuje své členy v několika rovinách. Dle Hamplové (2010) jde o rovinu vlastní náboženské víry, dále konkrétní společenství včetně církevních autorit a v neposlední řadě také pravidla a normy daná Biblií a tradicí. Vzhledem k tomu, že římskokatolická církev nedovoluje umělé přerušování těhotenství a užívání antikoncepce (*Humane vitae* 1968), je logické, že ženy hlásící se k této církvi dosahují vyšší konečné plodnosti.

Obrázek 29: Vývoj konečné plodnosti dle náboženské víry žen v Česku, generace 1920–1971



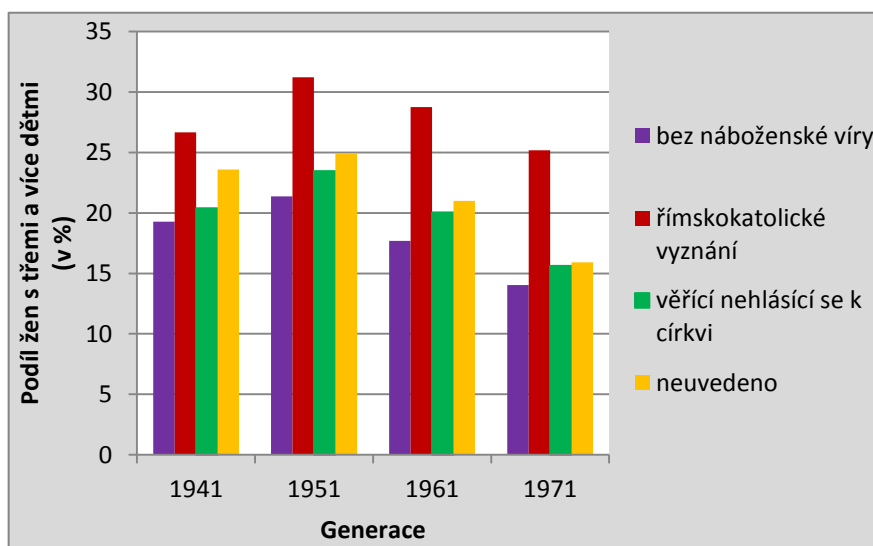
Zdroj: sčítání 2011, ČSÚ, vlastní zpracování

To že jsou nastolená nějaká pravidla ale ještě nemusí znamenat, že je všichni dodržují, takže tím, že někdo ve sčítání deklaruje svou víru ještě neznamená jak moc se ztotožňuje s normami dané církve. Takovouto informaci není možné z dat sčítání zjistit, ale co data ukazují je, že ženy hlásící se k římskokatolické církvi skutečně mají častěji více dětí. Ženy, které zvolily možnost na otázku náboženské víry vůbec neodpovědět, mají u starších generací blíže k ženám římskokatolického vyznání než k ženám bez náboženské víry. Tím že je zastoupení žen s nezjištěnou náboženskou vírou největší, jejich hodnoty konečné plodnosti nejvíce odpovídají celkové konečné plodnosti všech žen bez ohledu na náboženskou víru (viz obrázek 29).

Generace narozené po druhé světové válce zaznamenávají mírný růst konečné plodnosti u všech skupin dle náboženské víry, ale pouze u žen římskokatolického vyznání trvá tento růst až do generace 1956, na rozdíl od ostatních skupin, kde již u generace 1950 dochází k poklesu. Zároveň od této generace (1950) se ženy bez náboženské víry, věřící ženy nehlásící se k církvi a ženy které nevedly odpověď stávají poměrně homogenní skupinou co se konečné plodnosti týče a ženy z římskokatolické církve se vydělují jakožto jedna specifická skupina, dosahující v průměru o 0,14 dítěte na jednu ženu více než je celková konečná plodnost. U poslední studované generace (1971) ženy bez náboženské víry měly v průměru 1,8 dětí, zatímco ženy věřící hlásící se k římskokatolické církvi dosahovaly konečné plodnosti 2 děti. Tento vzorec, kdy ženy římskokatolické církve mají v průměru více dětí než ostatní ženy populace, se za posledních dvacet let nezměnil (Srb 1997).

Struktura žen podle počtu živě narozených dětí ukazuje, že ženy římskokatolického vyznání měly častěji tři a více dětí než ženy z ostatních kategorií dle náboženské víry (viz obrázek 30).

Obrázek 30: Podíl žen se třemi a více dětmi dle náboženské víry matky, generace 1941, 1951, 1961, 1971



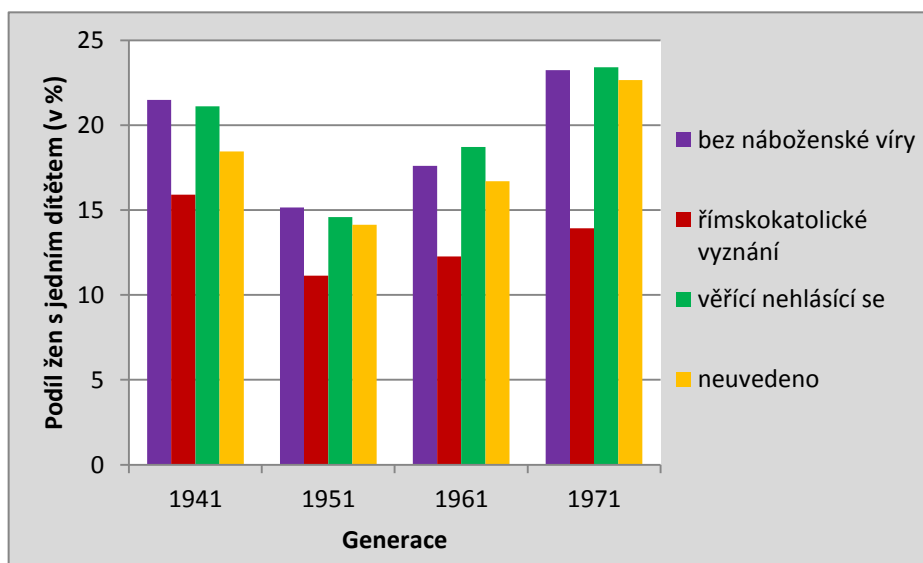
Zdroj: sčítání 2011, ČSÚ, vlastní zpracování

