

Univerzita Karlova
Přírodovědecká fakulta

Demografie



Anna Faberová

Vícedětné rodiny: faktory a kontexty

Multi-child families: patterns and background

Diplomová práce

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

Praha, 2017

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, 23. 11. 2017

.....

Ráda bych na tomto místě poděkovala vedoucí této práce prof. RNDr. Jitce Rychtaříkové, CSc. za odborné vedení, cenné připomínky a čas, který mi ochotně věnovala. Dále děkuji Mgr. Jonáši Rybovi za věcné konzultace. V neposlední řadě chci poděkovat rodině, především pak svému manželovi, za jejich všestrannou podporu a trpělivost nejen při psaní této práce, ale i během celého mého studia.

Vícedětné rodiny: faktory a kontexty

Abstrakt

Předmětem této práce je analýza plodnosti žen v České republice se zaměřením na plodnost třetího a vyššího pořadí. Cílem práce je pak určit, definovat a posoudit determinanty a faktory, které mohou plodnost vyššího pořadí ovlivňovat. Stěžejním zdrojem vstupujících dat jsou anonymizované individuální údaje ze sčítání lidu, domů a bytů z roku 2011. Pro podrobnou analýzu plodnosti vyššího pořadí byla vybrána data o ženách generací 1920–1971, které živě porodily alespoň dvě děti. Analýza byla provedena za pomoci nominální logistické regrese. Výsledkem práce je zevrubné zhodnocení plodnosti vyššího pořadí v závislosti na čtyřech faktorech či determinantech, které byly pro tento účel zvoleny – totiž úroveň dosaženého vzdělání matek, velikost obce jejich pobytu, jejich náboženská víra a charakteristika podle partnerských vztahů. Zejména se zde ovšem specifikují vzájemné souvislosti mezi těmito zkoumanými faktory a plodností vyššího pořadí.

Klíčová slova: vícedětné rodiny, plodnost, plodnost vyššího pořadí, generace, sčítání, nominální logistická regrese

Multi-child families: patterns and background

Abstract

The scope of this thesis is to analyse fertility rate in the Czech Republic aiming at the third- and higher-order fertility rates. The objective consists in finding, defining and assessing the determinants and factors that may affect the higher-order fertility rates. As the pivotal source of the input data, the individual anonymized data from the Czech Republic Population and Housing Census held in 2011 were used. Only the data referring to women born in the period 1920–1971 that gave at least two live births were selected for the purpose of the detailed fertility rates analysis. The analysis was carried out by way of nominal logistic regression. The gain of the thesis is a detailed evaluation of the higher-order fertility rates pursuant to the four factors or determinants – concerning the women in question – that have been selected for this purpose, i.e.: highest level of completed education; size of the municipality of residence; religious belief; and characteristics according to the fertile partnerships. In particular the mutual links among the factors in question and the higher-order fertility rates are specified in the thesis.

Keywords: multi-child families, fertility, higher-order fertility, generation, census, nominal logistic regression

OBSAH

Seznam obrázků.....	7
Seznam tabulek.....	8
Seznam použitých zkratk a pojmů.....	9
1 Úvod	10
2 Diskuse s literaturou	11
3 Data a metody.....	15
3.1 Data	15
3.1.1. Vymezení dat pro podrobnější analýzu plodnosti	16
3.1.1.1. Údaje o nejvyšším ukončeném vzdělání	16
3.1.1.2. Údaje o velikostní skupině obce	17
3.1.1.3. Údaje o náboženském vyznání.....	18
3.1.1.4. Údaje o matce podle partnerských vztahů.....	20
3.1.1.5. Vymezení generačních skupin žen.....	21
3.2 Metody	22
3.2.1. Úhrnná plodnost.....	22
3.2.2. Konečná plodnost.....	22
3.2.3. Logistická regrese	22
4 Transverzální analýza plodnosti.....	24
4.1. Vývoj počtu živě narozených	24
4.2. Trend vývoje úhrnné plodnosti.....	25
4.3. Vývoj počtu živě narozených podle pořadí.....	26
4.4. Vývoj počtu živě narozených podle legitimacy	27
4.5. Změny v úhrnné plodnosti ve vztahu k průměrnému věku matky podle pořadí dítěte....	29
4.6. Trend vývoje plodnosti podle vzdělání matky	31
5 Longitudinální analýza plodnosti	33
5.1. Vývoj počtu bezdětných žen.....	33
5.2. Vývoj podílů žen podle počtu živě narozených.....	33
5.3. Trend vývoje konečné plodnosti	35
5.4. Plodnost podle náboženského vyznání	36
5.5. Vývoj plodnosti podle velikostních skupin obcí a podle okresů.....	39

6 Podrobná analýza založená na logistické regresi	44
6.1. Bližší charakteristika tvorby modelu	44
6.2. Postup výpočtu logistické regrese	46
6.3. Interpretace pravděpodobností vypočtených na základě nominální logistické regrese	51
6.3.1. Diferenciace pravděpodobností v generačním intervalu 1920–1945	52
6.3.2. Diferenciace pravděpodobností v generačním intervalu 1946–1964	55
6.3.3. Diferenciace pravděpodobností v generačním intervalu 1965–1971	57
6.4. Interpretace šancí vypočtených na základě nominální logistické regrese.....	59
6.4.1. Diferenciace šancí v generačním intervalu 1920–1945.....	59
6.4.2. Diferenciace šancí v generačním intervalu 1946–1964.....	61
6.4.3. Diferenciace šancí v generačním intervalu 1965–1971.....	62
6.4.4. Diferenciace šancí v mezigeneračním srovnání	64
7 Závěr	67
Seznam použité literatury a zdrojů dat.....	70
Seznam příloh.....	74

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Vývoj absolutního počtu živě narozených a úhrnné plodnosti v letech 1950–2016.....	25
Obrázek 2.: Podíl živě narozených mimo manželství v letech 1950–2016.....	28
Obrázek 3: Úhrnná plodnost podle pořadí v období 1950–2014	30
Obrázek 4: Průměrný věk při narození dítěte podle pořadí v období 1950–2014	30
Obrázek 5: Podíl živě narozených dětí podle vzdělání matky ve vybraných letech	32
Obrázek 6: Podíly žen podle počtu živě narozených dětí v generacích 1920–1971	34
Obrázek 7: Konečná plodnost generací žen 1920–1971	35
Obrázek 8: Procentuální zastoupení žen podle počtu živě narozených dětí dle náboženského vyznání matky (souhrnně pro generace 1920–1971).....	38
Obrázek 9: Index poklesu konečné plodnosti u generací 1930, 1950 a 1970 podle velikostní skupiny obce	41
Obrázek 10: Regionální diference konečné plodnosti žen generace 1930 podle jednotlivých okresů.....	42
Obrázek 11: Regionální diference konečné plodnosti žen generace 1950 podle jednotlivých okresů.....	42
Obrázek 12: Regionální diference konečné plodnosti žen generace 1970 podle jednotlivých okresů.....	43

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Relativní četnosti živě narozených v jednotlivých letech podle pořadí (v %).....	27
Tabulka 2: Konečná plodnost podle pořadí u vybraných generací	36
Tabulka 3: Konečná plodnost podle obvyklého pobytu u vybraných generací	40
Tabulka 4: Podíly žen podle nejvyššího dosaženého vzdělání v jednotlivých generacích	45
Tabulka 5: Podíly žen podle velikostní kategorie obce v jednotlivých generacích	45
Tabulka 6: Podíl žen podle odpovědí na náboženské vyznání v jednotlivých generacích.....	45
Tabulka 7: Podíl žen podle charakteristiky matky podle partnerských vztahů v jednotlivých generacích.....	46
Tabulka 8: Hodnoty pravděpodobnosti mít dítě vyššího pořadí v generačním intervalu 1920–1945	54
Tabulka 9: Hodnoty pravděpodobnosti mít dítě vyššího pořadí v generačním intervalu 1946–1964	56
Tabulka 10: Hodnoty pravděpodobnosti mít dítě vyššího pořadí v generačním intervalu 1965–1971	58
Tabulka 11: Diferenciace vícedětné rodiny podle sociogeografických charakteristik pro generace matek 1920–1945.....	60
Tabulka 12: Diferenciace vícedětné rodiny podle sociogeografických charakteristik pro generace matek 1946–1964.....	62
Tabulka 13: Diferenciace vícedětné rodiny podle sociogeografických charakteristik pro generace matek 1965–1971	64

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A POJMŮ

ČSÚ – Český statistický úřad

HFD – Human Fertility Database

kp – konečná plodnost

SLDB – Sčítání lidu, domů a bytů

úp – úhrnná plodnost

dítě vyššího pořadí – dítě třetího a vyššího pořadí

Kapitola 1

Úvod

Předmětem této práce je analýza plodnosti žen v České republice se zaměřením na plodnost třetího a vyššího pořadí. Cílem práce je pak určit, definovat a posoudit determinanty a faktory, které mohou plodnost vyššího pořadí ovlivňovat.

V rámci práce je nejprve v kapitole 2 uvedena diskuse související odborné literatury, v kapitole 3 následuje vymezení vstupujících dat, jejichž stěžejním zdrojem jsou anonymizovaná individuální data ze sčítání lidu, domů a bytů z roku 2011. Dále v této kapitole se hovoří rovněž o metodách, jimiž se tato data analyzují.

V následujících kapitolách 4 a 5 je nejprve nastíněn vývoj plodnosti v České republice na základě dvou různých přístupů k interpretaci dat. Z transverzálního pohledu se zde popisují změny ve vývoji plodnosti převážně od padesátých let minulého století po současnost. Plodnost je v tomto případě charakterizována ukazatelem úhrnné plodnosti, přičemž se zde specifikuje počet živě narozených dětí podle pořadí. Blíže se přitom plodnost specifikuje podle legitimacy, průměrného věku matky při porodu a podle jejího vzdělání. V longitudinálním pohledu je pak analyzována plodnost žen narozených v období od začátku dvacátých do začátku sedmdesátých let minulého století. V tomto případě je plodnost žen vyjádřena ukazatelem konečné plodnosti. Zde se plodnost blíže specifikuje v závislosti na náboženském vyznání matky, na velikosti obce pobytu matky a podle regionálního klíče, konkrétně podle okresů.

V kapitole 6 následuje detailní analýza plodnosti vyššího pořadí, která je provedena za pomoci nominální logistické regrese. Vstupními daty jsou zde údaje ze sčítání lidu, domů a bytů z roku 2011, konkrétně údaje o ženách generací 1920–1971, které byly rozřazeny do tří generačních intervalů podle charakteristik populačního chování. Na základě příslušného modelu nominální logistické regrese se analyzuje souvislost mezi plodností vyššího pořadí a čtyřmi faktory či determinanty, které byly pro tento účel zvoleny – totiž úroveň dosaženého vzdělání matek, velikost obce jejich pobytu, jejich náboženská víra a charakteristika podle partnerských vztahů. Výsledky se interpretují dvěma způsoby, a to na základě pravděpodobnosti a šance.

V závěru se pak poznatky z obou hlavních analytických částí práce shrnují a uvádějí do vzájemných souvislostí. Na tomto základě jsou přehledně formulovány příslušné závěry, tedy odpovědi na hlavní otázky, jež si tato práce klade.

Kapitola 2

Diskuse s literaturou

Otázka plodnosti vyššího pořadí je v současné době v rámci demografické statistiky spíše na okraji zájmu. To je dáno tím, že zastoupení živě narozených vyššího pořadí je v České republice, podobně jako v jiných vyspělých zemích, relativně malé. Z odborné literatury tak lze příslušné informace čerpat prakticky jen z prací, jež s tímto tématem souvisejí víceméně okrajově. Obecně se autoři odborných prací shodují, že v současné době ženy tíhnou k menšímu počtu dětí a že ve vyspělých zemích včetně České republiky je nejrozšířenější model dvoudětné rodiny. Diskuse s literaturou je zacílena výhradně na situaci v České republice, což je plně v souladu se zaměřením této práce.

Vymezením typu dvoudětné rodiny a determinanty, které vedou k nejčastějšímu výskytu takové rodiny, se zabývá např. J. Rychtaříková v článku „Změny generační plodnosti v České republice se zaměřením na vzdělání žen“ (Rychtaříková, 2004). Táž autorka v článku o diferenční plodnosti podle rodinného stavu a vzdělání žen uvádí, že v české populaci lze (k době publikace článku) sledovat dva až tři základní reprodukční režimy. První reprezentují rodiny cílící na plodnost dvou dětí, druhý pak rodiny s ambicí vychovat výrazně větší počet dětí (3+), jichž je však v porovnání s většinovým přístupem velmi málo. Jako potenciální třetí reprodukční režim je zmíněn model bezdětné ženy (Rychtaříková, 2003). To potvrzuje i T. Sobotka (a kol.) v článku „A Rapid transformation of Fertility and Family Behaviour after the Collapse of State Socialism“. V něm se v souvislosti s aktuálním vývojem reprodukčního chování uvádí, že dvoudětný model rodiny představuje v České republice silně zavedenou normu. Autoři přitom odkazují na šetření Generations and Gender Survey 2005, z něhož vyplývá, že cíl dvoudětné rodiny je nejčastější u nejmladších respondentek, konkrétně u dvou třetin žen ve věku 18–19 let. Dále se uvádí, že vícedětnou rodinu chce mít jen velmi málo respondentek: mezi ženami ve věku do 25 let jen 13 % chce mít tři děti a pouze 1 % z nich chce mít čtyři a více dětí. V textu autoři zmiňují také trendy v preferenci počtu dětí v rodině: „Zatímco podíl žen, které chtějí tři nebo více dětí, se nezměnil, preference bezdětnosti a modelu jednodětné rodiny ve srovnání s počtem žen, jež chtějí dvě děti, mírně vzrostla.“¹

O představách žen o velikosti své budoucí rodiny píše rovněž D. Hamplová (2000) ve svém článku „Názory na manželství a rodinu mladých svobodných lidí v roce 1997“, v němž poukazuje na souvislost mezi chtěným počtem dětí a preferencí konkrétního typu partnerského

¹ Vlastní překlad z anglického originálu.

soužití: lidé, kteří inklinují k manželství a zastávají tradiční hodnoty partnerského života, chtějí více dětí než ti, kteří naopak preferují soužití mimo manželský svazek. Poměrně nejvíce dětí si pak plánují osoby, které nechtějí žít s partnerem na zkoušku. Příslušníci generace mladých ve věku 18–30 let v roce 1997 také uvedli, že si nejčastěji přejí mít dvě děti, druhý nejčastější výskyt měla volba třídětné rodiny, která předčila volbu rodiny jednodětné, a to jak u mužů, tak u žen.

V již citovaném článku „A Rapid transformation of Fertility and Family Behaviour after the Collapse of State Socialism“ autoři zmiňují souvislost mezi velmi silnou sekularizací české společnosti a vzorci rodinného chování. Na základě různých sociologických šetření² dokazují, že u většinové společnosti došlo k rozpadu tradičního rodinného modelu, což je jev paralelní s úpadkem religiozity společnosti, přičemž souvislost mezi oběma jevy se zde logicky nabízí. Článek přitom jasně poukazuje na vliv výše uvedeného na počet dětí v rodině, a to jak pokud jde o preference, tedy o ideální a zamýšlenou velikost rodiny, tak pokud jde o skutečný počet dětí v rodině.

Ve zprávě institutu MPIDR³ „Changes in fertility quantum and tempo in Austria, the Czech Republic, and Slovakia. A parity-specific view“ (Sobotka, 2005) se uvádí, že plodnost vyššího pořadí dlouhodobě vykazuje v těchto populacích pokles; zakládání rodiny ve stále pozdějším věku brání tomu, aby měly ženy ve větší míře tři nebo více dětí, a to v důsledku vyšší míry neplodnosti v pozdních etapách plodného období žen. Dále doplňuje souvislost, která poukazuje na to, jak tento jev může ovlivnit ukazatele: „*Pokud ženy odkládají plodnost do vyššího věku, může úhrnná plodnost podstatně divergovat od souvisejících měř konečné plodnosti. Naopak v případě posunu plodnosti do nižšího věku se v daném období realizuje více porodů, než by odpovídalo základním/výchozím vzorcům plodnosti, a tím se úhrnná plodnost zvyšuje.*“⁴

Tématu vicedětných rodin se věnuje také K. Svobodová (2007), konkrétně ve studii „Životní situace vicedětných rodin“. Uvádí v ní, že v otázce plodnosti dětí vyššího pořadí hraje bezesporu jistou roli národnost matky, přičemž poukazuje zejména na Romky – podle sčítání 2001 je u nich podíl matek s třemi a více dětmi 60%, pět a více dětí pak má přes 20 % romských matek. V této práci se ovšem také zmiňuje, že data o národnosti matek nejsou patrně zcela spolehlivá, neboť mnoho romských žen se ve sčítání přihlásilo k jiným národnostem, např. slovenské či maďarské. V obecné rovině, pokud jde o vícečetné rodiny, však upozorňuje, že v době publikace článku nebyly k dispozici podrobnější sociologické studie o těchto rodinách ve světle společenských a ekonomických změn předcházejících let, a proto charakterizuje svůj příspěvek jako práci převážně deskriptivního charakteru a doporučuje jej vnímat spíše jako výchozí materiál pro další výzkum.

Problém spolehlivosti dat, pokud jde o zjišťování romské národnosti ve sčítání 2001 i sčítání 2011, reflektuje i dokument ČSÚ o národnostní struktuře obyvatel z roku 2014, v němž se uvádí: „*K romské národnosti se na základě vlastního vyjádření přihlásilo při sčítání 2011*

² Generations and Gender Survey 2005, Fertility and Family Survey Czech Republic 2007, Czech Republic Reproductive Health Survey 1993.

³ Max-Planck-Institut für demografische Forschung.

⁴ Vlastní překlad z anglického originálu.

pět tisíc osob, což činilo méně než 0,1 % populace. Ve srovnání s rokem 2001 jejich počet dvojnásobně poklesl, nárůst však zaznamenala kategorie kombinující národnost českou a romskou, k níž se přihlásilo o téměř 7 tisíc obyvatel více než v roce 2001, a která měla k 26. 3. 2011 podíl 0,1 % populace. Odbornou veřejností jsou tyto údaje považovány za podhodnocené, sčítání lidu však považuje svobodnou deklaraci občana v této otázce za jednoznačné vyjádření.“ (ČSÚ, 2014a).

Tématu odlišného populačního chování romských matek se dotýká i již zmíněný článek „A Rapid transformation of Fertility and Family Behaviour after the Collapse of State Socialism“, který také naráží na již zmiňovanou souvislost mezi věkem ženy při založení rodiny a počtem dětí. Uvádí se v něm, že v porovnání s celkovou populací žen byl u romských žen ve většině věkových kategorií průměrný počet dětí dvojnásobný nebo vyšší. Čtyři pětiny Romek narozených před rokem 1952 měly čtyři nebo více dětí, v průměru vykazovaly plodnost 5,3 dítěte na ženu, zatímco celkově v populaci byla tato hodnota 2,1. U mladších generací Romek se velikost rodin snížila, ale ani tak zdaleka nedošlo k obecnému přijetí modelu dvoudětné rodiny: míra plodnosti třetího pořadí zůstává vysoká (0,62) i u žen narozených mezi lety 1972 a 1976, které byly v době šetření krátce před třicátým rokem věku. Dále se v tomto článku uvádí, že u mladých dospělých Romek přetrvává značný poměrný rozdíl oproti majoritní populaci díky tomu, že i nadále zakládají rodiny v mladším věku. Romské ženy ve věku 20 až 24 let měly v průměru 1,3 dítěte oproti 0,2 dítěte v rámci celé populace žen téhož věku.

Otázkou narození dítěte třetího pořadí se podrobně zabývá S. Pikálková, která pomocí Coxova regresního modelu stanovuje pravděpodobnost narození třetího dítěte ženě. Ve své práci dokazuje, že pravděpodobnost mít dítě vyššího pořadí ovlivňuje jednak dosažené vzdělání matky (konkrétně že pravděpodobnost mít třetí dítě klesá se stoupajícím stupněm vzdělání matky), jednak její náboženské vyznání, přičemž pravděpodobnost plodnosti třetího pořadí je výrazně vyšší u praktikujících věřících žen. Autorka zde také poukazuje na souvislost počtu dětí matky s počtem dětí v její orientační rodině; pokud žena vyrůstala jako jedináček, vykazuje pouze 72% pravděpodobnost mít třetí dítě ve srovnání se ženou z šesti a více dětí. Dále se zde poukazuje na fakt, že úroveň vzdělání matky a její příslušnost k náboženské obci jsou dva nejvýznamnější faktory určující pravděpodobnost narození třetího dítěte, přičemž vliv vzdělání v tomto ohledu předčil jiné tradiční demografické charakteristiky jako je generace, věk matky při narození druhého dítěte, interval mezi prvním a druhým dítětem a další. Pokud jde o názory na rodinu a profesní kariéru u žen s různým stupněm vzdělání, konstatuje autorka, že „u žen s nejnižším vzděláním existuje velká část těch, které nepovažují počet dětí za rozhodující v možnosti dosáhnout profesionální kariéry; spolu s rostoucím vzděláním pak podíl takto smýšlejících žen výrazně klesá ve prospěch těch, které uvádějí žádné, jedno, max. dvě děti.“ (Pikálková, 2003)

Z již zmiňovaného šetření Generations and Gender Survey z roku 2005 vyvozuje v kontextu vicedětné rodiny zajímavé závěry také O. Nešporová (2007), která v článku „*Jak náboženství ovlivňuje rodinný život?*“ poukazuje na zjevnou souvislost mezi počtem sourozenců dané osoby a jejím náboženským vyznáním, konkrétně se zaměřuje na lidi hlásící se k římskokatolické církvi. V rámci předmětného šetření sice chybí údaje o náboženském vyznání rodičů, autorka ale logicky vyvozuje, že pokud se respondent hlásí k římskokatolickému vyznání, lze

předpokládat, že i jeho rodiče se ve větším počtu případů hlásí či hlásili k témuž vyznání. Zatímco u osob římskokatolického vyznání bylo zjištěno v průměru 1,9 vlastních sourozenců, u osob nevěřících činila tato hodnota v průměru 1,4. Autorka pak svá zjištění shrnuje takto: „V reálném chování byly mezi katolíky a nevěřícími nejvýraznější rozdíly v mladších generacích, kdy katolíci vstupují dříve do manželství a mají dříve děti a pocházejí z rodin s více dětmi. [...] Zdá se ale, že zejména katolíci mladších věkových kategorií, ve kterých je podíl věřících nižší, se chovají oproti svým nevěřícím vrstevníkům výrazněji odlišně, což je způsobeno dodržováním některých křesťanských normativ v době, kdy již tato nejsou majoritou dodržována. Týká se to především méně častých předmanželských kohabitací, dřívějších vstupů do manželství a plození dětí a méně častých rozvodů mezi věřícími katolíky oproti nevěřící majoritě.“

Obecně lze konstatovat, že téma vícedětných rodin, potažmo plodnosti třetího a vyššího pořadí v České republice, je v odborných pracích zpracováváno spíše okrajově, což je jedním z důvodů k tematickému zaměření této práce, a to i přes to, že ze statistického hlediska jsou vícedětné rodiny v celkovém kontextu populačního chování lidí méně významné.

Kapitola 3

Data a metody

Tato kapitola je rozdělena do dvou podkapitol, v nichž se uvádí, jaká data byla v této práci použita a jakými metodami byla zpracována. V první podkapitole je velký prostor věnován datům ze sčítání lidu, domů a bytů z roku 2011, která byla pro tuto práci stěžejní. Na základě těchto údajů jsou pak nadefinována konkrétní vstupní data pro podrobnou analýzu plodnosti. V druhé podkapitole věnované metodám se pak kromě jiných ukazatelů použitých v této práci zevrubněji popisuje metoda nominální logistické regrese.

3.1 Data

Hlavním zdrojem dat, která jsou použita v této práci, je sčítání lidu, domů a bytů z roku 2011 a data běžné evidence. Tato data poskytují konkrétní informace a charakteristiky jednotlivých žen, a umožňují tedy podrobnější analýzu plodnosti v kontextu dalších charakteristik, které byly v rámci sčítání o daných osobách zjištěny. Vzor formuláře sčítacího listu osoby je uveden v příloze č. 1. Veškeré výstupy ze získaných dat, jak deskriptivní charakteristika plodnosti, tak i výpočty a následná analýza těchto dat, jsou prováděny z longitudinálního pohledu.

Zjišťování údajů o plodnosti žen v rámci sčítání je šetřením retrospektivního typu, které je jedním ze způsobů longitudinálního pohledu. Sběr dat je proveden k určitému momentu, který se nazývá rozhodným okamžikem. V případě dat ze sčítání 2011, s nimiž se pracuje v této práci, to byla půlnoc z 25. 3. na 26. 3. 2011 (296/2009 Sb.). Do dat jsou zahrnuty pouze osoby, které do rozhodného okamžiku nezemřely. To se z hlediska analýzy plodnosti obecně považuje za jednu z nevýhod dat tohoto typu, protože tím je počet dotčených osob – především u starších generací – vlivem úmrtnosti menší, a tedy v jistém smyslu jsou tato data zkreslená (Pavliček 1986). S ohledem na to byla pro účely této práce zvolena vstupní data počínaje generací 1920, neboť tyto ženy při sčítání 2011 měly dokončený věk 90 či 91 let. Při analýze plodnosti z longitudinálního pohledu je zapotřebí vybrat takové generace žen, které měly stejnou pravděpodobnost podstoupit námi sledovanou událost. Pokud tedy analyzujeme plodnost na základě dat z retrospektivního šetření, je potřeba určit generace, u kterých můžeme považovat jejich plodnost za ukončenou, tj. že u sledovaných žen již skončilo jejich reprodukční období. Z demografického hlediska se za hranici definitivně ukončeného období plodnosti žen považuje

věk 50 let. Nicméně již od 40. roku života matky je podíl případů živě narozených velmi malý,⁵ proto se obvykle pracuje právě s hranicí 40 let věku. Je faktem, že v poslední době se tato hranice v souvislosti se zvyšováním věku rodiček posouvá a přibývá případů matek, které porodily po dosažení 40. roku života; proto se můžeme někdy setkat s tím, že za tuto hranici se považuje věk 45 let.⁶ V této práci se ovšem pracuje s nejobvyklejší hranicí 40 let s cílem zahrnout i mladší ženské generace. U ročníků žen narozených později, tedy u generací 1972 a dále, se předpokládá, že ještě mohou mít děti, a proto do následujících výstupů nejsou zahrnuty. Většina výpočtů a srovnání v této práci, s ohledem na použitá data, tedy začínají generací 1920 a končí generací žen 1971.

Mimo údajů ze sčítání jsou použita v této práci další data publikovaná Českým statistickým úřadem (ČSÚ). Jedná se především o Pramenná díla (Pohyb obyvatelstva, Demografické ročenky), Demografické příručky a další publikace, které jsou pravidelně zveřejňovány ČSÚ. V práci byla použita také data z Human Fertility Database. Tato data mají stejný základ, neboť přebírají základní data právě od ČSÚ, zpracovávají je ale z důvodu srovnatelnosti s ostatními státy podle vlastní metodiky, a mimo jiné i proto se mohou oproti datům z ČSÚ mírně lišit⁷.

3.1.1. Vymezení dat pro podrobnější analýzu plodnosti

V tomto oddílu jsou blíže vymezena data použitá k podrobné analýze založené na logistické regresi (viz kapitola 6). Pro účely modelu v této práci jsou použita data ze sčítání lidu, domů a bytů 2011. Použitá data byla dále omezena na ženy, u nichž byl zjištěn údaj o celkovém počtu živě narozených dětí, konkrétně pak na ženy, které živě porodily alespoň dvě děti. Údaje o bezdětných ženách a o ženách, které živě porodily pouze jedno dítě, do tohoto modelu nevstupují. Celkem tedy do modelu vstupuje 2 114 645 žen v generacích 1920–1971, které měly 2, 3, 4 nebo 5 a více dětí. Jako diferencující charakteristiky plodnosti byly zvoleny následující veličiny (nejvyšší ukončené vzdělání, velikostní kategorie obce, náboženské vyznání, charakteristika matky podle partnerského vztahu), které jsou dále podrobněji popsány.

