

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra statistiky



Diplomová práce

**Statistický pohled na trendy mimomanželské plodnosti
v České republice po roce 1989**

Bc. Kateřina Kuchařová

© 2019 ČZU v Praze

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Kateřina Kuchařová, DiS.

Provoz a ekonomika

Název práce

Statistický pohled na trendy mimomanželské plodnosti v ČR po roce 1989

Název anglicky

Statistical view of trends in extramarital fertility in the Czech Republic after 1989

Cíle práce

Od počátku 90. let 20. století dochází k poměrně velkým změnám v reprodukčním chování obyvatel České republiky, mimo jiné výrazně narůstá podíl dětí narozených mimo manželství. Diplomová práce bude zaměřena právě na vývoj podílu dětí narozených svobodným, resp. nevdaným ženám a analýzu faktorů, které toto demografické „chování“ ovlivňují.

Hlavním cílem diplomové práce je podrobný popis a modelování vývoje intenzity plodnosti nevdaných žen ve srovnání s ženami vdanými a to na základě dat běžné evidence (ČSÚ). Pozornost bude věnována hlavním vlivům působícím na podíl dětí narozených mimo manželství, zejména pak intenzitu mimomanželské a manželské plodnosti (podle věku a pořadí narozených dětí).

Dílním cílem diplomové práce je statistická analýza názorů české veřejnosti na řešenou problematiku, přičemž studentka bude vycházet z primárních dat získaných průzkumy realizovanými Centrem pro výzkumy veřejného mínění – výzkumným oddělením Sociologického ústavu AV ČR.

Metodika

Zdrojem časových řad budou demografické ročenky ČSÚ. K analýze sekundárních dat bude využito vybraných statistických metod analýzy časových řad a indexní analýzy. Bude provedena grafická analýza a dynamika změn bude popsána pomocí vybraných elementárních charakteristik časových řad. S ohledem na vývoj časových řad budou zvoleny vhodné interpolační a extrapolační metody.

Pro analýzu primárních dat získaných z průzkumů realizovaných Centrem pro výzkumy veřejného mínění Sociologického ústavu AV ČR budou využity vybrané metody analýzy kvalitativních znaků, zejména testování závislostí v asociačních a kontingenčních tabulkách. S ohledem na povahu získaných dat bude studentka případně hodnotit vývoj názorů české veřejnosti v čase.

Statistická analýza bude provedena s využitím specializovaného statistického softwaru Statistica.

Doporučený rozsah práce

60 – 80 stran

Klíčová slova

Demografie, ČR, mimomanželská plodnost, porodnost, sňatečnost, rozvodovost, nesezdané soužití, časová řada, veřejné mínění, kontingenční tabulka.

Doporučené zdroje informací

- BUDÍKOVÁ, M., KRÁLOVÁ, M., MAROŠ, B.: Průvodce základními statistickými metodami. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-3243-5.
- FORBELSKÁ, M.: Stochastické modelování jednorozměrných časových řad. Brno: Masarykova univerzita, 2009. 251 s. ISBN 978-80-210-4812-6.
- HAMPLOVÁ, D., ŠALAMOUNOVÁ, P., ŠAMANOVÁ, G., (eds.): Životní cyklus. Sociologické a demografické perspektivy. 1. vydání. Praha: Sociologický ústav AV ČR.,2006. 307 s. ISBN 80-7330-082-6.
- HAŠKOVÁ, D.: Fenomén bezdětnosti. 1. vydání. Praha: Sociologické nakladatelství (SLON), 2009. 264 s. ISBN 978-80-7419-020-9.
- KÁBA, B., SVATOŠOVÁ, L.: Statistické nástroje ekonomického výzkumu. 1. vydání. Plzeň. Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, s.r.o., 2012. 176 s. ISBN 978-80-7380-359-9.
- KLUFOVÁ, R., POLÁKOVÁ, Z.: Demografické metody a analýzy: demografie české a slovenské populace. 1. vydání. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2010. 306 s. ISBN 978-80-7357-546-5.
- KUNŠTÁT, D., (ed): České veřejné mínění: výzkum a teoretické souvislosti. 1. vydání. Praha: Sociologický ústav Akademie věd ČR, 2006. 226 s. ISBN 80-7330-081-8.
- KUPROVÁ, B.: Trendy mimomanželské plodnosti v České republice po roce 1989. Naše společnost 13 (2): 35-49. Praha, 2015. <http://dx.doi.org/10.13060/1214438X.2015.2.13.233>.
- PECÁKOVÁ, I.: Statistika v terénních průzkumech, 1. vydání. Praha: Professional Publishing, 2008. 231 s. ISBN 978-80-86946-74-0.
- SHUMWAY, R., H. – STOFFER, D., S. Time Series Analysis and Its Applications: With R Examples, Springer Science + Business Media, New York, 2011, s. 591. ISBN 978-1-4419-7864-6.
-

Předběžný termín obhajoby

2019/20 ZS – PEF (únor 2020)

Vedoucí práce

Ing. Radka Procházková, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra statistiky

Elektronicky schváleno dne 5. 12. 2018

prof. Ing. Libuše Svatošová, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 5. 2. 2019

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 29. 11. 2019

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Statistický pohled na trendy mimomanželské plodnosti v České republice po roce 1989" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 29. listopadu 2019

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Radce Procházkové, Ph.D. za odborné vedení a poskytnutí užitečných rad při zpracování diplomové práce. Dále bych chtěla poděkovat celé své rodině za podporu při studiu.

Statistický pohled na trendy mimomanželské plodnosti v České republice po roce 1989

Abstrakt

Diplomová práce analyzuje vývoj mimomanželské plodnosti v České republice v období 1989 - 2017. Reprodukční chování obyvatel České republiky po roce 1989 lze charakterizovat poklesem plodnosti, zvyšováním průměrného věku matky při porodu, nárůstem intenzity celkové bezdětnosti a nárůstem podílu dětí narozených mimo manželství. Dílčím cílem předložené diplomové práce bylo provedení analýzy postojů české veřejnosti k manželství.

Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část charakterizuje vybrané oblasti demografie, plodnost včetně jejího rozdělení a postavení rodiny v České Republice. V praktické části byla za pomoci dat získaných z Českého statistického úřadu zpracována vlastní analýza vývoje manželské a mimomanželské plodnosti v letech 1989 – 2017. Na základě statistické analýzy byla provedena predikce budoucího vývoje. Pro analýzu primárních dat získaných z průzkumů Centra pro výzkum veřejného mínění Sociologického ústavu AV ČR byly použity vybrané metody analýzy kvalitativních znaků. Na základě těchto analýz bylo zjištěno, které faktory ovlivňují postoje k manželství a které ne. Závěrečná část poskytuje zhodnocení výsledků analýz včetně predikce na další období.

Klíčová slova: demografie, Česká republika, mimomanželská plodnost, porodnost, sňatečnost, nesezdané soužití, časová řada, veřejné mínění, kontingenční tabulka.

Statistical view of trends in extramarital fertility in the Czech republic after 1989

Abstract

The thesis is focused on the analysis of the development of extramarital fertility in the Czech Republic after 1989 - 2017. Partial aim of this thesis was to analyze attitude of the Czech public to the issue. The thesis is divided into th theoretical and practical part. The theoretical part characterizes selected areas of demography, fertility including its division and family status in the Czech Republic.

In the practical part there was processed own statistical analysis of the development of extramarital fertility in the Czech Republic after 1989 - 2017 with the help of data obtained from the Czech Statistical Office. Based on the statistically analysis was made a prediction of future developments. Selected methods of qualitative character analysis were used to analyze primary data obtained from surveys of the Center for Public Opinion Research of the Institute of Sociology of the AV CR. Based on these analyzes it was found out which factors influence attitudes towards marriage and which do not. The final part provides an evaluation of the analysis results, including prediction for future periods.

Keywords: demography, Czech Republic, extramarital fertility, birth rate, marriage rate, unmarried cohabitation, time series, public opinion, contingency table.

Obsah

1 Úvod	16
2 Cíl práce a metodika	17
2.1 Cíl práce	17
2.2 Metodika.....	17
2.2.1 Definice a vymezení časových řad.....	17
2.2.2 Vybrané elementární charakteristiky časových řad a popis dynamiky změn	18
2.2.3 Modelování časových řad a popis trendu.....	21
2.2.3.1 Volba vhodného modelu trendu.....	23
2.2.3.2 Predikce a posouzení vhodnosti prognózy	24
2.2.4 Adaptivní přístupy k modelování časových řad.....	26
2.2.4.1 Exponenciální vyrovnávání	26
2.2.5 Výběrová šetření – kvótní výběr	29
2.2.6 Analýza závislosti kvalitativních znaků.....	30
2.2.6.1 Analýza závislosti v asociační tabulce	31
2.2.6.2 Analýza závislosti v kontingenční tabulce	32
2.2.7 Zdroje analyzovaných dat	36
3 Teoretická východiska	39
3.1 Demografie.....	39
3.2 Populační teorie a politika.....	40
3.2.1 Demografická revoluce	40
3.2.2 Druhý demografický přechod	42
3.2.3 Populační politika	43
3.3 Plodnost.....	45
3.3.1 Manželská plodnost.....	46
3.3.2 Mimomanželská plodnost	47
3.3.3 Bezdětnost.....	48
3.3.4 Neplodnost	49
3.4 Postavení rodiny v ČR.....	51
3.4.1 Faktory ovlivňující postoje k manželství a rodičovství	52
3.4.2 Plánování rodičovství.....	53
3.4.3 Alternativní formy soužití.....	55
4 Vlastní práce	58
4.1 Statistická analýza plodnosti v České republice po roce 1989.....	58
4.2 Analýza vlivů působících na vývoj podílu dětí narozených mimo manželství v České republice po roce 1989	65

4.2.1	Intenzita manželské a mimomanželské plodnosti.....	68
4.2.2	Struktura žen podle rodinného stavu	70
4.2.3	Struktura žen podle věku	72
4.3	Analýza manželské a mimomanželské plodnosti podle věku ženy	74
4.3.1	Analýza míry plodnosti vdaných žen podle věku – míry 1. kategorie v České republice v letech 1989 - 2017	75
4.3.2	Analýza míry plodnosti vdaných žen podle věku – míry 2. kategorie v České republice v letech 1989 - 2017	77
4.3.3	Analýza míry plodnosti svobodných žen podle věku – míry 1. kategorie v České republice v letech 1989 - 2017.....	79
4.3.4	Analýza míry plodnosti svobodných žen podle věku – míry 2. kategorie v České republice v letech 1989 - 2017.....	83
4.4	Analýza manželské a mimomanželské plodnosti podle pořadí narozeného dítěte 86	
4.4.1	Analýza manželské plodnosti podle pořadí narozeného dítěte.....	91
4.4.2	Analýza mimomanželské plodnosti podle pořadí narozeného dítěte.....	95
4.5	Význam manželství v pojetí české veřejnosti	99
4.5.1	Analýza postojů české veřejnosti k výroku „Soužití bez sňatku je v pořádku“ 100	
4.5.2	Analýza postojů české veřejnosti k výroku „Manželství je zbytečné“... 103	
5	Výsledky a diskuse	107
5.1	Analýza plodnosti v ČR po roce 1989	107
5.2	Analýza vlivů působících na vývoj mimomanželské plodnosti.....	108
5.3	Analýza manželské a mimomanželské plodnosti podle věku ženy	110
5.4	Plodnost svobodných a vdaných žen podle pořadí narozeného dítěte	111
6	Závěr.....	113
7	Seznam použitých zdrojů	115
8	Přílohy	119

Seznam příloh

Příloha č. 1 Manželská a mimomanželská plodnost	119
Příloha č. 2 Výpočty v programu Statistica	132
Příloha č. 3 Struktura výběrového souboru – reprezentativa	157

Seznam tabulek

Tabulka č. 1 Schéma asociační tabulky	31
Tabulka č. 2 Schéma kontingenční tabulky	33
Tabulka č. 3 Prognóza vývoje úhrné plodnosti dle pořadí živě narozených dětí v ČR a odhad pro období 2018 - 2022	90
Tabulka č. 4 Prognóza vývoje úhrné manželské plodnosti dle pořadí živě narozených dětí V ČR pro období 2018 - 2022.....	94
Tabulka č. 5 Postoj české veřejnosti k výroku zda je soužití bez uzavření sňatku v pořádku	101
Tabulka č. 6 Četnosti z dotazníkového šetření (NS_1702)– „Soužití bez sňatku je v pořádku“ - věk.....	102
Tabulka č. 7 Četnosti z dotazníkového šetření (NS_1702)– „Soužití bez sňatku je v pořádku“ – pohlaví.....	103
Tabulka č. 8 Postoj české veřejnosti k výroku zda je manželství zbytečné.....	104
Tabulka č. 9 Četnosti z dotazníkového šetření (NS_1702)– „Manželství je zbytečné“ - věk	105
Tabulka č. 10 Četnosti z dotazníkového šetření (NS_1702)– „Manželství je zbytečné“ - pohlaví.....	106
Tabulka č. 11 Vývoj počtu živě narozených dětí v České republice v letech 1989-2017	119
Tabulka č. 12 Vývoj úhrnné plodnosti v České republice v letech 1989-2017	120
Tabulka č. 13 Vývoj průměrného věku matky při narození dítěte v České republice v letech 1989-2017.....	121
Tabulka č. 14 Vývoj průměrného věku vdané/nevdané ženy při narození dítěte v České republice v letech 1989-2017	122
Tabulka č. 15 Vývoj počtu živě narozených dětí podle rodinného vztahu ženy v České republice v letech 1989-2017	123
Tabulka č. 16 Vývoj počtu živě narozených dětí podle věku matky v České republice v letech 1989-2017.....	124
Tabulka č. 17 Vývoj úhrnné plodnosti podle rodinného stavu ženy v České republice v letech 1989-2017.....	125
Tabulka č. 18 Struktura svobodných žen v reprodukčním věku podle věkových kategorií v České republice v letech 1989-2017	126
Tabulka č. 19 Struktura vdaných žen v reprodukčním věku podle věkových kategorií v České republice v letech 1989-2017	127
Tabulka č. 20 Vývoj plodnosti vdaných žen podle věku ženy v České republice v letech 1989-2017 – míry 1. a 2. kategorie	128
Tabulka č. 21 Vývoj plodnosti svobodných žen podle věku ženy v České republice v letech 1989-2017 – míry 1. a 2. kategorie.....	129
Tabulka č. 22 Počet živě narozených dětí ženám v reprodukčním věku podle pořadí narození v České republice v letech 1989-2017	130
Tabulka č. 23 Počet uzavřených sňatků v České republice v letech 1989 – 2017.....	131
Tabulka č. 24 Interpolační kritéria kvality modelu vývoje úhrnné plodnosti v ČR v letech 1989-2017	132