Konkrétně se jedná např. u generace 1951 o 31,2 % žen římskokatolického vyznání, které porodily 3 a více dětí, zatímco žen bez náboženské víry u stejné generace bylo pouze 21,4 %, žen věřících, ale nehlásících se k nějaké církvi 23,5 % a žen, které nevedly odpověď necelá čtvrtina. Podíl žen se třemi a více dětmi se ale postupem času následně u všech skupin dle náboženské víry snižoval, takže v generaci 1971 např. pouze 14 % žen bez náboženské víry porodilo tři a více dětí. Pokles zaznamenaly i ženy římskokatolické víry, přesto s 25,2 % představují skupinu s největším zastoupením žen se třemi a více dětmi u generace 1971. U všech skupin tradičně dominuje dvoudětný model, podíl žen se dvěma dětmi je u všech skupin dle náboženské víry přes 50 %, a zároveň zaznamenáváme nízké hodnoty bezdětných žen (téměř nepřevyšují 10 %). Bezdětnost se ukázala jako poměrně nezávislá na náboženské víře, vzhledem k tomu, že rozdíly mezi jednotlivými kategoriemi se pohybují kolem 1–3 procentních bodů. Zastoupení bezdětných žen u všech kategorií vykazuje rostoucí trend. Tato

homogenita může být dána tím, že podíl neplodných je v celé populaci napříč různými subpopulacemi konstatní a fenomén takzvané dobrovolné bezdětnosti, „kdy se manželé vědomě brání početí s cílem, aby během svých plodných let nezplodili dítě, aby jejich manželství zůstalo bezdětné“ (Rabušic 2001) nastoupil až u generací, které nejsou zahrnuty do této práce.

Zastoupení žen s jedním dítětem bylo nejméně časté u žen římskokatolického vyznání. U generace 1941 necelých 16 %, pak podíl poklesl na 11,1 % u generace 1951, poté zaznamenáváme mírný nárůst podílu žen s jedním dítětem na necelých 14 % (generace 1971). Ženy bez náboženské víry, stejně tak jako ženy věřící nehlásící se k žádné církvi, vykazují ve všech studovaných generacích vyšší hodnoty podílu žen s jedním dítětem než ženy věřící, hlásící se k římskokatolické církvi. Konkrétně u generace 1941 je podíl žen s jedním dítětem přes 20 %, dále poklesl na hodnoty kolem 15 % u generace o deset let mladší, následně rostlo zastoupení žen s jedním dítětem až nad 23 % (generace 1971) (obrázek 31). Podíl žen, které neudaly odpověď na otázku náboženské víry je ve všech generacích vždy o 1 až 3 procentní body menší než podíl žen bez náboženské víry, respektive žen věřících, nehlásících se k církvi. U všech skupin dle náboženské víry je tedy patrný trend narůstající nejen bezdětnosti, ale také podílu žen s jedním dítětem.

Obrázek 31: Podíl žen s jedním dítětem dle náboženské víry matky v Česku, generace 1941, 1951, 1961, 1971



Zdroj: sčítání 2011, ČSÚ, vlastní zpracování

Závěr

Pro posouzení kvality dat byly porovnány identické generace žen, konkrétně jejich počty (živě) narozených dětí a konečná plodnost, podle dat sčítání 2001 a 2011. Při analyzování dat sčítání 2011 se ukázalo, že konečná plodnost žen se v čase snižovala. Zatímco ženy narozené v roce 1920 dosahovaly konečné plodnosti 2,14, generace žen 1971 už jen 1,82. Pouze u generací narozených po druhé světové válce, které rodily převážně v období pronatalitních opatření sedmdesátých let, zaznamenáváme mírné zvýšení konečné plodnosti. Pokles konečné plodnosti pak vykazují především generace 1960–1971, což může být dáno, do určité míry, také tím, že tyto generace ještě neměly v rozhodný okamžik sčítání ukončenou plodnost. Pokud živě narozené děti vztáhneme pouze k ženám, které za své reprodukční porodily alespoň jedno dítě, dostaneme vyšší hodnoty konečné plodnosti. Konečná plodnost žen s dětmi generace 1920 dosáhla na 2,35, přičemž tato hodnota již nebyla následujícími generacemi nikdy překonána. Zatímco konečná plodnost žen s dětmi převyšuje hranici prosté reprodukce až do generace 1961, celková konečná plodnost prosté reprodukce dosahuje pouze u prvních tří analyzovaných generací.

Průměrný počet živě narozených dětí na jednu vdanou či ovdovělou ženu přesahoval dvě děti až do generace 1969, respektive 1968 u vdaných žen. Zatímco ovdovělé ženy až do generace 1962 přesahovaly hodnotou konečné plodnosti hranici prosté reprodukce, vdané ženy toho dosáhly pouze u generací 1947–1957. Rozvedené ženy měly za své reprodukční období méně dětí než vdané ženy, což může být dáno tím, že nestihly realizovat své rodičovské plány vlivem rozpadu manželství. Svobodné ženy tvoří zcela specifickou skupinu, která dosahuje řádově nižších hodnot konečné plodnosti, nabývá ale největších změn. Zatímco konečná plodnost vdaných, ovdovělých a rozvedených žen nejdříve stagnuje a u nejmladších generací mírně klesá, u svobodných žen sledujeme opačný trend a to již od generací narozených po druhé světové válce, což poukazuje na zvyšující se podíl dětí narozených mimo manželství. Podíl bezdětných se snižoval u všech kategorií rodinného stavu, tento pokles byl ale nejvýraznější právě u svobodných žen.