3.1.1.1. Údaje o nejvyšším ukončeném vzdělání

V datech ze sčítání 2011 bylo nejvyšší ukončené vzdělání řazeno do následujících kategorií: 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 (PhD.,

⁵ Podle dat Human Fertility Database je to v České republice méně než 0,6 %.

⁶ Z dat průběžné demografické statistiky České republiky z roku 2011 vyplývá, že podíl živě narozených matek starším 45 let nepřesáhl jedno promile.

⁷ Další příčinou možných odlišností těchto dat od dat ČSÚ je fakt, že se jedná částečně i o data prospektivní, zatímco ČSÚ pracuje výhradně s daty retrospektivními.

ThD., DrSc., CSc.). Uvedené kategorie byly pro účely modelu sloučeny do menšího počtu kategorií následovně:

- 1) bez vzdělání a s neukončeným a ukončeným základním vzděláním;
- 2) střední vzdělání včetně vyučení bez maturity;
- 3) středoškolské vzdělání s maturitou a nástavbové studium;
- 4) vyšší odborné, bakalářské, magisterské a doktorské vzdělání.

Vzhledem k tomu, že ženy se středoškolským vzděláním jsou u sledovaných generací zastoupeny velmi početně, byly pro účely této práce rozděleny do dvou skupin podle toho, zda se jedná o vzdělání s maturitou, nebo bez maturity. Naopak poslední skupina s ohledem na generace, pro něž je tento model určen, spojuje vyšší odborné a vysokoškolské vzdělání do jediné kategorie; toto řazení ostatně odpovídá aktuální klasifikaci ISCED 2011, podle níž se stupeň vyššího odborného vzdělání řadí k vysokoškolskému vzdělání (Hulík, 2013). V datech, tak jak jsou definována pro výpočet modelu, je kategorie vyššího odborného vzdělání zastoupena z 0,62 %. Zařazení podle klasifikace ISCED 2011 bylo použito i s přihlédnutím ke generacím, pro něž je tento model počítán, a tedy k nízkému procentuálnímu zastoupení této kategorie.

Nezjištěná informace u této otázky byla ve sledovaných generacích pouze u 2,09 % sledovaných žen. Tato kategorie byla přiřazena k ženám s nejnižším ukončeným vzděláním.

3.1.1.2. Údaje o velikostní skupině obce

Další sledovanou proměnnou je velikostní skupina obce podle počtu obyvatel s obvyklým pobytem. Údaj o obvyklém pobytu („Velikostní skupina obce podle počtu obyvatel s obvyklým pobytem“) je jedním z údajů, který se zjišťuje nově počínaje sčítáním 2011, přičemž se zde zjišťoval zároveň s údajem o trvalém pobytu. Obvyklé bydliště – definované jako „místo, kde osoba obvykle tráví období svého každodenního odpočinku bez ohledu na danou nepřítomnost z důvodu rekreace, návštěv, pracovních cest, pobytu ve zdravotnickém zařízení apod. a kde je členem konkrétní domácnosti“ (ČSÚ, 2013b) – identifikuje místo pobytu dané osoby přesněji než údaj o trvalém bydlišti. Trvalé bydliště se totiž v dnešní době, kdy je mobilita obyvatelstva stále intenzivnější, stává více údajem administrativního charakteru (ČSÚ, 2013b). Údaj o obvyklém pobytu ženy v rozhodném okamžiku sice přímo nevypovídá o místě, kde se zdržovala v době narození svých dětí, ale i přesto lze sledovat jistou souvislost mezi obvyklým pobytem matky a konečnou plodností žen.

Český statistický úřad rozlišuje dvanáct základních velikostních kategorií obcí, s nimiž se jako se základním dělením pracuje i v této práci, např. v podkapitole 5.5. Pro účely podrobnější analýzy plodnosti byly nicméně jednotlivé kategorie sloučeny do čtyř větších intervalů:

- 1) obce do 1 999 obyvatel,
- 2) obce s 2 000 až 9 999 obyvateli,
- 3) obce s 10 000 až 99 999 obyvateli,
- 4) obce s 100 000 obyvateli a více.

Je tomu tak zejména proto, že model je stabilnější (není ovlivněn malými četnostmi v kombinacích proměnných a jejich kategorií) a interpretace výstupů z analýzy se tak stává

přehlednější; přitom uvedené čtyři kategorie dostatečně reflektují rozdíly mezi malými, středními a velkými obcemi.

3.1.1.3. Údaje o náboženském vyznání

Otázka na náboženské vyznání byla jednou z dobrovolných otázek ve sčítacím formuláři. Odpověď na tuto otázku neuvvedlo celkem 44,7 % osob. Tento fakt je důležité při pohledu na předmětná data náležitě zohlednit, a podle toho také přikládat váhu této proměnné. Osoby, které se k této otázce vyjádřily, volily z následujících možností: zda jsou věřící, kteří se hlásí ke konkrétní církvi; nevěřící; anebo zda se považují za věřící, kteří se ale nehlásí k žádnému církevnímu společenství. Pokud respondent zvolil první možnost, mohl se dále přihlásit k jedné z církví nebo náboženských společností, které byly v naší zemi registrovány k 2. 11. 2010 (ČSÚ, 2011).

Je nesporné, že skutečnost, že respondenti odpověď na tuto otázku ve velkém počtu vůbec neuvvedli, do značné míry snižuje vypovídací hodnotu výstupů z této položky. Na druhou stranu je ale potřeba zohlednit fakt, že pro ty, kteří se k této otázce naopak vyjádřili, se jedná o důležitou otázku v jejich životních postojích, jež má bezesporu vliv i na sledovanou problematiku vícedětných rodin.

Jednotlivé volby odpovědi (včetně reziduální složky) byly pro účely této práce rozděleny celkem do šesti skupin:

- 1) nevěřící,
- 2) věřící nehlásící se ke konkrétnímu náboženství,
- 3) církve s apoštolskou posloupností,
- 4) protestantské církve,
- 5) ostatní církve a náboženské společnosti,
- 6) neuvedeno.

Jedná se o rozdělení podle hlavních společných znaků jednotlivých církví a náboženských společností z religionistického hlediska, které je podrobněji vysvětleno níže.

Církve s apoštolskou posloupností: Do této skupiny jsou zahrnuti věřící, kteří se přihlásili k církvi, jež lze společně charakterizovat uznáním a dodržením tzv. apoštolské posloupnosti tak, jak je pojímána ve věrouce největších církví u nás (např. katolická nauka). Jedná se tedy především o východní ortodoxní církve a o církve katolickou. Do této kategorie byla podle daného klíče zařazena i anglikánská církev, která občas bývá z religionistického hlediska ne úplně správně považována za církve protestantskou. Za církve s apoštolskou posloupností se tedy pro účely této práce považují ta církevní společenství, jejichž kněží a biskupové jsou ordinováni⁸ s kontinuitou tzv. „vkládání rukou“ od prvokřesťanských, apoštolských dob (Katechismus Katolické církve, Zikmund, 2005). Oddělování jednotlivých církevních organizací bylo pak vždy schismatického rázu (Kokaisl, 2015), tedy způsobem, kdy se nějaká větší či menší část církevní obce s právoplatně vysvěcenými biskupy oddělila věroučně či

⁸ Ordinací se u kněží a biskupů rozumí jejich svátostné pověření výkonu kněžské/biskupské služby svěcením za jasně definovaných podmínek.

organizačně od církevní obce, s níž byla dosud v jednotě, ale zachovala podmínky a pravidla svěcení kněží a biskupů podle tradice z dob prvotních křesťanů (Katechismus Katolické církve, Zikmund, 2005). Příslušníci všech těchto církví se zpravidla hlásí k obdobným hodnotám, neboť i věrouka těchto církevních společenství je v zásadě velmi podobná.

Protestantské církve: Do této skupiny se řadí široká škála církví a náboženských společností protestantského, zejména evangelikálního typu. Jedná se o skupinu podstatně heterogennější než v případě církví s apoštolskou posloupností. Je to dáno jednak tím, že protestantských církví v průběhu dějin vzniklo velké množství (a i u nás je zastoupení různých protestantských denominací velmi četné), jednak tím, že tyto náboženské skupiny vznikaly z různých důvodů, v různých dobách a v různých kulturních prostředích, a tedy relativně nezávisle na sobě (Kokaisl, 2015). Přesto však mají jisté společné věroučné znaky, a tedy i praktické morální zásady, podle nichž se jejich příslušníci řídí.

Věřící nehlásící se ke konkrétní církvi: Početnou skupinou jsou lidé, kteří se deklarovali jako věřící, kteří se ale nehlásí k žádné konkrétní církvi či náboženské společnosti. Těmto lidem se někdy s jistou nadsázkou říká „něcisté“, neboť prohlašují, že věří v „něco“, co však nedokážou nijak blíže specifikovat. Do této skupiny se pro účely této práce řadí i lidé, kteří se deklarovali jako křesťané, ale neuvedli příslušnost k žádné konkrétní denominaci; ty totiž nelze spolehlivě zařadit ani do jedné z výše uvedených skupin křesťanských společenství. Zároveň předpokládáme, že v případě těchto respondentů se jedná zejména o důsledek široké nedůvěry vůči církevním institucím, tedy že jde o osoby, které uznávají v obecné rovině křesťanské hodnoty, ale zároveň odmítají podléhat jakýmkoliv konkrétně formulovaným morálním pravidlům, což je ovšem z hlediska této práce důležité. *Ostatní církve a náboženské společnosti:* Do této skupiny se řadí lidé hlásící se k velmi pestré paletě náboženských, často nesourodých směrů, které byly sloučeny do jedné skupiny proto, že jejich zastoupení je ze statistického hlediska velmi málo významné. Tato skupina by se dala z religionistického hlediska rozdělit do tří podskupin:

- Nekřesťanská monoteistická náboženství, která reprezentují především vyznavači judaismu a islámu. Tato náboženství nejsou křesťanská, jsou monoteistická s abrahamovskou tradicí a jejich vyznavači se označují (ovšem společně s křesťany) též jako „lidé Knihy“ (Kokaisl, 2015).
- Novodobá církevní společenství, která zpravidla nevyrůstají z tradic starších křesťanských církví a často bývají spojena s novodobou životní filosofií. Jedná se o náboženská společenství a církve, pro něž se často používá poněkud sporný termín „sekta“.
- Východní náboženství, tedy spirituální směry založené většinou na duchovních tradicích vzdálenější Asie. Jejich pojícím prvkem je zejména místo původu jejich spirituality, mnohdy se jedná o náboženství polyteistická a „přírodní“.

Dále jsou do této kategorie řazení respondenti hlásící se k okrajovým směrům, jež nelze do výše uvedených kategorií zařadit. Například jde o pozoruhodnou skupinu stoupenců Společenství Cesty Síly, tzv. Jediistů hlásících se k odkazu filmové ságy Star Wars, kteří se podle všeho ve sčítání 2011 k této příslušnosti přihlásili spíše z recese (Horák, 2013).

Nevěřící: V této skupině jsou uvedeny počty lidí, kteří buď uvedli, že jsou bez náboženského vyznání, anebo se deklarovali jako ateisté. Toto spojení je z religionistického hlediska bezesporné.

Neuvedeno: Respondenti, kteří na nepovinnou otázku ohledně náboženského vyznání neuvedli odpověď.

Přehledná tabulka s podrobným přehledem zařazení jednotlivých církví a náboženských společností je uvedena v příloze 2.

3.1.1.4. Údaje o matce podle partnerských vztahů

V tomto bodu se definuje údaj, zda děti, jež matka živě porodila, jsou pouze z aktuálního legitimního vztahu matky, nebo (i) z jiných (předchozích) etap jejího rodinného stavu. Charakteristika matky podle partnerských vztahů je údaj, který se dopočítává ze dvou údajů zjištěných ze sčítání 2011. Jedním z nich je údaj o celkovém počtu živě narozených dětí matce, druhým je počet živě narozených dětí matce v jejím současném/posledním manželství. Vždy u těchto dvou veličin z logiky věci platí, že pokud žena porodila alespoň jedno živě narozené dítě, počet dětí živě narozených v současném/posledním manželství je menší nebo roven počtu dětí živě narozených celkem. Na základě těchto dvou údajů byla vytvořena proměnná, která uvádí, zda děti, které se živě narodily jedné matce, pocházejí z jednoho, nebo z více vztahů. Přitom je třeba mít na paměti, že pojem „vztah“, v této souvislosti z terminologického a sémantického hlediska poněkud problematický, se zde používá pro zjednodušení, ale nikoliv bezdůvodně. Jde o to, že je třeba pojmově skutečnost, zda má žena děti – a případně kolik – v rámci jednoho manželství, více manželství, eventuálně jako svobodná, rozvedená či ovdovělá. Sledována je tedy plodnost ženy v aktuální etapě jejího rodinného stavu v rozhodném okamžiku sčítání vůči její celkové plodnosti (v rámci této kategorie se tedy neřeší skutečný počet biologických otců dětí dané matky). Ve smyslu výše uvedeného je tedy třeba chápat formulaci „dětí ze současného/posledního vztahu matky“, s níž se v této práci dále pracuje.

Pro účely této práce byly v rámci této proměnné stanoveny čtyři kategorie:

- 1) děti pouze ze současného/posledního vztahu;
- 2) děti jak ze současného/posledního, tak z minulých vztahů;
- 3) děti pouze z minulých vztahů;
- 4) nezjištěno.

Pokud ženy uvedly shodný počet dětí u obou výše zmíněných otázek ve sčítacím listu (celkový počet dětí a počet dětí ze současného/posledního manželství), jsou v této proměnné zařazeny do kategorie žen, které mají všechny děti ze stejného vztahu (kategorie 1). Pokud matka uvedla rozdílný počet dětí živě narozených celkem a živě narozených dětí v současném/posledním vztahu, přičemž v současném/posledním vztahu je hodnota počtu dětí >0 , je matka zařazena do kategorie žen, která má děti jak z předchozích vztahů, tak i ze současného/posledního vztahu (kategorie 2). Je přitom třeba mít na vědomí, že odpověď na otázku po počtu dětí ze současného/posledního manželství nebyla vyžadována od svobodných matek. Další kategorií žen jsou matky, které mají děti pouze z předchozího vztahu či

předchozích vztahů. Tyto ženy uvádí počet živě narozených dětí celkem a zároveň uvádějí nulovou hodnotu u počtu dětí narozených v současném/posledním manželství (kategorie 3).

Z dostupných dat vyplývá, že v kategorii „*děti pouze ze současného/posledního vztahu*“ se jedná v 65 % o matky vdané, v 13 % o matky rozvedené a v 22 % o matky ovdovělé. V případě kategorie matek, jež mají „*děti jak ze současného/posledního, tak z minulých vztahů*“ je 58 % vdaných, 28 % rozvedených a 14 % ovdovělých. U matek, které mají „*děti pouze z minulých vztahů*“ je 53 % vdaných, 27 % rozvedených a 20 % ovdovělých.

Poslední kategorií jsou pak ženy, které na tuto otázku nevedly odpověď, tedy u nich nebyl počet živě narozených dětí v současném/posledním manželství zjištěn (kategorie 4). Důvody neuvedení odpovědi mohou být různé; v některých případech se mohlo jednat o nepochopení sčítacího formuláře nebo o záměrné nevyplnění této otázky na základě mylné úvahy. Tato kategorie je zastoupena velmi početně, a tudíž by se jevílo vhodným dále ji stratifikovat podle rodinného stavu matky, například tak, jak je uvedeno v tabulce 7 (podkapitola 6.1). Z ní je patrné, že nejčastěji tuto odpověď nevedly ženy ovdovělé nebo vdané, v menší míře jsou pak zastoupeny ženy rozvedené a nejméně je zde pak žen svobodných, žen v registrovaném partnerství a žen, které údaj o svém rodinném stavu nevedly. Z rozložení jednotlivých dílčích kategorií u kategorie „*nezjištěno*“ ovšem vyplývá, že pro účely této práce nelze logicky vytvořit další podskupiny, a proto byla celá reziduální složka ponechána vcelku.

3.1.1.5. Vymezení generačních skupin žen

Jak bylo uvedeno v úvodu podkapitoly 3.1. Data, v této práci se vychází především z údajů za generace žen 1920–1971, které byly pro účely podrobnější analýzy rozděleny do tří generačních skupin 1920–1945, 1946–1964 a 1965–1971.

Tyto intervaly byly zvoleny s ohledem na odlišnost populačního chování v jednotlivých generačních skupinách: První z nich jsou ženy narozené v letech 1920–1945. Tyto generace žen byly v porovnání s následujícími ročníky méně početné. Svou plodnost realizovaly převážně v poválečném období mírného baby-boomu a následného poklesu úhrnné plodnosti v šedesátých letech 20. století. Opatření 70. let na podporu sňatečnosti a plodnosti měla dopad právě na druhou generační skupinu žen narozených v letech 1946–1964. Jedná se tedy o ženy těch ročníků, kterých se propopulační opatření nejvíce dotkla, pokud jde o jejich sňatečnost a plodnost. Poslední skupina je tvořena generacemi žen 1965–1971, pro něž je pak charakteristický trvalý pokles konečné plodnosti.

Jednotlivé generační skupiny vytvořené z dat sčítání 2011 odrážejí různou míru chybové zatíženosti dat z různých příčin; to je třeba mít při jejich zpracování v patrnosti. První skupina žen narozených v letech 1920–1945 je ve větší míře zatížena úmrtností, a tedy efektem selekce. To je patrné z podrobné úmrtnostní tabulky žen k roku 2011, tedy k roku, z něhož jsou čerpána data pro tento model. Ženy narozené 1965–1971 jsou pak dalším intervalem, který musíme zvážit z hlediska úplnosti dat. Tyto ženy považujeme v celkovém měřítku za ženy s ukončenou plodností, přičemž ale ještě nutně nemají ukončenou biologickou plodnost (nejmladší z nich měly při sčítání 39–40 let), a proto je třeba tuto skutečnost při interpretaci dat zohlednit. To je patrné z údaje, že 1,3 % z celkového počtu živě narozených dětí se v roce 2011 narodilo právě

ženám těchto generací (ČSÚ, 2012). Prostřední interval 1946–1964 je tak hlediska zatíženosti nejčistším intervalem. Data v této skupině nejsou významně zkreslena úmrtností a zároveň můžeme tyto ženy k roku 2011 považovat za ženy s ukončenou plodností.

3.2 Metody

Hlavní metodou, kterou byla zpracovávána data v rámci této práce, je nominální logistická regrese. Kromě toho byly použity i další ukazatele používané v klasické demografické analýze.

3.2.1. Úhrnná plodnost

Ukazatel úhrnné plodnosti, který je součtem měr plodnosti dle věku v transverzálním pohledu, vyjadřuje intenzitu plodnosti dané populace v daném období, neboli průměrný počet dětí, které by se živě narodily jedné ženě během jejího celého reprodukčního období za předpokladu, že by se intenzita plodnosti neměnila po dobu přibližně 35 let (Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová, 1986). Pokud součet měr plodnosti činí 2,1, mluvíme o tzv. hranici prosté míry reprodukce. Jedná se o hodnotu, která je nezbytně nutná pro zachování reprodukce populace bez početních změn za předpokladu nízké úmrtnosti (Kalibová, 1997).

3.2.2. Konečná plodnost

Ukazatel konečné plodnosti vyjadřuje průměrný počet živě narozených dětí připadající na jednu ženu určité generace po ukončení jejího reprodukčního období za předpokladu neexistence úmrtnosti žen do konce jejich reprodukčního období. Jedná se tedy o součet měr plodnosti v konkrétní generaci (Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová, 1986). Konečná plodnost je považována za relativně stabilní ukazatel (změny hodnot ukazatele jsou pozvolné), jenž poměrně přesně vypovídá o plodnosti generací žen, u nichž již skončilo reprodukční období.

3.2.3. Logistická regrese

Analýza plodnosti vyššího pořadí byla provedena metodou logistické regrese. Logistická regrese je spolu s lineární regresí jednou z metod, která umožňuje nalézt optimální model, který popisuje jednotlivé vztahy mezi vysvětlovanou a dalšími vysvětlujícími proměnnými. Podle spojitosti či závislosti vysvětlované proměnné pak volíme regresí lineárního, nebo logistického typu (Řeháková, 2000). Logistická regrese se rozděluje do několika typů, a to podle specifika vysvětlované proměnné na základě jejího charakteru. Vysvětlovaná proměnná může být binární nebo vícekategoriální (polytomická); vícekategoriální proměnné pak mohou být ordinální nebo nominální. Logistická regrese byla původně vyvinuta právě pro vysvětlovanou proměnnou binárního typu, tedy pro případy, kdy tato proměnná nabývá pouze dvou hodnot. Brzy se ale tato metoda rozšířila (zvláště díky výpočetním možnostem) i na proměnné, které nabývají více než dvou hodnot, a to jak na proměnné typu ordinálního (kategorie mají mezi sebou nějakou

objektivně popsateľnou souvislost), tak nominálního (mezi jejími kategoriemi není žádný vztah) (Řeháková, 2000, Hendl, 2012). Pro účely této práce je použita metoda nominální logistické regrese.

Logistická regrese může být interpretována za pomoci pravděpodobnosti, šance, nebo logitu. Jsou to tři odlišné způsoby interpretace téhož výsledku, které je možné na sebe vzájemně převést (Řeháková, 2000). Interpretace šancí, která je v této práci použita, je vyjádřením poměru dvou pravděpodobností; pravděpodobnosti, že daný jev nastal a pravděpodobnosti, že daný jev nenastal. Výstup, který je v této práci z nominální logistické regrese interpretován, je pak tzv. poměr šancí ($\text{Exp}(B)$), neboli poměr šance u zkoumaného jevu (za předpokladu, že hodnoty ostatních nezávislých proměnných zůstávají neměnné) vůči šanci u referenční skupiny. Poměr šancí je tedy vždy vztažen k referenčním kategoriím, které jsou definovány u všech nezávisle proměnných a ke kterým se vztahuje celá interpretace výsledků (Pecáková, 2007, Polesná, 2013).

Model nominální logistické regrese, který byl v této práci použitý, byl vypočítán v programu SAS 9.4 za pomoci procedury Logistic. Podrobnější popis postupu výpočtu včetně konkrétních vzorců je uveden v podkapitole 6.2.

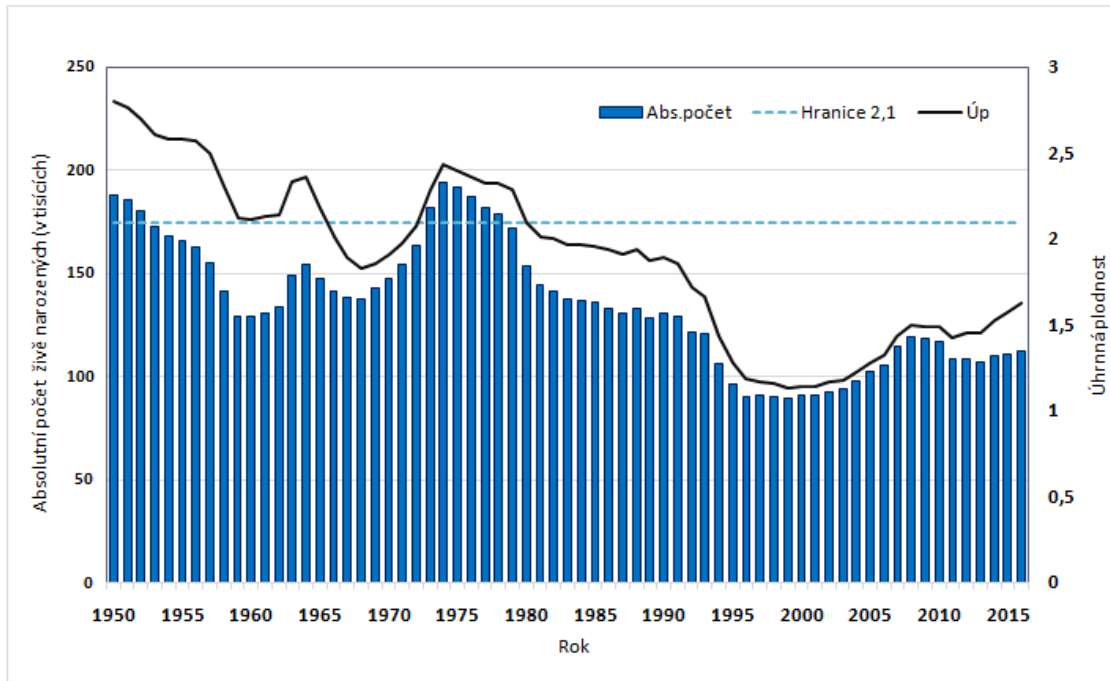
Kapitola 4

Transverzální analýza plodnosti

V následující kapitole je plodnost analyzována z transverzálního pohledu, který je vedle pohledu longitudinálního jedním ze dvou přístupů k interpretaci dat. Transverzálním přístupem, pro nějž se někdy používá název okamžikový, se rozumí studium demografických událostí dané populace, které se analyzují v určitém časovém úseku, nejčastěji za kalendářní rok. V rámci takového období se vytváří z jednotlivých generací takzvané fiktivní kohorty, ve kterých jsou demografické události sledovány (Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová, 1986). V této kapitole se podrobněji popisuje zvláště plodnost v období od padesátých let minulého století po současnost, a to z hlediska absolutního počtu živě narozených, trendů ve vývoji úhrnné plodnosti, plodnosti podle pořadí živě narozených, dále z hlediska mimomanželské plodnosti, průměrného věku matky při porodu a z hlediska dosaženého vzdělání matky.

4.1. Vývoj počtu živě narozených

Vývoj počtu živě narozených v absolutních hodnotách lze sledovat na základě dat průběžné demografické evidence ČSÚ. V padesátých letech minulého století docházelo k setrvalému poklesu absolutního počtu živě narozených dětí, a to ze 188 tisíc v roce 1950 na 128 tisíc v roce 1960 (obr. 1). V sedmdesátých letech pak v souvislosti s politickou intervencí došlo k částečné kompenzaci tohoto poklesu a k nárůstu počtu narozených. V roce 1974 zaznamenáváme lokální maximum, které tehdy činilo 194 215 živě narozených dětí. V následujících letech docházelo k setrvalému úbytku živě narozených a v roce 1999 dosáhl počet živě narozených svého absolutního minima (89 471). V dalším období se počty živě narozených opět zvyšují, v roce 2016 na 112 663.

Obrázek 1: Vývoj absolutního počtu živě narozených a úhrnné plodnosti v letech 1950–2016

Zdroj: Demografická příručka 2015 a Demografická ročenka 2016, vlastní zpracování

4.2. Trend vývoje úhrnné plodnosti

Pokles úhrnné plodnosti v padesátých a šedesátých letech minulého století byl krátce přerušen nárůstem úhrnné plodnosti s vrcholem v roce 1964, ke kterému došlo v důsledku slibovaných, ale nakonec nezrealizovaných pronatalitních opatření (Rychtaříková 2010) (obr. 1). V sedmdesátých letech došlo v souvislosti s realizací slibovaných opatření zaměřených na podporu rodin s dětmi ke krátkodobému zvýšení ukazatelů plodnosti (jednalo se především o nárůst počtu dětí vyššího pořadí). Úhrnná plodnost dosáhla v roce 1974 svého vrcholu v rámci tohoto období, a to v hodnotě 2,43 (Rychtaříková 2010).