Tabulka č. 25 Předpověď vývoje úhrnné plodnosti v České republice pro následujících 5 období	132
Tabulka č. 26 Výsledky regrese – vývoj průměrného věku matky při narození dítěte v ČR v letech 1989 – 2017 včetně předpovědi na 3 následující období	133
Tabulka č. 27 Výsledky regrese – vývoj průměrného věku matky při narození prvního dítěte v ČR v letech 1989 – 2017 včetně předpovědi na 3 následující období	134
Tabulka č. 28 Výsledky regrese – vývoj počtu narozených dětí mimo manželství v ČR v letech 1989 – 2017 včetně předpovědi na 3 následující období	135
Tabulka č. 29 Výsledky regrese – vývoj úhrnné plodnosti svobodných žen v ČR v letech 1989 – 2017 včetně předpovědi na 3 následující období.....	136
Tabulka č. 30 Interpolační kritéria kvality modelu vývoje míry plodnosti vdaných žen v letech 15 – 19 v České republice v letech 1989 – 2017 míry 1. kategorie včetně předpovědi na 5 následujících období	137
Tabulka č. 31 Výsledky regrese – vývoj míry plodnosti vdaných žen v věku 20 – 24 let ČR v letech 1989 – 2017 míry 2. kategorie včetně předpovědi na 3 následující období	138
Tabulka č. 32 Výsledky regrese – vývoj míry plodnosti svobodných žen ve věku 25-29 let v ČR v letech 1989 – 2017 míry 1. kategorie včetně předpovědi na 3 následující období	139
Tabulka č. 33 Výsledky regrese - vývoj míry plodnosti svobodných žen v letech 30 –34 let v České republice v letech 1989-2017 – míry 1. kategorie včetně předpovědi na 3 následující období	140
Tabulka č. 34 Výsledky regrese - vývoj míry plodnosti svobodných žen v letech 35 –39 let v České republice v letech 1989-2017 – míry 1. kategorie včetně předpovědi na 3 následující období	141
Tabulka č. 35 Výsledky regrese - vývoj míry plodnosti svobodných žen v letech 25 –29 let v České republice v letech 1989-2017 – míry 2. kategorie včetně předpovědi na 3 následující období	142
Tabulka č. 36 Výsledky regrese - vývoj míry plodnosti svobodných žen v letech 30 –34 let v České republice v letech 1989-2017 – míry 2. kategorie včetně předpovědi na 3 následující období	143
Tabulka č. 37 Interpolační kritéria kvality modelu vývoje úhrnné plodnosti 1.poradí v České republice v letech 1989 – 2017 míry 2. kategorie včetně předpovědi na 5 následujících období	144
Tabulka č. 38 Interpolační kritéria kvality modelu vývoje úhrnné plodnosti 2.poradí v České republice v letech 1989 – 2017 míry 2. kategorie včetně předpovědi na 5 následujících období	145
Tabulka č. 39 Interpolační kritéria kvality modelu vývoje úhrnné plodnosti 3.poradí v České republice v letech 1989 – 2017 míry 2. kategorie včetně předpovědi na 5 následujících období	146
Tabulka č. 40 Interpolační kritéria kvality modelu vývoje úhrnné manželské plodnosti 1.poradí v České republice v letech 1989 – 2017 míry 2. kategorie včetně předpovědi na 5 následujících období	147
Tabulka č. 41 Interpolační kritéria kvality modelu vývoje úhrnné manželské plodnosti 2.poradí v České republice v letech 1989 – 2017 míry 2. kategorie včetně předpovědi na 5 následujících období	148
Tabulka č. 42 Interpolační kritéria kvality modelu vývoje úhrnné manželské plodnosti 3.poradí v České republice v letech 1989 – 2017 míry 2. kategorie včetně předpovědi na 5 následujících období	149

Tabulka č. 43 Výsledky regrese – vývoj úhrnné mimomanželské plodnosti dle 1. pořadí živě narozených dětí v ČR v letech 1989 – 2017 včetně předpovědi na 3 následující období	150
Tabulka č. 44 Výsledky regrese – vývoj úhrnné mimomanželské plodnosti dle 2. pořadí živě narozených dětí v ČR v letech 1989 – 2017 včetně předpovědi na 3 následující období	151
Tabulka č. 45 Výsledky regrese – vývoj úhrnné mimomanželské plodnosti dle 3. a vyššího pořadí živě narozených dětí v ČR v letech 1989 – 2017 včetně předpovědi na 3 následující období.....	152
Tabulka č. 46 Analýza závislosti (NS_1702)– „Soužití bez sňatku je v pořádku“ – věk	153
Tabulka č. 47 Analýza závislosti (NS_1702)– „Soužití bez sňatku je v pořádku“ – pohlaví	154
Tabulka č. 48 Analýza závislosti (NS_1702)– „Manželství je zbytečné“ – věk	155
Tabulka č. 49 Analýza závislosti (NS_1702)– „Manželství je zbytečné“ – pohlaví.....	156

Seznam grafů

Graf č. 1 Vývoj počtu živě narozených dětí v České republice v letech 1989-2017	58
Graf č. 2 Vývoj úhrnné plodnosti v České republice v letech 1989-2017	60
Graf č. 3 Model exponenciálního vyrovnání časové řady vývoje úhrnné plodnosti v ČR v letech 1989-2017 a odhad na období 2018 - 2022	61
Graf č. 4 Vývoj průměrného věku matky při narození dítěte v České republice v letech 1989-2017	62
Graf č. 5 Trend vývoje průměrného věku matky při narození dítěte v ČR v letech 1989-2017.....	63
Graf č. 6 Trend vývoje průměrného věku matky při narození prvního dítěte v ČR v letech 1989-2017	64
Graf č. 7 Vývoj průměrného věku vdané/nevdané ženy při narození dítěte v České republice v letech 1989-2017	65
Graf č. 8 Vývoj počtu živě narozených dětí podle rodinného vztahu ženy v České republice v letech 1989-2017.....	66
Graf č. 9 Trend vývoje počtu narozených dětí mimo manželství v ČR v letech 1989-2017	67
Graf č. 10 Vývoj počtu živě narozených dětí podle věku matky v České republice v letech 1989-2017	68
Graf č. 11 Vývoj úhrnné plodnosti podle rodinného stavu v České republice v letech 1989-2017.....	69
Graf č. 12 Trend vývoje úhrnné plodnosti svobodných žen v ČR v letech 1989-2017.....	70
Graf č. 13 Vývoj podílu žen v reprodukčním období (15-49 let) podle rodinného stavu v České republice v letech 1989-2017	71
Graf č. 14 Struktura svobodných žen v reprodukčním věku podle věkových kategorií v České republice v letech 1989-2017	72
Graf č. 15 Struktura vdaných žen v reprodukčním věku podle věkových kategorií v České republice v letech 1989-2017	74
Graf č. 16 Vývoj míry plodnosti vdaných žen podle věku v České republice v letech 1989-2017 – míry 1. kategorie	75
Graf č. 17 Model exponenciálního vyrovnání časové řady vývoje míry plodnosti vdaných žen v letech 15 – 19 v České republice v letech 1989 – 2017 a odhad na období 2018 - 2022.....	77

Graf č. 18 Vývoj míry plodnosti vdaných žen podle věku v České republice v letech 1989-2017 – míry 2. kategorie	78
Graf č. 19 Popis trendu vývoje míry plodnosti vdaných žen v věku 20 – 24 let v České republice v letech 1989-2017 – míry 2. kategorie	79
Graf č. 20 Vývoj plodnosti svobodných žen podle věku v České republice v letech 1989-2017 – míry 1. kategorie	80
Graf č. 21 Popis trendu vývoje míry plodnosti svobodných žen v letech 25 – 29 let v České republice v letech 1989-2017 – míry 1. kategorie	81
Graf č. 22 Popis trendu vývoje míry plodnosti svobodných žen v letech 30 –34 let v České republice v letech 1989-2017 – míry 1. kategorie	82
Graf č. 23 Popis trendu vývoje míry míry plodnosti svobodných žen v letech 35 –39 let v České republice v letech 1989-2017 – míry 1. kategorie	83
Graf č. 24 Vývoj míry plodnosti svobodných žen podle věku v České republice v letech 1989-2017 – míry 2. kategorie.....	84
Graf č. 25 Popis vývoje trendu míry plodnosti svobodných žen v letech 25 –29 let v České republice v letech 1989-2017 – míry 2. kategorie	85
Graf č. 26 Popis vývoje trendu míry plodnosti svobodných žen v letech 30 –34 let v České republice v letech 1989-2017 – míry 2. kategorie	86
Graf č. 27 Podíl živě narozených dětí ženám v reprodukčním věku podle pořadí narození v České republice v letech 1989-2017	87
Graf č. 28 Vývoj úhrnné plodnosti podle pořadí živě narozeného dítěte v České republice v letech 1989-2017.....	88
Graf č. 29 Model exponenciálního vyrovnání časové řady vývoje úhrnné plodnosti 1.pořadí v České republice v letech 1989 – 2017 a odhad pro období 2018 - 2022.....	89
Graf č. 30 Model exponenciálního vyrovnání časové řady vývoje úhrnné plodnosti 2.pořadí v České republice v letech 1989 – 2017 a odhad pro období 2018 - 2022.....	89
Graf č. 31 Model exponenciálního vyrovnání časové řady vývoje úhrnné plodnosti 3.pořadí v České republice v letech 1989 – 2017 a odhad pro období 2018 - 2022.....	90
Graf č. 32 Vývoj počtu živě narozených dětí vdaným ženám v reprodukčním věku podle pořadí narození v České republice v letech 1989-2017	91
Graf č. 33 Vývoj úhrnné manželské plodnosti podle pořadí živě narozených dětí v České republice v letech 1989 -2017.....	92
Graf č. 34 Model exponenciálního vyrovnání časové řady vývoje úhrnné manželské plodnosti 1.pořadí v České republice v letech 1989 – 2017 a odhad na období 2018 - 2022	93
Graf č. 35 Model exponenciálního vyrovnání časové řady vývoje úhrnné manželské plodnosti 2.pořadí v České republice v letech 1989 – 2017 a odhad na období 2018 - 2022	93
Graf č. 36 Model exponenciálního vyrovnání časové řady vývoje úhrnné manželské plodnosti 3.pořadí v České republice v letech 1989 – 2017 a odhad na období 2018 - 2022	94
Graf č. 37 Vývoj počtu živě narozených dětí svobodným ženám v reprodukčním věku podle pořadí narození v České republice v letech 1989-2017	95
Graf č. 38 Vývoj úhrnné mimomanželské plodnosti podle pořadí živě narozených dětí v České republice v letech 1989 -2017	96
Graf č. 39 Popis trendu vývoje úhrnné mimomanželské plodnosti dle 1. pořadí živě narozených dětí v České republice v letech 1989 -2017	97
Graf č. 40 Popis trendu vývoje úhrnné mimomanželské plodnosti dle 2. pořadí živě narozených dětí v České republice v letech 1989 -2017	98

Graf č. 41 Popis trendu vývoje úhrnné mimomanželské plodnosti dle 3. a vyššího pořadí živě narozených dětí v České republice v letech 1989 -2017	99
Graf č. 42 Hodnocení české veřejnosti, zda soužití bez sňatku je v pořádku	101
Graf č. 43 Hodnocení české veřejnosti, zda je manželství zbytečné	104

Seznam použitých zkratk

ČSÚ	Český statistický úřad
CVVM	Centrum pro výzkum veřejného mínění
ČSDA	Český sociálněvědní datový archiv
MPSV	Ministerstvo práce a sociálních věcí
NRAR	Národní registr asistované reprodukce
SLDB	Sčítání lidí, domů a bytů

1 Úvod

V důsledku politických, legislativních a ekonomických změn došlo od počátku devadesátých let k liberalizaci životních postojů a ke změně časování důležitých životních událostí. Po roce 1989 lze charakterizovat chování obyvatel České republiky poklesem plodnosti pod hranici prosté reprodukce, zvyšováním průměrného věku matky při porodu, nárůstem intenzity celkové bezdětnosti a nárůstem podílu dětí narozených mimo manželství. Až do počátku devadesátých let nepřekročil podíl živě narozených dětí mimo manželství hranici 10 %. Od té doby dochází k výraznému a nepřetržitelnému růstu, kdy v roce 2017 byla hodnota tohoto podílu 49 %. Nejen na tento nárůst intenzity mimomanželské plodnosti, ale i na další významné demografické změny reagují teorie, které hledají příčiny transformujícího se reprodukčního chování. Z hlediska plodnosti patří k nejdiskutovanější teorii – teorie druhého demografického přechodu. Koncept této teorie vznikl v osmdesátých letech 20. století s hlavní myšlenkou, že industrializované země započaly novou fázi demografického vývoje, jenž je typická poklesem plodnosti. Dirk van de Kaa a Ron Lesthaeghe, jenž jsou autoři tohoto konceptu hledají příčinu těchto změn především v transformaci hodnot a postojů populace směrem k rostoucímu individualismu, jenž se projevuje mimo jiné zvyšováním rozvodovosti, změnami postojů k interrupci, přijímání moderních forem antikoncepce a zvyšováním výskytu jiných forem soužití, než je manželství, a v neposlední řadě také celkovým oslabením rodiny jako instituce. Do jisté míry dochází k odklonu od tradiční formy manželského svazku směrem k alternativním formám soužití, které více vyhovují nově nastoleným životním potřebám. V současnosti již není uzavření manželství podmínkou pro založení rodiny.

V této době je problematika mimomanželské plodnosti velice diskutovaným tématem na poli české demografie a sociologie. Jaká je, ale situace v současné době v České republice? Dochází k výrazným změnám na úrovni manželské a mimomanželské plodnosti? Jaká bude predikce pro následující období? Úkolem této diplomové práce bude popsat vlivy, které působí na výši podílů dětí narozených mimo manželství, na základě dat vycházejících z běžné evidence obyvatelstva v letech 1989 – 2017. K těmto vlivům lze přiřadit např. strukturu žen v reprodukčním věku podle rodinného stavu a jednotlivých věkových kategorií a v neposlední řadě také intenzitu manželské a mimomanželské plodnosti.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Hlavním cílem předložené diplomové práce bylo popsat základní vývojové trendy manželské a mimomanželské plodnosti v České republice po roce 1989 až do roku 2017. Statistická analýza vlivů působících na vývoj manželské a mimomanželské plodnosti byla provedena na základě demografických dat poskytnutých z Českého statistického úřadu – Statistické ročenky ČR. Mezi tyto vlivy patří struktura žen v reprodukčním věku podle rodinného stavu, struktura žen v reprodukčním věku podle jednotlivých věkových kategorií a intenzita manželské a mimomanželské plodnosti.

Dílním cílem předložené diplomové práce byla statistická analýza postojů české veřejnosti v souvislosti k dané problematice – vnímání manželství. Podkladová data pro analýzu závislosti kvalitativních znaků byla získána z primárních dat provedenými průzkumy, které byly realizovány Centrem pro výzkum veřejného mínění – výzkumným oddělením Sociologického ústavu AV ČR.