Analýza plodnosti v závislosti na nejvyšším ukončeném vzdělání ukázala, že stále platí vztah negativní korelace mezi vzděláním a plodností, neboli že s rostoucím vzděláním žen klesá konečná plodnost. Vzhledem k tomu, že se zvyšuje podíl vysokoškolaček, jejichž plodnost je ze všech vzdělanostních kategorií nejnižší, lze očekávat, že celková konečná plodnost bude nadále klesat. Variabilita konečné plodnosti dle vzdělání se snižuje. Sbližování parametrů plodnosti je

možné vysvětlit tím, že v době socialismu byla snaha o smazání rozdílů mezi společenskými skupinami. Zároveň práce prokázala, že dvoudětný model rodiny dominuje u všech vzdělanostních kategorií. Pomocí ukazatele pravděpodobnost zvětšování rodiny je možné vypočítat, že více vzdělané ženy (vysokoškolačky a středoškolačky s maturitou) citlivěji reagovaly na propopulační opatření sedmdesátých let, vzhledem k tomu, že právě u nich se nejvíce zvýšila pravděpodobnost porodit druhé dítě. Obecně lze také říci, že daná opatření stimulovala především k rození dětí vyššího pořadí, nikoliv prvního, protože pravděpodobnost porodit první dítě se od generace 1935 v podstatě neměnila.

Hodnocení vlivu ekonomické aktivity podle dat sčítání není zcela vhodné vzhledem k tomu, že ženy vypovídají o své ekonomické aktivitě v rozhodný okamžik sčítání, nikoliv v době porodu dítěte. Přesto se tradiční vzorce, kdy nezaměstnané ženy mají v průměru více dětí než ženy zaměstnané, ukázaly jako stále platné. Nejvyšší hodnoty konečné plodnosti vykazují ženy v domácnosti a osoby s vlastním zdrojem obživy, přičemž lze předpokládat, že u nejmladších generací se jedná především o ženy na rodičovské dovolené.

Pro analyzování plodnosti dle náboženské víry byly vybrány čtyři základní kategorie: bez náboženské víry, věřící nehlásící se k žádné náboženské církvi nebo společnosti, neuvedeno a věřící hlásící se k náboženské církvi nebo společnosti, přičemž poslední skupinu reprezentovaly ženy hlásící se k římskokatolické církvi. Nejvyšší konečné plodnosti dosahovaly ve všech studovaných generacích ženy římskokatolického vyznání. Za nimi následovaly ženy, které neuvedly odpověď na náboženskou víru a nejnižší průměrný počet živě narozených dětí připadal na ženy bez náboženské víry a ženy věřící nehlásící se k náboženské církvi. Co se týče struktury plodnosti dle počtu dětí, ženy hlásící se k římskokatolické církvi měly častěji tři děti než ženy ostatních kategorií dle náboženské víry, a zároveň nejméně často pouze jedno dítě.

Analýza plodnosti z dat sčítání 2011 poukázala na trvale snižující se úroveň konečné plodnosti a na přetrvávající vliv faktorů jako je rodinný stav, nejvyšší ukončené vzdělání, ekonomická aktivita a náboženská víra. Pro hlubší analýzu by bylo vhodné zahrnout do analýzy více faktorů dohromady, např. rodinný stav zároveň se vzděláním.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A ZDROJŮ DAT

- BEETS, G. 2011. *The Demography of the Age at First Birth*. V: BEETS, G., SCHIPPERS, J., R te Velde, E. (eds), *The Future of Motherhood in Western Societies: Late Fertility and its Consequences*. Dordrecht: Springer, s. 61–90.
- BONGAARTS, J. 1978. *A Framework for Analyzing the Proximate Determinants of Fertility*. *Population and Development Review*, **4** (1), s. 105–132.
- CAMPBELL, A. A. 1993. *Cohort Measures of Fertility*. V: BOGUE, D. J., ARRIAGA, E. E., ANDERTON, D. L. a RUMSEY, G. W. *Readings in population research methodology*, Volume 3. Fertility research. Chicago: Published for United Nations Population Fund by Social Development Center. ISBN 1884211011.
- HAMPLOVÁ, D. 2000. *Šetření ISSP 1998 – Náboženství*, [online] *Sociologický časopis*, **36** (4), s. 431–440. ISSN 0038-0288 [staženo 20.6. 2015] Dostupné z: http://sreview.soc.cas.cz/uploads/bbe0847701c8920b9f02c69c723439f1b6b93698_369_431HAMPL.pdf
- HAMPLOVÁ, D. 2010. *Česká religiozita – církevní příslušnost a víra ve světle Sčítání lidu a dat ISSP 2008*. *Naše společnost* **8** (1), s. 3–9. ISSN 1214438
- HINDE, A. 1998. *Demographic methods*. London: Arnold, 305 s. ISBN 0340718927.
- HFD, Human fertility database. [online]. [staženo 7.3.2015]. Dostupné z: <http://humanfertility.org/cgi-bin/main.php>
- Humanae Vitae*: Encyklika Pavla VI. o správném řádu sdělování lidského života z 25. Července roku 1968. Kebrle [online]. 2. vyd. Stojanov, 1980 [staženo 20.6.2015]. Dostupné z: <http://www.kebrle.cz/katdocs/HumanaeVitae.htm>
- JUREČEK, Z. 1966a. *Ukazatele plodnosti žen z výsledků sčítání lidu*. [online] *Demografie* **8** (1), s. 1–16. [staženo 18.6. 2015] Dostupné z: <https://drive.google.com/file/d/0Bwo5H2vnLAXYRUdzQmVjWS1SRzQ/edit>
- JUREČEK, Z. 1966b. *Diferenční plodnost podle výsledků sčítání lidu z r. 1961*. [online] *Demografie* **8** (1), s. 1–16. [staženo 18.6. 2015] Dostupné z: <https://drive.google.com/file/d/0Bwo5H2vnLAXYRUdzQmVjWS1SRzQ/edit>