Z hlediska udržitelnosti početního stavu populace do budoucna je klíčová hranice prosté míry reprodukce, která je vyčíslena hodnotou 2,1. Pokud úroveň plodnosti dlouhodobě klesne pod hranici prosté míry reprodukce, vzniká stav, kdy méně početná generace přivádí na svět méně dětí a postupně dochází k produkci generací, jež se trvale početně zmenšují (Rychtaříková, 2007). Tato hodnota byla na našem území naposledy překonána v roce 1979 (2,29 dítěte na ženu) a od té doby úhrnná plodnost trvale setrvává pod hranicí prosté míry reprodukce.

Pokles plodnosti zesílil na začátku devadesátých let dvacátého století, kdy spojení nízké úrovně plodnosti s nárůstem věku matky při narození prvního dítěte vedlo k zesílení propadu úhrnné plodnosti. Hranice 1,3, která je také označovaná jako „lowest-low fertility“, vymezuje populace s extrémně nízkou plodností. Česká republika se pod touto hranicí pohybovala celé

desetiletí, a to od roku 1995 do roku 2006, kdy se poprvé úhrnná plodnost dostala nad tento práh s hodnotou 1,33. Absolutního minima bylo dosaženo v roce 1999, kdy úhrnná plodnost činila 1,13 dítěte na ženu. V začátku nového tisíciletí pak hodnota úhrnné plodnosti zaznamenává pozvolný nárůst. V roce 2013 překonala úhrnná plodnost poprvé od roku 1994 hranici 1,5 (ČSU, 2013a). O prahových hodnotách 1,5, resp. 1,3 se více diskutuje v kontextu takzvané pasti nízké plodnosti, která upozorňuje na problém, že pokud plodnost v dlouhodobém horizontu klesne pod hranici 1,3, dostává se daná společnost do stavu, kdy je velmi problematické a náročné, aby došlo k opětovnému zvýšení plodnosti a jejímu trvalému růstu. Hranice 1,5 pak představuje stav, kdy je daná země schopná situaci nízké plodnosti do určité míry kompenzovat migrací, ale pokles plodnosti zůstává i tak závažný. Problematikou nízké plodnosti z tohoto pohledu se intenzivněji zabývá McDonald (Lutz, 2006). Úhrnná plodnost je tedy nejen ukazatelem momentálního vývoje plodnosti, ale naznačuje i předpoklady plodnosti v následujících obdobích. V roce 2015 dosáhla úhrnná plodnost hodnoty 1,57 a v roce 2016 pak 1,63.

4.3. Vývoj počtu živě narozených podle pořadí

Při sledování pořadí narozených dětí je zásadní nejprve vymezit definici pořadí jako takového. Do roku 2014 bylo pořadí dítěte počítáno z celkového počtu narozených dětí ženě, od roku 2014 se pak pořadí počítá pouze z živě narozených dětí. Tato změna definice pořadí přinesla určitou nesrovnalost v datech, která je však v celkovém měřítku (i s ohledem na nízký počet mrtvě narozených) velmi malá. Dopad uvedené změny na celkovou spolehlivost dat je menší, než běžné zkreslení způsobené chybovostí dat (Štyglarová, 2016). Ke změně definice došlo na základě nařízení Komise o evropské demografické statistice (č. 205/2014, 355/2016 Sb.).

Pokud hovoříme o vývoji počtu živě narozených v kategoriích vyššího pořadí, jejich zastoupení dlouhodobě klesá. Například počty živě narozených pátého pořadí již od začátku sedmdesátých let představují méně než jedno procento z celkového počtu živě narozených. Markantní úbytek je také patrný u živě narozených čtvrtého pořadí, kteří v první polovině padesátých let minulého století byli v zastoupení více než 8 %, zatímco v posledních letech činí jejich podíl pouze 2,5 %. Logicky je pak pokles podílu živě narozených vyššího pořadí doplněn dlouhodobým vzestupem zastoupení prvního a druhého pořadí. Podíly jednotlivých pořadí jsou nicméně v posledních dvaceti letech téměř vyrovnané a stabilní, jak je patrné z tabulky 1. Podíl narozených prvního pořadí se tak v letech 1995–2016 pohyboval v rozpětí 46,3 % až 49,2 % (49,2 % v roce 2004), u druhého pořadí pak mezi 36,5 a 38,8 % a u třetího pořadí okolo 10 % s odchylkou pouze 1 %.

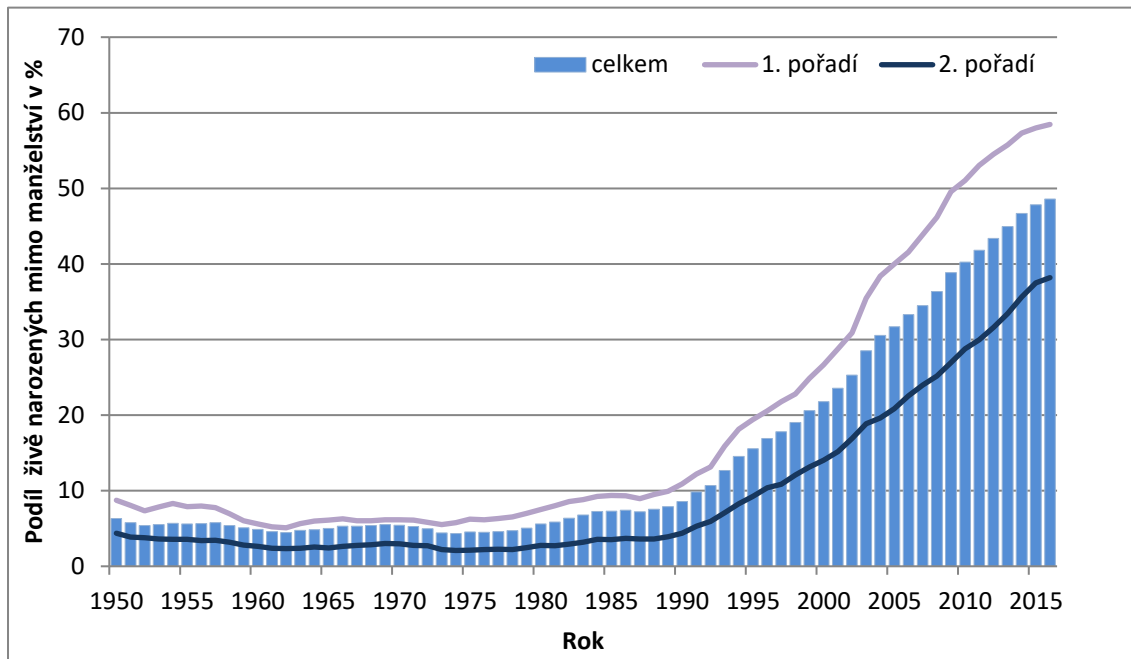
Tabulka 1: Relativní četnosti živě narozených v jednotlivých letech podle pořadí (v %)

	1. pořadí	2. pořadí	3. pořadí	4. pořadí	5. pořadí	6. pořadí	7.+ pořadí
1950	37,79	30,21	16,10	7,55	3,66	1,95	2,70
1955	35,75	31,30	16,36	8,02	3,94	2,02	2,60
1960	44,59	32,93	12,79	4,71	2,23	1,18	1,57
1965	45,79	33,51	12,51	4,22	1,79	0,89	1,29
1970	50,73	34,76	9,39	2,74	1,10	0,51	0,77
1975	42,04	40,77	12,82	2,79	0,82	0,34	0,41
1980	41,99	39,84	13,50	3,11	0,88	0,35	0,32
1985	46,11	37,54	11,98	2,93	0,86	0,30	0,27
1990	47,77	37,18	11,06	2,71	0,80	0,26	0,21
1995	46,33	38,53	10,44	3,08	0,97	0,38	0,27
2000	48,29	37,26	10,06	2,73	0,96	0,40	0,29
2005	48,85	37,17	10,05	2,50	0,79	0,36	0,28
2010	46,38	38,85	10,73	2,56	0,86	0,34	0,29
2015	48,05	37,26	10,47	2,56	0,90	0,37	0,38
2016	48,75	36,66	10,44	2,62	0,82	0,36	0,35

Zdroj: Demografická příručka 2015 a Demografická ročenka 2016, vlastní zpracování

4.4. Vývoj počtu živě narozených podle legitimacy

Podle dat ČSÚ, konkrétně demografické evidence obyvatel, můžeme také v časových řadách sledovat, jakým způsobem se proměňuje rodinný stav matky při narození dítěte, potažmo legitimita dítěte. Jedním ze základních vypovídajících ukazatelů je podíl z celkového počtu živě narozených mimo manželství. Od padesátých let do začátku osmdesátých let minulého století se tento podíl pohyboval pod hranicí 6 % s minimem 4,3 % v roce 1974 (obr. 2). Od druhé poloviny sedmdesátých let pak můžeme sledovat trend nepřetržitého růstu podílu živě narozených mimo manželství. V roce 1992 poprvé hodnota překročila hranici 10 % a pouze o sedm let později, tedy v roce 1999, překonala hranici 20 %. Další nárůst tohoto podílu však byl ještě strmější a již v roce 2004 podíl živě narozených mimo manželství překonal 30% hranici. V roce 2010 pak tento podíl dosáhl úrovně 40,3 %, zatímco v současné době podíl živě narozených mimo manželství vykazuje hodnotu 47,8 % v roce 2015 a 48,6 % v roce 2016.

Obrázek 2.: Podíl živě narozených mimo manželství v letech 1950–2016

Zdroj: Demografická příručka 2015 a Demografická ročenka 2016, vlastní zpracování

Pokud živě narozené rozdělíme podle legitimacy a podle pořadí narozených, je patrný velmi významný rozdíl mezi prvním a všemi následujícími pořadími. Nárůst mimomanželské plodnosti je velmi intenzivní především u prvního pořadí, kde počínaje rokem 2010 je registrováno více živě narozených mimo manželství než v manželství. V roce 2016 se ze všech živě narozených prvního pořadí narodilo 58 % dětí mimo manželství. U dětí rozených v druhém a všech následujících pořadích je nárůst podílu narozených mimo manželství podstatně menší. I přes nárůst počtu dětí narozených mimo manželství se stále většina živě narozených rodí v manželství. U druhého pořadí je to v současnosti stále více než 60 % ze všech živě narozených druhého pořadí.

Míry plodnosti podle rodinného stavu matky, vyjádřené jako počet živě narozených ženám daného stavu v dané věkové kategorii dělený středním počtem žen téhož rodinného stavu a věkové kategorie, blíže specifikují změny v plodnosti podle rodinného stavu matky. Míry plodnosti svobodných žen vykazují nárůst od druhé poloviny devadesátých let ve věkových kategoriích 30–39 let a po roce 2000 také u žen ve věku 25–29 let. U vdaných žen pak míry plodnosti vykazují pokles ve věkové kategorii 15–19 let, což souvisí s poklesem předmanželských koncepcí. V dalších věkových kategoriích žen dochází k mírnému vzestupu míry plodnosti vdaných žen, což především souvisí s narůstajícím průměrným věkem ženy při sňatku (Rychtaříková, 2007).

Průměrný věk matky při narození dítěte z hlediska legitimacy dítěte pak dlouhodobě vykazuje rozdílnou tendenci. Dlouhodobě je patrné, že vdané ženy mají vyšší průměrný věk při narození dítěte než ženy nevdané. Od devadesátých let je pak patrný nárůst průměrného věku

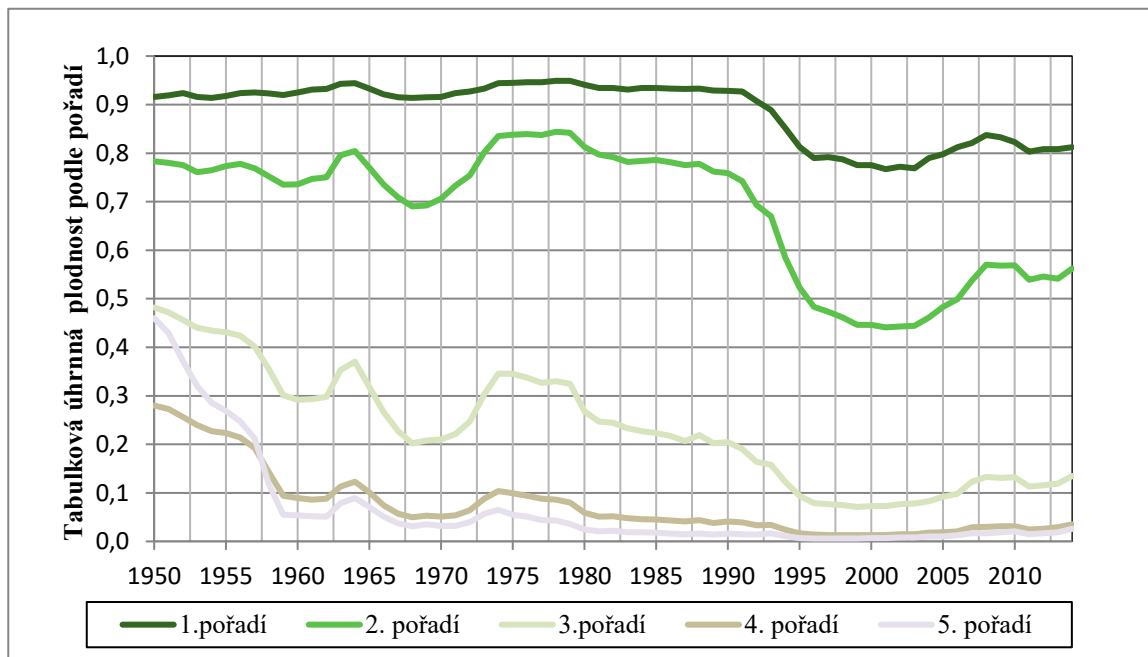
matek při narození, a to z hodnoty 24,8 u vdaných a 24,4 u nevdaných matek (1991) na hodnoty 31,3, resp. 28,7 v roce 2015 (ČSÚ, 2016).

4.5. Změny v úhrnné plodnosti ve vztahu k průměrnému věku matky podle pořadí dítěte

Nárůst úhrnné plodnosti v sedmdesátých letech, který byl způsoben příznivými populačními opatřeními, nejvíce ovlivnil plodnost druhého a třetího pořadí (obr. 3). Doprovodným efektem těchto opatření bylo navíc mírné snížení průměrného věku matek v době narození dítěte druhého pořadí (obr. 4.).

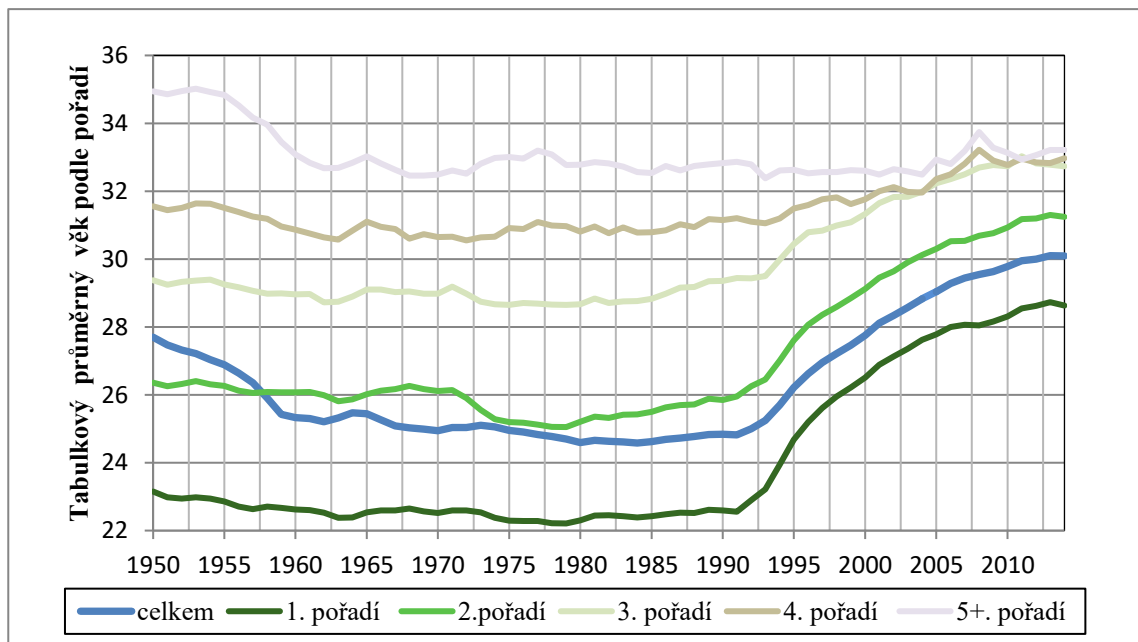
Průměrný věk matky při narození bez ohledu na pořadí dítěte se od poloviny sedmdesátých let do začátku devadesátých let pohyboval pod hranicí 25 let. Pokles úrovně plodnosti v devadesátých letech pak souvisel především s nárůstem věku matek při narození dítěte, který je velmi patrný u dětí prvního, druhého a také třetího pořadí (obr. 4.). Nárůst průměrného věku matky při narození dítěte byl zaznamenán v devadesátých letech, a to z 24,8 (1990) na 27,5 let (1999). Nárůst věku matky při narození dítěte s sebou nesl odložení porodů, které se pak z části realizovaly v období od roku 2004 (Rychtaříková, 2010). Počínaje rokem 2004 se začala přijímat opatření, která vedla ke znovuoživení prorodinné politiky (za mnohá opatření jmenujme např. zrušení limitu výdělku pro matky pobírající rodičovský příspěvek, zvýšení rodičovského příspěvku o 40 % či zavedení daňových úlev pro rodiny s dětmi) (Kocourková, 2006). V těchto opatřeních se pokračovalo i v dalších letech (např. v roce 2007 byl zvýšen rodičovský příspěvek na dvojnásobek) a tato příznivá atmosféra mohla částečně přispět k mírnému nárůstu úhrnné plodnosti zejména u druhého a třetího pořadí (Rychtaříková, 2010). V roce 2009 byl rozvoj rodinné politiky utlumen a většiny opatření prorodinné politiky se dotkla úsporná opatření související s tehdejší ekonomickou situací. Průměrný věk matky při narození dítěte se od roku 2011 pohybuje kolem hranice 30 let (obr. 4) (Kocourková, 2016).

Obrázek 3: Úhrnná plodnost podle pořadí v období 1950–2014



Zdroj: Human Fertility Database (tabulky plodnosti podle pořadí), vlastní zpracování

Obrázek 4: Průměrný věk při narození dítěte podle pořadí v období 1950–2014



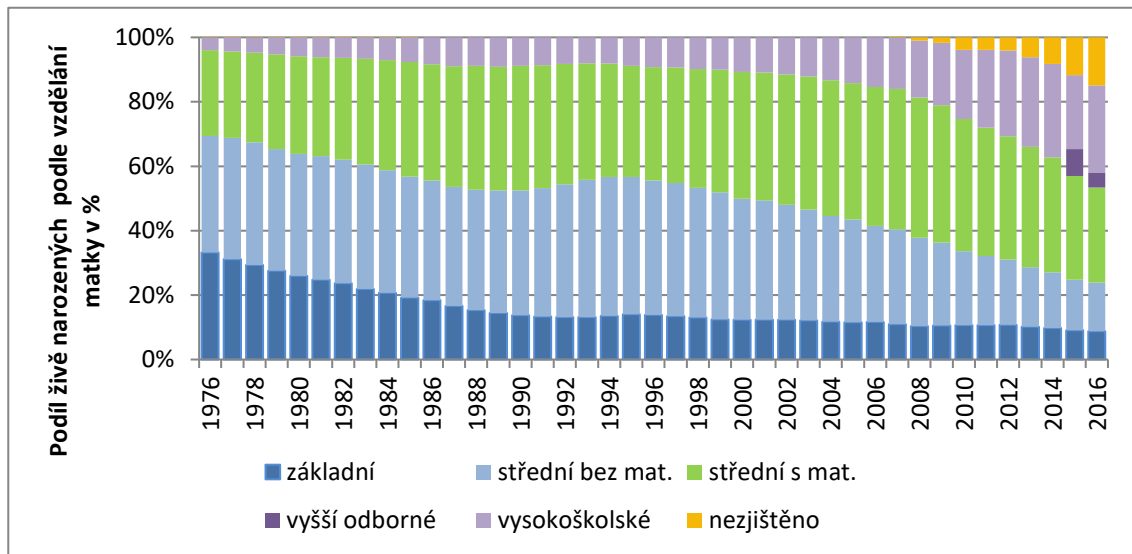
Zdroj: Human Fertility Database (tabulky plodnosti podle pořadí), vlastní zpracování

4.6. Trend vývoje plodnosti podle vzdělání matky

Vývoj počtu živě narozených z hlediska vzdělání matky je ovlivněn několika faktory. Jedním z nejvýznamnějších je změna ve vzdělanostní struktuře žen v reprodukčním věku. Je patrný dlouhodobý trend poklesu zastoupení žen se základním a nižším vzděláním, a naopak nárůstu podílu žen s vyšším vzděláním. Podíl žen ve věku 15+ se základním nebo neukončeným základním vzděláním v roce 1993 činil 35,5 %, v roce 2005 pak 25,2 % a v roce 2015 bylo zastoupení této vzdělanostní kategorie 17,7 %. S tím souvisí zvyšování podílu vysokoškolsky vzdělaných žen v populaci, kdy v roce 1993 bylo takových žen ve věku 15+ 5,7 %, zatímco v roce 2015 jich už bylo ve stejné věkové kategorii 17,8 %. Zastoupení středoškolsky vzdělaných žen pak nevykazuje tak dramatické změny a je spíše konstantní; v průběhu let se však zvyšuje zastoupení těch, které zakončily studium maturitou (ČSÚ 2016a).

Dalším faktorem, který dnes ovlivňuje plodnost žen, je dostupnost metod, které umožňují plně ovlivňovat omezení počtu narozených podle vlastní vůle (plánované rodičovství, antikoncepční metody). Jedním z faktorů, který v devadesátých letech vedl k odkladu plodnosti do vyššího věku, je rovněž zvyšování vzdělanosti žen (Kantorová, 2004). Ženy chtěly nejprve získat určitou stabilitu na trhu práce, která by jim ještě před vstupem do mateřství zajistila subjektivně odpovídající životní úroveň (Sobotka, 2008). Tyto profesní možnosti se pak spojují s možností rozhodnout, kdy a zda dojde k založení rodiny. Vše souvisí také s vymezením genderových rolí v rodině a rovněž s nastavením rodinné politiky v dané době, která má prostředky k případnému lepšímu skloubení rodiny a profese. Zvyšující se nároky na seberealizaci matek společně s vyšším ukončeným vzděláním vedou k tomu, že ženy více využívají možností ovlivnit svou plodnost. Z těchto souvislostí je pak patrná spojitost mezi vyšším vzděláním a nižší úhrnnou plodností (Klasen, Launov, 2006).

I v současné době je patrné, že ženy s vyšším vzděláním, zejména vysokoškolským, častěji upřednostňují lepší možnost uplatnění na trhu práce a jejich plodnost je realizována ve vyšším věku s rychlejším opětovným návratem do pracovního procesu. Zároveň platí, že ženy s nižším stupněm vzdělání mají v průměru vyšší úroveň plodnosti než ženy, které dosáhly vyššího stupně vzdělání.

Obrázek 5: Podíl živě narozených dětí podle vzdělání matky ve vybraných letech

Zdroj: Demografická příručka 2015 a Demografická ročenka 2016, vlastní zpracování

Od roku 2007 je údaj o vzdělání matky v rámci hlášení o narození dítěte nepovinným údajem a případů neposkytnutí tohoto údaje stále přibývá (obr. 5). Vzdělání matky bylo v roce 2016 neuvedeno u 16 808 živě narozených (tj. u 14,9 %). Od roku 2015 navíc hlášení o narození dítěte reflektuje nově provedenou změnu ve sledování vzdělanostní stupnice, tedy zavedení kategorie vyššího odborného vzdělání; dříve pravděpodobně docházelo – ovšem v nezjištěné míře – k chybnému vyplňování tohoto údaje v důsledku záměny kategorie vyššího odborného a vysokoškolského vzdělání. V důsledku výše uvedeného došlo v roce 2015 ke skokovému snížení vykázaného počtu matek s vysokoškolským vzděláním (ČSÚ, 2016a).

Do roku 2000 tvořily nejpočetnější skupinu rodičky s dosaženým středoškolským vzděláním bez maturity, zatímco od roku 2000 dosud jsou to matky se středoškolským vzděláním zakončeným maturitou. Do roku 2010 pak platilo, že na prvních dvou příčkách byly vždy rodičky se středoškolským vzděláním buď bez maturity (do zmíněného roku 2000), nebo s maturitou. Od roku 2011 jsou pak druhou nejpočetnější skupinou rodiček (s 24,1 %) ženy s vysokoškolským vzděláním, zatímco skupina žen se středoškolským vzděláním bez maturity je od té doby dodnes v pořadí třetí nejpočetnější (ČSÚ, 2016a).

Kapitola 5

Longitudinální analýza plodnosti

Pro následující analýzu plodnosti z longitudinálního pohledu jsou použita převážně data ze sčítání lidu, domů a bytů z roku 2011. Podrobnější informace o použitých datech jsou uvedeny v kapitole 3 Data a metody. U longitudinálního (generačního) přístupu se studují demografické události v jednotlivých kohortách v rozsahu celého časového úseku, v němž tyto kohorty mohly sledovanou událost podstoupit (Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová, 1986). V této kapitole se blíže specifikuje plodnost z hlediska trendu ve vývoji konečné plodnosti, zmiňuje se zde bezdětnost a podíly žen podle počtu živě narozených, dále se zde řeší otázka plodnosti podle náboženského vyznání, podle velikosti obce a podle okresů.

5.1. Vývoj počtu bezdětných žen

Podle dat ze sčítání 2011 byl podíl bezdětných žen v generacích 1920–1971 vždy pod hranicí 9 %. Generace žen 1920 vykazovala bezdětnost 8,6 %. V následujících generacích byl zaznamenán klesající trend podílu bezdětných žen, a to až do generace 1940 (4,8 %). Podíl bezdětných žen narozených v letech 1936–1951 se pohyboval pod hranicí 5 %. V následujících generacích pak zastoupení bezdětných žen rostlo: v generaci 1960 přesáhlo 6 %, v generaci 1968 dosáhlo nad hranici 7 % a v generaci 1971 nad 8 %.

V současné době se v problematice bezdětnosti také setkáváme s jevem tzv. „dobrovolné bezdětnosti“. Jedná se o situaci, kdy se ženy cíleně rozhodnou ve svém reprodukčním období nemít děti. Tento typ bezdětnosti podle některých demografů souvisí s tím, že se mění vnímání hodnoty či role dítěte v životě rodičů, které je charakteristické modernímu populačnímu chování (Rabušic, 2001). Týká se tedy ve větší míře až generací, které již do této práce, jak se uvádí výše, nejsou zahrnuty.