2.2 Metodika

Pro analýzu vývoje manželské a mimomanželské plodnosti v České republice byly využity vybrané elementární charakteristiky časových řad. Při zpracování diplomové práce byly využity zejména statistiky, které zpracovává a na webových stránkách publikuje Český statistický úřad. Hlavní zdrojem dat byly demografické ročenky vycházející z běžné evidence obyvatelstva v České republice v letech 1989 – 2017.

Při zpracování dat byl použit jednak tabulkový program Microsoft Excel a pro výběr a stanovení parametrů trendových funkcí byl použit softwarový program Statistica 12.

2.2.1 Definice a vymezení časových řad

Časovou řadou je myšlena posloupnost věcně a prostorově srovnatelných zkoumání jevů, dějů, činností a procesů hromadného charakteru, která jsou smysluplně a jednoznačně uspořádána. Není tedy hodnocena pouze jedna konkrétní hodnota, ale množiny hodnot, které mohou být uspořádány různými způsoby. K nejčastějšímu uspořádání hodnot dochází z hlediska časového, kdy je hovořeno o tzv. časových řadách (Bárta, 2016, s. 118).

Dle R. Hindlse: „ *se časovou řadou rozumí posloupnost věcně a prostorově srovnatelných pozorování (dat), která jsou jednoznačně uspořádána z hlediska času ve směru minulost → přítomnost*“ (Hindls a kol., 2007, s. 246).

Souborem metod, které slouží k popisu časových řad, případně k predikci budoucího vývoje se rozumí analýza časových řad. Hlavním cílem při analýze časových řad je získání představy o charakteru procesu jenž daná chronologicky uspořádaná řada reprezentuje (Budíková, Králová, Maroš, 2010, s. 259). Z důvodu rozdílnosti v obsahu sledovaných ukazatelů, které je mnohdy doprovázeno i specifickými statistickými vlastnostmi je nutné definiční vymezení druhů časových řad. Následně pomocí spojnicového resp. sloupkového diagramu lze graficky znázornit průběh časové řady (Hindls a kol., 2007, s. 246).

Dle rozhodného časového hlediska se časové řady rozlišují na intervalové, u kterých velikost ukazatele závisí na délce daného intervalu, jenž je sledován a na řady okamžikové, u kterých se ukazatelé vztahují k danému okamžiku (Budíková, Králová, Maroš, 2010, s. 259). Dle pravidelnosti sledovaného ukazatele lze časové řady členit na dlouhodobé (někdy označovány jako roční) a krátkodobé u kterých je perioda kratší jak jeden rok (měsíční, čtvrtletní aj.). Další členění časových řad je podle druhu sledovaného ukazatele. Jedná se o časové řady primární, u kterých jsou ukazatelé sledováni přímo (lze jednoznačně určit typ charakteristiky, statistického znaku i statistické jednotky) a řady sekundární, u kterých jsou ukazatelé odvozeny. Časové řady lze členit dle způsobu vyjádření údajů na řady naturální, které mají malou vypovídací schopnost, protože zachycují vypočítané hodnoty sledovaného ukazatele v jejich obvyklém vyjádření a řady peněžní, které mají vyšší vypovídací schopnost a jsou vzájemně srovnatelné (Hindls a kol., 2007, s. 246).

2.2.2 Vybrané elementární charakteristiky časových řad a popis dynamiky změn

Pro zkoumání rychlosti změn hodnot sledovaného ukazatele v závislosti na čase či při charakteristice dynamiky vývoje časových řad je možné použít různé statistické charakteristiky. Tzv. míry dynamiky jsou vyjádřeny buď jako rozdíly nebo podíly sousedních hodnot v dané časové řadě. K nejjednodušším mírám dynamiky patří zejména absolutní a relativní přírůstky a koeficienty růstu, které udávají relativní postupnou rychlost změn hodnot v časové řadě (Svatošová, Kába, 2014, s. 38).

Absolutní přírůstek (1. diference) je definován jako rychlost změny daného ukazatele. Druhá diference je aplikací první diference znovu na provedenou první diferenci, výsledná hodnota udává zpomalení či zrychlení vývoje ve zkoumané časové řadě. Tímto způsobem lze stanovit i absolutní diference třetího, čtvrtého a dalších stupňů, přičemž se vždy řady zkracují o jeden člen. Proces diferencování lze také aplikovat při modelování trendu časových řad a k výběru vhodné trendové funkce.

$$dy_t = y_t - y_{t-1} \quad [2.1]$$

kde:

$$t = 2, 3, \dots, n.$$

Symbolem dy_t jsou označeny jednotlivé absolutní přírůstky, které se udávají ve stejných jednotkách, jako je sledovaný ukazatel (Budíková, Králová, Maroš, 2010, s. 262).

Rozdílem dvou sousedních přírůstků lze získat **druhé absolutní diferencie**:

$$d^{(2)}y_t = dy_t - dy_{t-1} = y_t - 2y_{t-1} + y_{t-2} \quad [2.2]$$

kde:

$$t = 3, \dots, n.$$

Relativní přírůstek udává změny daného ukazatele mezi dvěma obdobími. U tohoto ukazatele, lze považovat za výhodu, že v případě vynásobení přírůstku stem vyjadřuje, o kolik procent vzrostla, nebo poklesla hodnota sledovaného ukazatele.

$$\delta_t = \frac{dy_t}{y_{t-1}} = \frac{y_t - y_{t-1}}{y_{t-1}} = k_t - 1 \quad [2.3]$$

kde:

$$t = 2, 3, \dots, n.$$

(Svatošová, Kába, 2014, s. 39).

Koeficient růstu patří k velmi důležité míře dynamiky časových řad, který udává rychlost změn hodnot v dané časové řadě. V případě vynásobení stem tohoto koeficientu, definuje na kolik procent hodnoty v čase $t - 1$, vzrostla hodnota v čase t .

$$k_t = \frac{y_t}{y_{t-1}} \quad [2.4]$$

kde:

$t = 2, 3, \dots, n$

(Svatošová, Kába, 2014, s. 39).

Tam, kde je potřeba vyjádřit výsledek časové či prostorové komparace určitého ukazatele mají nezastupitelnou funkci indexní ukazatelé. Na možnostech kvantitativního vyjádření zkoumaných jevů je zásvislá nejen konstrukce, ale také i kvalita indexů. V praxi jde především o zjištění posloupnosti změn vzhledem k předcházejícímu období a také vzhledem k hodnotě, která je v určitém pevně daném období. Na tomto principu jsou rozlišovány řady bazických a řetězových indexů.

Řetězové indexy udávají tempo růstu sledovaného ukazatele. Hodnoty ukazatele jsou porovnávány vzhledem k předchozímu období, tzn., že jejich základ se mění.

Výpočet je následující:

$$I_{i/i-1} = \frac{q_i}{q_{i-1}}$$

[2.5]

$$\Delta = q_i - q_{i-1} \quad [2.6]$$

kde:

q_i intenzita (počet)

(Souček, 2007, s. 215).

Řada bázických indexů je charakterizována řadou indexů, jenž mají stálý základ. Podílem jednotlivých hodnot dané časové řady k pevně zvolenému základu dochází k výpočtu bázických indexů.

Výpočet je následující:

$$I_{i/0} = \frac{q_1}{q_0} \quad [2.7]$$

$$\Delta = q_1 - q_0 \quad [2.8]$$

kde:

q_0 představuje základní období

q_1 představuje běžné období

(Souček, 2007, s. 215).

2.2.3 Modelování časových řad a popis trendu

Princip popisující generování hodnot časové řady se nazývá modelem časové řady. V současnosti existuje nepřeberné množství konkrétních modelů a přístupů k analýze časových řad. Správný výběr vhodné metody a modelu závisí především na schopnosti analytika, účelu analýzy a typu časové řady. K nejpoužívanějším metodám analýzy časových řad patří: dekompozice časové řady, Box-Jenkinsova metodologie, spektrální analýza časových řad aj. (Štědroň a kol., 2012, s. 52). Avšak pro tuto práci byla použita metoda dekompozice časové řady.

Dekompozice časové řady je založena na předpokladu, že náhodný proces, který generuje danou časovou řadu, je závislý pouze na čase. Při analýze časových řad se vychází z předpokladu, že časová řada obsahuje tři složky. Časovou řadu je tedy možné dekomponovat na trendovou, cyklickou a náhodnou složku (Hindls a kol., 2007, s. 254).

Popis hlavní tendence dlouhodobého vývoje dané časové řady udává **trendová složka** (T_t), která je výsledkem faktorů, které na zkoumaný jev působí dlouhodobě stejným směrem. K modelaci trendu se využívá regresních funkcí, jako je např. přímka, parabola apod., které do jisté míry umožňují extrapolovat budoucí vývoj časové řady (Štědroň a kol., 2012, s. 53).

Cyklická složka (C_t) je považována za nejspornější složku časové řady. Okolo trendu dochází během kalendářních roků k nepravidelnému kolísání, střídají se fáze růstu a poklesu, jenž nemají pravidelný charakter (Štědroň a kol., 2012, s. 54).

Sezónní kolísání je typické pro jeden kalendářní rok, které je především způsobeno střídáním ročních období či kulturními zvyky dané společnosti. V praxi je možné se setkat také s krátkodobým kolísáním, u kterého je délka periodicity kratší jak jeden rok (Svatošová, Kába, 2014, s. 42).

Reziduální neboli také **náhodná složka (E_t)** se vyskytuje v každé časové řadě a definuje nepravidelné výkyvy ve vývoji sledovaného ukazatele, které nelze předpokládat (Štědroň a kol., 2012, s. 53).

Pomocí jednotlivých složek, lze dvojím způsobem definovat hodnoty časové řady:

1) Aditivní dekompozice:

$$y_t = T_t + C_t + E_t \quad [2.9]$$

2) Multiplikativní dekompozice:

$$y_t = T_t \times C_t \times E_t \quad [2.10]$$

(Hindls a kol., 2007, s. 254).

K hlavním úkolům při analýze časových řad patří vystižení tendence vývoje analyzované řady. Dlouhodobý vývoj sledovaného ukazatele vystihuje trendová složka, která k modelování trendu používá různé přístupy. K nejpoužívanějším přístupům patří metoda klouzavých průměrů nebo regresní analýzy.

Ke zjištění dynamiky vývoje časových řad lze použít některou z níže uvedených trendových funkcí, které by měly být z matematického hlediska jednoduché. Jednoduchostí daných funkcí je myšleno zejména linearita v parametrech, spojitost, minimální počet členů v rovnici, minimální možná mocnina v rovnici a minimální počet extrémů a inflexních bodů (Svatošová, Kába, 2014, s. 42 - 43).

Výše uvedeným matematickým vlastnostem odpovídají tyto vyrovnávací křivky:

$$\textit{Lineární} \quad T_t = a + bt \quad [2.11]$$

$$\textit{Parabolická} \quad T_t = a + bt + ct^2 \quad [2.12]$$

$$\textit{Logaritmická} \quad T_t = a + b \log t \quad [2.13]$$

$$\textit{Exponenciální} \quad T_t = a b^t \quad [2.14]$$

(Svatošová, Kába, 2014, s. 44).

2.2.3.1 Volba vhodného modelu trendu

Výběr vhodné trendové funkce je podmíněn znalostí, která z použitých funkcí nejlépe vystihuje vývoj sledované veličiny v minulém období a znalostí, která umožňuje předvídat budoucí vývoj sledované veličiny. Pro správnou volbu trendové funkce slouží jako pomocný prostředek grafická analýza, která je však mnohdy velmi nepřesná a subjektivní (Svatošová, Kába, 2014, s. 43 - 45).

Při výběru vhodné trendové funkce by se měly především preferovat jednodušší modely. Pro ověření shody vybrané funkce s empirickými hodnotami jsou využívána interpolační kritéria. K systematickému popisu stupně shody modelu s empirickými údaji je často používaným ukazatelem - index determinace. Na základě jehož výsledné hodnoty je možné určit, zda daný model vhodně popisuje zkoumaný jev či nikoliv. Jeho výsledná hodnota se pohybuje v intervalu $\langle 0;1 \rangle$, přičemž hodnota blíží se k 1 potvrzuje vyšší přiléhavost trendové funkce k průběhu empirických hodnot a naopak hodnota blíží se k 0 ukazuje, že daná trendová funkce je méně vhodná pro časovou řadu.

$$I^2 = 1 - \frac{\sum_{t=1}^n (y_t - \hat{y}_t)^2}{\sum_{t=1}^n (y_t - \bar{y})^2} \quad [2.15]$$

kde:

\bar{y} aritmetický průměr empirických hodnot časové řady y_1, \dots, y_n .

I^2 index detreminance (Hindls, a kol., 2007, s. 276 - 278).

V případě druhé odmocniny indexu determinace je možné zjistit index korelace, který vyjadřuje sílu závislosti použité trendové funkce. Stejně jako index determinace i index korelace nabývá hodnot v intervalu $\langle 0;1 \rangle$, přičemž za nejvhodnější trendovou funkci je pokládána ta, která se nejvíce blíží k největší hodnotě indexu korelace.

$$I = \sqrt{I^2} \quad [2.16]$$

(Hindls, a kol., 2007, s. 276 - 278).

V neposlední řadě je pro výběr vhodné trendové funkce možno využít analýzy měř dynamiky časové řady. Lineární trend je vhodné použít pokud jsou první diference přibližně konstantní. V případě konstantního vývoje druhé diference je vhodné použít kvadratický trend a pro použití exponenciálního trendu je nutné aby koeficienty růstu byly přibližně konstantní (Löster, a kol., 2009, s. 174).

2.2.3.2 Predikce a posouzení vhodnosti prognózy

V praxi se pro odhad budoucího vývoje časové řady používají různé metody a postupy. Mimo odhadů, které jsou často založené na subjektivních úvahách se potřebné údaje získávají pomocí analýzy minulého vývoje a extrapolací hodnot dané časové řady.

Extrapolace časové řady vychází z deterministického chápání vývojových tendencí, kdy na základě vývoje v minulosti lze odhadnout budoucí vývoj. V případě stacionární časové řady, která nevykazuje extrémní výkyvy a u které se projevuje pouze náhodné kolísání hodnot, lze extrapolovat přímo průměr hodnot dané časové řady. Pro časovou řadu ukazatele y s hodnotami y_i , kdy $i = 1, 2, \dots, n$ je výpočet predikce pro budoucí m -té období následující:

$$y_m = \frac{\sum_{i=1}^n y_t}{n} = \bar{y} \quad [2.17]$$

(Souček, 2007, s.197 - 199).

Při extrapolaci v případě neperiodické časové řady s vhodným trendem se pro odhad budoucí hodnoty využívá trendová funkce. Predikce budoucí hodnoty pro m-té období se zjišťuje dosazením do trendové funkce $y' = F(t)$ za časovou proměnou t .

Pro správnou predikci je nutné při extrapolaci trendu časové řady použít nejvhodnější trendovou funkci, která nejpřesněji vystihuje hodnoty časové řady. Současně je vhodné použít funkci nejjednodušší, protože v případě aplikace složitějších funkcí může dojít k přenesení náhodných výkyvů do prognózy. Základem by měla být věcná analýza, ze které lze posoudit, zda vybraná funkce může mít dobré vlastnosti nejen vzhledem k dosavadnímu vývoji, ale i pro prognostické účely (Souček, 2007, s.197 - 199).