- KALIBOVÁ, K. 2007. *Rozvodovost. V: Populační vývoj České republiky 2001 - 2006*. 1. vyd. Praha: Katedra demografie a geodemografie Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy, s. 31–37. ISBN 9788086561776.
- KRAVDAL, Ø. 2007. *Effects of current education on second- and third-birth rates Among Norwegian women and men born in 1964: Substantive interpretations and methodological issues*. [online] Demographic Research, **17**, s. 211–245. [staženo 7.3. 2015] Dostupné z: <http://demographic-research.org/volumes/vol17/9/17-9.pdf>
- KURKIN, R. 2013. *Plodnost žen. SLDB 2011*. [online] Praha: ČSÚ. [staženo 7.3. 2015] Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20551769/170224-14.pdf/287dc43c-df94-40c1-bf04-b322ed0e4b84?version=1.0>
- LESNÝ, I. 1978. *Plodnost poválečných kohort v ČSR*. [online] Demografie **20** (2), s. 106–116. [staženo 19.6. 2015] Dostupné z: <https://drive.google.com/file/d/0Bwo5H2vnLAXYR05rQINjSnhONG8/edit>
- NÍ BHROLCHAÍN, M. 1992. *Period Paramount? A Critique of the Cohort Approach to Fertility*. Population and Development Review, **18** (4), s. 599–629.
- PAVLÍK, Z., RYCHTAŘÍKOVÁ, J., ŠUBRTOVÁ, A. 1986. *Základy demografie*. 1. vydání. Praha: Academia.
- PIKÁLKOVÁ, S. 2003a. *Reprodukční chování a postojové orientace žen v závislosti na vzdělání*. [online] Demografie, **45** (1), s. 11–22. [staženo 7.3. 2015] Dostupné z: <https://docs.google.com/folderview?pli=1&id=0Bwo5H2vnLAXYR1JRNjZCY3ZoZXc>
- PIKÁLKOVÁ, S. 2003b. *Třetí dítě v rodině: plány a realita u žen s různým stupněm vzdělání*. V: HAMPLOVÁ, D., RYCHTAŘÍKOVÁ, J., PIKÁLKOVÁ, S. *České ženy: vzdělání, partnerství a rodina*. 1. vydání. Praha: Sociologický ústav AV ČR. s. 41–83. ISBN 8073300400
- POLLARD, A. H., YUSUF, F. a POLLARD, G. N. 1974. *Demographic techniques*. Rushcutters Bay, N.S.W.: Pergamon Press, 1974, 161 p. ISBN 0080173780
- RABUŠIC, L. 2001. *Kde ty všechny děti jsou? Porodnost v sociologické perspektivě*. Praha: SLON. 265 s. ISBN 80-86429-01-6.
- PRESSAT, R. 1968. *Základy demografické analýzy*. Přeložil Zdeněk Pavlík. Praha: Státní pedagogické nakladatelství. s. 156.
- RYCHTAŘÍKOVÁ, J. 2003a. *Diferenční plodnost v České republice podle rodinného stavu a vzdělání v kohortní perspektivě*. V: HAMPLOVÁ, D., RYCHTAŘÍKOVÁ, J., PIKÁLKOVÁ, S. *České ženy: vzdělání, partnerství a rodina*. 1. vydání. Praha: Sociologický ústav AV ČR. s. 41–83. ISBN 8073300400
- RYCHTAŘÍKOVÁ, J. 2003b. *Generační plodnost v České republice na základě sčítání*. [online] Demografie, **45** (4), s. 255–267. [staženo 7.3. 2015] Dostupné z: <https://docs.google.com/folderview?pli=1&id=0Bwo5H2vnLAXYR1JRNjZCY3ZoZXc>

- RYCHTAŘÍKOVÁ, J. 2010. *Pokles porodnosti – hlavní faktor demografické změny*. V: BURCIN, B., FIALOVÁ, L., RYCHTAŘÍKOVÁ, J. a kol. Demografická situace České republiky, Proměny a kontexty 1993–2008. Vyd 1. Praha: SLON, s. 47–63. ISBN 9788074190247
- Sčítací list osoby, ČSÚ, [staženo 7.3. 2015] Dostupné z:
https://www.czso.cz/csu/sldb/scitaci_formulare
- Sčítání 2001a, ČSÚ. Ženy podle počtu narozených dětí a ročníku narození. Individuální anonymizovaná data. Interní materiály ČSÚ.
- Sčítání 2001b. *Sčítání lidu, domů a bytů k 1. 3. 2001 – obyvatelstvo, Česká republika*. [online] Český statistický úřad [staženo 26.6.2015]. Dostupné z:
<https://www.czso.cz/documents/11308/23212108/e-4104-02.pdf/ab2727ec-7d8d-4b13-8b8a-8f0429183032?version=1.0>
- Sčítání 2011, ČSÚ. Ženy podle počtu živě narozených dětí, podle rodinného stavu, nejvyššího ukončeného vzdělání, ekonomické aktivity, náboženské víry a ročníku narození. Individuální anonymizovaná data. Interní materiály ČSÚ.
- SOBOTKA, T. 2004. *Postponement of Childbearing and Low Fertility in Europe*. Amsterdam: Dutch University Press, 298 s. Population studies. ISBN 9036191025.
- SRB, V. 1985. *Demografický profil československých romů*. [online] Český lid, **72** (3), s. 139–148. [staženo 25.6. 2015] Dostupné z: <http://www.jstor.org/stable/42703216>
- SRB, V. 1997. *Náboženské vyznání a demografické, sociálně ekonomické a kulturní charakteristiky obyvatelstva České republiky*. [online] Demografie, **39** (3), s. 191-202. [staženo 20.6. 2015] Dostupné z:
<https://drive.google.com/file/d/0Bwo5H2vnLAXYUmx2ZHNmbWJ4bkE/edit>
- VÁVRA, M. 2009. *Jak zjišťovat návštěvnost bohoslužeb? Problémy s měřením náboženského fenoménu*. Naše společnost. **7** (1), s. 32–39.
- VAN DE KAA, D. J. 1987. *Europe's Second Demographic Transition*. Population Bulletin. **42**(1). ISSN: 0032-468X.
- VAN DE KAA, D. J. 2011. *On the Societal Impact of Modern Contraception*. V: BEETS, G., SCHIPPERS, J., R te Velde, E. (eds), *The Future of Motherhood in Western Societies: Late Fertility and its Consequences*. Dordrecht: Springer, s. 49–60.
- Zákon o důchodovém pojištění č. 155/1995 Sb., § 32, odstavec 4