5.2. Vývoj podílů žen podle počtu živě narozených

Údaj o počtu živě narozených dětí nebyl při sčítání 2011 zjištěn v průměru u pouze 1,5 % žen ze sledovaných generací, přičemž ani v jedné z generací nepřekročila míra neudání tohoto údaje hranici 2,1 %. Platí přitom, že míra nezjištěných odpovědí je vyšší u mladších generací. Ženy, které neuvedly počet živě narozených dětí, proto nejsou v této práci zohledněny. Obecně lze

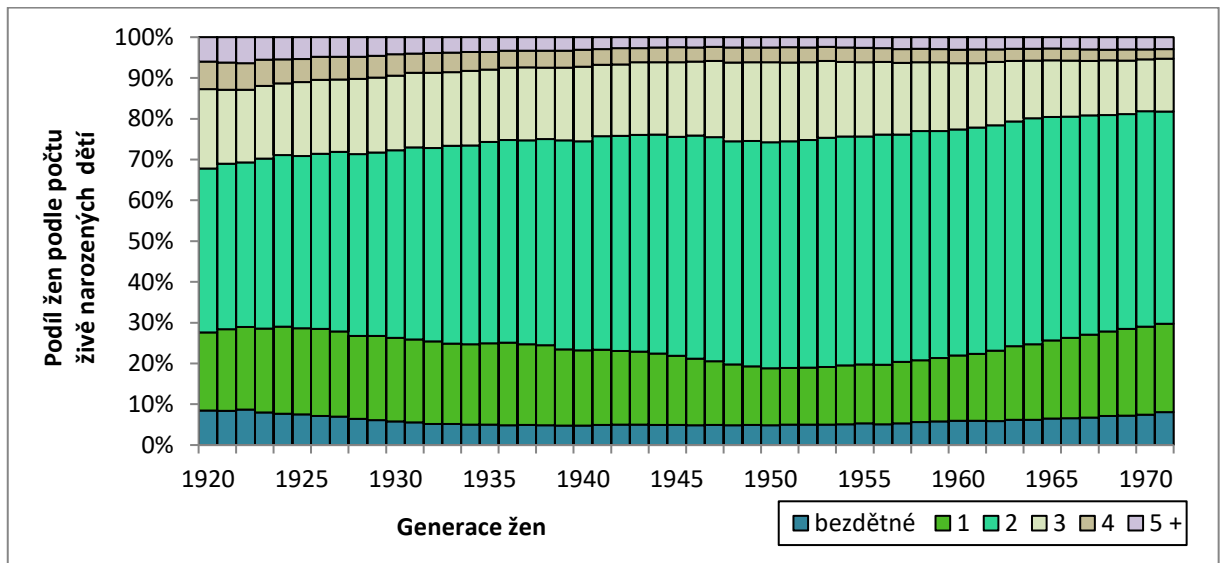
konstatovat, že ženy ve sledovaných generacích (1920–1971) měly nejčastěji dvě živě narozené děti (obr. 6). U generace žen 1920 činí podíl matek se dvěma dětmi 40,1 %; tento podíl se následně zvyšuje a v letech 1955–1958 je podíl žen s tímto počtem dětí nejméně zastoupenější z celého sledovaného období. Tehdy se pohybuje okolo 57 %, v následujících generacích pak zastoupení počtu matek se dvěma živě narozenými dětmi klesá na 53,3 % (1971).

Podíl matek se třemi živě narozenými dětmi v generacích žen 1920 až 1956 byl vesměs konstantní, pohyboval se v rozpětí mezi 18 % a 20 %. V následujících generacích však dochází k poklesu a v generaci žen 1971 je frekvence tří živě narozených dětí 12,8 %.

V případě podílu žen se čtyřmi živě narozenými dětmi je pak zaznamenán trvalý pokles, a to z 6,8 % u generace 1920 na 2,33 % žen v generaci 1971. Ženy s pěti a více živě narozenými dětmi pak vykazují obdobný trend, a to s poklesem ze 4,6 % na úroveň, kdy podíl matek s pěti a více živě narozenými dětmi u generací od roku 1970 nepřesahuje 1 % z celkového počtu žen.

Tento pokles v jednotlivých pořadích je doprovázen nárůstem počtu žen s jedním živě narozeným dítětem. V generacích 1950–1953 bylo zastoupení matek s jedním živě narozeným dítětem na svém minimu (14 %). V generaci žen 1971 je pak zastoupení těchto žen 22%.

Obrázek 6: Podíly žen podle počtu živě narozených dětí v generacích 1920–1971

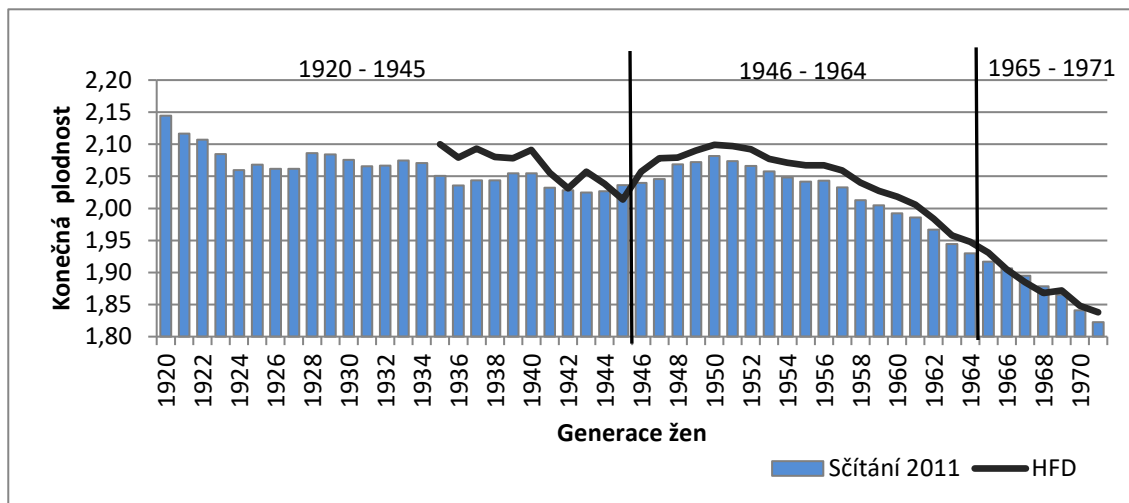


Zdroj: Sčítání lidu, domů a bytů 2011, vlastní zpracování

5.3. Trend vývoje konečné plodnosti

Vývoj konečné plodnosti na základě dat sčítání 2011 měl od dvacátých let minulého století mírně sestupnou tendenci (obr. 7).⁹ Generace žen 1920 vykazuje hodnotu konečné plodnosti 2,14. V následujících generacích žen 1923–1959 se konečná plodnost pohybuje v hodnotách od 2,1 do 2,0 dítěte na ženu. Pokles je zaznamenán do generace 1943 (2,02). U konečné plodnosti následujících generací, tedy u žen narozených především v druhé polovině čtyřicátých let, se pak projevila populační opatření sedmdesátých let. Nejvíce na zmíněná opatření zareagovaly právě tyto ženy, neboť v dané době dosáhly věku své maximální plodnosti. Konečná plodnost těchto generací tak zaznamenala nárůst v průměru o 0,05 dítěte na ženu (Kurkin, 2015). Lokální maximum konečné plodnosti v hodnotě 2,08 živě narozeného dítěte na ženu bylo zaznamenáno u generace 1950. Od padesátých let sledujeme trvalý pokles konečné plodnosti: následující generace žen vždy v průměru porodily méně dětí než generace předchozí. Ženy narozené v roce 1960 poprvé vykázaly konečnou plodnost pod hranicí 2,0 dětí (1,99), generace 1971 pak v průměru přivedla na svět 1,82 dítěte na ženu. Na obrázku 7 je také znázorněna konečná plodnost podle Human Fertility Database, kde je tento ukazatel dostupný počínaje generací 1935. Rozdíly v hodnotách tohoto ukazatele mezi SLDB a HFD jsou dány použitím jiných dat: zatímco SLDB počítá pouze se ženami, které v rozhodném okamžiku žily, HFD započítává všechny ženy, tedy i ty, které mezitím zemřely.

Obrázek 7: Konečná plodnost generací žen 1920–1971



Zdroj: Sčítání lidu, domů a bytů 2011, Human Fertility Database, vlastní zpracování

⁹ Je třeba vzít v potaz, že tyto generace jsou již ovlivněny selekcí úmrtím, protože jsou analyzovány z dat sčítání 2011. Pokud bychom chtěli tyto generace analyzovat přesněji, bylo by třeba vycházet z dat z předchozích sčítání; to však nespádá do záběru této práce.

Pokud konečnou plodnost diferencujeme podle pořadí, je patrné, že v generacích žen 1950–1955 plodnost rostla právě u druhého a třetího pořadí. Od generace žen 1960 je pak znatelný výraznější úbytek dětí živě narozených v týchž pořadích. Z tabulky 2 je také patrný setrvalý pokles kategorií 4. a 5.+ pořadí.

Tabulka 2: Konečná plodnost podle pořadí u vybraných generací

Generace žen	1. pořadí	2. pořadí	3. pořadí	4. pořadí	5.+ pořadí
1935	0,924	0,736	0,285	0,089	0,065
1940	0,937	0,758	0,269	0,077	0,050
1945	0,916	0,754	0,250	0,062	0,032
1950	0,939	0,803	0,268	0,061	0,028
1955	0,940	0,799	0,248	0,056	0,024
1960	0,936	0,781	0,225	0,052	0,025
1965	0,933	0,743	0,190	0,044	0,022
1970	0,919	0,702	0,171	0,037	0,019

Zdroj: Human Fertility Database, vlastní zpracování

5.4. Plodnost podle náboženského vyznání

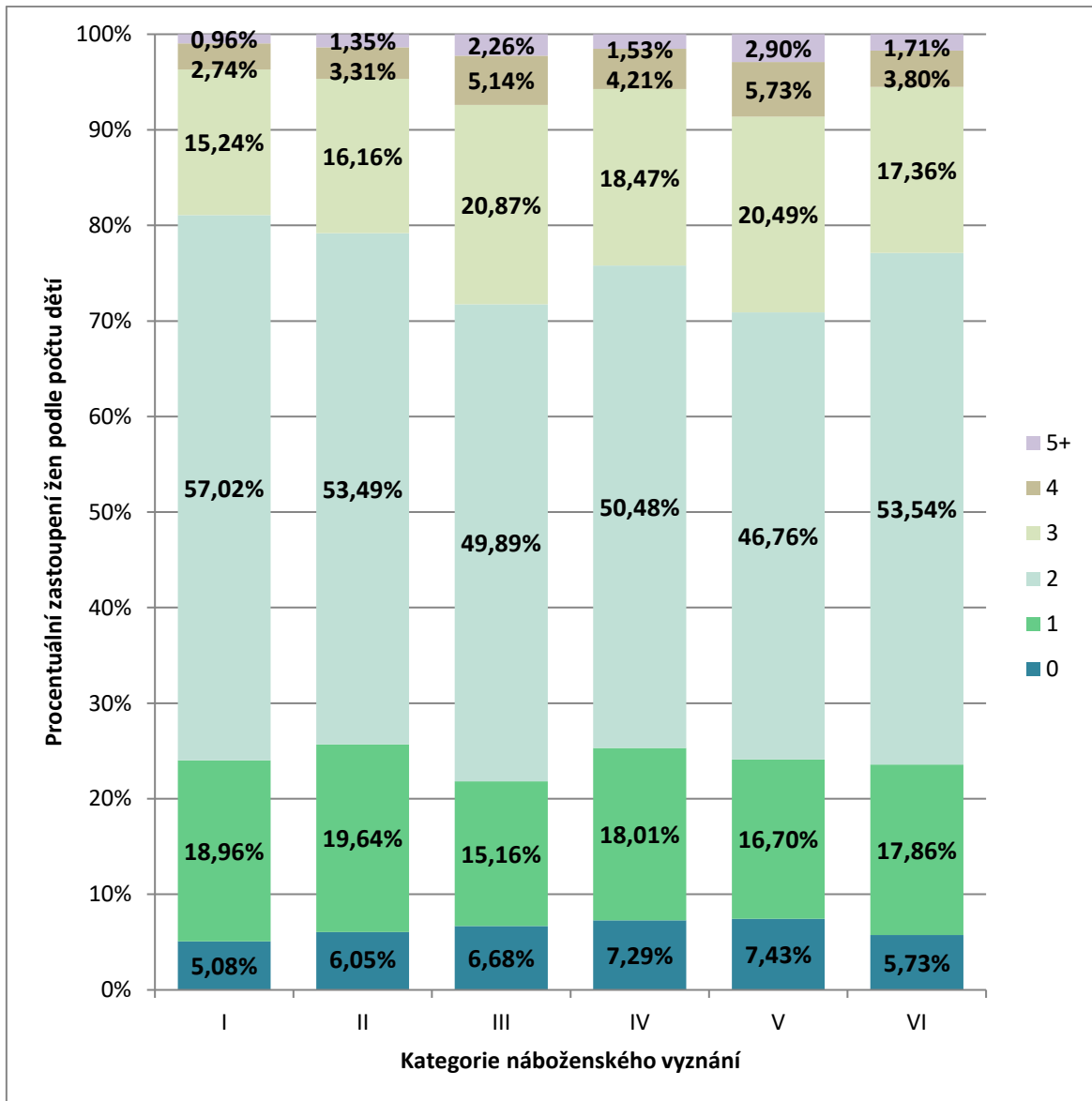
Jedním ze sledovaných aspektů, které mohou mít vliv na plodnost, a jsou proto dlouhodobě zkoumány, je také plodnost žen podle jejich náboženského vyznání.¹⁰ Mezi ženami hlásícími se k některé konkrétní církvi vykazovaly největší hodnoty intenzitní ukazatele plodnosti u žen římskokatolického vyznání; o něco nižší hodnoty byly zaznamenány u žen hlásících se k Českobratrské církvi evangelické a k Církvi československé husitské (ČSÚ, 2014b). Ve sčítání lidu, domů a bytů se otázka na náboženské vyznání stala v roce 2011 nepovinnou položkou. V tomto sčítání svou odpověď neuvedlo 44,7 % obyvatel, což ve srovnání s předchozími šetřeními představuje zásadní nárůst. Četnost odpovědi na tuto otázku pak zjevně souvisí s úrovní deklarovaného dosaženého vzdělání respondentů, kdy vyplnění údaje o příslušnosti k náboženskému vyznání je častější u lidí s vyšším vzděláním (ČSÚ, 2013b). Vysoký podíl neudaných odpovědí představuje jistý handicap při práci s těmito údaji, proto je třeba při jejich interpretaci tuto skutečnost náležitě zohlednit. Pro účely této práce byly údaje o náboženském vyznání žen rozděleny do několika kategorií, které jsou definovány v podkapitole 3.1. Data.

Při analýze údajů ze sčítání 2011 o počtu živě narozených dětí ženám generací 1920–1971 podle náboženského vyznání lze sledovat jisté odlišnosti v závislosti na tom, jak zodpověděly otázku na své náboženské vyznání. Například podíl bezdětných je nejnižší v případě žen, které se deklarovaly jako nevěřící (obr. 8). U žen, které se deklarovaly jako věřící nehlásící se ke konkrétní církvi, je pak v porovnání s ostatními kategoriemi největší podíl matek s jedním

¹⁰ Souvislost mezi náboženským vyznáním a plodností byla předmětem zkoumání i v zahraničí, např. v Irsku (Compton, 1991), Španělsku (Adsera, 2006) či Francii (Baudin, 2015).

dítětem. Nejméně častý výskyt matek s jedním živě narozeným dítětem je u žen hlásících se k církvím s apoštolskou posloupností. Matky se dvěma živě narozenými dětmi se nejčastěji vyskytují mezi ženami nevěřícími, u nichž je zase nejmenší podíl matek se třemi dětmi. Matky se třemi živě narozenými dětmi jsou opět nejčastěji zastoupeny u žen hlásících se k církvím s apoštolskou posloupností a rovněž u žen spadajících do kategorie „*Ostatní církve a náboženské společnosti*“. Děti čtvrtého, pátého a vyššího pořadí pak častěji evidujeme u žen, které se přihlásily ke konkrétní církvi, zatímco u těch, které se deklarovaly jako věřící bez příslušnosti k nějaké církvi, jako nevěřící a u reziduální složky („*neuveđeno*“) je počet dětí vyššího pořadí obecně menší.

Obrázek 8: Procentuální zastoupení žen podle počtu živě narozených dětí dle náboženského vyznání matky (souhrnně pro generace 1920–1971)



Pozn.: I – nevěřící; II – věřící nehlásící se ke konkrétnímu náboženství; III – církve s apoštolskou posloupností; IV – protestantské církve, V – ostatní náboženství a církevní společnosti, VI – neuvedeno

Zdroj: Sčítání lidu, domů a bytů 2011, vlastní zpracování

Lze tedy shrnout, že z dostupných údajů vyplývá, že náboženské vyznání má určitý vliv na intenzitu plodnosti ženy. Tento vliv se ale jednak různí podle konkrétního vyznání, jednak je vždy třeba brát v potaz fakt, že značné množství respondentek dotaz na náboženské vyznání nezodpověděla.

5.5. Vývoj plodnosti podle velikostních skupin obcí a podle okresů

Jedním z údajů, který můžeme zjistit z anonymizovaných individuálních dat získaných v rámci sčítání, je také velikostní zařazení obce podle obvyklého pobytu matky v době sčítání, tzv. „velikostní skupina obce podle počtu obyvatel s obvyklým pobytem“. Právě zjišťování obvyklého pobytu je jednou ze zásadních změn ve sčítání v roce 2011. Podrobněji se o zjišťování tohoto údaje pojednává v podkapitole 3.1. Data.

Tento údaj nám umožňuje například vypočítat konečnou plodnost podle velikosti obce, kde matka obvykle pobývá. Pro níže uvedené porovnání byla vypočítána konečná plodnost pro generace 1930–1970 v pětiletém intervalu, a to podle již zmiňovaných velikostních kategorií obcí. Z hodnot v tabulce 3 je patrné, že s rostoucí velikostí obce klesá průměrný počet dětí živě narozených jedné ženě. V nejmenších velikostních skupinách obcí dosahuje konečná plodnost nejvyšších hodnot, zatímco v místech s největším počtem obyvatel je naopak průměrný počet živě narozených dětí připadajících na ženu nejmenší. Tato skutečnost je dlouhodobě prokazatelná a mění se pouze její intenzita; ta má v čase tendenci konvergovat. Zatímco rozdíl v konečné plodnosti mezi obcí do 199 obyvatel oproti městu nad 1 milion obyvatel činil u generace 1930 téměř 0,9 živě narozeného dítěte na ženu, v generaci 1970 byl již tento rozdíl jen 0,5 dítěte na ženu. I přes snižující se intenzitu v průběhu jednotlivých generací je rozdíl v konečné plodnosti z tohoto pohledu stále významný.

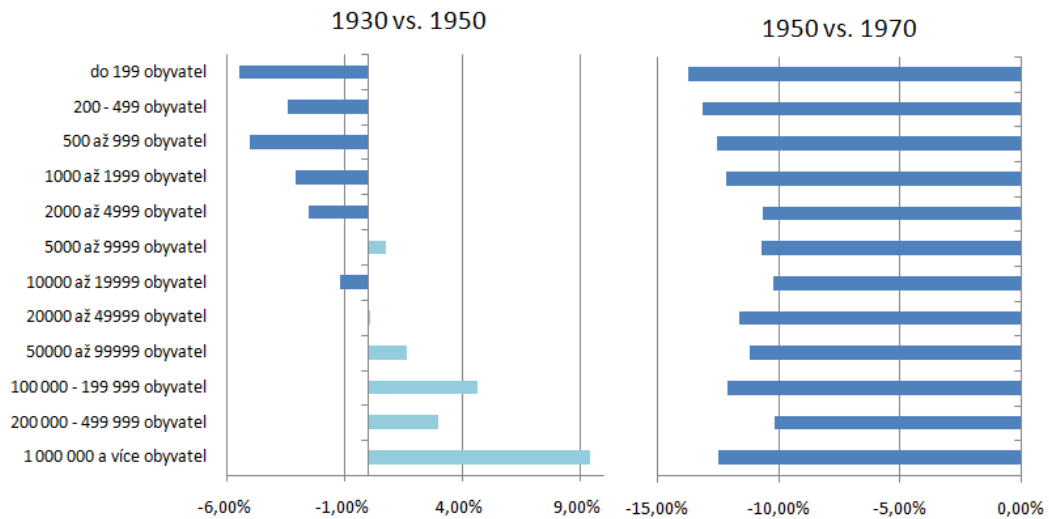
Tabulka 3: Konečná plodnost podle obvyklého pobytu u vybraných generací

Velikostní skupina obce	Konečná plodnost								
	Generace žen								
	1930	1935	1940	1945	1950	1955	1960	1965	1970
do 199 obyvatel	2,49	2,44	2,41	2,38	2,35	2,20	2,20	2,12	2,03
200 – 499 obyvatel	2,40	2,40	2,33	2,29	2,32	2,23	2,20	2,10	2,02
500 – 999 obyvatel	2,38	2,29	2,31	2,24	2,26	2,22	2,13	2,06	1,98
1000 – 1999 obyvatel	2,31	2,28	2,27	2,23	2,24	2,18	2,13	2,07	1,97
2000 – 4999 obyvatel	2,22	2,19	2,19	2,14	2,17	2,13	2,08	1,99	1,94
5000 – 9999 obyvatel	2,13	2,10	2,14	2,11	2,14	2,12	2,05	1,98	1,91
10000 – 19999 obyvatel	2,10	2,04	2,04	2,05	2,08	2,06	2,00	1,92	1,87
20000 – 49999 obyvatel	2,04	2,00	2,00	2,02	2,04	2,02	1,97	1,89	1,80
50000 – 99999 obyvatel	1,98	1,96	1,96	1,94	2,02	1,96	1,94	1,88	1,79
100 000 – 199 999 obyvatel	1,84	1,84	1,82	1,88	1,93	1,89	1,86	1,78	1,70
200 000 – 499 999 obyvatel	1,85	1,81	1,83	1,85	1,90	1,86	1,86	1,78	1,71
1 000 000 a více obyvatel	1,60	1,60	1,62	1,69	1,75	1,73	1,66	1,61	1,53

Zdroj: Sčítání lidu, domů a bytů 2011, vlastní zpracování

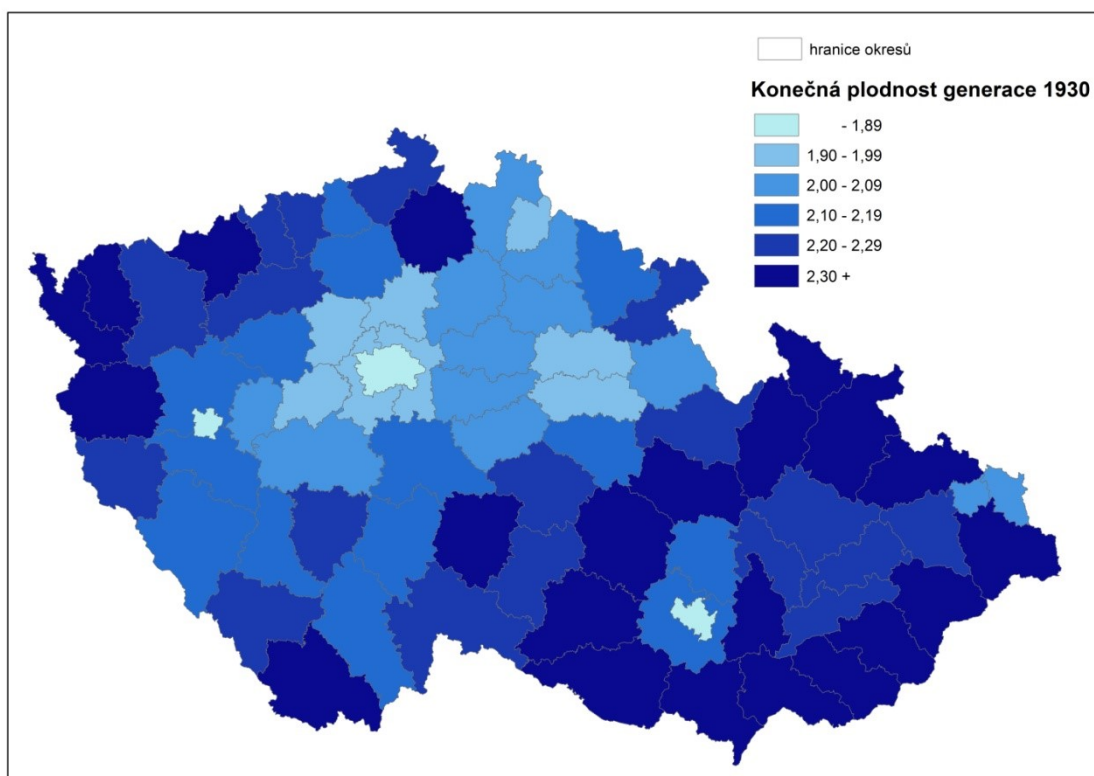
Pokud rozdílly konečné plodnosti porovnáme za pomoci indexu poklesu, zjistíme, že v jednotlivých velikostních kategoriích obcí se rozdíl různí. Pro účely takového porovnání se bude dále pracovat se třemi generacemi s odstupem dvaceti let, tedy s generacemi žen 1930, 1950 a 1970 (ty jsou v tab. 3 vytaženy tučně). Odlišný vývoj je patrný zejména u porovnání generací mezi lety 1930 a 1950. Zde je index poklesu konečné plodnosti v menších obcích klesající, ve větších obcích je naopak patrný nárůst indexu; u velikostní kategorie obcí nad 1 milion obyvatel, v rámci České republiky tedy pouze v hlavním městě Praze, dosahuje index nárůstu hodnoty 9,4 % (obr. 9). Ve středně velkých obcích je pak konečná plodnost vyrovnaná. Oproti tomu index poklesu konečné plodnosti mezi generacemi 1950 a 1970 vykazuje vyrovnané hodnoty ve všech velikostních skupinách obcí. Mezi těmito generacemi se pokles pohybuje v rozmezí od -10,1 % do -13,7 % u všech velikostních skupin obcí.