Pro ověření vhodnosti modelu se využívají nejrůznější charakteristiky. Velmi často používanou charakteristikou pro zhodnocení kvality prognózy je například střední absolutní procentuální chyba, označována jako M.A.P.E. z anglické zkratky Mean Absolute Percent Error.

$$MAPE = \frac{100}{n} \sum_t \left| \frac{y_t - \hat{y}_t}{y_t} \right| \quad [2.18]$$

Výsledky hodnotícího kritéria MAPE, lze rozdělit do tří kategorií pro volbu vhodného modelu trendu. Jestliže je výsledná hodnota menší jak 5, lze považovat model za vynikající a je vhodný k následné predikci. Pokud se výsledná hodnota pohybuje v intervalu $<5;10>$ tak je model stále považován za dobrý a je také vhodný pro predikci. Pokud by ale výsledná hodnota testovaného kritéria byla vyšší jak 10, znamenalo by to, že se jedná o nekvalitní model, který není vhodný pro další predikci (Svatošová, Kába, 2014, s. 48).

Pro zhodnocení kvality prognózy lze také využít relativní chybu prognózy, jejíž výpočet je následující:

$$rp = \frac{|\hat{y}_i - y_i|}{y_i} \times 100 \quad [2.19]$$

kde:

\hat{y}_i prognóza

y_i skutečná hodnota

(Svatošová, Kába, 2014, s. 47 - 48).

Obdobně jako v případě testovacího kritéria MAPE je model výborný pro budoucí prognózu, pokud je výsledná hodnota relativní chyby prognózy do 5 % a uspokojivý, pokud je hodnota do 10 % (Svatošová, Kába, 2014, s. 47 - 48).

2.2.4 Adaptivní přístupy k modelování časových řad

Při klasickém modelování časových řad podle určitého trendu se vychází z předpokladu, že v průběhu celého zkoumaného období se parametry modelu nezměnily, tedy že se jedná o modely s konstantními parametry. Predikce do budoucnosti vychází z předpokladu, že ani v budoucnosti nenastanou výrazné změny a tak budoucí období naváže na období minulé. Takové predikce do budoucnosti jsou poté pouze opakuující se minulostí.

V praxi dochází k tomu, že během analyzovaného období se hodnoty strukturálních parametrů mění a tak nelze pro budoucí predikci aplikovat klasické modely a je nutno použít tzv. modely adaptivní. Oproti klasickým modelům s konstantními parametry jsou tyto modely označovány jako modely s parametry proměnlivými. Tyto modely se vyznačují rychlou reakcí na strukturální změny v čase a jsou velice vhodným typem pro prognózování časových řad, které se často vyznačují zlomy a nepravidelnostmi v trendu. Při konstrukci prognózy budoucího vývoje vychází tyto modely z předpokladu, že mají cenu nejnovějších pozorování, kterým jsou přisuzovány větší váhy, oproti pozorování v minulosti, které je buď úplně odstraněno ze zkoumání, nebo se mu přiřazují menší váhy. Je tedy zřejmé, že adaptivní modely počítají s tzv. „stárnutí“ dat (Hindls, a kol., 2007, s. 310).

2.2.4.1 Exponenciální vyrovnávání

Nejznámější koncepcí adaptivních modelů je exponenciální vyrovnání časových řad, které je aplikováno v případě, že v dané časové řadě není trendová složka konstantní. Výpočet modelu jednoduchého exponenciálního vyrovnání je následující:

$$\hat{y}_t = \alpha y_t + (1 - \alpha)\hat{y}_{t-1} \quad [2.20]$$

kde:

\hat{y}_t exponenciální průměr v čase t

α vyrovnávací konstanta (Souček, 2007, s. 200 - 201).

Na základě charakteru trendové složky a zda je v časové řadě přítomna i sezónní složka má exponenciální vyrovnání několik dalších modifikací.

Nejjednodušší metodou je *Brownovo exponenciální vyrovnávání*, které využívá jedné vyrovnávací konstanty α . Tento model lze využít pouze pro neperiodické časové řady, v kterých není zaznamenána dlouhodobá tendence k poklesu nebo růstu hodnot ukazatele, existují tedy krátká období během nichž lze považovat trend za konstantní.

Dalšími variantami jsou dvojitě exponenciální vyrovnávání, kdy lze trendovou složku považovat za lineární. Anebo trojitě vyrovnávání, kdy je trend charakterizován po částech kvadratickou funkcí.

Holtovo dvouparametrické lineární exponenciální vyrovnání využívá dvě vyrovnávací konstanty, a to α a β . Konstanta α popisuje úroveň a trend dané časové řady a konstanta β zaznamenává změny trendu.

Wintersovo sezónní exponenciální vyrovnávání oproti dvou předchozím modifikacím využívá 3 konstanty, a to α , β a γ . Toto vyrovnávání se používá pro periodické časové řady obsahující sezónní složku, kdy konstanta γ slouží k „očištění“ časové řady od sezónní složky (Souček, 2007, s. 200 - 201).

Při použití metody exponenciálního vyrovnávání je nutné nejdříve nalézt odhad parametru β_0 , protože v případě adaptivního přístupu k vyrovnání dané časové řady vždy závisí na časovém okamžiku, ve kterém byl proveden. Veličinu $b_0(t)$ lze označit jako odhad parametru β_0 v čase t , jenž máme v daném čase k dispozici na základě pozorování $y_t, y_{t-1}, y_{t-2}, \dots$.

$$\sum_{j=0}^{\infty} (y_{t-j} - \beta_0)^2 \alpha^j \quad [2.21]$$

kde $0 < \alpha < 1$ je vyrovnávací konstanta.

(Cipra, 1986, s. 58 - 64).

Parametr neboli konstantu α lze určit pomocí dvou metod – a to metodou klouzavých průměrů, anebo metodou prozkoumání jednotlivých hodnot a následně vybrat tu hodnotu, která umožňuje pro danou časovou řadu nejvhodnější předpověď. V případě použití metody klouzavých průměrů je výpočet následující:

$$\alpha = \frac{M - 1}{M + 1} \quad [2.22]$$

Kde M představuje délku jednoduchého klouzavého průměru, jenž byl pro vyrovnání časové řady tím nejvhodnějším. V praxi bylo zjištěno, že pro většinu aplikací se hodnota parametru nachází v intervalu $0,7 \leq \alpha < 1$.

Nalezení parametru α pomocí prozkoumání jednotlivých hodnot a následným výběrem té hodnoty, která nejlépe poskytuje předpověď pro časovou řadu je označována jako simulační.

Při výpočtu jednotlivých hodnot je možné spočítat např. součet čtvercových chyb odhadu (SSE).

$$SSE = \sum_{t=n+1}^{n+h} (y_t - \hat{y}_t)^2 = \sum_{t=n+1}^{n+h} e_t^2 \quad [2.23]$$

Na základě provedeného výpočtu [2.23] lze následně vybrat tu nejmenší chybu, která značí nejvhodnější hodnotu parametru α . Po stanovení jednotlivých parametrů lze vyrovnat časovou řadu a může dojít k predikci.

V prvním kroku bude vyjádřena hodnota \hat{y}_0 , která je vypočtena jako odhad konstatní trendové složky z n počtu pozorování v dané časové řadě, tudíž jako aritmetický průměr z hodnot dané řady. Následně je nutné vypočít \hat{y}_1 .

$$\hat{y}_t = (1 - \alpha)y_1 + \alpha\hat{y}_0 \quad [2.24]$$

S pomocí výše uvedeného vzorce [2.24] lze následně vypočítat i další vyrovnané hodnoty pro \hat{y}_n a následně stanovit prognózu pro následující období. Pomocí ukazatele M.A.P.E. viz [2.18] nebo jinými ověřovacími metodami lze určit kvalitu výsledné prognózy (Cipra, 1986, s. 58 - 64).

2.2.5 Výběrová šetření – kvótní výběr

Získávání hodnot proměnných u statistických jednotek, které tvoří statistický soubor se nazývá statistické šetření. Nedílnou součástí získávání přesných údajů o jednotlivých jednotkách je správná aplikace logicky navazujících fází při průběhu statistického šetření a jeho následném vyhodnocení. Průběh a následné vyhodnocení každého šetření lze rozdělit do pěti fází. Každá z následujících pěti etap je na sobě závislá a v případě, že by některá z etap nebyla správně provedena, může to mít vliv na následující etapu či dokonce na celkový výsledek konkrétního šetření.

Etapy statistického šetření jsou následující: příprava statistického šetření, provedení statistického šetření, zpracování a analýza údajů, vyhodnocení a možné návrhy na opatření a nakonec publikace výsledků

Před každým začátkem statistického šetření je nutné rozhodnout o způsobu a rozsahu výběru statistických jednotek u kterých budou následně zjišťovány hodnoty daného statistického znaku. Je důležité rozhodnout, zda bude prováděno úplné či neúplné šetření. V případě úplného někdy též označovaného jako „vyčerpávající“ statistického šetření jsou do zjišťování zahrnuty všechny jednotky základního souboru. Tento druh zjišťování bývá jak časově, tak i finančně velmi náročný (Löster, a kol., 2009, s. 9).

Oproti úplnému šetření je šetření neúplné „výběrové“, které pracuje s podstatně menšími soubory, jenž může zajistit větší kvalitu a podrobnost zjišťování. K záporům výběrového šetření patří například tzv. zatížení výběrovou chybou. Tato chyba vzniká tím, že na základě zjištěných hodnot proměnných ve výběrovém souboru, se provádí úsudek na celý základní soubor.

Zvýšením rozsahu výběrového souboru lze snížit velikost této chyby. Při sestavování výběrového souboru je usilováno o to, aby výběrový soubor měl identické vlastnosti jako soubor základní a aby byl tzv. reprezentativní (Souček, 2007, s.53 - 55).

K získání takového výběrového souboru, který by splňoval požadavky reprezentativnosti ve smyslu shody ve struktuře se základním souborem se ve výzkumné praxi využívá metod záměrného a náhodného výběru. Mezi náhodné výběry se řadí výběr prostý, skupinový, oblastní, víceúrovňový a systematický. Za nejpropracovanější typ záměrného výběru je považován tzv. kvótní výběr (Souček, 2007, s.53 - 55).

Při vytváření kvótního výběru je postupováno tak, že na základě informací o základním souboru jsou následně odvozeny kvóty. Vybrané kvóty určují potřebný počet jednotek s určitou kombinací vlastností, které jsou poté zařazeny do výběrového souboru.

Analýza kvalitativních znaků v předložené diplomové práci vychází z dat, získaných pomocí výběrových šetření Centra pro výzkum veřejného mínění, které při své práci využívá metod kvótního výběru. CVVM z oficiálních statistik ze Sčítání lidu má k dispozici relativně aktuální údaje o struktuře dané populace. Jedná se především o věkovou, pohlavní a vzdělanostní strukturu. Tato struktura se následně převádí na cílový počet 1 000 respondentů, jenž jsou dotazovány zhruba 250 tazateli po celém území České republiky – v rámci tazatelské sítě CVVM. Výběrem konkrétních tazatelů se zajistí aby po celém území České republiky byl proveden takový počet rozhovorů, který bude splňovat princip reprezentativnosti daného souboru v rámci celé populace (CVVM, 2018).

2.2.6 Analýza závislosti kvalitativních znaků

Při provádění různých výzkumů či pravidelných šetření názorů české veřejnosti se velmi často pracuje se znaky, které nejsou vyjádřeny číselně, ale slovně. Statistické znaky, které jsou vyjádřeny číselně jsou označovány jako znaky kvantitativní (kvantita = množství, počet), oproti těmto znakům existují znaky kvalitativní, které jsou vyjádřeny pouze slovně. V obou případech lze na základě výpočtů zkoumat existenci závislosti mezi znaky a v případě její existence určit její sílu. Kvalitativní znaky mohou nabývat dvou či více obměn. Jestliže statistické znaky nabývají pouze dvou obměn jedná se o znaky alternativní a následná závislost mezi těmito znaky je nazývána asociační. V druhém případě, pokud kvalitativní znaky budou nabývat více jak dvou obměn jedná se o znaky množné a závislost mezi těmito znaky je označována pod pojmem kontingence.

Následným zpracováním asociačních a kontingenčních tabulek je především zkoumána existence závislosti a případně její intenzita (Svatošová, Kába, 2014, s. 7).

2.2.6.1 Analýza závislosti v asociační tabulce

V případě zkoumání dvou kvalitativních alternativních statistických znaků, které nabývají pouze dvou obměn je výsledek třídění zaznamenán do tzv. asociační tabulky o rozměru 2x2. Sdružené četnosti, jenž vyhovují třídění podle obou znaků jsou ve vnitřním poli tabulky. Výsledky třídění podle jednoho znaku pak představují četnosti okrajové, neboli četnosti marginální (Svatošová, Kába, 2014, s. 7).

Tabulka č. 1 Schéma asociační tabulky

Znak A	Znak B		Celkem
	Ano	Ne	
Ano	a	b	a+b
Ne	c	d	c+d
Celkem	a+c	b+d	n

Zdroj: zpracováno dle Svatošové, Káby (2014, s. 7)

Jestliže rozsah sledovaného souboru n je větší než 40, tak pro testování závislosti mezi dvěma sledovanými znaky lze použít χ^2 - test pro nezávislost. Jestliže je rozsah souboru n menší jak 20, tak lze použít Fisherův faktorialový test a v případě, že rozsah sledovaného souboru je $20 < n < 40$ je potřeba vyjádřit očekávané četnosti a_0 , b_0 , c_0 a d_0 . Při použití χ^2 testu se vychází z nulové hypotézy H_0 , která tvrdí, že mezi sledovanými znaky není statistická významnost.

Ve vytvořené asociační tabulce je H_0 testována pomocí testovacího kritéria χ^2 , jehož výpočet je následující:

$$\chi^2 = \frac{n(ad - bc)^2}{(a + b)(a + c)(b + d)(c + d)} \quad [2.25]$$

Vypočtená hodnota testovacího kritéria χ^2 je následně porovnávána s hodnotou kritickou, která je uvedena v tabulkách χ^2 rozdělení pro odpovídající hladinu významnosti α a jeden stupeň volnosti. Nulová hypotéza o nezávislosti je zamítnuta v případě že kritická hodnota je menší než hodnota testovacího kritéria (Svatošová, Kába, 2014, s. 8 - 10).

V případě, že byla zjištěna závislost mezi sledovanými znaky se v dalším kroku přistupuje k zjištění intenzity této závislosti.

Síla závislosti je zjišťována pomocí koeficientu asociace, jehož výpočet je následující:

$$|V| = \sqrt{\frac{\chi^2}{n}} \quad [2.26]$$

Z výše uvedeného vzorce [2.22] je patrné, že při jeho výpočtu lze vyjít z vypočtené hodnoty testovacího kritéria χ^2 a poté je hodnota koeficientu vyjadřována v absolutní hodnotě. Jestliže výsledná hodnota koeficientu asociace bude 0 – nejedná se o závislost znaků. Pokud bude výsledná hodnota rovna 1, tak se jedná o úplnou funkční závislost (Svatošová, Kába, 2014, s. 8 - 10).