Přílohy

Příloha 1: Vývoj ukazatelů plodnosti v Česku, generace 1920–1971

generace	kp	kp1	kp2	kp3	a0	a1	a2	nezjištěno (%)
1920	2,14	0,91	0,72	0,31	0,910	0,776	0,395	1,46
1921	2,12	0,91	0,71	0,30	0,911	0,766	0,379	1,82
1922	2,11	0,91	0,70	0,29	0,907	0,762	0,376	1,91
1923	2,08	0,92	0,71	0,29	0,915	0,762	0,368	1,77
1924	2,06	0,92	0,70	0,28	0,918	0,755	0,358	1,85
1925	2,07	0,92	0,71	0,28	0,921	0,758	0,361	1,77
1926	2,06	0,93	0,71	0,27	0,925	0,757	0,356	1,59
1927	2,06	0,93	0,72	0,27	0,927	0,763	0,346	1,61
1928	2,09	0,93	0,73	0,28	0,933	0,771	0,349	1,54
1929	2,08	0,94	0,73	0,27	0,936	0,768	0,345	1,40
1930	2,08	0,94	0,73	0,27	0,940	0,772	0,338	1,33
1931	2,07	0,94	0,74	0,26	0,942	0,776	0,328	1,35
1932	2,07	0,95	0,74	0,26	0,946	0,778	0,330	1,50
1933	2,07	0,95	0,75	0,26	0,946	0,784	0,320	1,28
1934	2,07	0,95	0,75	0,26	0,948	0,784	0,320	1,29
1935	2,05	0,95	0,75	0,25	0,948	0,781	0,310	1,35
1936	2,04	0,95	0,75	0,24	0,949	0,780	0,306	1,34
1937	2,04	0,95	0,75	0,24	0,949	0,784	0,306	1,32
1938	2,04	0,95	0,75	0,24	0,950	0,786	0,300	1,28
1939	2,05	0,95	0,76	0,24	0,951	0,796	0,300	1,35
1940	2,05	0,95	0,76	0,25	0,951	0,800	0,304	1,31
1941	2,03	0,95	0,76	0,23	0,950	0,800	0,289	1,27
1942	2,03	0,95	0,77	0,23	0,949	0,804	0,290	1,20
1943	2,02	0,95	0,77	0,23	0,949	0,806	0,286	1,18
1944	2,03	0,95	0,77	0,23	0,949	0,811	0,285	1,16
1945	2,04	0,95	0,78	0,23	0,950	0,817	0,290	1,19
1946	2,04	0,95	0,79	0,23	0,950	0,824	0,283	1,19
1947	2,05	0,95	0,79	0,24	0,949	0,832	0,287	1,16
1948	2,07	0,95	0,80	0,25	0,950	0,839	0,296	1,25
1949	2,07	0,95	0,80	0,25	0,949	0,845	0,294	1,19
1950	2,08	0,95	0,81	0,25	0,951	0,849	0,296	1,21
1951	2,07	0,95	0,81	0,25	0,949	0,849	0,293	1,22
1952	2,07	0,95	0,81	0,24	0,948	0,849	0,288	1,36
1953	2,06	0,95	0,81	0,24	0,948	0,848	0,284	1,23
1954	2,05	0,95	0,80	0,23	0,947	0,844	0,280	1,39
1955	2,04	0,95	0,80	0,23	0,945	0,843	0,280	1,48
1956	2,04	0,95	0,80	0,23	0,948	0,841	0,273	1,49
1957	2,03	0,95	0,79	0,23	0,945	0,836	0,274	1,64
1958	2,01	0,94	0,79	0,22	0,942	0,834	0,263	1,71
1959	2,01	0,94	0,78	0,22	0,940	0,830	0,265	1,75
1960	1,99	0,94	0,78	0,21	0,939	0,824	0,260	1,92
1961	1,99	0,94	0,77	0,21	0,939	0,820	0,257	1,84
1962	1,97	0,94	0,76	0,20	0,940	0,810	0,252	1,83
1963	1,94	0,94	0,75	0,19	0,936	0,802	0,244	1,71
1964	1,93	0,94	0,75	0,18	0,936	0,797	0,235	1,73
1965	1,92	0,93	0,74	0,18	0,933	0,789	0,235	1,65
1966	1,91	0,93	0,73	0,18	0,932	0,782	0,234	1,74

generace	kp	kp1	kp2	kp3	a0	a1	a2	nezjištěno (%)
1967	1,90	0,93	0,72	0,18	0,931	0,775	0,231	1,83
1968	1,88	0,93	0,72	0,18	0,927	0,769	0,232	1,89
1969	1,87	0,93	0,71	0,17	0,926	0,763	0,231	1,95
1970	1,84	0,92	0,70	0,16	0,923	0,759	0,223	2,10
1971	1,82	0,92	0,69	0,16	0,916	0,755	0,221	2,08

Příloha 2: Vývoj ukazatelů plodnosti žen se základním vzděláním, generace 1920–1971