Obrázek 9: Index poklesu konečné plodnosti u generací 1930, 1950 a 1970 podle velikostní skupiny obce

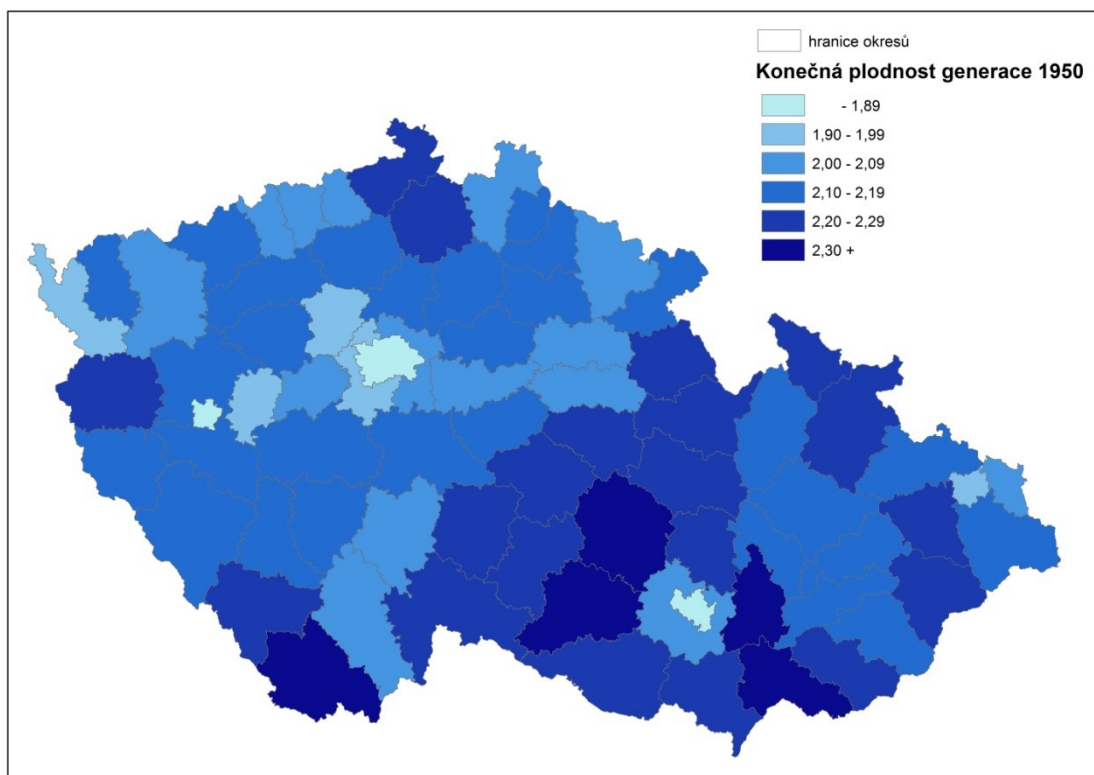


Zdroj: Sčítání lidu, domů a bytů 2011, vlastní zpracování

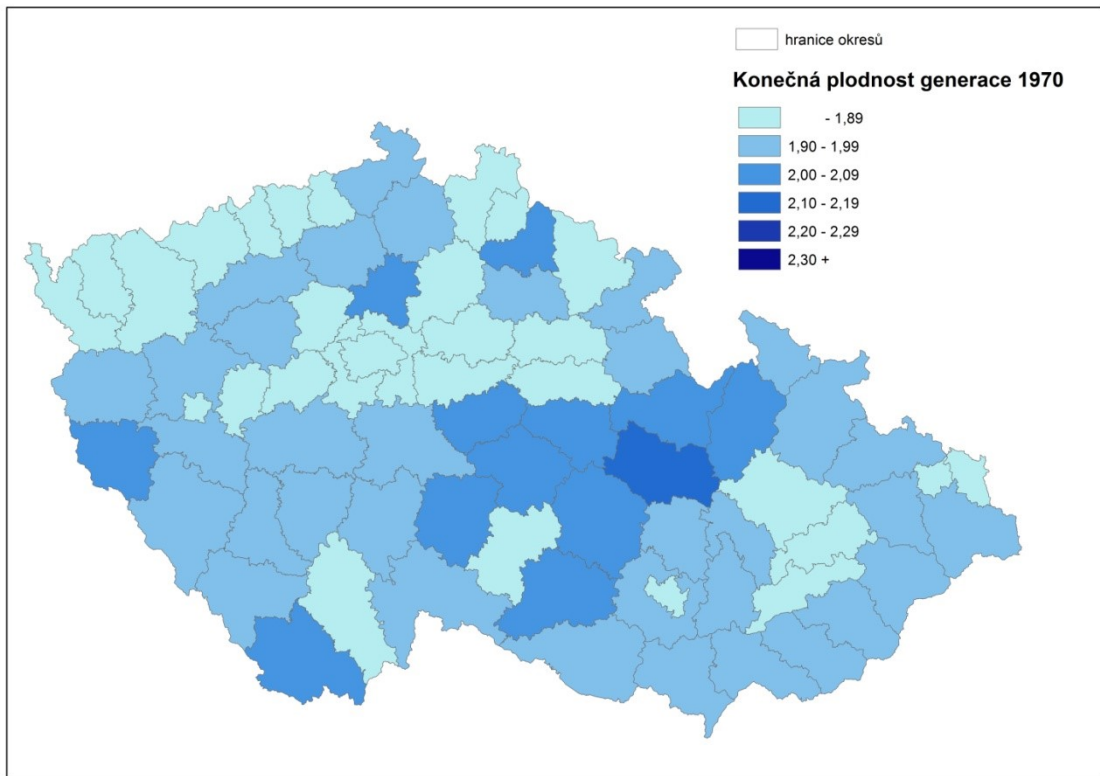
Změny v konečné plodnosti lze sledovat i podle regionálního klíče, tedy podle jednotlivých okresů. Pro tento výpočet byla použita data ze sčítání, a to podle bydliště matky (na úrovni okresů) jeden rok před sčítáním. Stejně jako údaj o obvyklém pobytu matky, ani tato data přímo nevypovídají o místě, kde se matka zdržovala v době narození svých dětí. Ale i tak lze v těchto datech sledovat jistou souvislost mezi bydlištěm matky podle okresu a konečnou plodností žen. Pro výpočet konečné plodnosti byly stejně jako v předchozím srovnání vybrány generace žen s odstupem dvaceti let, tedy 1930, 1950 a 1970, u nichž lze přehledně sledovat určité charakteristické změny ve vývoji plodnosti. Z obrázku 10 je patrné, že konečné plodnosti u generace žen 1920 dosahují ve většině okresů hodnot nad 2,1, zvláště pak v oblasti Moravy a Slezska. Nízkou konečnou plodností se vyznačují v této generaci pouze města (která zároveň tvoří samostatné okresy) a částečně i přilehlé oblasti. U generace žen 1950 (obr. 11) pak již konečná plodnost dosahuje nižších hodnot. Především se zde snížil počet okresů, ve kterých byla konečná plodnost hodnot vyšší než 2,3. Ojedinele pak v některých okresech dochází k mírnému nárůstu konečné plodnosti o více než 0,1, konkrétně v okresech Beroun, Mělník, Mladá Boleslav, Jablonec nad Nisou, Jičín, Praha a Rychnov nad Kněžnou. Generaci žen 1970 pak charakterizuje ještě znatelnější pokles konečné plodnosti, a to téměř ve všech okresech. Z obrázku 12 je patrné, že až na výjimku okresu Svitavy je ukazatel konečné plodnosti na území celé České republiky pod hodnotou 2,1. Při srovnání všech tří vybraných generací je pak zřejmý postupný pokles konečné plodnosti v jednotlivých okresech.

Obrázek 10: Regionální diferenciace konečné plodnosti žen generace 1930 podle jednotlivých okresů

Zdroj: Sčítání lidu, domů a bytů 2011, vlastní zpracování v programu ArcMap

Obrázek 11: Regionální diferenciace konečné plodnosti žen generace 1950 podle jednotlivých okresů

Zdroj: Sčítání lidu, domů a bytů 2011, vlastní zpracování v programu ArcMap

Obrázek 12: Regionální diferenciace konečné plodnosti žen generace 1970 podle jednotlivých okresů

Zdroj: Sčítání lidu, domů a bytů 2011, vlastní zpracování v programu ArcMap

Kapitola 6

Podrobná analýza založená na logistické regresi

Kapitola je věnována faktorům dlouhodobého vývoje plodnosti, přičemž se v ní dopodrobna popisuje analýza plodnosti vyššího pořadí, která byla provedena metodou nominální logistické regrese. Je zde definován použitý model logistické regrese (o němž se v obecné rovině podrobněji píše v podkapitole 3.2. Metody), jsou zde definovány jednotlivé proměnné a jejich kategorie a popisuje se zde samotné provedení analýzy, jakož i výstupy z ní a jejich interpretace.

6.1. Bližší charakteristika tvorby modelu

Pro výpočet nominální logistické regrese bylo zvoleno pět proměnných, jedna závisle proměnná a čtyři nezávisle proměnné.

Závisle proměnnou zde představuje **celkový počet živě narozených dětí matce**, a to v hodnotách 2, 3, 4 nebo 5 a více dětí.

První z nezávisle proměnných je **nejvyšší ukončené vzdělání**, a to v těchto kategoriích: a) *bez vzdělání, neukončené a ukončené základní vzdělání*; b) *střední vzdělání bez maturity*; c) *střední vzdělání s maturitou a nástavbové vzdělání*; d) *vyšší odborné a vysokoškolské vzdělání*. Druhou nezávisle proměnnou představuje **velikostní skupina obce** rozdělená do čtyř kategorií: a) *do 1 999 obyvatel*; b) *od 2 000 do 9 999 obyvatel*; c) *od 10 000 do 99 999 obyvatel*; d) *od 100 000 obyvatel*. Třetí nezávisle proměnnou vstupující do tohoto modelu je **náboženské vyznání**, která byla rozdělena do šesti kategorií: a) *nevěřící*; b) *věřící nehlásící se ke konkrétnímu náboženství*; c) *církve s apoštolskou posloupností*; d) *protestantské církve*; e) *ostatní církve a náboženské společnosti*; f) *neuveдено*. Poslední nezávisle proměnnou je **charakteristika matky podle partnerských vztahů**, tedy otázka, zda matka porodila všechny své děti v rámci jedné etapy svého rodinného stavu, přičemž tato proměnná může nabýt těchto čtyř kategorií: a) *děti pouze ze současného/posledního vztahu*; b) *děti jak ze současného/posledního, tak z minulých vztahů*; c) *děti pouze z minulých vztahů*; d) *nezjištěno*. Všechny proměnné vstupující do modelu jsou podrobně charakterizovány v oddílu 3.1.1. Vymezení dat pro podrobnější analýzu plodnosti.

Model je počítán pro generace žen 1920–1971, a to zvlášť pro každý z tří generačních intervalů: a) 1920–1945; b) 1946–1964; c) 1965–1971. Důvody rozdělení do těchto generačních intervalů se podrobně popisují v oddílu 3.1.1.5. Vymezení generačních skupin žen.

Níže jsou uvedeny deskriptivní tabulky pro jednotlivé nezávislé proměnné, které vstupují do modelu. V těchto tabulkách je přehledně uvedeno procentuální zastoupení žen v jednotlivých kategoriích podle stanovených generačních intervalů.

Tabulka 4: Podíly žen podle nejvyššího dosaženého vzdělání v jednotlivých generacích

Nejvyšší ukončené vzdělání	Generace žen		
	1920–1945	1946–1964	1965–1971
Bez vzdělání, neukončené a ukončené základní	46,68 %	21,45 %	9,47 %
Střední bez maturity	29,11 %	35,54 %	35,83 %
Střední s maturitou a nástavbové	19,17 %	33,15 %	40,54 %
Vyšší odborné a vysokoškolské	5,04 %	9,87 %	14,16 %

Zdroj: Sčítání lidu, domů a bytů 2011, vlastní zpracování; sloupcové součty = 100%

Tabulka 5: Podíly žen podle velikostní kategorie obce v jednotlivých generacích

Velikostní skupina obce	Generace žen		
	1920–1945	1946–1964	1965–1971
do 1 999 obyvatel	27,94 %	28,10 %	28,71 %
2 000 až 9 999 obyvatel	21,78 %	21,69 %	22,40 %
10 000 až 99 999 obyvatel	31,19 %	31,44 %	30,95 %
nad 100 000 obyvatel	19,09 %	18,77 %	17,94 %

Zdroj: Sčítání lidu, domů a bytů 2011, vlastní zpracování; sloupcové součty = 100%

Tabulka 6: Podíl žen podle odpovědi na náboženské vyznání v jednotlivých generacích

Náboženské vyznání	Generace žen		
	1920–1945	1946–1964	1965–1971
Nevěřící	18,38 %	32,47 %	37,96 %
Věřící nehlásící se ke konkrétnímu náboženství	8,04 %	8,42 %	8,03 %
Církve s apoštolskou poslušností	27,02 %	13,02 %	9,54 %
Protestantské církve	3,59 %	1,53 %	1,23 %
Ostatní církve a náboženské společnosti	0,98 %	0,81 %	0,82 %
Neuvedeno	41,99 %	43,75 %	42,42 %

Zdroj: Sčítání lidu, domů a bytů 2011, vlastní zpracování; sloupcové součty = 100%

U proměnné uvedené v tabulce 7 je kategorie „nezjištěno“ rozdělena na dílčí hodnoty podle rodinného stavu ženy. Vzhledem ke skutečnosti, že toto rozdělení nepřineslo očekávanou

možnost podrobnější specifikace (např. na svobodné a ostatní), do modelu proto vstupují údaje za tuto kategorii celkově.

Tabulka 7: Podíl žen podle charakteristiky matky podle partnerských vztahů v jednotlivých generacích

Charakteristika matky podle partnerských vztahů	Generace žen		
	1920–1945	1946–1964	1965–1971
Děti pouze ze současného/posledního vztahu	70,89%	69,34%	70,61%
Děti jak ze souč./posl., tak z minulých vztahů	4,55%	7,96%	12,83%
Pouze z minulých vztahů	5,51%	7,50%	5,34%
Nezjištěno - celkem	19,05%	15,20%	11,22%
• Nezjištěno - svobodné	0,21%	0,48%	2,17%
• Nezjištěno - vdané	6,96%	8,88%	5,17%
• Nezjištěno - rozvedené	2,28%	3,99%	3,58%
• Nezjištěno - vdovy	9,60%	1,85%	0,29%
• Nezjištěno - registrované partnerství	0,00%	0,00%	0,00%
• Nezjištěno - nezjištěno	0,00%	0,00%	0,01%

Zdroj: Sčítání lidu, domů a bytů 2011, vlastní zpracování

Za referenční kategorii jsou pak v tomto modelu považovány hodnoty, které jsou v souhrnu pro všechny generace u proměnných „vzdělání“, „velikost obce“ a „charakteristika matky podle partnerských vztahů“ nejčastější. V případě proměnné „náboženské vyznání“ se za referenční považuje kategorie „nevěřící“, ačkoliv není zastoupena nejčetněji (je v datech druhá nejfrekventovanější); nejpočetněji je totiž v tomto případě zastoupena reziduální kategorie „neuvedeno“, která by ovšem byla coby kategorie referenční pro účely výzkumného záměru této práce nevhodná. Referenční kategorie je stejná pro všechny tři generační intervaly a nemění se. Jedná se tedy o matku se dvěma dětmi, se středním vzděláním bez maturity, žijící v obci od 10 000 do 99 999 obyvatel, která se deklarovala jako nevěřící a zároveň má děti pouze ze současného/posledního vztahu.

6.2. Postup výpočtu logistické regrese

Model nominální logistické regrese se řeší vždy zvlášť pro jednotlivé generační intervaly, jejichž přesné vymezení se uvádí v oddílu 3.1.1.5. Vymezení generačních skupin žen. Výpočet byl proveden v programu SAS 9.4 za pomoci procedury Logistic při aplikaci Newton-Raphsonovy metody.

Logit je vyjádřením přirozeného logaritmu podílu dvou pravděpodobností, a to pravděpodobnosti, že daný jev nastane, ku pravděpodobnosti, že daný jev nenastane. Tento základní vztah je vyjádřen následující rovnicí (Pikálková, 2003):

$$\ln \frac{P}{1-P} = e^{x\beta}$$

V případě nominální logistické regrese se vždy jedna z hodnot závisle proměnné považuje za referenční hodnotu. Hodnota pravděpodobnosti u referenční kategorie je dělitelem pravděpodobnosti u kterékoliv jiné kategorie.

$$\ln[P(\text{kategorie}_m)/P(\text{kategorie}_M)] = \alpha_m + \beta_{m1}X_1 + \dots + \beta_{mK}X_K$$

- ln: přirozený logaritmus
P: pravděpodobnost
M: závisle proměnná (referenční)
m: závisle proměnná (nereferenční)
 α_m : konstanta modelu
 β_m : regresní koeficient kategorie nezávisle proměnné
K: počet kategorií nezávisle proměnných

V počtu X kategorií závisle proměnné je pak vždy řešeno X – 1 rovnic. Z toho vychází, že v případě tohoto modelu se pro každý generační interval řeší vždy tři rovnice, neboť se zde pracuje se čtyřkategoriální závisle proměnnou (Řeháková, 2000). Obecný tvar vzorce pak lze konkretizovat v níže uvedených třech rovnicích, které popisují vztah mezi závisle proměnnou (počet dětí) a nezávisle proměnnými (vzdělání, velikost obce, náboženské vyznání, partnerský vztah):

$$\begin{aligned} \text{logit} = \ln \left[\frac{P(\text{mít dítě třetího pořadí})}{P(\text{dítě druhého pořadí})} \right] \\ = \alpha_1 + \beta_{111} \text{vzdělání (bez vzdělání, neukončené a ukončené základní)} \\ + \beta_{113} \text{vzdělání (střední s maturitou a nástavbové)} \\ + \beta_{114} \text{vzdělání (vyšší odborné a vysokoškolské)} \\ + \beta_{121} \text{velikost obce (do 1 999 obyvatel)} \\ + \beta_{123} \text{velikost obce (10 000 až 99 999 obyvatel)} \\ + \beta_{124} \text{velikost obce (nad 100 000 obyvatel)} \\ + \beta_{132} \text{náboženské vyznání (věřící nehlásící se ke konkrétní církvi)} \\ + \beta_{133} \text{náboženské vyznání (církve s apoštolskou posloupností)} \\ + \beta_{134} \text{náboženské vyznání (protestantské církve)} \\ + \beta_{135} \text{náboženské vyznání (ostatní církve a náboženské společnosti)} \\ + \beta_{136} \text{náboženské vyznání (neuvedeno)} \\ + \beta_{142} \text{partnerský vztah (děti jak ze souč./posl., tak z minulých vztahů)} \\ + \beta_{143} \text{partnerský vztah (děti pouze z minulých vztahů)} \\ + \beta_{144} \text{partnerský vztah (nezjištěno)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{logit} &= \ln \left[\frac{P(\text{mít dítě čtvrtého pořadí})}{P(\text{dítě druhého pořadí})} \right] \\ &= \alpha_2 + \beta_{211} \text{vzdělání (bez vzdělání, neukončené a ukončené základní)} \\ &\quad + \beta_{213} \text{vzdělání (střední s maturitou a nástavbové)} \\ &\quad + \beta_{214} \text{vzdělání (vyšší odborné a vysokoškolské)} \\ &\quad + \beta_{221} \text{velikost obce (do 1 999 obyvatel)} \\ &\quad + \beta_{223} \text{velikost obce (10 000 až 99 999 obyvatel)} \\ &\quad + \beta_{224} \text{velikost obce (nad 100 000 obyvatel)} \\ &\quad + \beta_{232} \text{naboženské vyznání (věřící nehlásící se ke konkrétní církvi)} \\ &\quad + \beta_{233} \text{naboženské vyznání (církve s apoštolskou posloupností)} \\ &\quad + \beta_{234} \text{naboženské vyznání (protestantské církve)} \\ &\quad + \beta_{235} \text{naboženské vyznání (ostatní církve a náboženské společnosti)} \\ &\quad + \beta_{236} \text{naboženské vyznání (neuvedeno)} \\ &\quad + \beta_{242} \text{partnerský vztah (děti jak ze souč./posl., tak z minulých vztahů)} \\ &\quad + \beta_{243} \text{partnerský vztah (děti pouze z minulých vztahů)} \\ &\quad + \beta_{244} \text{partnerský vztah (nezjištěno)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{logit} &= \ln \left[\frac{P(\text{mít dítě pátého a vyššího pořadí})}{P(\text{dítě druhého pořadí})} \right] \\ &= \alpha_3 + \beta_{311} \text{vzdělání (bez vzdělání, neukončené a ukončené základní)} \\ &\quad + \beta_{313} \text{vzdělání (střední s maturitou a nástavbové)} \\ &\quad + \beta_{314} \text{vzdělání (vyšší odborné a vysokoškolské)} \\ &\quad + \beta_{321} \text{velikost obce (do 1 999 obyvatel)} \\ &\quad + \beta_{323} \text{velikost obce (10 000 až 99 999 obyvatel)} \\ &\quad + \beta_{324} \text{velikost obce (nad 100 000 obyvatel)} \\ &\quad + \beta_{332} \text{naboženské vyznání (věřící nehlásící se ke konkrétní církvi)} \\ &\quad + \beta_{333} \text{naboženské vyznání (církve s apoštolskou posloupností)} \\ &\quad + \beta_{334} \text{naboženské vyznání (protestantské církve)} \\ &\quad + \beta_{335} \text{naboženské vyznání (ostatní církve a náboženské společnosti)} \\ &\quad + \beta_{336} \text{naboženské vyznání (neuvedeno)} \\ &\quad + \beta_{342} \text{partnerský vztah (děti jak ze souč./posl., tak z minulých vztahů)} \\ &\quad + \beta_{343} \text{partnerský vztah (děti pouze z minulých vztahů)} \\ &\quad + \beta_{344} \text{partnerský vztah (nezjištěno)} \end{aligned}$$

ln: přirozený logaritmus

P: pravděpodobnost

α : konstanta modelu

β_x : regresní koeficient kategorie nezávisle proměnné (index označuje pořadí rovnice, pořadí proměnné, pořadí kategorie)

V rovnicích se neuvádějí referenční kategorie jednotlivých nezávisle proměnných, protože jejich regresní koeficient je vždy roven nule. Tyto tři rovnice se pak vždy počítají pro jednotlivé generační intervaly.

Níže se pro příklad výpočtu uvádí konkrétní rovnice pro generaci 1920–1945 pro výpočet pravděpodobnosti mít dítě třetího pořadí s odhady regresních koeficientů:

$$\begin{aligned} \text{logit} &= \ln \left[\frac{P(\text{mít dítě třetího pořadí})}{P(\text{dítě druhého pořadí})} \right] \\ &= \exp(-1,25580 \\ &+ 0,3404 \text{ vzdělání (bez vzdělání, neukončené a ukončené základní)} \\ &- 0,4012 \text{ vzdělání (střední s maturitou a nástavbové)} \\ &- 0,5093 \text{ vzdělání (vyšší odborné a vysokoškolské)} \\ &+ 0,3450 \text{ velikost obce (do 1 999 obyvatel)} \\ &+ 0,1690 \text{ velikost obce (10 000 až 99 999 obyvatel)} \\ &- 0,3338 \text{ velikost obce (nad 100 000 obyvatel)} \\ &- 0,0105 \text{ náboženské vyznání (věřící nehlásící se ke konkrétní církvi)} \\ &+ 0,1745 \text{ náboženské vyznání (církve s apoštolskou posloupností)} \\ &+ 0,0735 \text{ náboženské vyznání (protestantské církve)} \\ &+ 0,1877 \text{ náboženské vyznání (ostatní církve a náboženské společnosti)} \\ &+ 0,0222 \text{ náboženské vyznání (neuvedeno)} \\ &+ 1,1160 \text{ partnerský vztah (děti jak ze souč./posl., tak z minulých vztahů)} \\ &+ 0,0856 \text{ partnerský vztah (děti pouze z minulých vztahů)} \\ &- 0,0572 \text{ partnerský vztah (nezjištěno)} \end{aligned}$$

Jednotlivé kategorie nezávisle proměnných pak nabývají hodnoty v závislosti na tom, zda do daného případu vstupují, či nikoli: pokud ano, mají hodnotu 1, pokud ne, nabývají hodnoty 0. V případě referenční kategorie do rovnice vstupuje regresní koeficient v nulové hodnotě, proto se v tomto případě neuvádí (Řeháková, 2000).

Příklady výpočtu pravděpodobnosti:

Níže se uvádějí dvě názorné ukázky výpočtu pravděpodobnosti mít dítě třetího, čtvrtého, a pátého a vyššího pořadí (u generací žen 1920–1945).

Příklad 1:

Pravděpodobnost se zde počítá pro ženu s nejvyšší kategorií vzdělání, která žije v obci nad 100 000 obyvatel, deklarovala se jako věřící nehlásící se ke konkrétní církvi, a má děti pouze z minulých vztahů.

Pro tento modelový případ je rovnice výpočtu následující:

$$\begin{aligned} \text{logit} &= \ln \left[\frac{P(\text{mít dítě třetího pořadí})}{P(\text{dítě druhého pořadí})} \right] \\ &= \exp(-1,2558 - 0,5093 - 0,3338 - 0,0105 + 0,0856) \\ &= 0,132152 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{logit} &= \ln \left[\frac{P(\text{mít dítě čtvrtého pořadí})}{P(\text{dítě druhého pořadí})} \right] \\ &= \exp(-3,0947 - 0,9662 - 0,4549 + 0,0694 + 0,3416) \\ &= 0,016493 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{logit} &= \ln \left[\frac{P(\text{mít dítě pátého a vyššího pořadí})}{P(\text{dítě druhého pořadí})} \right] \\ &= \exp(-4,2415 - 1,2529 - 0,4802 + 0,0660 + 0,5523) \\ &= 0,004718 \end{aligned}$$

$$0,132152 + 0,016493 + 0,004718 + 1 = 1,153364$$

$$P(\text{mít dítě třetího pořadí}) = \frac{0,132152}{1,153364} = 0,114580$$

$$P(\text{mít dítě čtvrtého pořadí}) = \frac{0,016493}{1,153364} = 0,014300$$

$$P(\text{mít dítě pátého a vyššího pořadí}) = \frac{0,004718}{1,153364} = 0,004090$$

Z výpočtu vyplývá, že u matky, která spadá do nejvyšší kategorie podle ukončeného vzdělání, žije v obci nad 100 000 obyvatel, deklaruje se jako věřící bez příslušnosti ke konkrétní církvi a má děti pouze z minulých vztahů, nabývá pravděpodobnost porodit dítě třetího pořadí hodnoty 11,46 %, v případě dítěte čtvrtého pořadí 1,43 % a v případě dětí pátého a vyššího pořadí 0,40 %.

Příklad 2:

Druhý příklad výpočtu zahrnuje i referenční kategorii. Počítá se zde pravděpodobnost plodnosti podle pořadí u ženy se středním vzděláním bez maturity, která bydlí v obci do 1 999 obyvatel, přihlásila se k některé z církví s apoštolskou posloupností a zároveň má děti jak ze současného/posledního, tak z minulých vztahů.

Pro tento modelový případ je rovnice výpočtu následující:

$$\begin{aligned} \text{logit} &= \ln \left[\frac{P(\text{mít dítě třetího pořadí})}{P(\text{dítě druhého pořadí})} \right] \\ &= \exp(-1,2558 + 0,3450 + 0,1745 + 1,1160) \\ &= 1,46184597 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{logit} &= \ln \left[\frac{P(\text{mít dítě čtvrtého pořadí})}{P(\text{dítě druhého pořadí})} \right] \\ &= \exp(-3,0947 + 0,5379 + 0,3404 + 1,7099) \\ &= 0,602601 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{logit} &= \ln \left[\frac{P(\text{mít dítě pátého a vyššího pořadí})}{P(\text{dítě druhého pořadí})} \right] \\ &= \exp(-4,2415 + 0,5653 + 0,3529 + 1,0356) \\ &= 0,5275905 \end{aligned}$$

$$1,46184597 + 0,602601 + 0,5275905 + 1 = 3,34035$$

$$P(\text{mít dítě třetího pořadí}) = \frac{1,46184597}{3,34035} = 0,437632$$

$$P(\text{mít dítě čtvrtého pořadí}) = \frac{0,602601}{3,34035} = 0,180400$$

$$P(\text{mít dítě pátého a vyššího pořadí}) = \frac{0,5275905}{3,34035} = 0,082597$$

Z výpočtu vyplývá, že u matky se středním vzděláním bez maturity, jež žije v obci do 1 999 obyvatel, přihlásila se k některé z církví s apoštolskou posloupností a zároveň má děti jak ze současného/posledního, tak z minulých vztahů, má pravděpodobnost mít právě tři děti hodnotu 43,76 %, mít čtyři děti 18,04 % a mít dítě pátého a vyššího pořadí 8,26 %.

6.3. Interpretace pravděpodobností vypočtených na základě nominální logistické regrese

Tato podkapitola je rozčleněna do tří oddílů, v nichž se postupně komentují výstupy podle tří příslušných generačních intervalů, jejichž vymezení je blíže pojednáno v kapitole 3 Data a metody. Jednotlivé oddíly jsou vždy okomentovány s důrazem na předpoklady pro nejvyšší a nejnižší hodnoty pravděpodobnosti na plodnost dětí daného pořadí. Statistická významnost jednotlivých modelů byla ve všech případech ověřena testováním nulové hypotézy, které ve všech případech potvrdilo statistickou významnost modelu na více než 99,9% hladině významnosti. U všech modelů a u všech nezávisle proměnných bylo za pomoci Waldova testu zjištěno, zda jsou natolik statisticky významné, aby přispěly k vysvětlení závisle proměnné. Z výsledku testu vyplývá, že všechny čtyři nezávisle proměnné, které vždy vstupují do modelu ve všech třech generačních intervalech, jsou statisticky významné a k vysvětlení závisle proměnné tedy přispívají.