2.2.6.2 Analýza závislosti v kontingenční tabulce

Vztahem dvou či více kvalitativních znaků, z nichž alespoň jeden je znakem množným, se nazývá kontingence. Před zahájením testování závislosti a výpočtem těsnosti závislosti kvalitativních znaků mezi sebou je nutné sestavit odpovídající kontingenční tabulku.

Za předpokladu, že v n -členném souboru jsou předmětem zkoumání dva kvalitativní znaky A a B, jež nabývají různých obměn (A_1, \dots, A_r a B_1, \dots, B_s) a následně jsou všechny jednotky n roztríděny tak, aby bylo možné zjistit jednotlivé četnosti A_i a B_j z obou znaků, dochází k sestavení požadované kontingenční tabulce.

Tato kombinační tabulka má r řádků a s sloupců. Součtem těchto řádků a sloupců jsou udávány tzv. marginální neboli okrajové četnosti n_i a n_j (Souček, 2007, s. 149 - 150).

Tabulka č. 2 Schéma kontingenční tabulky

A_i	B_1	B_2	...	B_s	Σ
A_1	n_{11}	n_{12}	...	n_{1s}	$n_{1.}$
A_2	n_{21}	n_{22}	...	n_{2s}	$n_{2.}$
...
A_r	n_{r1}	n_{r2}	...	n_{rs}	$n_{r.}$
Σ	$n_{.1}$	$n_{.2}$...	$n_{.s}$	n

Zdroj: zpracováno dle Součka (2007, s. 150)

K zjištění, zda se jedná o znaky závislé, a jestli je možné získané výsledky aplikovat na základní soubor existuje řada postupů, které vychází z aplikace výpočtu testovacího kritéria χ^2 - testu (Svatošová, Kába, 2014, s. 13). Pomocí testovacího kritéria lze prověřit nulovou hypotézu H_0 , zda zkoumané znaky daného n -členného souboru vykazují závislost, jenž byla vznikem prosté náhody. Oproti hypotéze nulové vystupuje hypotéza alternativní H_1 , která tvrdí, že uspořádání četností je důsledkem závislosti znaků a rozhodně nemohlo vzniknout náhodně. Následuje porovnávání skutečných a teoretických četností a je zjišťována významnost jejich rozdílů.

Výpočet teoretických četností je součinem daných okrajových marginálních četností v poměru s celkovým rozsahem sledovaného souboru a jejich výpočet je následující:

$$o_{ij} = \frac{n_{i.} \times n_{.j}}{n} \quad [2.27]$$

Hodnotu testového kritéria χ^2 je počítána pro souhrnné kvantitativní vyjádření míry shody empirických četností n_{ij} s četnostmi teoretickými o_{ij} . Výpočet je následující:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^s \frac{(n_{ij} - o_{ij})^2}{o_{ij}} \quad [2.28]$$

kde:

o_{ij} teoretické četnosti

n_{ij} skutečné četnosti

(Souček, 2007, s. 150).

Výše uvedené testovací kritérium má pravděpodobnostní rozložení χ^2 s $(r - 1)(s - 1)$ stupni volnosti. V případě, že hodnota testovacího kritéria přesáhne kritickou hodnotu χ^2 rozdělení pro danou hladinu významnosti α a pro $f = (r - 1)(s - 1)$ stupňů volnosti (Souček, 2007, s. 150).

$$\chi^2 > \chi^2_{1-\alpha} \quad [2.29]$$

Následně je nulová hypotéza o nezávislosti znaků A a B zamítnuta na hladině významnosti α , jenž vyjadřuje skutečnost, že nesouhlas mezi empirickými a skutečnými četnostmi je natolik velký, že jej nelze považovat za náhodný a nasvědčuje tomu, že změny znaku A způsobují změny v rozdělení četností znaku B. Obecně platí, že spolehlivost χ^2 se zvyšuje s rostoucím rozsahu souboru (Souček, 2007, s. 151).

Při použití χ^2 - testu nezávislosti je nutné ověřit zda je možné tento test aplikovat. Podmínka použití χ^2 - testu spočívá v tom, že podíl teoretických četností, které jsou menší než 5 nesmí překročit hranici 20 % a ani jedna z vypočtených teoretických četností nesmí být menší než 1. V případě, že některá z výše uvedených podmínek nebude splněna, nelze použít test přímo. Pro použití testu je nutné spojení tzv. „slabých skupin“, kdy je třeba sloučit buď řádky nebo sloupce, a to tak, aby vzniklé sloučení bylo logické a věcně správné a vhodně interpretované. Tento postup je opakován, do té chvíle dokud nejsou splněny výše uvedené podmínky pro použití χ^2 - testu nezávislosti (Svatošová, Kába, 2014, s.13 - 14).

V případě zjištění, že mezi danými znaky existuje určitá závislost se pokračuje s výpočty k určení její síly. Sílu závislosti kvalitativních znaků lze vypočítat pomocí Pearsonova koeficientu kontingence či Cramérova koeficientu kontingence (Svatošová, Kába, 2014, s. 15).

Při výpočtu souhrných měř kontingence je velkou výhodou výše zmíněných koeficientů, že kvantifikují stupeň závislosti v rámci intervalu od 0 do 1 (Svatošová, Kába, 2014, s. 15).

Obecně platí, že tyto míry vycházejí ze skutečnosti, že hodnota veličiny χ^2 roste při zvyšování těsnosti závislosti.

Výpočet Pearsonůva koeficientu je následující:

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{\chi^2 + n}} \quad [2.30]$$

Protože Pearsonův koeficient nenabývá hodnoty 1 a proto pro posouzení síly závislosti je potřeba jej normalizovat pomocí hodnoty C_{\max} (příslušné tabulky). Po této úpravě již výše uvedený koeficient nabývá hodnoty z intervalu $< 0 ; 1 >$, kdy hodnota 0 značí nezávislost a hodnota 1 absolutní závislost. Výpočet normalizovaného koeficientu je následující:

$$C_n = \frac{C}{C_{\max}} \quad [2.31]$$

(Svatošová, Kába, 2014, s. 15).

Oproti Pearsonově koeficientu je Cramerův koeficient konstruován tak, aby při úplné závislosti nabyl hodnoty 1. Výpočet Cramerova koeficientu kontingence je následující:

$$V = \sqrt{\frac{\chi^2}{n \times \min. (r - 1), (s - 1)}} \quad [2.32]$$

Za obecně známou nevýhodou obou výše uvedených koeficientů kontingence je, že není známo jejich výběrové rozložení.

V případě opakovaných výběrech z téhož souboru je možné dostat odlišné hodnoty těchto koeficientů, bez znalosti jejich rozdělení a proto není možné testovat jejich statistickou významnost (Souček, 2007, s. 152).

V případě testování závislosti kvalitativních znaků v programu Statistica, je o zamítnutí nulové hypotézy rozhodováno na základě vypočtené hladiny významnosti p . Jestliže je tato hodnota nižší, než stanovená hladina významnosti $\alpha = 0,05$, tak se nulová hypotéza H_0 zamítá a je přijata hypotéza alternativní, která uvádí, že mezi zkoumanými znaky existuje závislost.

2.2.7 Zdroje analyzovaných dat

Český statistický úřad (ČSÚ) je ústředním orgánem státní správy České republiky, který byl založen a vešel v platnost 8. ledna 1969 Zákonem České národní rady o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České socialistické republiky – zákon č.2/1969 Sb. (Zákon č.2/1969 Sb., 1969).

Působnost ČSÚ je vymezena zákonem č. 89/1995 Sb. o státní statistické službě. Dle tohoto zákona je v § 1 státní statistická služba definována jako: „*činnost, která zahrnuje získávání údajů, vytváření statistických informací o sociálním, ekonomickém, demografickém a ekologickém vývoji České republiky a jejich jednotlivých částí, poskytování statistických informací a jejich zveřejňování. Její součástí je též zajišťování srovnatelnosti statistických informací a plnění závazků z mezinárodních smluv v oblasti statistiky, kterými je Česká republika vázána*“ (Zákon č.89/1995 Sb., 1995).

Dle zákona č.89/1995 Sb., § 4, mezi hlavní činnosti ČSÚ patří stanovení metodiky statistických zjišťování, jejich následné zpracování a využití; sestavení programu statistických zjišťování; zpracování projekce demografického vývoje; provádění konjunkturálních průzkumů; zajišťování vývoje nových statistických metod; sestavování statistik o stavu a pohybu obyvatelstva; vypracování makroekonomických analýz a mnoho dalších činností. Své výsledky ČSÚ publikuje ve Statistických ročenkách ČR (vychází pravidelně každý rok, již od roku 1993), odborných publikacích a časopisech (Zákon č.89/1995 Sb., 1995). Další důležité informace, výsledky a data, které ČSÚ zpracovává a publikuje jsou přístupná na webovém portálu czso.cz (ČSÚ, 2015).

Centrum pro výzkum veřejného mínění (CVVM) představuje výzkumné oddělení Sociologického ústavu AV ČR, v.v.i. Kořeny této instituce sahají do roku 1946, kdy jako součást Ministerstva informací začal fungovat Československý ústav pro výzkum veřejného mínění. V roce 2001 došlo k převedení (IVVM) z Českého statistického úřadu do Sociologického ústavu AV ČR, v.v.i. a získalo tak současnou podobu (CVVM, 2018).

K náplni práce CVVM patří výzkumný projekt *Naše společnost*. Toto šetření je prováděno desetkrát ročně na reprezentativním vzorku české populace od 15ti let, kterého se vždy účastní minimálně 1 000 respondentů. D. Kunštát uvádí, že: *„omnibusová podoba dotazníku umožňuje pokrýt velkou šíři námětů, a do šetření jsou proto pravidelně řazena politická, ekonomická i další obecně společenská témata. Jsou využívány jak opakované otázky, které umožňují sledovat vývoj zkoumaných jevů, tak náměty nové, reagující na aktuální dění. Díky dlouhodobému a kontinuálnímu charakteru je tento vědecký projekt zkoumání veřejného mínění v České republice ojedinělý a jeho výstupy jsou cenným materiálem pravidelně využívaným zejména odbornou veřejností, studenty nebo žurnalisty“* (Kunštát, a další, 2006, s. 10).

CVVM se zabývá také speciálními výzkumy pro další oddělení Sociologického ústavu AV ČR, v.v.i., pro výzkumné organizace a univerzity, včetně zahraničních a také se zabývá výzkumy pro řadu institucí státní správy. Výsledky prováděných výzkumů poté prezentuje formou tiskových zpráv, během roku pořádá tiskové konference a odborně zaměřeným výstupem je bulletin *Naše společnost* a publikace *České veřejné mínění: výzkum a teoretické souvislosti*. Činnost CVVM je průběžně prezentována a volně dostupná na webovém portálu cvvm.soc.cas.cz (CVVM, 2018).

Český sociálněvědní datový archiv (ČSDA) byl založen v Sociologickém ústavu AV ČR v roce 1998 jako Sociologický datový archiv (SDA). Svůj aktuální název získal v roce 2011 a v současnosti je ČSAD národním centrem poskytující otevřený přístup k elektronickým souborům primárních dat z výzkumných projektů. Nejedná se o hotové výsledky, ale o data, která jsou určena pro další analytické zpracování.

Hlavní činností tohoto oddělení je akvizice, archivace a veřejné zpřístupnění datových souborů z českých sociálněvědních výzkumů a mezinárodních výzkumů s českou účastí; současně se podílí na spolupráci při organizaci rozsáhlých výzkumných šetření; všeobecně podporuje sekundární analýzu dat; mapuje empirický výzkum a zabývá se metodami analýzy.

Mezi další činnosti ČSAD patří redakce recenzovaného odborného časopisu *Data a výzkum – SDA info*; podpora výukových programů na vysokých školách, především v oblasti analýzy dat a datového managementu a správa a rozvoj archivu MEDARD.

Podrobnější dokumentace datových souborů jsou k dispozici na internetové stránce nesstar.soc.cas.cz v elektronickém datovém katalogu v systému NESSTAR – Network Social Science Tools and Resources (ČSDA, 2018).

3 Teoretická východiska

3.1 Demografie

Demografie z hlediska principu úplnosti neboli komplexity patří mezi tzv. elementární obory. Podle M. Hampla se jedná o obory s velice nízkou úrovní komplexity, které studují systémy obsahující elementy jednoho druhu a poznávají především jejich vnitřní podmíněnosti, oproti oborům komplexním, které studují systém kvalitativně různých elementů, a především jejich vnější podmíněnost. Velice jednoduše řečeno je demografie vědní obor, zabývající se reprodukcí lidských populací neboli demografickou reprodukcí (Pavlík, Kalibová, & Vodáková, 2009, s. 14).

Pojem demografie je složeninou dvou řeckých slov – démos (původně obec, jako základní jednotka starořecké samosprávy, v současnosti překládáno ve významu, lid či národ), a grafein, což znamená, psát. V případě volnějšího překladu do českého jazyka, lze použít termín lidopis či národopis (Roubíček, 1997, s. 15).

Francouz Achille Guillard (1799 - 1876) v roce 1855 byl prvním, který termín demografie použil jako název vědy o životních podmínkách populace a definoval jej v širším smyslu jako „*přírodní a společenskou vědu lidské společnosti*“ a v užším smyslu jako: „*matematické vědomosti o obyvatelstvu, o jeho všeobecném pohybu, o jeho fyzických, občanských, intelektuálních a morálních poměrech*“ (Klufová & Poláková, 2010, s. 13).

Dle mnohojazyčného demografického slovníku je demografie vědecké studium, které se zabývá studiem lidských populací, především jejich velikostí, strukturou, vývojem a dalšími znaky jak z kvantitativního, ale i kvalitativního hlediska. Předmětem tohoto studia je reprodukce lidských populací chápána jako obnova stavu obyvatelstva určitého území prostřednictvím biosociálních procesů úmrtnosti a porodnosti a modifikována procesem stěhování nebo migrací (Pavlík & Kalibová, 2005, s. 13). Narození, úmrtí a potrat jsou sledovanými demografickými jevy, které se nejdříve metodicky upraví do procesů porodnosti, sňatečnosti, úmrtnosti, rozvodovosti a potratovosti. Po náležité úpravě přichází na řadu demografická analýza, která umožňuje zobecnit pravidelnost populačního vývoje, hledat zákonitosti, případně formulovat hypotézy budoucího vývoje. Nejde jen o pouhý popis procesů, ale o zkoumání jejich podstaty (Pavlík, Kalibová, & Vodáková, 2009, s. 15).

3.2 Populační teorie a politika

Početní růst obyvatelstva a jeho důsledky společně se souhrnem hypotéz o krátkodobých a dlouhodobých faktorech podmiňující demografickou reprodukci lze obecně označit jako populační teorii (Pavlík, Kalibová, & Vodáková, 2009, s. 93).