generace	kp	kp1	kp2	kp3	a0	a1	a2	nezjištěno (%)
1920	2,36	0,93	0,76	0,37	0,934	0,814	0,487	1,32
1921	2,36	0,93	0,78	0,40	0,931	0,841	0,512	1,21
1922	2,37	0,93	0,77	0,38	0,933	0,825	0,488	1,35
1923	2,32	0,93	0,77	0,37	0,933	0,822	0,488	1,28
1924	2,29	0,94	0,77	0,38	0,935	0,822	0,493	1,37
1925	2,31	0,94	0,77	0,36	0,937	0,818	0,476	1,44
1926	2,32	0,94	0,77	0,35	0,940	0,820	0,458	1,13
1927	2,31	0,94	0,77	0,36	0,940	0,822	0,468	1,28
1928	2,33	0,95	0,78	0,36	0,945	0,828	0,464	1,32
1929	2,35	0,94	0,78	0,36	0,943	0,831	0,453	1,22
1930	2,34	0,95	0,79	0,36	0,947	0,836	0,457	1,10
1931	2,32	0,95	0,80	0,36	0,953	0,836	0,458	1,09
1932	2,31	0,96	0,80	0,36	0,956	0,837	0,455	1,29
1933	2,31	0,95	0,80	0,35	0,954	0,841	0,441	1,15
1934	2,29	0,96	0,81	0,35	0,959	0,844	0,436	1,08
1935	2,26	0,96	0,81	0,34	0,961	0,846	0,423	1,24
1936	2,27	0,96	0,82	0,34	0,962	0,848	0,413	1,14
1937	2,30	0,96	0,81	0,33	0,961	0,841	0,405	1,22
1938	2,29	0,96	0,81	0,34	0,959	0,843	0,419	1,22
1939	2,29	0,96	0,81	0,34	0,959	0,847	0,422	1,22
1940	2,30	0,96	0,82	0,34	0,961	0,850	0,412	1,18
1941	2,26	0,96	0,82	0,34	0,962	0,857	0,409	1,17
1942	2,25	0,96	0,83	0,35	0,962	0,861	0,418	1,30
1943	2,26	0,96	0,82	0,33	0,959	0,858	0,402	1,35
1944	2,27	0,96	0,82	0,33	0,957	0,858	0,402	1,27
1945	2,27	0,96	0,83	0,34	0,958	0,863	0,407	1,41
1946	2,30	0,96	0,83	0,33	0,958	0,867	0,400	1,48
1947	2,29	0,96	0,82	0,34	0,955	0,863	0,414	1,30
1948	2,32	0,95	0,83	0,36	0,953	0,869	0,431	1,67
1949	2,32	0,95	0,83	0,36	0,949	0,876	0,429	1,29
1950	2,34	0,95	0,83	0,37	0,950	0,874	0,446	1,39
1951	2,30	0,95	0,83	0,38	0,946	0,879	0,452	1,36
1952	2,29	0,95	0,84	0,38	0,952	0,887	0,445	1,64
1953	2,30	0,95	0,84	0,37	0,946	0,884	0,444	1,39
1954	2,30	0,94	0,84	0,37	0,945	0,888	0,436	1,46
1955	2,29	0,95	0,84	0,37	0,946	0,884	0,439	1,52
1956	2,29	0,94	0,83	0,36	0,944	0,883	0,437	1,60
1957	2,31	0,94	0,83	0,37	0,941	0,884	0,440	1,87
1958	2,28	0,94	0,83	0,36	0,941	0,881	0,435	1,88
1959	2,30	0,93	0,82	0,37	0,935	0,881	0,447	2,05
1960	2,25	0,93	0,81	0,36	0,927	0,875	0,443	2,33

generace	kp	kp1	kp2	kp3	a0	a1	a2	nezjištěno (%)
1961	2,27	0,92	0,81	0,37	0,924	0,877	0,462	2,23
1962	2,25	0,91	0,78	0,37	0,909	0,860	0,468	2,09
1963	2,20	0,91	0,78	0,36	0,911	0,852	0,469	2,18
1964	2,18	0,91	0,77	0,37	0,907	0,851	0,476	2,68
1965	2,21	0,90	0,75	0,35	0,899	0,838	0,459	2,27
1966	2,26	0,90	0,74	0,34	0,897	0,825	0,458	2,78
1967	2,24	0,90	0,75	0,35	0,898	0,835	0,463	2,79
1968	2,18	0,90	0,75	0,36	0,898	0,836	0,478	3,39
1969	2,20	0,90	0,74	0,35	0,898	0,823	0,468	2,82
1970	2,12	0,87	0,72	0,34	0,875	0,823	0,468	3,58
1971	2,12	0,88	0,71	0,34	0,877	0,809	0,483	3,77

Příloha 3: Vývoj ukazatelů plodnosti žen se středním vzděláním bez maturity, generace 1920–1971

generace	kp	kp1	kp2	kp3	a0	a1	a2	nezjištěno (%)
1920	2,01	0,91	0,71	0,28	0,907	0,779	0,395	0,74
1921	1,94	0,92	0,69	0,24	0,916	0,757	0,351	0,68
1922	1,92	0,91	0,68	0,23	0,908	0,750	0,335	1,43
1923	1,93	0,92	0,69	0,22	0,922	0,754	0,318	1,10
1924	1,89	0,92	0,68	0,21	0,925	0,730	0,315	1,12
1925	1,91	0,93	0,68	0,22	0,931	0,733	0,315	0,95
1926	1,90	0,94	0,69	0,20	0,935	0,733	0,299	1,00
1927	1,90	0,93	0,69	0,20	0,935	0,742	0,292	0,91
1928	1,95	0,94	0,71	0,22	0,943	0,756	0,305	0,82
1929	1,95	0,94	0,72	0,22	0,944	0,761	0,301	0,85
1930	1,94	0,95	0,72	0,21	0,947	0,760	0,292	0,79
1931	1,96	0,95	0,74	0,21	0,955	0,771	0,284	0,89
1932	1,97	0,96	0,74	0,21	0,956	0,770	0,291	1,04
1933	1,97	0,96	0,74	0,21	0,957	0,773	0,284	0,69
1934	2,00	0,96	0,75	0,22	0,957	0,778	0,299	0,90
1935	2,01	0,96	0,75	0,22	0,959	0,785	0,296	0,88
1936	2,05	0,96	0,77	0,24	0,962	0,802	0,310	0,95
1937	2,06	0,97	0,78	0,24	0,967	0,805	0,313	0,83
1938	2,05	0,97	0,77	0,24	0,966	0,800	0,305	0,82
1939	2,05	0,97	0,78	0,24	0,967	0,810	0,300	0,86
1940	2,05	0,97	0,78	0,23	0,966	0,811	0,298	0,91
1941	2,05	0,97	0,79	0,23	0,967	0,817	0,288	0,77
1942	2,08	0,97	0,80	0,24	0,967	0,825	0,301	0,72
1943	2,08	0,97	0,80	0,24	0,966	0,828	0,303	0,86
1944	2,09	0,97	0,81	0,25	0,967	0,835	0,306	0,82
1945	2,10	0,97	0,81	0,26	0,966	0,843	0,314	0,77
1946	2,11	0,97	0,82	0,26	0,968	0,847	0,313	0,85
1947	2,11	0,97	0,83	0,26	0,966	0,856	0,315	0,75
1948	2,13	0,97	0,83	0,27	0,966	0,862	0,321	0,81
1949	2,13	0,97	0,84	0,26	0,967	0,868	0,312	0,81
1950	2,12	0,97	0,84	0,26	0,966	0,868	0,310	0,68
1951	2,11	0,96	0,84	0,25	0,965	0,868	0,303	0,72
1952	2,11	0,96	0,84	0,25	0,965	0,871	0,299	0,72
1953	2,10	0,97	0,84	0,25	0,966	0,871	0,293	0,54
1954	2,10	0,97	0,84	0,25	0,965	0,870	0,295	0,66