6.3.1. Diferenciace pravděpodobností v generačním intervalu 1920–1945

Pravděpodobnost mít právě tři děti je nejvyšší (43,76 %)¹¹ u ženy se středoškolským vzděláním bez maturity, která žije v obci do 1 999 obyvatel, hlásí se k některé z církví s apoštolskou posloupností a má děti jak ze současného/posledního, tak z minulých vztahů. Prakticky stejnou pravděpodobnost (s přesností na setiny procentního bodu) vykazují i ženy hlásící se k protestantským církvím, jinak ale spadající do týchž kategorií. U ostatních kategorií náboženského vzdělání v tomto případě se pak pravděpodobnost, že žena bude mít právě tři děti, liší jen velmi málo: od 42,16 % v případě žen věřících, které se ale nehlásí k žádnému konkrétnímu náboženskému směru, přes 42,53 % u reziduální kategorie až po 43,08 % u žen, jež se deklarovaly jako nevěřící. A právě náboženská příslušnost je jedinou kategorií, která se mění u prvních pěti nejvyšších hodnot pravděpodobnosti, tj. mezi hodnotami 42,53 % a 43,76 %. Naopak nejmenší pravděpodobnost mít právě tři děti (10,14 %) vykazují ženy s vyšším odborným nebo vysokoškolským vzděláním, z obce nad 100 000 obyvatel, které se deklarují jako věřící nehlásící se ke konkrétnímu náboženství, a u nichž zároveň nebyla zjištěna charakteristika plodnosti podle partnerského vztahu. U žen téhož zařazení, jen při změně v kategorii náboženského vyznání, se tato pravděpodobnost mění jen v řádu promilí.

Pravděpodobnost mít právě čtyři děti je největší (23,95 %) u žen, které spadají do nejnižší vzdělanostní kategorie, bydlí v obci do 1 999 obyvatel, hlásí se k církvi s apoštolskou posloupností a mají děti jak ze současného/posledního, tak z minulých vztahů. Pokud sledujeme následující nejvyšší hodnoty této pravděpodobnosti, pak až do hodnoty 21,92 % zaznamenáváme změnu pouze v kategorii náboženského vyznání, a to na všechny ostatní kategorie, kromě kategorie „*nevěřící*“. Další hodnoty v sestupném pořadí pak zaznamenáváme u žen, u kterých se oproti předešlým mění velikost obce, a to na kategorii od 2 000 do 9 999 obyvatel, opět s různými kategoriemi náboženského vyznání; nejnižší ukončené vzdělání a charakteristika podle partnerských vztahů přitom zůstává stejná. Pravděpodobnosti se v těchto případech pohybují od 22,84 % do 21,05 %. Nejnižší pravděpodobnost (0,96 %) mít právě čtyři děti je pak evidována u žen, které jsou v nejvyšší kategorii podle vzdělání, pochází z obce nad 100 000 obyvatel, deklarují se jako nevěřící a mají děti pouze ze současného/posledního vztahu. Všechny pravděpodobnosti do hodnoty 1,44 % vykazují vždy ženy, které žijí v největších sídlech (tj. v obcích nad 100 000 obyvatel).

Největší pravděpodobnost plodnosti pátého a vyššího pořadí (20,45 %) pak mají matky z nejnižší kategorie vzdělání, které žijí v obci do 1 999 obyvatel, podle náboženské víry spadají do kategorie ostatních církví a náboženských společností a mají děti jak ze současného/posledního, tak z minulých vztahů. Druhou nejvyšší pravděpodobnost porodit pět a více dětí (18,77 %) má žena téhož vzdělání, vyznání a téže kategorie podle partnerských vztahů, která však žije v obci o kategorii větší, tedy od 2 000 do 9 999 obyvatel. Na dalších

¹¹ Pravděpodobnost události se obecně označuje reálným číslem od 0 do 1, zde se kvůli názornosti pravděpodobnost uvádí v procentech.

příčkách, pokud jde o pravděpodobnost plodnosti pátého a vyššího pořadí, pak nejstabilnější zůstávají kategorie charakterizující partnerské vztahy a úroveň vzdělání; matky z nejnižší vzdělanostní kategorie, které mají dítě jak ze současného/posledního, tak z minulých vztahů, jsou těmito dvěma proměnnými charakterizovány až do hodnoty pravděpodobnosti 10,05 % (počítáno sestupně). Nejnižší pravděpodobnost plodnosti pátého a vyššího pořadí (0,22–0,26 %) má žena v kategorii nejvyššího ukončeného vzdělání, která žije v obci s více než 100 000 obyvateli, má děti pouze ze současného/posledního vztahu a řadí se do jedné z těchto kategorií náboženského vyznání: „nevěřící“, „věřící nehlásící se ke konkrétnímu náboženství“, „protestantské církve“, „nezjištěno“.

Tabulka 8: Hodnoty pravděpodobnosti mít dítě vyššího pořadí v generačním intervalu 1920–1945

Vzdělání	Velikost obce	Náboženské vyznání	Charakteristika matky podle partnerských vztahů	Pravděpodobnost
Pravděpodobnosti mít dítě třetího pořadí				
2	1	3	2	0,4376
2	1	4	2	0,4376
2	1	1	2	0,4308
4	4	2	4	0,1014
4	4	1	4	0,1024
4	4	9	4	0,1043
Pravděpodobnosti mít dítě čtvrtého pořadí				
1	1	3	2	0,2395
1	1	5	2	0,2374
1	1	4	2	0,2330
4	4	1	1	0,0096
4	4	1	4	0,0101
4	4	2	1	0,0103
Pravděpodobnosti mít dítě pátého a vyššího pořadí				
1	1	5	2	0,2045
1	2	5	2	0,1877
1	1	3	2	0,1792
4	4	4	1	0,0022
4	4	1	1	0,0022
4	4	2	1	0,0024

Pozn.: V tabulce jsou uvedeny vždy tři nejvyšší a tři nejnižší hodnoty pravděpodobnosti u daného pořadí.

Vzdělání: 1 - bez vzdělání, neukončené a ukončené základní, 2 - střední bez maturity, 3 - střední s maturitou, 4 - vyšší odborné a vysokoškolské

Velikost obce: 1 - do 1 999 obyvatel, 2 - 2 000 až 9 999 obyvatel, 3 - 10 000 až 99 999 obyvatel, 4 - nad 100 000 obyvatel

Náboženské vyznání: 1 - nevěřící, 2 - věřící nehlásící se ke konkrétnímu náboženství, 3 - církve s apoštolskou posloupností, 4 - protestantské církve, 5 - ostatní církve a náboženské společnosti, 6 - neuvedeno

Charakteristika matky podle partnerských vztahů: 1 - děti pouze ze současného/posledního vztahu, 2 - děti jak ze současného/posledního, tak z minulých vztahů, 3 - děti pouze z minulých vztahů, 4 - nezjištěno

Zdroj: Sčítání lidu, domů a bytů 2011, vlastní zpracování za pomoci programu SAS 9.4

6.3.2. Diferenciace pravděpodobností v generačním intervalu 1946–1964

Největší pravděpodobnost (51,89 %) mít tři děti je evidována u matky, která má střední vzdělání bez maturity, žije v obci do 1 999 obyvatel, hlásí se k některé z protestantských církví a má děti jak ze současného/posledního, tak z minulých vztahů. Další dvě nejvyšší pravděpodobnosti jsou zaznamenány u žen týchž charakteristik s výjimkou kategorie náboženského vyznání. V případě druhé nejvyšší pravděpodobnosti (51,72 %) se jedná o ženu hlásící se k některé z církví s apoštolskou poslušností; u třetí nejvyšší pravděpodobnosti (50,42 %) jde o ženu hlásící se k některé z ostatních církví a náboženských společností. V případě dalších pravděpodobností v pořadí (dalších 75 nejvyšších pravděpodobností) je nejstálejší kategorií charakteristika matky podle partnerského vztahu, kdy až do hodnoty 38,28 % (počítáno sestupně) jde vždy o matku, která má děti jak ze současného/posledního vztahu, tak ze vztahů minulých. Nejmenší pravděpodobnost mít dítě třetího pořadí (9,46 %) je pak zaznamenána u matky spadající do nejvyšší kategorie v oblasti vzdělání, která žije v obci nad 100 000 obyvatel, je nevěřící a má děti pouze ze současného/posledního vztahu. Obecně lze shrnout, že nejnižší hodnoty pravděpodobnosti se zde evidují u dvou nejvyšších kategorií vzdělání, u dvou největších kategorií obcí, u nevěřících žen, u žen, které se nepřihlásily ke konkrétní církvi a u těch, jež na otázku po své víře neodpověděly, a v případě kategorie partnerských vztahů u všech možností s výjimkou kategorie plodnosti jak v minulých, tak v současném/posledním vztahu.

Pravděpodobnost mít právě čtyři děti je největší (28,89 %) u žen náležejících do nejnižší kategorie vzdělání, do kategorie nejmenších obcí a do kategorie ostatních církví a náboženských společností, které mají děti jak ze současného/posledního, tak z minulých vztahů; jen o 0,67 % nižší pravděpodobnost se pak eviduje u žen spadajících do týchž kategorií, ovšem při změně náboženského vyznání na kategorii církví s apoštolskou poslušností. Naopak nejmenší pravděpodobnost (0,91 %) je u žen z největších obcí, s nejvyšším ukončeným vzděláním, nevěřících, které mají děti pouze ze současného/posledního vztahu. Menší než jednoprocenní pravděpodobnost (0,95 %) mít právě čtyři děti lze také zaznamenat u žen, které se od předchozích charakteristik odlišují pouze v případě vzdělání, a to u žen spadajících do kategorie středního vzdělání s maturitou.

Pravděpodobnost mít pět a více dětí je pak největší (17,80 %) u ženy z nejnižší kategorie podle ukončeného vzdělání, která bydlí v obci o velikosti od 10 000 do 99 999 obyvatel, která se podle svého náboženského přesvědčení řadí do kategorie ostatních církví a náboženských společností a má děti jak ze současného/posledního, tak z minulých vztahů. U dalších žen v pořadí podle pravděpodobnosti od nejvyšších hodnot k nižším se oproti výše uvedené kategorizaci mění pouze kategorie velikosti obce obvyklého pobytu; zatímco u této proměnné se v rozmezí hodnot pravděpodobnosti od 17,80 % do 16,65 % (počítáno sestupně) prostrídají všechny její kategorie, ostatní proměnné zůstávají stejné. Také v intervalu hodnot pravděpodobnosti od 15,80 do 14,04 %, jak dále následují v pořadí, se mění jen kategorie velikosti obce, zatímco ostatní proměnné zůstávají stabilní – s tím, že kategorie náboženského vyznání se oproti prve uvedenému rozmezí hodnot pravděpodobnosti mění na „*církev s apoštolskou poslušností*“. Nejmenší pravděpodobnost (0,21 %) mít pět a více dětí je pak

zaznamenána u žen se středním vzděláním s maturitou, které žijí v obci nad 100 000 obyvatel, jsou nevěřící a mají děti pouze ze současného/posledního vztahu. Proměnná týkající se náboženského vyznání a charakteristika podle partnerského vztahu zůstává konstantní. V následujících pořadích pravděpodobnosti (počítáno vzestupně) se pak různě střídá vzdělanostní kategorie středního vzdělání s maturitou s nejvyšší kategorií a největší velikostní kategorie obce s druhou největší (tj. od 10 000 do 99 999 obyvatel), zatímco proměnné „náboženské vyznání“ a „charakteristika matky podle partnerského vztahu“ zůstávají neměnné.

Tabulka 9: Hodnoty pravděpodobnosti mít dítě vyššího pořadí v generačním intervalu 1946–1964

Vzdělání	Velikost obce	Náboženské vyznání	Charakteristika matky podle partnerských vztahů	Pravděpodobnost
Pravděpodobnosti mít dítě třetího pořadí				
2	1	4	2	0,5189
2	1	3	2	0,5172
2	1	5	2	0,5042
4	4	1	1	0,0947
4	4	1	4	0,1009
4	4	1	3	0,1025
Pravděpodobnosti mít dítě čtvrtého pořadí				
1	1	5	2	0,2889
1	1	3	2	0,2822
1	1	4	2	0,2790
4	4	1	1	0,0091
3	4	1	1	0,0095
4	4	9	1	0,0110
Pravděpodobnosti mít dítě pátého a vyššího pořadí				
1	3	5	2	0,1780
1	1	5	2	0,1750
1	4	5	2	0,1727
3	4	1	1	0,0021
4	4	1	1	0,0021
3	3	1	1	0,0025

Pozn.: V tabulce jsou uvedeny vždy tři nejvyšší a tři nejnižší hodnoty pravděpodobnosti u daného pořadí.

Vzdělání: 1 - bez vzdělání, neukončené a ukončené základní, 2 - střední bez maturity, 3 - střední s maturitou, 4 - vyšší odborné a vysokoškolské

Velikost obce: 1 - do 1 999 obyvatel, 2 - 2 000 až 9 999 obyvatel, 3 - 10 000 až 99 999 obyvatel, 4 - nad 100 000 obyvatel

Náboženské vyznání: 1 - nevěřící, 2 - věřící nehlásící se ke konkrétnímu náboženství, 3 - církve s apoštolskou posloupností, 4 - protestantské církve, 5 - ostatní církve a náboženské společnosti, 6 - neuvedeno

Charakteristika matky podle partnerských vztahů: 1 - děti pouze ze současného/posledního vztahu, 2 - děti jak ze současného/posledního, tak z minulých vztahů, 3 - děti pouze z minulých vztahů, 4 - nezjištěno

Zdroj: Sčítání lidu, domů a bytů 2011, vlastní zpracování za pomoci programu SAS 9.4

6.3.3. Diferenciace pravděpodobností v generačním intervalu 1965–1971

Největší pravděpodobnost mít právě tři děti (50,78 %) zaznamenáváme u žen s vyšším odborným nebo vysokoškolským vzděláním, které žijí v obci do 1 999 obyvatel, hlásí se k protestantismu a zároveň mají děti jak ze současného/posledního, tak z minulých vztahů. Druhá nejvyšší hodnota pravděpodobnosti (49,77 %) se pak ukazuje u žen, jež se oproti výše uvedené skupině odlišují jen v proměnné „vzdělání“, přičemž se řadí do kategorie středního vzdělání bez maturity; u žen týchž charakteristik, ale se středním vzděláním s maturitou, je pak hodnota pravděpodobnosti 49,58 %. Naopak nejmenší pravděpodobnost mít tři děti (9,75 %) shledáváme u ženy, která má středoškolské vzdělání s maturitou, žije v obci o velikosti nad 100 000 obyvatel, deklaruje se jako nevěřící a zároveň má děti pouze ze současného/posledního vztahu.

Největší pravděpodobnost živě porodit čtyři děti (33,65 %) mají ženy spadající do nejnižší kategorie vzdělání, které bydlí v obci do 1 999 obyvatel, hlásí se k protestantismu a má děti jak ze současného/posledního, tak z minulých vztahů. O něco nižší pravděpodobnosti (sestupně do hodnoty 30,40 %) pak vykazují ženy, které spadají do stejné kategorie podle partnerského vztahu a úrovně vzdělání, ale liší se u nich velikostní kategorie obce obvyklého pobytu, která se střídá s druhou nejmenší (tj. od 2 000 do 9 999 obyvatel), a kategorie náboženského vyznání, která alternuje s příslušností k církvím s apoštolskou posloupností, případně s kategorií ostatních náboženství. Naopak nejnižší pravděpodobnost mít právě čtyři děti vykazují ženy se středním vzděláním s maturitou (0,92 %) a ženy z nejvyšší kategorie dosaženého vzdělání (0,96 %), které žijí v obci s více než 100 000 obyvateli, jsou nevěřící a mají děti pouze ze současného/posledního vztahu. Nejnižší hodnoty pravděpodobnosti shledáváme u žen, které mají děti pouze ze současného/posledního vztahu a zároveň jsou buď nevěřící, nebo se prohlašují za věřící bez konfesní příslušnosti, nebo na otázku o náboženské víře nevedly odpověď.

Největší pravděpodobnost na plodnost pátého a vyššího pořadí (25,60 %) mají ženy spadající do nejnižší kategorie vzdělání, které bydlí v obci o velikosti od 10 000 do 99 999 obyvatel, hlásí se k některé z církví s apoštolskou posloupností a mají děti jak ze současného/posledního, tak z minulých vztahů. Druhou nejvyšší pravděpodobnost (24,41 %) vykazují ženy s týmiž charakteristikami, ale hlásící se k protestantismu. Nejstabilnější proměnnou u nejvyšších hodnot pravděpodobnosti na páté dítě, případně děti vyššího pořadí, je pak vzdělání; sestupně až do hodnoty 7,84 % zde figuruje nejnižší vzdělanostní kategorie. Nejnižší pravděpodobnost mít pět či více dětí (0,19 %) zaznamenáváme u žen se středoškolským vzděláním s maturitou, které žijí v obci s více než 100 000 obyvateli, deklarují se jako nevěřící a mají děti pouze ze současného/posledního vztahu. Druhou nejnižší pravděpodobnost (0,21 %) pak vykazují ženy týchž charakteristik s jediným rozdílem, totiž u kategorie dosaženého vzdělání, konkrétně v případě vyššího odborného a vysokoškolského vzdělání. Obecně lze konstatovat, že pokud jde o náboženskou víru, nejnižší hodnoty pravděpodobnosti zaznamenáváme u kategorií „nevěřící“, „věřící nehlásící se ke konkrétnímu náboženství“ a u reziduální kategorie; pokud jde o proměnnou „vzdělání“, zde evidujeme nejnižší pravděpodobnosti u dvou nejvyšších vzdělanostních kategorií. Proměnná „velikost obce“ je u nejnižších hodnot pravděpodobností proměnlivá.

Tabulka 10: Hodnoty pravděpodobnosti mít dítě vyššího pořadí v generačním intervalu 1965–1971

Vzdělání	Velikost obce	Náboženské vyznání	Charakteristika matky podle partnerských vztahů	Pravděpodobnost
Pravděpodobnosti mít dítě třetího pořadí				
4	1	4	2	0,5078
2	1	4	2	0,4977
3	1	4	2	0,4958
3	4	1	1	0,0975
3	3	1	1	0,1023
4	4	1	1	0,1043
Pravděpodobnosti mít dítě čtvrtého pořadí				
1	1	4	2	0,3365
1	1	5	2	0,3248
1	2	4	2	0,3195
3	4	1	1	0,0092
4	4	1	1	0,0096
3	3	1	1	0,0102
Pravděpodobnosti mít dítě pátého a vyššího pořadí				
1	3	3	2	0,2560
1	3	4	2	0,2441
1	2	3	2	0,2407
3	4	1	1	0,0019
4	4	1	1	0,0021
3	3	1	1	0,0024

Pozn.: V tabulce jsou uvedeny vždy tři nejvyšší a tři nejnižší hodnoty pravděpodobnosti u daného pořadí.

Vzdělání: 1 - bez vzdělání, neukončené a ukončené základní, 2 - střední bez maturity, 3 - střední s maturitou, 4 - vyšší odborné a vysokoškolské

Velikost obce: 1 - do 1 999 obyvatel, 2 - 2 000 až 9 999 obyvatel, 3 - 10 000 až 99 999 obyvatel, 4 - nad 100 000 obyvatel

Náboženské vyznání: 1 - nevěřící, 2 - věřící nehlásící se ke konkrétnímu náboženství, 3 - církve s apoštolskou posloupností, 4 - protestantské církve, 5 - ostatní církve a náboženské společnosti, 6 - neuvedeno

Charakteristika matky podle partnerských vztahů: 1 - děti pouze ze současného/posledního vztahu, 2 - děti jak ze současného/posledního, tak z minulých vztahů, 3 - děti pouze z minulých vztahů, 4 - nezjištěno

Zdroj: Sčítání lidu, domů a bytů 2011, vlastní zpracování za pomoci programu SAS 9.4

6.4. Interpretace šancí vypočtených na základě nominální logistické regrese

Následující podkapitola je rozčleněna do čtyř oddílů. První tři oddíly obsahují interpretace výsledků pro tři generační skupiny zvlášť. Vymezení těchto generací je podrobněji vysvětleno v oddílu 3.1.1.5. Vymezení generačních skupin žen. V posledním, čtvrtém oddíle jsou pak výsledky srovnány po jednotlivých proměnných vzájemně mezi všemi třemi generačními skupinami.

6.4.1. Diferenciace šancí v generačním intervalu 1920–1945

Veškeré výsledky, tj. poměry šancí, které v tomto případě mohou být také interpretovány jako relativní rizika, jsou vztaženy, jak již bylo zmíněno v předchozích kapitolách, k referenční osobě, kterou představuje matka se dvěma dětmi, středoškolsky vzdělaná bez maturity, žijící v obci o velikosti od 10 000 do 99 999 obyvatel, která se deklarovala jako nevěřící a má děti pouze ze současného/posledního vztahu. Uvedené hodnoty parametrů ($\exp(B)$) vyjadřují, kolikrát je větší pravděpodobnost mít dítě např. třetího pořadí oproti pravděpodobnosti mít dítě druhého pořadí (referenční kategorie) pro danou kategorii nezávisle proměnné oproti referenční kategorii uvažované nezávisle proměnné. Přesné intervaly spolehlivosti na 95% hladině významnosti jsou uvedeny v příloze 3.

Při změně proměnné „vzdělání“ u referenční osoby na kategorii nejnižšího stupně, tedy „bez vzdělání“ a „základní vzdělání“, se šance mít třetí dítě zvětší o 40 % (OR=1,406); u čtvrtého dítěte se pak dvojnásobí (OR=2,088) a v případě dětí pátého a vyššího pořadí bude 3,4krát větší. Změna kategorie na vyšší stupeň vzdělání oproti referenční osobě pak šanci mít děti vyššího pořadí ve všech ostatních kategoriích snižuje, a to nejvíce v případě změny na kategorii „vysokoškolské vzdělání“, kde šance vykazuje hodnotu 0,29 (OR=0,286) oproti referenční osobě u dítěte pátého a vyššího pořadí.

V případě změny v proměnné „velikost obce“ na nižší úroveň oproti referenční osobě pak dochází ke zvýšení šance na děti vyššího pořadí. Například pokud se u referenční osoby změni zařazení na nejmenší velikostní kategorii obce, tj. do 1 999, nabývá šance mít třetí dítě hodnoty 1,41, čtvrté dítě 1,71 a páté dítě a děti vyššího pořadí pak 1,76. Obecně u této proměnné platí, že čím větší je obec, tím se hodnota šance snižuje. Pokud se změni velikost obce oproti referenční kategorii směrem vzhůru, šance na dítě vyššího pořadí se snižuje, a to o téměř 30 % (OR=0,716) v případě třetího dítěte a o bezmála 40 % v případě dítěte čtvrtého a vyššího pořadí (čtvrté pořadí: OR=0,635; páté a vyšší pořadí: OR=0,619).

Pokud se proměnná „náboženské vyznání“ oproti referenční osobě změni z kategorie „nevěřící“ na jakoukoliv jinou kategorii, statisticky významná šance na dítě vyššího pořadí bude vždy větší. K nejmenším změnám v šanci dochází při změně této proměnné z referenční kategorie na „věřící nehlásící se ke konkrétnímu náboženství“ a „neuveďeno“, kde šance na dítě jakéhokoliv vyššího pořadí nevzroste více než o 15 %. K největší změně šance pak dochází při

změně z referenční kategorie na kategorii „církev s apoštolskou posloupností“ a „ostatní církve a náboženské společnosti“. Konkrétně v případě církví s apoštolskou posloupností se šance na dítě čtvrtého a vyšších pořadí zvětší o více než 40 % (čtvrté pořadí: OR=1,406; páté a vyšší pořadí: OR=1,423); u kategorie „ostatní církve a náboženské společnosti“ se pak šance na dítě čtvrtého pořadí zvětší o téměř 50 % (OR=1,464) a na dítě pátého a vyššího pořadí dokonce o 70 % (OR=1,707).

U žen, jež mají na rozdíl od referenční osoby děti jak ze současného/posledního, tak z předchozích vztahů, je šance na dítě třetího pořadí trojnásobná (OR=3,053). U dítěte čtvrtého pořadí je tato šance více než 5,5krát větší (OR=5,529) a u dětí pátého a vyššího pořadí pak 7,7krát větší (OR=7,657) oproti referenční skupině.

Tabulka 11: Diferenciace vícedětné rodiny podle sociogeografických charakteristik pro generace matek 1920–1945

Nominální logistická regrese	Závisle proměnná – děti (ref. = 2 děti)		
	Exp(B) pro generace matek 1920–1945		
Nezávisle proměnné	3 vs. 2 děti	4 vs. 2 děti	5+ vs. 2 děti
Vzdělání			
bez vzdělání, neukončené a ukončené základní	1,406 ***	2,088 ***	3,414 ***
střední bez maturity	x	x	x
střední s maturitou a nástavbové	0,670 ***	0,466 ***	0,345 ***
vyšší odborné a vysokoškolské	0,601 ***	0,381 ***	0,286 ***
Velikost obce			
do 1 999 obyvatel	1,412 ***	1,712 ***	1,760 ***
2 000 až 9 999 obyvatel	1,184 ***	1,310 ***	1,350 ***
10 000 až 99 999 obyvatel	x	x	x
nad 100 000 obyvatel	0,716 ***	0,635 ***	0,619 ***
Náboženské vyznání			
nevěřící	x	x	x
věřící nehlásící se ke konkrétnímu náboženství	0,990	1,072 **	1,068 *
církev s apoštolskou posloupností	1,191 ***	1,406 ***	1,423 ***
protestantské církve	1,076 ***	1,188 ***	0,973
ostatní církve a náboženské společnosti	1,206 ***	1,464 ***	1,707 ***
neuveдено	1,022 **	1,105 ***	1,147 ***
Charakteristika matky podle partnerských vztahů			
děti pouze ze současného/posledního vztahu	x	x	x
děti jak ze souč./posl., tak z minulých vztahů	3,053 ***	5,529 ***	7,657 ***
děti pouze z minulých vztahů	1,089 ***	1,407 ***	1,737 ***
nezjištěno	0,944 ***	1,044 **	1,230 ***

Pozn.: *na 5% hladině významnosti, ** na 1% hladině významnosti, *** na 0,1% hladině významnosti

Zdroj: Sčítání lidu, domů a bytů 2011, vlastní zpracování za pomoci programu SAS 9.4

6.4.2. Diferenciace šancí v generačním intervalu 1946–1964

Rovněž v případě generací žen 1946–1964 je veškerá interpretace vztažena k referenční osobě, kterou je matka se dvěma dětmi, středoškolsky vzdělaná bez maturity, žijící v obci o velikosti od 10 000 do 99 999 obyvatel, která se deklarovala jako nevěřící a má děti pouze ze současného/posledního vztahu. V příloze 4 jsou pak uvedeny konkrétní intervaly spolehlivosti na 95% hladině významnosti právě pro tyto generace.

U proměnné „vzdělání“ se šance mít třetí dítě při změně na kategorii nižšího vzdělání oproti referenční kategorii zvýší více než o polovinu (OR=1,555). U dítěte čtvrtého pořadí je pak tato šance více než 2,6násobná (OR=2,649), u dítěte pátého a vyššího pořadí je téměř pětinasobná (OR=4,842). Naopak při změně na kategorii vyššího vzdělání – jak středního s maturitou, tak i vysokoškolského – nabývá šance na dítě vyššího pořadí hodnoty přibližně o polovinu menší, pokud jde o děti čtvrtého a vyššího pořadí.

V případě změny u proměnné „velikost obce“ se v kategorii obcí do 1 999 obyvatel zvýší šance mít dítě třetího a čtvrtého pořadí o více než polovinu (OR=1,514, resp. OR=1,662). Naopak při změně na obec nad 100 tisíc obyvatel je šance na dítě vyššího pořadí v porovnání s referenční osobou o 20–22 % nižší.