O tzv. přirozeném reprodukčním chování lze při charakteristice úrovně demografické reprodukce mluvit do poloviny 18. století. Nízký přirozený přírůstek byl výsledkem vysoké neregulované plodnosti společně s vysokou mírou úmrtnosti, způsobenou především válkami, epidemiemi a hladomory. K prvním změnám na úrovni reprodukčního chování populace dochází ve vyspělých evropských zemích na konci 18. století, kdy dochází k uvědomělému ovlivňování plodnosti a úmrtnosti. Především díky zlepšení hygieny, pokrokem v lékařských vědách a s růstem životní úrovně docházelo ke zlepšování úmrtnostních poměrů. Na úrovni porodnosti docházelo k poklesu její úrovně především díky zvýšení vzdělanostní úrovně, emancipaci žen, změnou ekonomického významu dětí pro rodinu apod. (Kalibová, 2001, s. 41).

3.2.1 Demografická revoluce

První formulace teorie demografické revoluce je spojena s pokusy o všestranné poznání a ucelené vysvětlení změn v demografické reprodukci. Roku 1934 byla tato teorie poprvé publikována v práci A. Landryho. Následně v roce 1945 byla publikována rozvinutá teorie F.W. Notesteina, který ji označuje jako demografický přechod (Kalibová, 2001, s. 41).

Důsledkem společenských změn, probíhajících postupně v jednotlivých populacích světa v průběhu dvou století, dochází k převratným revolučním změnám v demografické reprodukci, jenž je poměrně stabilní a jednoduchý proces. Přesto je tento proces velmi složitě podmiňován jednak vnitřně, biologickými faktory, které vedou k opakování stále stejného průběhu demografické reprodukce a jednak je podmíněn vnějším ekonomickým, sociálním a geografickým okolím, které ovlivňuje reprodukční chování a způsobuje kvantitativní a kvalitativní změny v demografické reprodukci. Jedná se o změny spojené především s rozvojem výroby, celkovou dynamizací a modernizací společenského vývoje, rozpadem tradičních rodin, růstem individualismu a změnou způsobu života (Pavlík, 2018).

Tyto revoluční změny v demografické reprodukci můžeme označit termínem demografická revoluce, nebo demografický přechod, jenž lze charakterizovat jako přeměnu extenzivních forem reprodukce lidí ve formy intenzivní (Pavlík, 2018).

Časový průběh tohoto procesu je ovlivněn velikostí dané populace a stupněm její sociální homogenity. U velkých a heterogenních populací je prosazení demografické revoluce obtížnější, zatímco u menších populací je její průběh ovlivněn zejména geografickou polohou. K tomuto procesu nedochází u celé populace najednou, ale postupně u jednotlivých subpopulací, resp. etnických a sociálních skupin, ve městě a na venkově, resp. v jednotlivých regionech. Již na konci 18. století ve Francii byl zaznamenán první nástup demografické revoluce, následovala Anglie a vzápětí se tento proces šířil do celého světa. V rozvinutých zemích proběhl tento proces v období od 1850 až 1950, trval tedy přibližně 100 let. V zemích rozvojových započal tento proces až po skončení 2. světové války a jeho ukončení se předpokládá v prvních dvou desetiletích 21. století. Trvání demografické revoluce je v rozvojových zemích o polovinu kratší než v zemích rozvinutých. V českých zemích je tento proces datován do třicátých let minulého století a ukončen byl okolo roku 1930, trval tedy přibližně 100 let. Platí, že čím později k přechodu dojde, tím rychlejší je jeho následný průběh (Kalibová, 2001, s. 42).

Výsledek demografické revoluce je nejzřetelněji patrný ve změnách demografických ukazatelů porodnosti a úmrtnosti. Během tohoto procesu klesá hrubá míra porodnosti ze 45-50 promile na méně než 20 promile a hrubá míra úmrtnosti z 25-30 promile na méně než 15 promile, výrazně také klesá úroveň kojenecké úmrtnosti a naděje dožití se prodlužuje z 30-35 let, přibližně na dvojnásobek, tj. okolo 70 let a více pro obě pohlaví (Pavlík, 2018).

V různých populacích nabývá proces demografické revoluce různých forem. Zobecněním průběhu tohoto procesu v různých zemích je možno odlišit její tři různé typy.

Francouzský typ, zde dochází k téměř současnému poklesu úrovně porodnosti a ke zlepšování úrovně úmrtnosti v obou fázích přibližně stejně. Tím je početní růst obyvatelstva relativně malý.

Anglický typ, zde v obou fázích dochází ke zlepšování úrovně úmrtnosti, avšak úroveň porodnosti v první fázi stagnuje a k jejímu poklesu dochází až ve druhé fázi. Důsledkem tohoto procesu je značný početní nárůst obyvatelstva (Klufová & Poláková, 2010, s. 24).

Japonsko – mexický typ, je charakteristický především pro rozvojové země, kde v tomto případě dochází k největšímu nárůstu počtu obyvatel.

V průběhu obou fází dochází ke zlepšování úrovně úmrtnosti.

Především z důvodu pomoci z vyspělých zemí (dovoz lékařské techniky a zajištění potřebných léků). Úroveň porodnosti v první fázi roste a následně v druhé fázi začne klesat (Klufová, Poláková, 2010, s. 24).

3.2.2 Druhý demografický přechod

Druhým demografickým přechodem jsou označovány zásadní změny na úrovni demografické reprodukce od poloviny šedesátých let minulého století. Ve vyspělých zemích severní a západní Evropy proběhl druhý demografický přechod zhruba v letech 1965 až 1985 a trval přibližně 20 let. V ostatních evropských zemích docházelo k tomuto přechodu s nepatrným zpožděním (Kalibová, 2001, s. 43).

Změny na úrovni úmrtnosti mají na početní růst populace poměrně nepatrný význam. Pokles úrovně porodnosti pod hranici prosté reprodukce, která nezaručuje početní obnovu populace je charakteristickým znakem tohoto procesu.

Tento pokles také úzce souvisí se změnou úlohy antikoncepce a postavením dítěte v rodině. D. J. van de Kaa v roce 2003 vyjádřil tuto změnu postavení dítěte v rodině termíny „*king-child*“ a „*king-pair*“, v překladu „*královské dítě s rodiči*“ a „*královský par s dítětem*“ (Klufová, Poláková, 2010, s. 24).

V souvislosti s tímto procesem jsou především spojovány změny s růstem individualismu a posunu v hodnotové orientaci lidí i v jejich demografickém chování.

Podle D. J. van de Kaa lze posloupnost demografických změn, které jsou pozorovány od poloviny šedesátých let tohoto století shrnout do následující časové sekvence:

- počty narozených vyššího pořadí ve starším věku klesají,
- snižují se počty dětí počatých před sňatkem, a tím i počty manželství uzavřených na základě těhotenství snoubenky,
- zvyšuje se průměrný věk snoubenců při uzavření prvního sňatku,
- rození dětí se odkládá do vyššího věku,
- roste počet rozvodů (Rychtaříková, 1997),

- sňatky se odkládají do vyššího věku, začínají předmanželská nesezdaná soužití,
- legalizují se interepce a sterilizace, což umožňuje snížení počtu nechtěných těhotenství,
- nesezdaná soužití se stávají alternativní formou vedle legálního sňatku, roste počet dětí narozených mimo manželství,
- záměrná bezdětnost roste (Rychtaříková, 1997).

3.2.3 Populační politika

Zajištění vhodného postupu pro dosažení nejlepšího možného budoucího vývoje populace daného státu nebo většího území, prostřednictvím demografických a statistických výpočtů řeší populační politika. Stanovením populačního optima, tj. optimálního počtu nebo početního růstu obyvatelstva za existujících podmínek jsou následně vymezeny cíle populační politiky. K ovlivňování populačního vývoje ve společnosti je využíváno opatření v oblasti ekonomické, sociální, právní, administrativní a zdravotní, které lze v rámci sociální politiky provádět materiální, peněžitou, psychologickou, nebo jinou podobnou formou. Nejen stanovení celkového početního růstu obyvatelstva, lze považovat za cíl populační politiky. Další cíle lze vymezit v oblasti úmrtnosti, porodnosti, rozmístění obyvatelstva či migrace (Pavlík, Vodáková, 2018).

S pomocí nepřímých opatření se obvykle dosahuje vymezených cílů v oblasti porodnosti. Cílem je vytvoření takových podmínek, které by zajistily, aby si rodiny mohly plnit svá přání, týkající se počtu dětí bez snížení životní úrovně či jiných negativních důsledků. V této souvislosti se jedná zejména o opatření týkající se především zdravotní péče o matku, prenatální poradensví, úpravy pracovních podmínek těhotných žen, poskytování zvýhodněných finančních půjček mladým manželstvím, poskytování placené mateřské dovolené, daňové úlevy pro rodiče nezletilých dětí, poskytování sociálních dávek dle počtu dětí. Při aplikaci zvoleného opatření je velice důležité vážit jeho dopad, neboť opatření populační politiky tvoří složitý systém, jehož jednotlivé složky se mohou vzájemně podporovat, ale také rušit, což může vyvolat nežádoucí problémy (Kalibová, 2001, s. 43).

V České republice se v rámci populační politiky aplikuje rodinná politika, která ve své podstatě představuje souhrn aktivit a opatření za účelem podpory rodiny. V září roku 2017 byla vládou schválena Koncepce rodinné politiky, která ukazuje hlavní směry podpory rodin v ČR (MPSV, 2017).

Tato koncepce byla zpracována Ministerstvem práce a sociálních věcí ve spolupráci s Odbornou komisí pro rodinnou politiku, která byla ustanovena v souladu s Programovým prohlášením vlády za účelem zajištění dlouhodobého a systémového řešení rodinné politiky v ČR (MPSV, 2017).

V návaznosti na Strategický rámec Česká republika 2030 a Národní koncepci podpory rodin s dětmi, byly cíle rodinné politiky definovány následovně:

- *„Společenské klima má být vůči rodinám všestranně příznivé, bariéry a společenské tlaky mají být minimalizovány. Rodina, rodičovství a manželství mají požívat zvláštní zákonné ochrany a mají být společensky vysoce oceňovány, přičemž je nutno posilovat autonomii rodiny“;*
- *„vhodné socioekonomické podmínky mají podporovat dobré fungování rodin a výchovu dětí. Mají se zaměřit na finanční zajištění rodiny, slučitelnost práce a rodiny a služby péče o děti i seniory či jiné závislé osoby a umožnit tak rodinám získat dostatek volného času pro zkvalitňování rodinných vztahů“;*
- *rodinám se specifickými potřebami má být věnována zvláštní pozornost – zejména neúplným rodinám, rodinám se členem se zdravotním postižením, rodinám se třemi a více dětmi a dalším rodinám nejvíce ohroženým relativní i absolutní chudobou. Mají být přijímána cílená opatření přispívající k rovnému přístupu ke vzdělání a uplatnění členů těchto rodin na trhu práce i ve společnosti“;*
- *„posilovat vědomí a význam rodinných hodnot, kterými jsou trvalý vztah, manželství, vzájemná péče a hodnoty lásky a úcty a podpora významu rodiny ve společnosti“;*
- *„vzhledem k demografickým změnám v české společnosti podpořit prostřednictvím navrhovaných opatření v této Koncepci vyšší porodnost a sňatečnost obyvatelstva“ (MPSV, 2017).*

3.3 Plodnost

Od konce 19. století začalo studium plodnosti nabývat na svém významu, a v současnosti zaujímá v demografii významné postavení, především s ukončením demografické revoluce, kdy populační vývoj je stále více určován intenzitou porodnosti (Klufová, Poláková, 2010, s. 146).

Společně s úmrtností patří porodnost k nejdůležitějším složkám demografické reprodukce. V širším slova smyslu je porodnost indikátorem sociálního rozvoje, jenž zejména závisí na plodivosti neboli fekunditě, která vyjadřuje schopnost muže a ženy родit děti. Fertilita neboli plodnost je výsledným efektem, který je vyjádřen počtem narozených dětí. Počet dětí, které se určitému páru narodí nezávisí tedy pouze na reprodukčním chování, ale i na schopnosti muže a ženy родit děti. Příkladem reprodukčního chování může být plánované rodičovství, kdy pár reguluje počet narozených dětí, případně intervaly mezi jednotlivými porody (Pavlík, Kalibová, Vodáková, 2009, s. 99).

Plodnost závisí také na biologicko-sociálních faktorech, který mi jsou např. výživa, sexuální chování, kulturní tradice a zvyky, ekonomická situace, způsob života a emoce. V neposlední řadě svou roli při ovlivňování plodnosti hraje také dostupnost antikoncepčních prostředků a metod, které zabraňují nechtěnému těhotenství (Klufová, Poláková, 2010, s. 146).

V této souvislosti je obecně vývoj plodnosti spojován s procesem tzv. modernizace, ve kterém dochází k přechodu od tradičního typu společnosti k společnosti moderní. S tímto procesem lze rozlišovat tři oblasti změn:

- kulturní – postoje k manželství, nesezdanému soužití, rozvodům aj.,
 - technické – možnosti antikoncepčních metod a prostředků, interupce,
 - strukturální – změny ve společnosti, seberealizace, individualismus apod.
- (Klufová, Poláková, 2010, s. 147).

Po pádu komunistického režimu došlo k transformaci celé společnosti, což mělo samozřejmě i vliv na reprodukční plány a jejich následnou realizaci. Tyto změny reprodukčního chování lze zahrnout do konceptu druhého demografického přechodu, kdy děti již nebyly chápány jako výraz úspěšnosti celé rodiny, ale jako omezující činitel, nebo dokonce překážka k dosažení úspěšnosti ve společnosti (Hamplová, Rychtaříková, Pikálková, 2003, s. 43).

Po roce 1989 došlo na našem území k poměrně výrazným a rychlým změnám, které měly za důsledek růst průměrného věku matky při narození prvního dítěte a pokles ukazatelů plodnosti na velice nízké hodnoty. Již v první polovině devadesátých let došlo k velkému poklesu intenzity plodnosti, téměř u všech věkových skupin. Změny vnějších sociálních a ekonomických podmínek demografické reprodukce měly na úroveň plodnosti takový dopad, že od roku 1995 a v dalších deseti letech poklesla hodnota úhrnné plodnosti na kritickou hodnotu – 1,3 dítěte na jednu ženu (Hamplová, Rychtaříková, Pikálková, 2003, s. 43).

Ke zvyšování úhrnné plodnosti došlo až po roce 2005 a v dalších letech docházelo k mírnému zvyšování, v roce 2017 byla hodnota úhrnné plodnosti 1,6. Přesto jsou hodnoty úhrnné plodnosti pod hranicí zachování prosté reprodukce tj. 1,5 dítěte na jednu ženu. K zajištění prosté reprodukce by byla potřeba hodnota úhrnné plodnosti 2,1 dítěte na jednu ženu (ČSÚ, 2018).