generace	kp	kp1	kp2	kp3	a0	a1	a2	nezjištěno (%)
1955	2,09	0,96	0,83	0,24	0,962	0,868	0,292	0,68
1956	2,10	0,97	0,84	0,24	0,966	0,866	0,291	0,71
1957	2,10	0,96	0,83	0,25	0,965	0,862	0,297	0,70
1958	2,09	0,96	0,84	0,24	0,962	0,868	0,289	0,73
1959	2,09	0,96	0,83	0,25	0,960	0,859	0,302	0,80
1960	2,10	0,96	0,82	0,25	0,961	0,858	0,302	0,85
1961	2,09	0,96	0,82	0,24	0,959	0,855	0,298	0,71
1962	2,07	0,96	0,81	0,24	0,959	0,849	0,289	0,76
1963	2,06	0,96	0,81	0,23	0,960	0,841	0,282	0,83
1964	2,03	0,96	0,80	0,22	0,956	0,836	0,272	0,78
1965	2,01	0,95	0,79	0,21	0,952	0,826	0,273	0,69
1966	2,00	0,95	0,78	0,21	0,953	0,818	0,269	0,74
1967	1,98	0,95	0,77	0,20	0,953	0,811	0,259	0,76
1968	1,98	0,95	0,77	0,21	0,950	0,807	0,270	0,90
1969	1,95	0,95	0,75	0,20	0,946	0,797	0,261	0,68
1970	1,93	0,94	0,75	0,19	0,945	0,792	0,251	0,80
1971	1,93	0,94	0,74	0,19	0,943	0,786	0,253	0,80

Příloha 4: Vývoj ukazatelů plodnosti žen se středním vzděláním s maturitou, generace 1920–1971

generace	kp	kp1	kp2	kp3	a0	a1	a2	nezjištěno (%)
1920	1,70	0,86	0,60	0,19	0,859	0,703	0,307	1,05
1921	1,64	0,85	0,58	0,15	0,851	0,682	0,267	1,85
1922	1,60	0,84	0,56	0,14	0,843	0,667	0,241	1,21
1923	1,62	0,87	0,57	0,14	0,867	0,661	0,247	1,70
1924	1,54	0,85	0,53	0,12	0,852	0,628	0,217	2,51
1925	1,58	0,86	0,56	0,12	0,858	0,652	0,221	1,53
1926	1,55	0,86	0,53	0,12	0,858	0,618	0,226	1,53
1927	1,61	0,88	0,57	0,13	0,881	0,649	0,222	1,52
1928	1,59	0,88	0,56	0,12	0,879	0,640	0,208	1,02
1929	1,56	0,89	0,55	0,10	0,886	0,619	0,188	1,36
1930	1,63	0,89	0,59	0,11	0,894	0,661	0,193	1,24
1931	1,63	0,90	0,59	0,12	0,899	0,653	0,206	1,02
1932	1,67	0,91	0,61	0,12	0,915	0,666	0,197	1,09
1933	1,69	0,91	0,63	0,12	0,911	0,694	0,193	1,20
1934	1,72	0,92	0,64	0,13	0,924	0,691	0,198	1,08
1935	1,72	0,93	0,64	0,13	0,925	0,696	0,198	0,77
1936	1,75	0,94	0,66	0,13	0,937	0,702	0,196	0,99
1937	1,75	0,93	0,66	0,13	0,930	0,715	0,200	0,80
1938	1,76	0,93	0,67	0,13	0,934	0,718	0,192	0,81
1939	1,77	0,93	0,68	0,13	0,932	0,728	0,191	0,78
1940	1,78	0,94	0,68	0,13	0,935	0,732	0,191	0,78
1941	1,80	0,94	0,70	0,14	0,938	0,744	0,194	0,73
1942	1,83	0,94	0,71	0,15	0,939	0,756	0,211	0,60
1943	1,83	0,94	0,72	0,15	0,941	0,762	0,207	0,57
1944	1,84	0,94	0,72	0,15	0,940	0,764	0,209	0,57
1945	1,87	0,94	0,74	0,16	0,944	0,780	0,217	0,57
1946	1,90	0,95	0,76	0,16	0,947	0,801	0,213	0,47
1947	1,89	0,95	0,76	0,16	0,947	0,803	0,209	0,51
1948	1,92	0,95	0,77	0,17	0,950	0,815	0,217	0,49