Při změně proměnné „náboženské vyznání“ na jakoukoliv jinou kategorii oproti referenční osobě („nevěřící“), bude šance na dítě vyššího pořadí vždy větší. K největšímu nárůstu šance dochází při změně proměnné na „ostatní církve a náboženské společnosti“: konkrétně v případě dítěte třetího pořadí se šance zvýší o více než 60 % (OR=1,609), u dítěte čtvrtého pořadí na téměř 2,5násobek (OR=2,468) a u dítěte pátého a vyššího pořadí pak vzroste šance zhruba 3,7krát (OR=3,688). O málo menší nárůst šance pak lze zaznamenat v případě změny proměnné na kategorii „církve s apoštolskou posloupností“ a „protestantské církve“; konkrétně u dítěte třetího pořadí se šance zvýší o více než polovinu a u dítěte čtvrtého pořadí na více než dvojnásobek; u dětí pátého a vyššího pořadí se pak šance zvýší téměř na trojnásobek (OR=2,895) u kategorie „církve s apoštolskou posloupností“ a na více než 2,5násobek (OR=2,515) v případě kategorie „protestantské církve“. K nejmenším změnám v šancích na děti vyššího pořadí pak dochází při změně z referenční kategorie na kategorii „věřící nehlásící se ke konkrétnímu náboženství“ a v případě reziduální složky („neuveďeno“), kde se šance na dítě čtvrtého pořadí zvyšuje o 28 %, resp. 22 % (OR=1,279, resp. OR=1,222) a na dítě pátého a vyššího pořadí o 56 %, resp. 50 % (OR=1,561, resp. OR=1,503).

V případě, že dojde k jakékoliv změně u proměnné „charakteristika matky podle partnerských vztahů“ oproti referenční osobě, je šance na dítě vyššího pořadí vždy větší. Matka s dětmi jak ze současného/posledního, tak z minulých vztahů má čtyřnásobně větší šanci mít dítě třetího pořadí (OR=4,030); u dítěte čtvrtého pořadí je pak šance oproti referenční osobě více než osminásobná (OR=8,128) a u dítěte pátého a vyššího pořadí více než desetinásobná (OR=10,141).

Tabulka 12: Diferenciace vícedětné rodiny podle sociogeografických charakteristik pro generace matek 1946–1964

Nominální logistická regrese	Závisle proměnná – děti (ref. = 2 děti)		
	Exp(B) pro generace matek 1946–1964		
Nezávisle proměnné	3 vs. 2 děti	4 vs. 2 děti	5+ vs. 2 děti
Vzdělání			
bez vzdělání, neukončené a ukončené základní	1,555 ***	2,649 ***	4,842 ***
střední bez maturity	x	x	x
střední s maturitou a nástavbové	0,669 ***	0,505 ***	0,515 ***
vyšší odborné a vysokoškolské	0,573 ***	0,475 ***	0,517 ***
Velikost obce			
do 1 999 obyvatel	1,514 ***	1,662 ***	1,422 ***
2 000 až 9 999 obyvatel	1,233 ***	1,262 ***	1,101 ***
10 000 až 99 999 obyvatel	x	x	x
nad 100 000 obyvatel	0,802 ***	0,779 ***	0,806 ***
Náboženské vyznání			
nevěřící	x	x	x
věřící nehlásící se ke konkrétnímu náboženství	1,137 ***	1,279 ***	1,561 ***
církev s apoštolskou posloupností	1,579 ***	2,236 ***	2,895 ***
protestantské církve	1,526 ***	2,095 ***	2,515 ***
ostatní církve a náboženské společnosti	1,609 ***	2,468 ***	3,688 ***
neuveдено	1,099 ***	1,222 ***	1,503 ***
Charakteristika matky podle partnerských vztahů			
děti pouze ze současného/posledního vztahu	x	x	x
děti jak ze souč./posl., tak z minulých vztahů	4,030 ***	8,128 ***	10,141 ***
děti pouze z minulých vztahů	1,099 ***	1,481 ***	1,675 ***
nezjištěno	1,08 ***	1,358 ***	1,851 ***

Pozn.: * na 5% hladině významnosti, ** na 1% hladině významnosti, *** na 0,1% hladině významnosti

Zdroj: Sčítání lidu, domů a bytů 2011, vlastní zpracování za pomoci programu SAS 9.4

6.4.3. Diferenciace šancí v generačním intervalu 1965–1971

Stejně jako v předchozích kapitolách jsou i zde veškeré výsledky interpretovány vždy vůči referenční osobě, kterou je matka se dvěma dětmi, středoškolsky vzdělaná bez maturity, žijící v obci o velikosti od 10 000 do 99 999 obyvatel, která se deklarovala jako nevěřící a má děti pouze ze současného/posledního vztahu. Konkrétní intervaly spolehlivosti jsou blíže uvedeny v příloze 5.

Při změně kategorie „vzdělání“ na nižší kategorii než je referenční, tedy „bez vzdělání a základní vzdělání“, se šance mít třetí dítě zvyšuje o 79 % (OR=1,786), u čtvrtého dítěte je pak šance více než 3,8krát (OR=3,819) větší a u dítěte pátého a vyššího pořadí dosahuje šance hodnoty 7,68. Naopak o polovinu menší (OR=0,499) je pak šance na dítě pátého a vyššího pořadí při změně na kategorii „vysokoškolské vzdělání“. Obecně u této proměnné platí, že při

změně vzdělanostní kategorie na vyšší úroveň – oproti referenční kategorii – je šance na dítě vyššího pořadí vždy menší.

Pokud se oproti referenční osobě změní velikostní zařazení obce na nejmenší kategorii, tedy na velikost obce „do 1 999 obyvatel“, zvyšuje se šance na třetí dítě o 38 % (OR=1,378) oproti referenční osobě; šance na dítě čtvrtého pořadí je pak více než 1,5násobná (OR=1,515) a v případě dítěte pátého a vyššího pořadí je o 25 % větší (OR=1,251). Obdobně jako u předešlých generací i zde platí, že šance mít dítě vyššího pořadí v kategorii obcí nad 100 tisíc obyvatel je pak nižší než v případě referenční osoby, a to o 5–21 % podle pořadí dítěte.

V případě změny v proměnné „náboženské vyznání“ na jakoukoliv jinou kategorii oproti referenční osobě („nevěřící“), bude šance na dítě vyššího pořadí vždy větší. K největšímu nárůstu šance dochází při změně v této proměnné na kategorii „protestantské církve“, kde je šance na dítě třetího pořadí téměř 2,5násobná (OR=2,467), na dítě čtvrtého pořadí 4,7krát větší (OR=4,665) a na dítě pátého a vyššího pořadí pak 6,2krát větší (OR=6,214). Při změně na kategorii „církve s apoštolskou posloupností“ vzrůstá šance na dítě třetího pořadí dvojnásobně (OR=2,015), u dítěte pátého a vyššího pořadí je pak šance 5,4krát větší (OR=5,374). U kategorie „ostatní církve a náboženské společnosti“ je pak nárůst šance na děti všech vyšších pořadí o něco menší a ještě menší je u kategorie „věřící nehlásící se ke konkrétnímu náboženství“ (kde je šance větší maximálně o 78 % (OR=1,775), a to u dětí pátého a vyššího pořadí); nejmenší nárůst šance oproti referenční kategorii je pak v tomto případě zaznamenán u reziduální kategorie (tj. „neuvedeno“).

U matek, které mají na rozdíl od žen v referenční kategorii děti jak ze současného/posledního, tak z předchozích vztahů, narůstá šance na dítě třetího pořadí přibližně 4,4krát (OR=4,396), v případě dětí čtvrtého pořadí a pátého a vyššího pořadí pak asi 7,5násobně (OR=7,420, resp. OR=7,582).

Tabulka 13: Diferenciace vícedětné rodiny podle sociogeografických charakteristik pro generace matek 1965–1971

Nominální logistická regrese	Závisle proměnná – děti (ref. = 2 děti)		
	Exp(B) pro generace matek 1965–1971		
Nezávisle proměnné	3 vs. 2 děti	4 vs. 2 děti	5+ vs. 2 děti
Vzdělání			
bez vzdělání, neukončené a ukončené základní	1,786 ***	3,819 ***	7,676 ***
střední bez maturity	x	x	x
střední s maturitou a nástavbové	0,718 ***	0,562 ***	0,437 ***
vyšší odborné a vysokoškolské	0,775 ***	0,587 ***	0,499 ***
Velikost obce			
do 1 999 obyvatel	1,378 ***	1,515 ***	1,251 ***
2 000 až 9 999 obyvatel	1,167 ***	1,216 ***	1,064
10 000 až 99 999 obyvatel	x	x	x
nad 100 000 obyvatel	0,946 ***	0,903 ***	0,787 ***
Náboženské vyznání			
nevěřící	x	x	x
věřící nehlásící se ke konkrétnímu náboženství	1,23 ***	1,471 ***	1,775 ***
církve s apoštolskou posloupností	2,015 ***	3,437 ***	5,374 ***
protestantské církve	2,467 ***	4,665 ***	6,214 ***
ostatní církve a náboženské společnosti	1,819 ***	3,167 ***	3,599 ***
neuveдено	1,095 ***	3,219 ***	1,399 ***
Charakteristika matky podle partnerských vztahů			
děti pouze ze současného/posledního vztahu	x	x	x
děti jak ze souč./posl., tak z minulých vztahů	4,396 ***	7,410 ***	7,582 ***
děti pouze z minulých vztahů	1,191 ***	1,538 ***	1,329 ***
nezjištěno	1,297 ***	1,811 ***	2,518 ***

Pozn.: * na 5% hladině významnosti, ** na 1% hladině významnosti, *** na 0,1% hladině významnosti

Zdroj: Sčítání lidu, domů a bytů 2011, vlastní zpracování za pomoci programu SAS 9.4

6.4.4. Diferenciace šancí v mezigeneračním srovnání

Šance na děti vyššího pořadí se různí také v porovnání jednotlivých generačních intervalů matek. K porovnání jednotlivých generací je důležité připomenout, že pro všechny generační intervaly jsou výsledky vztaženy ke stejné referenční osobě, kterou je matka se dvěma dětmi, středoškolsky vzdělaná bez maturity, žijící v obci o velikosti od 10 000 do 99 999 obyvatel, která se deklarovala jako nevěřící a má děti pouze ze současného/posledního vztahu.

U proměnné „vzdělání“ se při změně oproti referenční osobě na nejnižší kategorii, tedy na kategorii „bez vzdělání, neukončené a ukončené základní vzdělání“, šance na děti vyššího pořadí mezigeneračně postupně zvyšuje, jak je patrné z údajů uvedených u jednotlivých generačních skupin, jak byly pro účely této práce definovány. Zatímco u generace 1920–1945 je šance na třetí dítě oproti referenční osobě o 40 % větší (OR=1,406), u generace 1946–1964 je to již o 56 % více (OR=1,555) a v posledním generačním intervalu 1965–1971 je šance na třetí

dítě oproti referenční osobě větší o 79 % (OR=1,786). Ještě větší nárůst šance lze pak zaznamenat za týchž podmínek u pátého a vyššího pořadí dítěte: zde je šance oproti referenční osobě 3,4násobná (OR=3,414) u generací 1920–1945, 4,8násobná (OR=4,842) u generací 1946–1964 a téměř 7,7násobná (OR=7,676) u generací 1965–1971. Mezigeneračně lze také sledovat zvyšování šance na děti vyššího pořadí při změně stupně vzdělání na kategorii „vyšší odborné a vysokoškolské vzdělání“. V tomto případě je například šance na dítě pátého a vyššího pořadí o 71 % nižší (OR=0,286) u generací 1920–1945, zatímco u generace 1965–1971 je šance v témže případě nižší jen o polovinu (OR=0,499).

U proměnné „velikost obce“ dochází v mezigeneračním srovnání k postupné konvergenci krajních hodnot šancí na děti vyššího pořadí: zatímco šance na dítě pátého a vyššího pořadí např. při změně na kategorii obce „do 1 999 obyvatel“ v generacích 1920–1945 nabývá oproti referenční kategorii hodnoty 1,76, u generací 1965–1971 je šance při stejné změně kategorie pouze 1,25. Obdobnou konvergenční tendenci lze sledovat i u kategorie větších obcí oproti referenční kategorii: v případě změny této proměnné na kategorii obce „nad 100 000 obyvatel“ je šance na dítě třetího pořadí ve srovnání s referenční osobou o 28 % nižší (OR=0,716) u generací 1920–1945, o 20 % nižší (OR=0,802) u generací 1946–1964 a nakonec, v případě generací 1965–1971, je nižší už jen o pouhých 5 % (OR=0,946).

U proměnné „náboženské vyznání“ naopak rozdíly v hodnotách šance na děti vyššího pořadí v mezigeneračním srovnání divergují. Například v kategorii „věřící nehlásící se ke konkrétní církvi“ je u generací 1920–1945 šance na dítě pátého a vyššího pořadí téměř stejná jako u referenční kategorie (OR=1,068); u generací 1946–1964 je šance ve stejném případě oproti referenční kategorii vyšší o 56 % (OR=1,561) a u generací 1965–1971 pak o 78 % (OR=1,775). Divergence v rozdílech šancí je patrná i v případě změny z referenční kategorie na kategorii „církve s apoštolskou posloupností“, kde je šance na dítě pátého a vyššího pořadí větší o 42 % (OR=1,423) u generací 1920–1945, u generací 1946–1964 je pak šance 2,9krát větší (OR=2,895) a u generací 1965–1971 dokonce 5,4krát větší (OR=5,374). Pokud sledujeme tytéž ukazatele při změně z referenční kategorie na kategorii „protestantské církve“, zaznamenáme v mezigeneračním srovnání ještě větší nárůst šance na dítě pátého a vyššího pořadí: u generací 1946–1964 je šance 2,5násobná (OR=2,515), u generací 1965–1971 dokonce 6,2násobná (OR=6,214). V případě kategorie „ostatní církve a náboženské společnosti“ má například šance na dítě třetího pořadí oproti referenční kategorii hodnotu 1,2 u generací 1920–1945, 1,6 u generací 1946–1964 a 1,8 u generací 1965–1971. I pokud se změní tato kategorie na kategorii reziduální (tj. „neuveďeno“), šance na děti vyššího pořadí mezigeneračně roste, nejvíce šance na dítě čtvrtého pořadí, a to konkrétně z hodnoty 1,1 u generací 1920–1945 na hodnotu 3,2 u generací 1965–1971.

Při změně proměnné „charakteristika matky podle partnerských vztahů“ na kategorii „dětí jak ze současného/posledního, tak z minulých vztahů“ lze sledovat mezigeneračně různé tendence u dětí různého pořadí. U dětí třetího pořadí se v tomto případě šance mezigeneračně zvyšuje – u generací 1920–1945 je šance trojnásobná (OR=3,053), u generací 1946–1964 čtyřnásobná (OR=4,030) a u generací 1965–1971 4,4násobná (OR=4,396). U dětí čtvrtého a pátého a vyššího pořadí je vývoj poněkud odlišný: u generací 1920–1945 má šance hodnotu 5,5 resp. 7,7, u generací 1946–1964 8,1 resp. 10,1 a u generací 1965–1971 7,4 resp. 7,6.

Největší šanci na děti čtvrtého a pátého a vyššího pořadí tedy zaznamenáváme u generací 1946–1964, zatímco šance u předchozích i následujících generací jsou menší. Při změně téže proměnné na kategorii „*děti pouze z minulých vztahů*“ je šance na děti vyššího pořadí u všech generačních intervalů vždy větší než u referenční kategorie, ale nikdy nepřesahuje hodnotu 1,74.

Kapitola 7

Závěr

Cílem této práce bylo definovat a posoudit určité determinanty a faktory, které mohou mít vliv na plodnost vyššího pořadí, konkrétně třetího a vyššího pořadí. Téma vicedětné rodiny je dnes v demografii na okraji zájmu, v populačním chování dominuje model dvoudětné rodiny. Je to dáno především tím, že plodnost vyššího pořadí dlouhodobě klesá a v současné době je na velmi nízké úrovni. Nízké hodnoty plodnosti jsou ale patrné u všech pořadí. Hodnota úhrnné plodnosti u nás se pohybuje konstantně pod hranicí prosté míry reprodukce, tj. 2,1 živě narozeného dítěte na ženu, a to od roku 1979, kdy byla tato hranice naposledy překročena. Od sedmdesátých let pak lze sledovat setrvalý pokles konečné plodnosti, přičemž hodnota u tohoto ukazatele mezigeneračně neustále klesá. Od padesátých let minulého století po současnost se zvětšuje podíl živě narozených u prvního a druhého pořadí; naopak se snižuje podíl dětí vyššího pořadí. V roce 2016 bylo zastoupení živě narozených třetího pořadí 10,44%, čtvrtého pořadí 2,2% a v případě pátého a dalších pořadí to bylo vždy pod úrovní 1 %. Další změny ve vývoji plodnosti jsou také patrné například v podílu živě narozených mimo manželství. Od poloviny sedmdesátých let dvacátého století dochází k relativnímu nárůstu mimomanželské plodnosti, přičemž v roce 2016 činil podíl živě narozených mimo manželství 48,6 %. Od devadesátých let také dochází ke značnému zvyšování průměrného věku matky při narození dítěte.

Jako čtyři hlavní diferencující charakteristiky plodnosti vyššího pořadí byly zvoleny následující veličiny: nejvyšší ukončené vzdělání matky, velikostní kategorie obce, náboženské vyznání a charakteristika matky podle partnerských vztahů. Vliv těchto čtyř proměnných na plodnost vyššího pořadí byl zjišťován metodou nominální logistické regrese. Model byl počítán z dat ze sčítání lidu, domů a bytů 2011, z nichž byla vybrána jen data týkající se generací žen 1920–1971, které živě porodily alespoň dvě děti. Z důvodu podrobnější interpretace výsledků byla vstupní data rozdělena do tří generačních skupin: 1920–1945, 1946–1964 a 1965–1971. Toto rozdělení bylo zvoleno tak, aby odráželo jednak odlišnost v populačním chování žen, jednak různou míru chybového zatížení dat. Výstupy z této podrobné analýzy byly v této práci interpretovány pomocí šancí a pravděpodobností.

Ve vzdělanostní struktuře žen došlo v průběhu sledovaného období ke značným proměnám. Pokleslo zastoupení žen s nejnižším ukončeným vzděláním, a naopak vzrostl podíl žen s vyššími stupni ukončeného vzdělání. Šance na dítě vyššího pořadí v průběhu doby výrazně roste pouze u žen bez vzdělání a s neukončeným a ukončeným základním vzděláním. S tím, jak zastoupení žen v nejnižší vzdělanostní kategorii ve sledovaném období klesá, se šance na děti

vyššího pořadí u těchto žen zvyšuje. Největší pravděpodobnost mít dítě čtvrtého a vyššího pořadí je pak ve všech generacích zaznamenána u žen s nejnižším stupněm vzdělání. Ženy s vyšším odborným a vysokoškolským vzděláním pak mají šanci na děti vyššího pořadí nižší oproti ženám se středoškolským vzděláním bez maturity. Nejmenší šance byly zaznamenány u nejstarších generací žen, kde je také podíl žen s vysokoškolským vzděláním ve srovnání s mladšími generacemi nižší. S rostoucím zastoupením žen v nejvyšší vzdělanostní kategorii v mladších generacích se šance na děti vyššího pořadí mírně zvyšují. Nejmenší pravděpodobnost mít dítě třetího a vyššího pořadí lze sledovat obecně u žen se středním vzděláním s maturitou a nástavbovým vzděláním a u žen s vyšším odborným a vysokoškolským vzděláním.

U plodnosti vyššího pořadí existuje rovněž jasná souvislost s velikostí obce podle obvyklého pobytu matky v době sčítání 2011. Hodnoty konečné plodnosti jasně ukazují, že s rostoucí velikostí obce klesá průměrný počet dětí narozených jedné ženě. K témuž závěru lze dospět i na základě interpretace šancí, z níž je dále patrné, že rozdíly v hodnotách šancí u mladších generací, tedy u žen 1965–1971, jsou oproti předešlým generačním skupinám menší. I když se tedy rozdíly v plodnosti podle velikosti obce u sledovaných generací postupně zmenšují, stále zůstávají významné. Obecně je tato souvislost zjevná i na základě interpretace pravděpodobností. Nejnižší pravděpodobnost mít děti vyššího pořadí vykazují obvykle ženy žijící v obci nad 100 000 obyvatel, zatímco největší pravděpodobnosti zaznamenáváme v drtivé většině u dvou nejmenších velikostních kategorií obcí, tedy u obcí do 9 999 obyvatel.

Zjišťována byla i souvislost mezi plodností žen a jejich náboženským vyznáním. Zde je třeba brát v úvahu, že v rámci sčítání 2011 byl údaj o náboženském vyznání nepovinnou položkou. Odpověď na tuto otázku tak nebyla zjištěna celkem u 44,7 % obyvatel. Vysoké procento nezjištěných odpovědí logicky interpretaci tohoto údaje do určité míry zkresluje. Lze ovšem předpokládat, že ženy, které odpověď uvedly, považují tuto otázku za důležitou a že tedy jejich prohlášení vypovídá o jejich životních postojích, které mají zajisté vliv i na jejich populační chování. Velmi různorodé odpovědi na otázku o náboženském vyznání byly pro účely této práce rozděleny do šesti skupin podle deklarace náboženského přesvědčení respondentek. Toto rozdělení vyjadřuje, zda se respondentky deklarovaly jako nevěřící, nebo jako věřící, které se ale nehlásí k žádné konkrétní církvi či náboženské společnosti, případně zda se výslovně přihlásily k některému církevnímu společenství. Podle výsledků jednotlivých generačních skupin se ukazuje, že věřících žen ve sledovaném období značně ubylo, a naopak přibylo žen deklarujících se jako nevěřící. Všechny ženy, které se nedeclarovaly jako nevěřící, mají vždy ve všech kategoriích větší šanci na dítě vyššího pořadí než právě ženy nevěřící. Rozdíly v hodnotách šancí na děti vyššího pořadí pak v mezigeneračním srovnání ztelně divergují. Zatímco u generací 1920–1945 zaznamenáme nejvyšší šance na dítě pátého a vyššího pořadí u žen zařazených do kategorie ostatních církví a náboženských společností, a to s hodnotou 1,7, u generací 1965–1971 je nejvyšší šance na dítě pátého a vyššího pořadí evidována u žen hlásících se k protestantským církvím, konkrétně s hodnotou 6,2. Obecně pak vyplývá, že šance na děti vyššího pořadí jsou větší u žen, které se přihlásily k některému konkrétnímu náboženskému společenství. Ženy, které se deklarovaly jako věřící bez konfesní příslušnosti, pak vykazují podobné populační chování jako ženy nevěřící a ženy, u kterých nebyla odpověď

na tuto otázku zjištěna. To se potvrzuje i u pravděpodobností: nejnižší pravděpodobnost mít dítě vyššího pořadí vykazují vždy nevěřící ženy, případně ženy věřící nehlásící se ke konkrétní církvi. Nejvyšší hodnoty pravděpodobnosti pak byly zaznamenány vždy u žen, které se přihlásily k některé konkrétní církvi nebo náboženské společnosti.

Poslední ze čtyř hlavních sledovaných proměnných je charakteristika matky podle partnerských vztahů. Zjišťovalo se, zda žena měla děti pouze ze současného/posledního vztahu, nebo měla děti jak ze současného/posledního vztahu, tak ze vztahů předchozích, případně zda měla děti pouze z předchozích vztahů. Ženy, které měly děti jak ze současného/posledního, tak z minulých vztahů, měly několikanásobně větší šanci na dítě vyššího pořadí oproti ženám, které měly děti pouze ze současného/posledního vztahu. V případě dítěte pátého a vyššího pořadí dosahovaly šance hodnoty přes 7,5 u generací žen 1920–1945 a 1964–1971, zatímco u generační skupiny 1946–1964 byla šance na dítě pátého a vyššího pořadí více než desetinasobná. Obdobné výsledky vykazují i pravděpodobnosti, kde největší pravděpodobnost mít dítě vyššího pořadí je zaznamenána u ženy, která měla děti jak ze současného/posledního, tak z minulých vztahů. Nejmenší pravděpodobnost mít dítě vyššího pořadí vykazují ženy, které mají děti pouze ze současného/posledního vztahu.

Determinanty a faktory ovlivňující plodnost vyššího pořadí u žen sledovaných generací posloužily jako východiska pro podrobnou analýzu, jejímž cílem bylo určit charakteristiky matek, které živě porodily tři a více dětí. Bylo tak možné konkrétně určit vliv některých charakteristik matek na plodnost vyššího pořadí a hlavně blíže specifikovat vzájemné souvislosti mezi zkoumanými faktory a determinanty a plodností vyššího pořadí. V rámci velkého množství determinantů a faktorů určujících celkové populační chování obyvatelstva České republiky jde sice pouze o velmi dílčí příspěvek, který však přesto může napomoci stále se prohlubujícímu poznání této složité problematiky.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A ZDROJŮ DAT

- ADSERA, A. 2006. *Marital fertility and religion in Spain, 1985 and 1999*. In: Population Studies: A Journal of Demography, 60 (2), s. 205–221.
- Apoštolská konstituce „Fidei Depositum“. 1995. *Katechismus Katolické církve*. Praha: Zvon, České katolické nakladatelství a vydavatelství. §833, §1209, §1399. ISBN 80-7113-132-6.
- BAUDIN, T. 2015. *Religion and fertility: The French connection*. In: Demographic Research, 32. [online]. [cit. 2017-08-25]. Dostupné z: <https://www.demographic-research.org/volumes/vol32/13/32-13.pdf>.
- COMPTON, P. A. 1991. *Is fertility in Western industrial countries amenable to geographical study?* In: BÄHR, J., GANS, P. (ed.). *The Geographical Approach to Fertility*. Kiel: Geographisches Institut der Universität Kiel, s. 73–93. ISBN 3-923887-20-5.
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2011a. *Vysvětlivky – Sčítací list osob* [online]. [cit. 2017-08-20]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/sldb/vysvetlivky_scitaci_list_osob.
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2011b. *Sčítací formuláře* [online]. [cit. 2017-10-20]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/sldb/scitaci_formulare.
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2012. *Demografická ročenka České republiky* [online]. [cit. 2017-05-02]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/casova_rada_demografie.
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2013a. *Vývoj obyvatelstva České republiky – 2012*, kap. 4, Porodnost a plodnost [online]. [cit. 2017-08-03]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20554219/400713a4.pdf>.
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2013b. *Sčítání lidu, domů a bytů – Pramenné dílo – 2011*, kap. 4: Obyvatelstvo obvykle bydlící; kap. 10: Náboženská víra; [online]. [cit. 2017-03-30]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/24000-13-n_2013-02.
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2014a. *Národnostní struktura obyvatel* [online]. [cit. 2017-06-30]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20551765/170223-14.pdf>.
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2014b. *Plodnost žen* [online]. [cit. 2017-03-09]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/plodnost-zen-sldb-2011-uztz07g0u5>.

- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2016a. *Porodnost a plodnost 2011–2015* [online]. [cit. 2017-03-20]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/porodnost-a-plodnost-2011-2015>.
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2016b. *Demografická příručka 2015* [online]. [cit. 2017-03-18]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/demograficka-prirucka-2015>.
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2017. *Demografická ročenka České republiky 2016* [online]. [cit. 2017-10-25]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/demograficka-rocenka-ceske-republiky-2016>.
- HAMPLOVÁ, D. 2000. *Názory na manželství a rodinu mladých svobodných lidí v roce 1997*. In: *Demografie* 42 (2), s. 92–99. ISSN 0011-8265.
- HENDL, J. 2012. *Přehled statistických metod zpracování dat*. Praha: Nakladatelství Portál, (4. rozšířené vydání), s. 40–48, 421–429, ISBN: 978-80-262-0200-4.
- HORÁK, P. 2013. *Společenství Cesty Síly: Jediismus v České republice*. In: *Lidé města*, č.15/2013. Praha: Fakulta humanitních studií UK. [online]. [cit. 2017-09-06]. Dostupné z: http://lidemesta.cz/assets/media/files/15_2013_1/Hor%C3%A1k.pdf.
- HULÍK, V. 2013. *Nové zařazení vzdělání*. In: *Statistika & my*, Měsíčník Českého statistického úřadu 06/2013 [online]. [cit. 2017-09-24]. ISSN 1804-7149. Dostupné z: <http://www.statistikaamy.cz/wp-content/uploads/2015/03/18041306.pdf>.
- HUMAN FERTILITY DATABASE [online]. [cit. 2017-04-12]. Dostupné z: <http://humanfertility.org/cgi-bin/main.php>.
- KALIBOVÁ, K. 1997. *Úvod do demografie*. 1. vydání, Praha: Karolinum.
- KANTOROVÁ, V. 2004. *Education and Entry into Motherhood: The Czech Republic during State Socialism and the Transition Period (1970–1997)*. In: *Demographic Research* 3/2004, s. 245–274. [online]. [cit. 2017-10-02] ISSN 1435-9871. Dostupné z: <http://www.demographic-research.org/special/3/10/s3-10.pdf>.
- KLASEN, S., LAUNOV, A. 2006. *Analysis of the determinants of fertility decline in the Czech Republic*. *Journal of Population Economics*.1/19, s. 25–54. ISSN 0933-1433.
- KOCOURKOVÁ, J., RABUŠIC, L. 2006. *Sňatek a rodina: zájem soukromý nebo veřejný?* Praha: Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta. (1. vydání) ISBN 80-86561-93-3.
- KOCOURKOVÁ, J. 2016. přednáška: *Populační politika*. Praha: Přírodovědecká fakulta Univerzita Karlova. Listopad, 2016.
- KOKAISL, P. 2015. *Geografie náboženství*. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, reprografické studio. (2. vydání). ISBN 978-80-213-2551-7.

- KURKIN, R. 2015. *Faktory plodnosti a regionální diferenciac plodnosti v České republice po roce 1991*. Disertační práce. Univerzita Karlova. Přírodovědecká fakulta. Katedra demografie a geodemografie. Praha. 2015, s. 41.
- LUTZ, W., SKIRBERKK, V., TESTA, R. M. 2016. *The Low-Fertility Trap Hypothesis: Forces that May Lead to Further Postponement and Fewer Births in Europe*. In: Vienna Yearbook of population research, 4/2006, s. 167–192 [online]. [cit. 2017-03-02]. Dostupné z: www.jstor.org/stable/23025482.
- NEŠPOROVÁ, O. 2007. *Jak náboženství ovlivňuje rodinný život? Rozdíly v chování a postojích k rodině mezi českými věřícími a nevěřícími*. In: Lidé města 1/2007, s. 61–88 [online]. [cit. 2017-10-10] ISSN 1212-8112 Dostupné z: <http://lidemesta.cz/archiv/cisla/12-2010-1/jak-nabozenstvi-ovlivnuje-rodinny-zivot-rozdily-v-chovani-a-postojich-k-rodine.html?language=cs>.
- PAVLÍK, Z., RYCHTAŘÍKOVÁ, J., ŠUBRTOVÁ, A. 1986. *Základy demografie*. Praha: Academia (1. vydání)
- PECÁKOVÁ, I. 2007. *Logistická regrese s vícekategoriální vysvětlovanou proměnnou*. In: Acta Oeconomica Pragensia. 1/2007, s. 86–96 [online]. [cit. 2017-09-23]. ISSN 0572-3043 Dostupné z: <https://doi.org/10.18267/j.aop.42>.
- PIKÁLKOVÁ, S. 2003. *Třetí dítě v rodině: plány a realita u žen s různým stupněm vzdělání*. In: HAMPLOVÁ, D., RYCHTAŘÍKOVÁ, J., PIKÁLKOVÁ, S. *Vzdělání, partnerství, reprodukce a rodina*. Praha: Sociologický ústav AV ČR, s. 87–99. ISBN 80-7330-040-0.
- POLESNÁ, H. 2013. *Změny reprodukčního chování z pohledu druhého demografického přechodu ve vybraných evropských zemích*. Diplomová práce. Univerzita Karlova. Přírodovědecká fakulta. Katedra demografie a geodemografie. Praha. 2013, s. 67–71.
- RABUŠIC, L. 2001. *Kde ty všechny děti jsou? Porodnost v sociologické perspektivě*. Praha: SLON, s. 172. ISBN 80-86429-01-6.
- RYCHTAŘÍKOVÁ, J. 2003. *Diferenční plodnost v České republice podle rodinného stavu a vzdělání v kohortní perspektivě*. In: HAMPLOVÁ, D., RYCHTAŘÍKOVÁ, J., PIKÁLKOVÁ, S. *Vzdělání, partnerství, reprodukce a rodina*. Praha: Sociologický ústav AV ČR (1. vydání), s. 87–99. ISBN 80-7330-040-0.
- RYCHTAŘÍKOVÁ, J. 2004. *Změny generační plodnosti v České republice se zaměřením na vzdělání žen*. In: Demografie 46 (2) s. 77–86, ISSN 0011-8265.
- RYCHTAŘÍKOVÁ, J. 2007. *Porodnost v České republice: současný stav a nedávné trendy*. In: Populační vývoj České republiky v letech 2001–2006. Praha: DemoArt, (1. vydání) s. 79–94. ISBN 978-80-86561-77-6.

- RYCHTAŘÍKOVÁ, J. 2010. *Pokles porodnosti – hlavní faktor demografické změny*. In: BURCIN, B., FIALOVÁ, L., RYCHTAŘÍKOVÁ, J. a kol. *Demografická situace České republiky, Proměny a kontexty 1993–2008*. Praha: SLON, (1.vydání) s. 47–63. ISBN 9788074190247.
- RŮŽIČKOVÁ, M., HAMPLOVÁ, D. 2016. *Analýza vztahu náboženského vyznání a plodnosti ve sčítání lidu 2011 (se zařazením vlivu dalších proměnných)*. In: *Demografie*, 58/2016 s. 213–229 [online]. [cit. 2017-03-22] Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/10180/33199355/ruzickova_hamplova.pdf/7df180db-0ad4-4f45-828a-87b9e67cd017?version=1.0.
- ŘEHÁKOVÁ, B. 2000. *Nebojte se logistické regrese*. In: *Sociologický Časopis*, Praha: Sociologický ústav AV ČR, 4/36, s. 475–492. ISSN 0038-0288.
- Sčítání lidu, 2001. ČSÚ. Individuální anonymizovaná data. Interní materiály ČSÚ.
- SOBOTKA, T. 2005. *Changes in fertility quantum and tempo in Austria, the Czech Republic, and Slovakia. A parity-specific view*. Max-Planck-Institut für demografische Forschung (MPIDR) [online]. [cit. 2017-10-04] Dostupné z: https://www.demogr.mpg.de/en/projects_publications/publications_1904/reports/changes_in_fertility_quantum_and_tempo_in_austria_the_czech_republic_and_slovakia_a_parity_2140.htm.
- SOBOTKA, T., ŠŤASTNÁ, A., ZEMAN, K., HAMPLOVÁ, D., KANTOROVÁ, V. 2008. *Czech Republic: A rapid transformation of fertility and family behaviour after the collapse of state socialism*. [online]. [cit. 2017-10-18] Dostupné z: <https://www.demographic-research.org/volumes/vol19/14/19-14.pdf>.
- SVOBODOVÁ, K. 2007. *Životní situace vicedětných rodin*. Praha: Výzkumný ústav práce a sociálních věcí v. v. i., (1. vydání), s. 18–20, ISBN 978-80-87007-68-6.
- ŠTYGLEROVÁ, M. 2016. přednáška: *Současná praxe sběru a zpracování dat o demografických událostech v ČR*. Praha: Přírodovědecká fakulta Univerzita Karlova. 02. 11. 2016.
- Zákon č. 296/2009 sb., o sčítání lidu, domů a bytů v roce 2011. 22. 07. 2009.
- Zákon č. 355/2016 sb., o programu statistických zjišťování na rok 2017. 11. 10. 2016.
- ZIKMUND, M. T. 2005. *Církev je apoštolská*. In: *Teologické texty* 02/2005. Praha: FOKUS, ISSN 0862-6944.


SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Vzor sčítacího listu osob ze sčítání lidu, domů a bytů 2011	75
Příloha 2: Podrobný přehled zařazení jednotlivých církví a náboženských společností:.....	77
Příloha 3: Intervaly spolehlivosti pro generace 1920-1945 na 95% hladině významnosti	78
Příloha 4: Intervaly spolehlivosti pro generace 1946–1964 na 95% hladině významnosti....	79
Příloha 5: Intervaly spolehlivosti pro generace 1965–1971 na 95% hladině významnosti....	80

Přílohy


Příloha 1: Vzor sčítacího listu osob ze sčítání lidu, domů a bytů 2011

Formulář můžete vyplnit i na www.scitani.cz



SČÍTÁNÍ LIDU, DOMŮ A BYTŮ 2011

SČÍTACÍ LIST OSOBY



Sčítání lidu, domů a bytů v roce 2011 probíhá na základě zákona č. 296/2009 Sb. Český statistický úřad Vás žádá o spolupráci formou vyplnění údajů do sčítacích formulářů, případně formou kontroly předvyplněných údajů. Ochrana individuálních a osobních údajů podle příslušných zákonů je zajištěna. Údaje budou využity výhradně ke statistickým účelům.

	IDENTIFIKACE	Číslo bytu	3	IDOB	1	0	1	4	7	5	5	4	9	2	Číslo domu	1	0	0	1	5	8	Pořadové číslo budovy	1	
Okres	P A R D U B I C E																					Kód okresu	C Z 0 5 3 2	
Obec	R Y B I T V Í																						PSČ	5 3 3 5 4
Část obce	R Y B I T V Í																						Sčítací obvod	4 8 7 0 0 2
Ulice	Š K O L N Í																						Číslo orient.	

PŘED VYPLNĚNÍM SČÍTACÍHO FORMULÁŘE SI, PROSÍM, POZORNĚ PŘEČTĚTE POKYNY K VYPLNĚNÍ A PŘILOŽENÉ VYSVĚTLIVKY

K vyplnění formuláře použijte černou nebo modrou propisovací tužku.
Z uvedených možností vyberte vždy **pouze jednu odpověď**, pokud není uvedena možnost více odpovědí.
Vybranou odpověď označte **X**; chybné označené pole zcela přeškrtněte **■** a označte správně **X**. Text i číselné údaje zapisujte dle vzorů do určitých vyplňovacích polí. Chybně napsaný údaj přeškrtněte a správný napište na volné místo u příslušné otázky.

Vzory vyplnění: **X** 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
A A A B C C D D E E E F G H I I J K L L M N N
O O O P Q R R S S T T U U U V W X Y Z Z

Příjmení N O V Á K
Jméno T O M Á Š

1. Rodné číslo **2. Datum narození** **3. Pohlaví**
4 8 1 0 1 6 / 4 2 6 → 1 6 / 1 0 / 1 9 4 8 → muž žena
U trojmístné koncovky nechte poslední políčko prázdné. den měsíc rok

4. Státní občanství ČR jiné máte-li jiné státní občanství, uveďte název státu ↓ bez státního občanství

5. Bydliště v rozhodný okamžik (26. 3. 2011) Uveďte, zda místo, kde skutečně bydlíte a kde jste členem domácnosti (bez ohledu na místo trvalého pobytu), je: na adrese uvedené v záhlaví formuláře jinde v České republice uveďte přesnou adresu ↓
okres P R A H A
obec P R A H A
č.popis. 4 3 9 část obce Y O K O V I C E
č.orient. 2 9 ulice A F R I C K Á
v jiném státě → uveďte název

6. Bydliště jeden rok před sčítáním (26. 3. 2010) Uveďte osoby narozené do 26. 3. 2010 včetně. v obci uvedené v záhlaví formuláře jinde v České republice uveďte kde ↓
okres P R A H A
obec P R A H A
v jiném státě → uveďte název


7. Bydliště matky v době narození Uveďte, zda bydliště Vaší matky v době Vašeho narození bylo: v obci uvedené v záhlaví formuláře jinde v České republice uveďte kde ↓
okres
obec
v jiném státě → uveďte název

8. Rodinný stav svobodný/svobodná ženatý/vdaná rozvedený/rozvedená vdovec/vdova

9. Registrované partnerství (osob stejného pohlaví) trvalý zaniklé rozhodnutím soudu zaniklé úmrtím partnera/partnerky

10. Mateřský jazyk Je možné uvést dva jazyky. český slovenský romský polský německý znaková řeč
jiný uveďte jaký →

OTOČTE, PROSÍM, A VYPLŇTE 2. STRANU FORMULÁŘE

YYYYY

XXXXX

11. Národnost <i>Uvedení údaje není povinné. Je možné uvést dvě národnosti.</i>	K A Z D Ý U V E D E P O D L E S V Ě H O R O Z H O D N U T Í
12. Náboženská víra <i>Uvedení údaje není povinné. Při uvádění církve nebo náboženské společnosti registrované v ČR uveďte název dle vysvětlivek. věřící - hlásící se k církvi, náboženské společnosti</i>	<input type="radio"/> uveďte ke které ↓ K A Z D Ý U V E D E P O D L E S V Ě H O R O Z H O D N U T Í věřící - nehlásící se k žádné církvi ani náboženské společnosti <input type="radio"/> bez náboženské víry <input type="radio"/>
13. Nejvyšší ukončené vzdělání <i>Uvedou osoby 15leté a starší.</i>	bez vzdělání <input type="radio"/> úplné střední všeobecné (s maturitou) <input type="radio"/> bakalářské (Bc., BcA.) <input type="radio"/> neukončené základní vzdělání <input type="radio"/> úplné střední odborné (s maturitou) <input checked="" type="radio"/> magisterské (Ing., MUDr., JUDr., PhDr., Mgr. aj.) <input type="radio"/> základní vzdělání <input type="radio"/> nástavbové studium (vč. pomaturitního studia) <input type="radio"/> doktorské (Ph.D., ThD., DrSc., CSc.) <input type="radio"/> střední vč. vyučení (bez maturity) <input type="radio"/> vyšší odborné vzdělání (absolutorium) <input type="radio"/>
14. Obor vzdělání <i>Uvedou osoby s vyšším než základním vzděláním (viz vysvětlivky).</i>	C H E M I C K O - T E C H N O L O G I C K Ý
15. Počet živě narozených dětí celkem <i>Uvedou pouze ženy 15leté a starší.</i>	žádné <input type="radio"/> jedno <input type="radio"/> dvě <input type="radio"/> více <input type="radio"/> → uveďte počet dětí
16. Počet živě narozených dětí v současném (posledním) manželství <i>Uvedou pouze ženy vdané, rozvedené nebo ovdovělé.</i>	žádné <input type="radio"/> jedno <input type="radio"/> dvě <input type="radio"/> více <input type="radio"/> → uveďte počet dětí
17. Ekonomická aktivita	ZAMĚSTNANÍ: zaměstnanci, zaměstnavatelé, samostatně činní, pomáhající <input checked="" type="radio"/> pracující studenti a učni <input type="radio"/> ženy na mateřské dovolené (28 nebo 37 týdnů), pokud před nástupem pracovaly <input type="radio"/> pracující důchodci <input type="radio"/> NEZAMĚSTNANÍ: hledající první zaměstnání <input type="radio"/> ostatní nezaměstnaní <input type="radio"/> EKONOMICKY NEAKTIVNÍ: nepracující důchodci <input type="radio"/> ostatní s vlastním zdrojem obživy <input type="radio"/> žáci, studenti, učni <input type="radio"/> osoby v domácnosti, děti předškolního věku, ostatní závislé osoby <input type="radio"/>
Otázky č. 18, 19 a 20 vyplňují zaměstnaní podle současného a nezaměstnaní podle posledního zaměstnání. Ekonomicky neaktivní žáci, studenti a učni pokračují otázkou č. 21. Hledající první zaměstnání a ostatní ekonomicky neaktivní již další otázky nevyplňují.	
18. Zaměstnání	T E C H N O L O G I C K Ý V Ý R O B Y
19. Postavení v zaměstnání	zaměstnanec <input checked="" type="radio"/> podnikatelé bez zaměstnanců (OSVČ) <input type="radio"/> pomáhající rodinní příslušníci <input type="radio"/> podnikatelé se zaměstnanci (zaměstnavatelé) <input type="radio"/> členové produkčních družstev <input type="radio"/>
20. Odvětví ekonomické činnosti <i>Uveďte název podle hlavní činnosti zaměstnavatele (viz vysvětlivky).</i>	P O T R A V I N Ā R S K Ā V Ý R O B A
Otázky č. 21, 22, 23 a 24 o dojíždě/docházce do zaměstnání nebo školy vyplňují pouze zaměstnaní a žáci, studenti a učni. Pracující studenti a učni vyplňují údaje podle dojíždě/docházky do školy.	
21. Místo pracoviště nebo školy <i>na stejné adrese, jaká je v záhlaví formuláře</i>	<input type="radio"/> jinde v České republice <input checked="" type="radio"/> uveďte kde ↓ okres K L A D N O obec K L A D N O č.p./č.o. 5 1 1 / 1 5 ulice L Y P O V Ā v jiném státě <input type="radio"/> uveďte název ↓ zaměstnaní bez stálého pracoviště <input type="radio"/>
O každodenní dojíždě/docházce do zaměstnání nebo školy uveďte:	
22. Dopravní prostředek <i>Uveďte dopravní prostředek/prostředky, které obvykle používáte při jedné cestě do zaměstnání nebo školy.</i>	autobus (kromě MHD) <input type="radio"/> automobil - spolucestující <input type="radio"/> motocykl <input type="radio"/> městská hromadná doprava <input type="radio"/> vlak <input type="radio"/> jiný <input type="radio"/> automobil - řidič <input checked="" type="radio"/> kolo <input type="radio"/> žádný (pouze pěšky) <input type="radio"/>
23. Doba trvání dojíždě/docházky <i>Uveďte, jak dlouho Vám trvá jedna cesta do zaměstnání nebo školy.</i>	do 14 min. <input type="radio"/> 15 - 29 min. <input checked="" type="radio"/> 30 - 44 min. <input type="radio"/> 45 - 59 min. <input type="radio"/> 60 - 89 min. <input type="radio"/> 90 a více min. <input type="radio"/>
Uveďte, jak často dojíždíte z obce svého bydliště do obce pracoviště:	
24. Frekvence dojíždě do místa pracoviště nebo školy	denně <input checked="" type="radio"/> týdně <input type="radio"/> 1 - 2x měsíčně <input type="radio"/> jinak <input type="radio"/>
26.3.2011, Emíl Novák Datum, jméno a příjmení osoby, která formulář vyplnila	
DĚKUJEME VÁM ZA VYPLNĚNÍ SČÍTACÍHO LISTU OSOBY	

Zdroj: ČSÚ, 2011b. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/11308/23214722/lo_vypl_vzor.pdf/ed90720c-7181-4a90-80ce-439e9b598886.

Příloha 2: Podrobný přehled zařazení jednotlivých církví a náboženských společností:

<p>Církev a apoštolskou posloupností</p> <ul style="list-style-type: none"> - Církev řeckokatolická - Církev římskokatolická - Pravoslavná církev v českých zemích - Starokatolická církev v ČR - Anglikánská církev - Ruská pravoslavná církev, podvorje patriarchy moskevského a celé Rusi v České republice - katolická víra (katolík) 	<p>Věřící nehlásící se ke konkrétní církvi</p> <ul style="list-style-type: none"> - věřící - nehlásící se k žádné církvi ani nábož. společnosti - Křesťanství
<p>Protestantské církve</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apoštolská církev - Bratrská jednota baptistů - Církev bratrská - Církev československá husitská - Českobratrská církev evangelická - Evangelická církev augsburského vyznání v České republice - Evangelická církev metodistická - Jednota bratrská - Křesťanské sbory - Luterská evangelická církev a. v. v České republice - Náboženská společnost českých unitářů - Novoapoštolská církev v ČR - Slezská církev evangelická augsburského vyznání - Církev Křesťanská společenství - Církev živého Boha - Obec křesťanů v České republice - protestantská / evangelická víra - Církev Nová naděje - Církev Slovo života 	<p>Nevěřící</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bez náboženské víry - Ateismus
<p>Neuvedeno</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neuvedeno - Jedi 	<p>Ostatní církve a náboženské společnosti</p> <p><i>Novodobá církevní společenství</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Církev adventistů sedmého dne - Církev Ježíše Krista Svatých posledních dnů v České republice - Náboženská společnost Svědkové Jehovovi - Církev sjednocení (moonisté) - Scientologická církev - Hnutí Grálu - Hnutí Nového věku (New Age) <p><i>Východní náboženství</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Buddhismus - Hinduismus - Mezinárodní společnosti pro vědomí Krišny, Hnutí Hare Krišna - Buddhismus Diamantové cesty linie Karma Kagjü - Česká hinduistická náboženská společnost - Višva Nirmala Dharma <p><i>Nekřesťanská monotéistická náboženství</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Federace židovských obcí v České republice - Islám - Ústředí muslimských obcí - Judaismus
	<p><i>Ostatní</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Jiné, Esoterismus, Pohanství

Zdroj: Sčítací list osob 2011 - vysvětlivky, vlastní třídění

Příloha 3: Intervaly spolehlivosti pro generace 1920-1945 na 95% hladině významnosti

Nominální logistická regrese	Závisle proměnná – děti (ref. = 2 děti)		
	Generace matek 1920–1945		
Nezávisle proměnné	3 vs. 2 děti	4 vs. 2 děti	5+ vs. 2 děti
Vzdělání			
bez vzdělání, neukončené a ukončené základní	1,387-1,424	2,038-2,140	3,288-3,544
střední bez maturity	x	x	x
střední s maturitou a nástavbové	0,658-0,682	0,448-0,486	0,320-0,372
vyšší odborné a vysokoškolské	0,582-0,620	0,351-0,413	0,245-0,334
Velikost obce			
do 1 999 obyvatel	1,392-1,433	1,669-1,757	1,699-1,824
2 000 až 9 999 obyvatel	1,166-1,203	1,273-1,348	1,298-1,404
10 000 až 99 999 obyvatel	x	x	x
nad 100 000 obyvatel	0,704-0,729	0,612-0,658	0,587-0,652
Náboženské vyznání			
nevěřící	x	x	x
věřící nehlásící se ke konkrétnímu náboženství	0,966-1,014	1,024-1,122	1,001-1,140
církev s apoštolskou posloupností	1,170-1,211	1,361-1,451	1,360-1,489
protestantské církve	1,041-1,112	1,118-1,236	0,887-0,069
ostatní církve a náboženské společnosti	1,139-1,278	1,330-1,612	1,509-1,930
neuveдено	1,006-1,039	1,072-1,140	1,099-1,197
Charakteristika matky podle partnerských vztahů			
děti pouze ze současného/posledního vztahu	x	x	x
děti jak ze souč./posl., tak z minulých vztahů	2,973-3,135	5,325-5,740	7,308-8,023
děti pouze z minulých vztahů	1,062-1,117	1,348-1,470	1,641-1,840
nezjištěno	0,930-0,959	1,017-1,073	1,187-1,274

Zdroj: Sčítání lidu, domů a bytů 2011, vlastní zpracování za pomoci programu SAS 9.4

Příloha 4: Intervaly spolehlivosti pro generace 1946–1964 na 95% hladině významnosti

Nominální logistická regrese	Závisle proměnná – děti (ref. = 2 děti)		
	Generace matek 1946–1964		
Nezávisle proměnné	3 vs. 2 děti	4 vs. 2 děti	5+ vs. 2 děti
Vzdělání			
bez vzdělání, neukončené a ukončené základní	1,536-1,574	2,591-2,708	4,664-5,027
střední bez maturity	x	x	x
střední s maturitou a nástavbové	0,661-0,677	0,491-0,519	0,488-0,543
vyšší odborné a vysokoškolské	0,563-0,585	0,453-0,497	0,474-0,565
Velikost obce			
do 1 999 obyvatel	1,496-1,532	1,622-1,703	1,367-1,479
2 000 až 9 999 obyvatel	1,217-1,249	1,228-1,296	1,053-1,150
10 000 až 99 999 obyvatel	x	x	x
nad 100 000 obyvatel	0,790-0,814	0,754-0,804	0,765-0,848
Náboženské vyznání			
nevěřící	x	x	x
věřící nehlásící se ke konkrétnímu náboženství	1,116-1,158	1,231-1,330	1,464-1,665
církev s apoštolskou posloupností	1,555-1,603	2,169-2,304	2,751-3,048
protestantské církve	1,470-1,584	1,947-2,255	2,219-2,852
ostatní církve a náboženské společnosti	1,531-1,692	2,266-2,689	3,261-4,172
neuveдено	1,087-1,112	1,193-1,252	1,442-1,566
Charakteristika matky podle partnerských vztahů			
děti pouze ze současného/posledního vztahu	x	x	x
děti jak ze souč./posl., tak z minulých vztahů	3,965-4,096	7,917-8,344	9,730-10,570
děti pouze z minulých vztahů	1,079-1,119	1,428-1,536	1,576-1,779
nezjištěno	1,065-1,094	1,322-1,394	1,777-1,927

Zdroj: Sčítání lidu, domů a bytů 2011, vlastní zpracování za pomoci programu SAS 9.4

Příloha 5: Intervaly spolehlivosti pro generace 1965–1971 na 95% hladině významnosti

Nominální logistická regrese	Závisle proměnná – děti (ref. = 2 děti)		
	Generace matek 1965–1971		
Nezávisle proměnné	3 vs. 2 děti	4 vs. 2 děti	5+ vs. 2 děti
Vzdělání			
bez vzdělání, neukončené a ukončené základní	1,732-1,843	3,635-4,013	7,161-8,228
střední bez maturity	x	x	x
střední s maturitou a nástavbové	0,704-0,734	0,537-0,589	0,402-0,476
vyšší odborné a vysokoškolské	0,752-0,798	0,548-0,629	0,440-0,566
Velikost obce			
do 1 999 obyvatel	1,347-1,410	1,446-1,587	1,165-1,344
2 000 až 9 999 obyvatel	1,138-1,197	1,155-1,280	0,984-1,150
10 000 až 99 999 obyvatel	x	x	x
nad 100 000 obyvatel	0,920-0,973	0,851-0,958	0,719-0,861
Náboženské vyznání			
nevěřící	x	x	x
věřící nehlásící se ke konkrétnímu náboženství	1,188-1,274	1,368-1,586	1,578-1,996
církev s apoštolskou posloupností	1,954-1,078	3,237-3,649	4,891-5,904
protestantské církve	2,294-2,654	4,094-4,315	5,032-7,673
ostatní církve a náboženské společnosti	1,659-1,995	2,715-3,694	2,853-4,540
neuveдено	1,072-1,117	1,166-1,274	1,301-1,505
Charakteristika matky podle partnerských vztahů			
děti pouze ze současného/posledního vztahu	x	x	x
děti jak ze souč./posl., tak z minulých vztahů	4,293-4,502	7,091-7,744	7,059-8,144
děti pouze z minulých vztahů	1,143-1,240	1,416-1,671	1,156-1,529
nezjištěno	1,259-1,336	1,713-1,914	2,332-2,719

Zdroj: Sčítání lidu, domů a bytů 2011, vlastní zpracování za pomoci programu SAS 9.4