K prudkému snižování docházelo i v počtu živě narozených dětí podle věku matky. Zatímco v roce 1989 se ženám do devatenácti let narodilo 17 467 dětí, v roce 2017 to bylo již 2 653 dětí. Naopak v kategorii ženám nad čtyřicet let došlo k mírnému nárůstu, v roce 1989 se narodilo 665 dětí, a v roce 2017 - 4 273 dětí, což může být způsobeno odsouváním plánovaného rodičovství do vyššího věku matky. K mírnému nárůstu došlo také u průměrného věku matky při narození prvního dítěte, kdy v roce 1989 to bylo 22,5 let a v roce 2017 - 28,2 let (ČSÚ, 2018).

3.3.1 Manželská plodnost

Manželská plodnost je chápána jako plodnost vdaných žen a ženatých mužů. Pravděpodobnost porodu dítěte při x-té době trvání manželství za podmínky nemožnosti zániku manželství vyjadřuje intenzitu manželské plodnosti podle doby uplynulé od sňatku. Při zpracování tabulek manželské plodnosti je pracováno s tzv. redukovanou mírou manželské plodnosti, která udává počty narozených v dané sňatkové kohortě vztahující k počátečnímu počtu sňatků bez ohledu na délku trvání manželství (Klufová, Poláková, 2010, s. 157).

Největší počet porodů ve většině zemích se uskutečňuje v prvních pěti letech trvání manželství. Za posledních několik desítek let se význam manželství výrazně proměnil (Nešpor, Večerník, 2006, s. 217).

Od ustáleného modelu podloženého křesťanským učením a jeho sociální etikou, přechází v egalitářský genderový model. Mezi charakteristické znaky této změny patří vymezení legitimizace sexuálního svazku manželstvím, stigmatizace dětí narozených mimo manželství či snížení významu rodiny a manželského svazku z ekonomického hlediska, které oslabilo ekonomickou potřebu obyvatel, především žen vstupovat do manželství a setrvat v něm (Nešpor, Večerník, 2006, s. 217).

Již od poloviny devadesátých let zajištění citových vazeb a poskytování sociálního zázemí převýšilo význam manželství spojovaný s funkcí poskytování materiálního zázemí a finanční jistoty. Olga Nešporová uvádí, že: *„právě s tímto posunem od ekonomické nezbytnosti a mravní závaznosti manželství k jeho emocionální stránce, respektive k prvořadosti uspokojování emocionálních potřeb prostřednictvím manželství, souvisí i jeho zvýšená labilita a celkově nižší výskyt“* (Nešpor, Večerník, 2006, s. 218).

Na základě dat z Českého statistického úřadu lze sledovat poměrně prudký pokles v počtu živě narozených dětí v uzavřených manželstvích. Na počátku devadesátých let se rodila téměř většina dětí do manželství, pouze 7,9 % z celkového počtu živě narozených dětí se narodilo mimo manželství, v následujících letech docházelo k neustálému snižování tohoto počtu, kdy v roce 2017 tato hodnota dosahovala 49 %. Tento pokles je možné vysvětlit změnami v postojích a hodnotových orientacích obyvatel při druhém demografickém přechodu (ČSÚ, 2018).

3.3.2 Mimomanželská plodnost

Pro demografickou statistiku je nezbytné rozlišovat děti narozené v manželství a mimo manželství. Mimomanželskou plodnost lze definovat jako plodnost svobodných, rozvedených a ovdovělých žen v reprodukčním věku. Rozhodujícím faktorem je právní rodinný stav, nikoliv forma faktického soužití. V době početí dítěte se nepřihlíží k rodinnému stavu. Děti narozené po smrti svého otce nebo po rozvodu manželství jsou řazeny mezi děti narozené mimo manželství. Samozřejmě to platí i naopak, děti počaté mimo manželství, pokud se narodí po sňatku rodičů, jsou následně řazeny mezi děti narozené v manželství. Nepřihlíží se přitom k biologickému otcovství, ale pouze k rodinnému stavu matky (Roubíček, 1997, s. 226).

V této souvislosti je nutné rozlišovat také předmanželské koncepce, u kterých je sledován procentuální podíl prvorozených dětí v manželství, které se narodily do osmi měsíců od uzavření sňatku, a to ze všech manželských dětí prvního pořadí (Roubíček, 1997, s. 226).

Po roce 1989 došlo v české společnosti k velmi výrazným změnám. Jednak došlo k prodlužování lidského života, poklesu manželské plodnosti, vyšší rozvodovosti, snižování sňatečnosti, a v neposlední řadě také k nárůstu počtu mimomanželsky narozených dětí. Docházelo k rozšiřování fenoménu nemanželské kohabitace, jenž byla podporována společenskou tolerancí k ní (Hamplová, 2007, s. 27).

Hamplová ve své knize uvádí: „*Počet osamělých matek v průběhu let neustále roste. Mimomanželská plodnost se přesunula z velmi mladého věku matek do širokého věkového pásma 18 – 35 let. S tím roste též průměrný věk nesezdaných matek. V rámci mimomanželské plodnosti roste váha svobodných matek a klesá zastoupení rozvedených a ovdovělých. Tyto dvě skupiny představují jiný ráz nemanželské reprodukce – svobodné ženy rodí nejčastěji děti prvního pořadí, v mladším věku. Naopak rozvedené a ovdovělé ženy již často mají děti z dřívějšího manželství*“ (Hamplová, 2007, s. 27).

V jednom z posledních výzkumů Centra výzkumu veřejného mínění, zaměřené na oblast partnerství se téměř tři pětiny respondentů domnívá, že je v pořádku, když spolu lidé žijí, aniž by plánovali uzavřít manželství. K názoru, že jeden rodič může vychovávat dítě stejně dobře jako oba rodiče společně se přiklonila polovina respondentů. Dle výzkumu Rodiny ve střední fázi, uskutečněného v roce 2016 54 % respondentů vyjádřilo, že za nejlepší formu manželství je manželství na celý život, k opakovaému manželství se přiklonilo 17 % dotazovaných a 19 % dotazovaných považuje za nejlepší kohabitaci bez sňatku (Kuchařová, a kol., 2017).

3.3.3 **Bezdětnost**

V posledních letech neustále v české společnosti přibývají počty žen, ale i mužů, kteří se rozhodli nemít dítě, mluví se o tzv. dobrovolné bezdětnosti, která je často velkou částí populace nepochopitelná a nepřijatelná. V opačném případě vlivem biologických, partnerských, socioekonomických či jiných institucionálních bariér se jedná o bezdětnost nedobrovolnou, která je úzce spojována s neplodností (Hašková, 2010).

U generací narozených na přelomu devatenáctého a dvacátého století se konečná bezdětnost žen pohybovala okolo 20 %. Tento jev byl především spojován s rozšiřujícími znalostmi antikoncepčních metod, hospodářskou krizí třicátých let a pozdním vstupem do sňatku a nízkou sňatečností. Po celé období socialismu dosahovala konečná bezdětnost žen nezvykle nízkých hodnot, která souvisela s nízkým věkem prvorodiček a svobodných nevěst a zároveň s vysokou provázaností prvního sňatku a prvního porodu. Dosavadní model velmi nízké bezdětnosti se po roce 1989 postupně stává minulostí. K nejvýraznějším změnám došlo u žen ve věku 20 až 30 let a postupně se bezdětnost bude zvyšovat i v kohortním pohledu. Podle T. Sobotky (2004) bude ČR patřit spíše k zemím se středně vysokými podíly celoživotně bezdětných (15 – 22 % žen v generaci) (Hašková, 2009, s. 14-18).

Výzkumný projekt Hany Haškové s názvem „*Fenomén bezdětnosti v kontextu sociálních změn v ČR*“ byl v České republice zaměřen na problematiku bezdětnosti (Hašková, 2004, s. 11 - 12). Výzkum byl zaměřen na dobrovolnou i nedobrovolnou bezdětnost, protože pomyslná hranice mezi těmito dvěma dimenzemi bezdětnosti, je často nejasná. Z výsledků tohoto výzkumu je možné konstatovat, že převážná většina osob stále plánuje ve svém životě založení rodiny a v žádném případě nepřemýšlí o dobrovolné bezdětnosti. Pro nezaložení rodiny jsou obecně přijímány dva důvody - zdravotní a ekonomický. Jedná se především o nedostatečný příjem, špatnou bytovou situaci či různé zdravotní důvody osob plánující rodičovství. V souvislosti se změnami při druhém demografickém přechodu dochází k odkládání rodičovství do vyššího věku, jenž má výrazný vliv participace žen na trhu práce, kdy ženy řeší rozpor mezi placenou prací a neplacenou péčí o dítě. Z pohledu velikosti místa bydliště, bylo zjištěno, že bezdětný životní styl je typický především pro mladší generaci ve velkých městech (Hašková, 2009, s. 215 - 219).

3.3.4 Neplodnost

Podle Světové zdravotnické organizace (World Health Organization, WHO) je neplodnost klasifikována jako onemocnění, které je možné léčit. Vhodně zvolené léčba pomáhá neplodným párům se s tímto zdravotním problémem účinně vypořádat (Otevřel, 2018).

V současné době existuje mnoho biologických příčin, které způsobují neplodnost, ale většina z nich může být odborným lékařským zásahem eliminována a neplodným párům se tak otevírá široké možnosti, prostřednictvím umělého oplodnění, jak překonat nepřízeň osudu a mít tak vlastní děti. Přesněji lze neplodnost definovat jako neschopnost otěhotnět v průběhu 12 měsíců při pravidelném nechráněném pohlavním styku. Současně je neplodností označován stav, kdy žena po otěhotnění není schopna donosit dítě a porodit jej (Otevřel, 2018).

Každým rokem v České republice stoupá počet párů, kteří mají problémy s přirozeným otěhotněním. Někdy stačí jen upravit stravovací návyky; životní styl, přestat kouřit, užívat léky; drogy nebo podstoupit drobný lékařský zákrok. Někdy je třeba podstoupit léčbu neplodnosti metodami asistované reprodukce. Podle statistických zjištění je uváděno, že v České republice se takto narodí každé desáté dítě (IVF-Zlín, 2018).

V nejčastějších případech bývá neplodnost spojována pouze s jedním faktorem (snížený počet spermií, neprůchodnost vejcovodů), v ostatních případech se problémy kombinují a zhruba asi u 10 % párů není možno přes užití nejmodernějších diagnostických postupů jednoznačně určit příčinu neplodnosti (Jaržembovská, 2011).

Mezi nejčastější příčiny ženské neplodnosti patří zejména odsouvaní těhotentví do vyššího věku, poruchy ovulace, anatomické příčiny (ženské záněty, infekce, poškození vejcovodů, nádory), chromozomální poruchy či endometrióza (srůsty, cysty). Naopak mezi nejčastější příčiny neplodnosti u muže patří především pokles kvality spermatu, autoimunitní reakce k vlastním spermiím, neprůchodnost chámovodů, koitální problémy či vazektomie (IVF-Zlín, 2018).

Na výše uvedené příčiny se snaží reagovat reprodukční medicína, která nabízí párům pomoc v podobě asistované reprodukce. V rámci České republiky roste počet živě narozených dětí za pomoci asistované reprodukce. Zatímco v osmdesátých letech se narodila takto zhruba desítka dětí, v roce 2012 se narodilo pět tisíc dětí.

V České republice podrobnější data o asistované reprodukci zpracovává Národní registr asistované reprodukce (NRAR), který spadá pod Ústav zdravotnických informací a statistiky. Dle dostupných dat z NRAP úspěšnost asistované reprodukce od roku 2007 do 2016 neustále roste, a přibližně 3 % živě narozených dětí v ČR je výsledkem asistované reprodukce (nejvíce patrné je zastoupení takto narozených dětí u žen starších 35 let) (Řežábek, Pohlová, 2018).

3.4 Postavení rodiny v ČR

Nejen ve společenských vědách bylo vymezení pojmu rodina věnováno mnoho pozornosti, a proto se lze setkat s celou řadou různých definic. Z hlediska svého postavení ve společenském systému, z hlediska vazeb a sociálních procesů, které v ní probíhají je rodina definována jako malá skupina osob, které jsou navzájem spojeny manželskými, příbuzenskými nebo jinými odbornými vztahy a zvláště společným způsobem života.

Termínem nukleární rodina je označováno seskupení muže, ženy a jejich dětí a ve světě je považována za základní jednotku solidarity a vzájemné zodpovědnosti. Hlavním posláním rodiny je svým členům poskytovat péči a ochranu. Dalším posláním je reprodukční (plození potomků), ekonomická (hmotné zajištění), socializační (zařazení do společnosti a dané kultury) a emociální funkce (zajištění citového zázemí) (MPSV, 2017).

V současnosti se Česká republika nachází na konci druhého demografického přechodu, který je charakteristický především nízkou sňatečností a vysokou rozvodovostí, vyšším věkem prvorodiček, nízkou plodností a rozvolněním forem partnerského soužití. Tyto demografické a socioekonomické změny mají značný vliv na postavení rodiny v České republice a postoje mladých lidí k založení rodiny, kterými se v posledních letech zabývala řada výzkumů a šetření. Z realizovaných výzkumů (např. Naše společnost, Mladá generace 1997 aj.) bylo zjištěno, že rodina je stále považována za jednu z nejvyšších hodnot v životě lidí (MPSV, 2017).

K výrazným změnám dochází v rámci transformace tradiční rodiny k té moderní formě rodiny. Představa klasické rodiny – otec, matka, dvě tři děti nefunguje dobrých sto let. V současnosti česká společnost přijímá více podob rodin a různé modely soužití. Rodinu mohou tvořit jak heterosexuální, tak i homosexuální páry, a manželství není podmínkou pro založení rodiny. Stále více existují tzv. znovusložené rodiny s biologickými i nebiologickými rodiči a sourozenci z různých vztahů rodičů. Před rokem 1989 bylo nesezdané soužití chápáno jako přechodné období před uzavřením sňatku, v dnešní době se tento počet postupně zvyšuje a již není podmínkou uzavření sňatku (Hamplová, 2016).

3.4.1 Faktory ovlivňující postoje k manželství a rodičovství

Každý jedinec v průběhu svého života, prostřednictvím osobních zkušeností nebo zprostředkovaně sociálním učením získává mnoho postojů, mezi které i mimo jiné patří postoje k manželství a rodičovství. Jedná se o vztah k určitým hodnotám, které mají individuální význam pro každého jedince. První definici postoje, již v roce 1918 zavedli W. J. Thomas a F. Znaniecki, kteří jej chápali jako vědomý vztah jedince k hodnotě. V roce 1935 psycholog G. W. Allport publikoval svou definici postoje, která patří v současnosti k nejznámější a nejpoužívanější formulaci postoje: „*Postoj je mentální a nervový vztah pohotovosti, organizovaný zkušeností a vyvíjející direktivní nebo dynamický vliv na odpovědi individua vůči všem objektům a situacím, s nimiž je v relaci.*“ (Nakonečný, 2013, s. 188).