generace	kp	kp1	kp2	kp3	a0	a1	a2	nezjištěno (%)
1949	1,92	0,95	0,78	0,17	0,948	0,825	0,215	0,41
1950	1,92	0,95	0,78	0,17	0,948	0,827	0,211	0,37
1951	1,93	0,95	0,79	0,17	0,951	0,831	0,209	0,44
1952	1,93	0,95	0,79	0,16	0,950	0,827	0,208	0,44
1953	1,93	0,95	0,79	0,16	0,950	0,830	0,204	0,39
1954	1,91	0,95	0,78	0,16	0,949	0,822	0,203	0,45
1955	1,93	0,95	0,78	0,16	0,951	0,822	0,210	0,43
1956	1,93	0,95	0,78	0,16	0,952	0,823	0,207	0,34
1957	1,92	0,95	0,78	0,16	0,953	0,817	0,208	0,34
1958	1,93	0,95	0,78	0,16	0,951	0,819	0,210	0,47
1959	1,93	0,95	0,78	0,17	0,948	0,823	0,212	0,33
1960	1,91	0,95	0,77	0,16	0,949	0,812	0,209	0,43
1961	1,91	0,95	0,77	0,16	0,949	0,812	0,207	0,37
1962	1,90	0,95	0,76	0,16	0,952	0,798	0,209	0,38
1963	1,88	0,95	0,75	0,15	0,948	0,792	0,203	0,37
1964	1,87	0,95	0,75	0,14	0,947	0,788	0,192	0,35
1965	1,85	0,95	0,74	0,14	0,946	0,777	0,191	0,33
1966	1,84	0,94	0,73	0,14	0,942	0,773	0,195	0,36
1967	1,83	0,94	0,72	0,14	0,940	0,762	0,198	0,40
1968	1,81	0,94	0,71	0,14	0,938	0,755	0,196	0,45
1969	1,80	0,94	0,70	0,14	0,938	0,748	0,197	0,35
1970	1,79	0,94	0,70	0,13	0,936	0,746	0,188	0,42
1971	1,76	0,93	0,68	0,13	0,925	0,740	0,184	0,40

Příloha 5: Vývoj ukazatelů plodnosti žen s vysokoškolským vzděláním, generace 1920–1971

generace	kp	kp1	kp2	kp3	a0	a1	a2	nezjištěno (%)
1920	1,59	0,84	0,56	0,13	0,841	0,667	0,236	1,56
1921	1,50	0,80	0,52	0,11	0,804	0,646	0,203	2,73
1922	1,43	0,78	0,48	0,14	0,782	0,610	0,293	1,99
1923	1,30	0,74	0,45	0,09	0,744	0,610	0,194	1,61
1924	1,42	0,80	0,49	0,11	0,804	0,613	0,226	1,45
1925	1,43	0,81	0,50	0,10	0,807	0,618	0,208	1,85
1926	1,42	0,81	0,50	0,08	0,812	0,612	0,165	1,39
1927	1,43	0,83	0,48	0,09	0,833	0,581	0,183	1,84
1928	1,52	0,85	0,54	0,11	0,846	0,633	0,209	1,43
1929	1,51	0,85	0,53	0,11	0,854	0,624	0,199	1,53
1930	1,54	0,86	0,54	0,11	0,863	0,630	0,206	1,01
1931	1,57	0,87	0,57	0,09	0,874	0,652	0,166	1,27
1932	1,55	0,88	0,56	0,09	0,876	0,636	0,167	1,34
1933	1,55	0,87	0,56	0,09	0,873	0,638	0,168	1,05
1934	1,57	0,89	0,56	0,10	0,885	0,638	0,174	0,96
1935	1,58	0,89	0,58	0,10	0,887	0,653	0,170	1,00
1936	1,57	0,88	0,56	0,10	0,885	0,636	0,181	0,70
1937	1,58	0,89	0,58	0,09	0,890	0,652	0,154	0,51
1938	1,57	0,88	0,58	0,09	0,885	0,661	0,153	0,81
1939	1,62	0,89	0,60	0,11	0,893	0,676	0,174	1,03
1940	1,66	0,90	0,63	0,12	0,897	0,701	0,183	1,03
1941	1,64	0,90	0,62	0,10	0,896	0,695	0,160	0,53
1942	1,68	0,90	0,65	0,11	0,904	0,721	0,169	0,75

generace	kp	kp1	kp2	kp3	a0	a1	a2	nezjištěno (%)
1943	1,69	0,91	0,66	0,11	0,906	0,727	0,161	0,47
1944	1,71	0,91	0,67	0,12	0,907	0,740	0,173	0,45
1945	1,71	0,90	0,68	0,12	0,903	0,748	0,175	0,38
1946	1,72	0,91	0,68	0,11	0,907	0,754	0,167	0,63
1947	1,70	0,89	0,67	0,11	0,894	0,754	0,168	0,31
1948	1,70	0,89	0,67	0,12	0,888	0,758	0,181	0,42
1949	1,74	0,91	0,68	0,12	0,905	0,756	0,180	0,51
1950	1,77	0,91	0,70	0,13	0,908	0,776	0,190	0,46
1951	1,75	0,90	0,70	0,13	0,904	0,769	0,181	0,24
1952	1,75	0,91	0,70	0,12	0,910	0,764	0,179	0,35
1953	1,74	0,91	0,69	0,12	0,909	0,760	0,171	0,49
1954	1,75	0,92	0,70	0,11	0,918	0,765	0,160	0,23
1955	1,75	0,91	0,70	0,12	0,914	0,768	0,164	0,22
1956	1,76	0,92	0,71	0,12	0,916	0,773	0,163	0,25
1957	1,76	0,92	0,70	0,12	0,918	0,766	0,164	0,28
1958	1,74	0,92	0,69	0,11	0,917	0,757	0,160	0,32
1959	1,76	0,92	0,70	0,12	0,918	0,761	0,175	0,25
1960	1,78	0,92	0,71	0,12	0,923	0,768	0,171	0,29
1961	1,77	0,92	0,70	0,12	0,924	0,757	0,175	0,17
1962	1,77	0,92	0,70	0,12	0,922	0,754	0,177	0,21
1963	1,75	0,92	0,69	0,12	0,917	0,748	0,178	0,36
1964	1,76	0,92	0,69	0,13	0,919	0,747	0,182	0,29
1965	1,75	0,91	0,68	0,13	0,912	0,745	0,188	0,37
1966	1,73	0,92	0,67	0,12	0,915	0,733	0,175	0,23
1967	1,72	0,91	0,67	0,13	0,907	0,734	0,189	0,20
1968	1,70	0,90	0,66	0,12	0,901	0,727	0,188	0,29
1969	1,70	0,90	0,66	0,13	0,899	0,730	0,192	0,45
1970	1,69	0,89	0,65	0,13	0,888	0,737	0,194	0,39
1971	1,67	0,88	0,65	0,13	0,876	0,742	0,195	0,32