V České republice po politickém převratu v roce 1989 začalo docházet k postupným změnám v demografickém chování dané populace, jednalo se zejména o změny v demografické reprodukci. V období devadesátých let dospívající ročníky do věku, kdy bylo obvyklé mít dítě a uzavřít sňatek docházelo k odkládání mateřství a uzavírání sňatků. S danou politickou změnou se otevřely nové možnosti, a tak tradiční chování bylo nahrazeno zájmem o cestování, podnikání, studiem na středních či vysokých školách a stále více byl kladem důraz na osobní touhy a potřeby jednotlivců. Změny v reprodukčním, rodinném a partnerském chování charakterizoval D. J. van de Kaa (1997 a 1998) čtyřmi hlavními sociodemografickými trendy:

1), *„Odklon od „zlatého věku manželství“ k éře nesezdánému soužití.“*

2) *„Posun od éry modernity, v níž bylo „králem rodiny“ – středobodem života páru – dítě, k rodinám a partnerství, v nichž je „králem“ pár sám.“*

3), *„Přechod k antikoncepci, která umožňuje sebenaplňující volbu, zda dítě mít a kdy.“*

4), *„Vývoj plurality rodinných forem a domácností.“* (Hašková, 2009, s. 25 - 27).

Současně s demografickými změnami docházelo také k jistým politickým a ekonomickým změnám, které do jisté míry ovlivnily postoje k manželství a rodičovství (Hašková, 2009, s. 35 - 39).

V období liberálně – konzervativní vlády docházelo k růstu cen bytů, snížení výše sociálních transferů směrem k rodinám (znevýhodnění rodin s průměrnými příjmy), zrušení novomanželských půjček, snížení počtu zařízení péče o děti a také docházelo k zvyšování počtu nezaměstnaných lidí. Pro některé rodiny tato situace znamenala propad až k pásmu chodoby (Hašková, 2009, s. 35 - 39).

V dnešní době lidé v reprodukčním věku uvažují o svých životních plánech a krocích, které mají bezprostřední dopad na jejich názory a postoje k manželství a rodičovství. V první řadě je jejich zájem směřován na dosažení vzdělání, hledání zaměstnání a následné budování pracovní kariéry a až poté dochází k zakládání rodiny a uzavírání sňatků. Finanční nedostupnost bytů pro mladá manželství, vzestup životních nákladů po narození dítěte a hrozící nezaměstnanost, vedou mladé lidi ke zvýšené opatrnosti a odkládání závazných životních rozhodnutí, jenž způsobují snižování úrovně sňatečnosti a porodnosti v demografických ukazatelích (Hašková, 2009, s. 28 - 29).

Současné trendy v české rodině:

- oblíbenost soužití mimo manželství - alternativní formy soužití,
- odklad manželství a rodičovství do vyššího věku – na neurčito,
- akceptace dvoukariérové rodiny,
- zvýšená orientovanost na individuální svobodu,
- slabování pospolitosti a soudržnosti (Fait, Šulová, Weiss, 2011, s. 171 - 176).

Na základě poznatků různých autorů lze říci, že od roku 1989 dochází k výrazným změnám postojů k manželství a rodičovství. Hlavními faktory, které tyto postoje ovlivňují jsou individualismus a ekonomická situace ve společnosti. Změnou postojů k manželství a rodičovství se více věnuje Hana Hašková ve své knize Fenomén bezdětnosti. Jedná se o teorie individualizace a kulturní změny, racionální volby, sociální anomie, hodnoty dětí a redukce nejistoty aj. (Hašková, 2009, s. 40 - 53).

3.4.2 Plánování rodičovství

Rodičovství představuje veškeré úlohy spojené s výchovou dítěte, které následně vedou k utváření nezávislé dospělé osobnosti. Tento proces začíná už před narozením nebo osvojením dítěte a je součástí rodinných vztahů.

Plánovaným rodičovstvím se rozumí snaha partnerského páru mít děti v období, které pár považuje z jakýchkoliv důvodů za optimální (zajištěné bytové podmínky, finanční stabilita, dosažení pracovních cílů aj.), na druhou stranu představuje také záměrnou snahu zabránit nechtěnému otěhotnění, které je příčinou snižování počtu narozených dětí v České republice. Plánované rodičovství lze obecně dělit do dvou skupin – pozitivní a negativní (Pařízek, 2015).

V případě pozitivního plánovaného rodičovství se jedná o veškeré úkony daného páru s cílem početí dítěte, včetně opatření, které jsou používány při léčbě neplodných párů. U negativního plánovaného rodičovství se jedná o cílenou snahu párů, která má zabránit nechtěnému otěhotnění (nedostatečné existenční podmínky, nízký věk budoucích rodičů aj.), ať v podobě různých druhů antikoncepce či v nejkrajnějším případě interrupcí. V civilizovaných zemích světa je plánované rodičovství považováno za základní lidské právo a nejideálnější by bylo, kdyby se na celém světě rodily děti, těm rodičům, kteří si to opravdu přejí (Pařízek, 2015).

Jeden z hlavních důvodů, díky kterému dochází k plánovanému rodičovství je nemožnost anulace rodičovské role. Dalšími důvody jsou nevyhovující ekonomická a bytová situace, nedostatečná psychická připravenost na roli rodiče a neexistence vhodného partnera nebo partnerky, se kterou by chtěli mít a vychovávat dítě. Současně se změnami po roce 1989 dochází k uvědomění ekonomických nároků, které jsou spojeny s narozením a následnou výchovou dítěte, a proto se většina budoucích rodičů snaží v předstihu finančně zabezpečit a vytvořit pro svou budoucí rodinu optimální podmínky v bytové oblasti. Nejen zabezpečením ekonomické a bytové samostatnosti dochází k plánovanému rodičovství. Velký vliv na toto rozhodnutí má i naplnění pocitu, že, „už si člověk něco užil“, dosáhl požadovaného vzdělání, cestoval, trávil čas se svými přáteli, věnoval se svým koníčkům a zájmům a nyní je připraven na roli rodiče. Z těchto důvodů dochází k odkládání narození prvního potomka do vyššího věku. Obecně lze říci, že odkládání narození prvního dítěte je více charakteristické pro vysokoškolsky vzdělané osoby. Narození druhého dítěte je poté více usměřňováno z důvodu možných existenčních potíží, či u vysokoškolsky vzdělaných osob, které upřednostňují svoji profesi před druhým potomkem. Z hlediska počtu dětí v rodině je stále ideálem většiny obyvatel České republiky model dvoudětné rodiny, avšak s klesající konečnou plodností může být v budoucnosti za standard považován model s jedním dítětem (Kuchařová, a kol., 2017, s. 48 - 52).

3.4.3 Alternativní formy soužití

Již od počátku 90. let 20. století dochází v české společnosti k uvolňování sociálních norem a tím dochází k neustálému rozšiřování alternativních forem soužití oproti svazku manželskému, který tak přestává být jedinou akceptovatelnou formou partnerského soužití. V současné době k alternativním formám soužití patří zejména nesezdaná soužití (kohabitanace) a registrovaná partnerství (jedná se o soužití párů stejného pohlaví).

Soužití nesezdané neboli kohabitanace představuje soužití dvou jedinců opačného pohlaví, které se velice podobá manželskému svazku, avšak ke skutečnému uzavření formálního sňatku nedošlo (Rabušic, 2017).

V odborné literatuře lze nalézt několik definicí, které kladou důraz na odlišné aspekty této formy soužití. A. Giddens kohabitanací označuje stav, kdy *spolu dvojice partnerů žije v sexuální vztahu, aniž jsou manželi*“ (Giddens, 1999, s. 179). Naopak D. Hamplová za nesezdané soužití považuje téměř všechny formy možného soužití: *„samostatně žijící dvojice s vlastní domácností, nesezdané partnery bydlící u rodičů jednoho z nich (bez vlastní domácnosti), ale i dvojice nesezdaných studentů na vysokoškolských kolejiích“* (Hamplová, 2010, s. 67).

Tuto relativně novou formu soužití lze sledovat především v západních zemích od 60. let 20. století. V důsledku sociálních změn, v rámci modernizace společnosti, individualizace a seberealizace jedince dochází k výrazným změnám v hodnotových strukturách a k utváření nových rodinných rolí a vztahů. *„Liberalizace sexuálních norem a akceptace předmanželského sexuálního styku spolu s rozvojem efektivní antikoncepce umožnily oddělit nejen sex od prokreace, nýbrž i sex od manželství“* (Rabušic, 2017).

Ve Švédsku a Dánsku je nesezdané soužití považováno za sociální instituci existující legitimně vedle instituce manželství. V ostatních zemích (USA, SRN, Anglii, Kanadě či Francii) se jedná o alternativní formu vztahu, která má za posledních dvacet let rostoucí tendenci. Tento druh soužití bývá pro mladé páry experimentálním stádiem před vstupem do legitimního manželství (Giddens, 1999, s. 179). Atraktivita nesezdaného soužití spočívá především v tom, že tento druh soužití nepředstavuje formální závazek. Před vstupem do manželství dochází k postupnému poznávání, zkoušení a testování partnera, partneři jsou ve vztahu více tolerantější a otevřenější (Rabušic, 2017).

Dle výsledků Sčítání lidu, domů a bytů (dále jen SLDB) bylo v roce 1991 zaznamenáno 83 845 nesezdaných soužití, při posledním SLDB v roce bylo evidováno již necelých 234 346 nesezdaných soužití. ČSÚ definuje nesezdané soužití jako: „*neformální soužití partnerů stejného nebo opačného pohlaví, které deklarovaly na formuláři vztah „druh / družka“ či byl jejich vztah odvozen na základě jejich postavení v domácnosti*“ (Habartová, 2014).

Giddens uvádí, že kohabituující partneři, kteří získají právní status „druh“ či „družka“ mají v případě rozchodu či náhlé smrti jednoho z partnerů nárok na majetkové vyrovnání nebo placení výživného (Giddens, 1999, s. 180).

Další alternativní formou soužití v současné době je registrované partnerství. Je důležité si uvědomit, že registrované partnerství u homosexuálních párů a uzavření legitimního sňatku u heterogenních párů není rovnocenné. Dle zákona o registrovaném partnerství – Zákon č. 115/2006 Sb. je registrované partnerství definováno jako: „*trvalé společenství dvou osob stejného pohlaví vzniklé způsobem stanoveným tímto zákonem*“ (Sbírka zákonů, 2006, s. 1362).

Tento zákon vymezuje podmínky uzavírání, zrušení a zánik partnerství, vzájemné majetkoprávní vztahy partnerů, práva a povinnosti vůči sobě při uzavírání partnerství, vůči státu a dalším státním institucím (Sbírka zákonů, 2006, s. 1362 - 1365).

Dle Sčítání lidu, bytů a domů v roce 2011 bylo zaznamenáno, že 2 243 osob minimálně jednou vstoupilo do registrovaného partnerství. Ve faktickém partnerství (nesezdané soužití osob stejného pohlaví) jako druh či družka bylo evidováno 8 112 osob.

V současné době je soužití homosexuálních párů velice citlivé téma a lze předpokládat, že získané data jsou podhodnoceny, protože mnoho párů tyto údaje do sčítacího formuláře neuvedlo. Z výsledků SLDB dále vyplývá, že v registrovaném nebo faktickém partnerství žijí častěji muži než ženy. Muži nejčastěji vstupují do partnerství ve věku 30 až 39 let, ženy v letech 15 až 29 let. Z hlediska vzdělání lze říci, že pro vstup do registrovaného partnerství se nejčastěji rozhodují vysokoškoláci - 22,8 %, se základním vzděláním - 20,3 % a bez ukončeného základního vzdělání pouze 9,2 % partnerů (Kohoutová, 2014, s. 1 - 5).

Z pravidelného šetření Naše společnost v květnu – 2018, realizovaného Centrem pro výzkum veřejného mínění zabývající se postoji české veřejnosti k právům homosexuálů vyplývá, že 46 % respondentů se domnívá, že přiznání k homosexualitě by nezpůsobilo potíže v soužití s ostatními lidmi v daném okolí.

S tímto tvrzením nesouhlasilo 44 % dotazovaných, domnívajících se že by takové přiznání potíže způsobilo – k tomu názoru se nejčastěji vyjadřovali lidé starší 60ti let, lidé hlasící se k levicově politické orientaci, či lidé z menších měst a obcí. K právu uzavírání registrovaného partnerství se pozitivně vyjádřilo 74 % dotazovaných osob (Krajňák, 2018, s. 1 - 2).

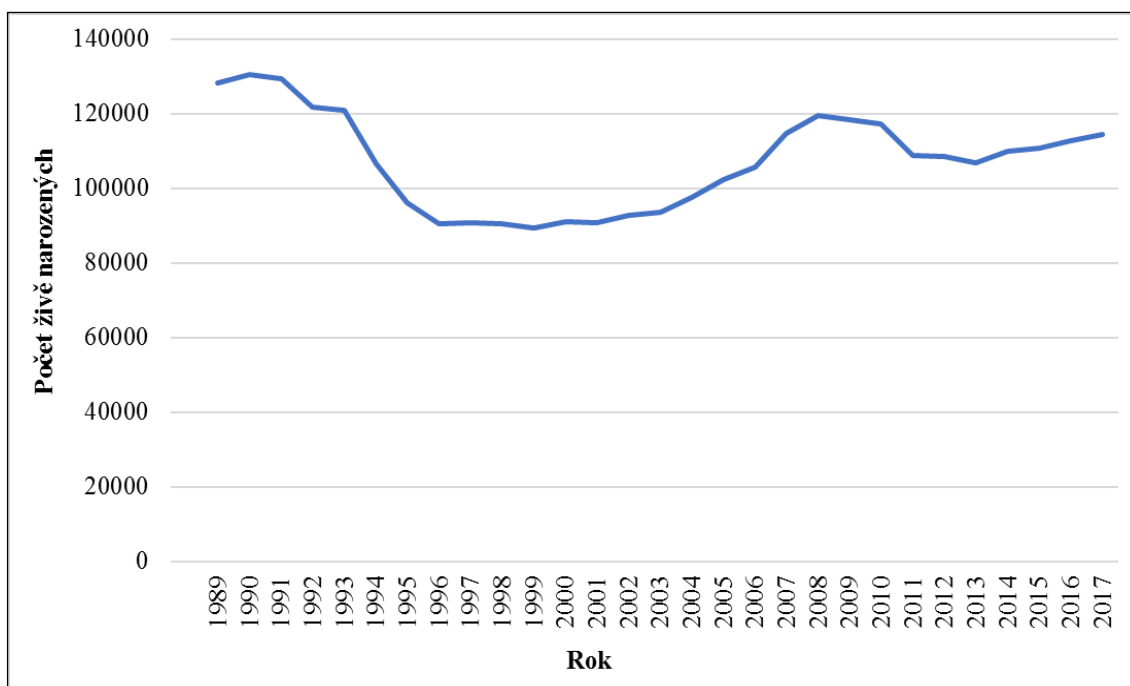
4 Vlastní práce

Obyvatelstvo České republiky prošlo od konce druhé světové války mnoha zásadními demografickými změnami. K nejvýznamnějším demografickým změnám zcela určitě patří proměna charakteru plodnosti. Praktická část diplomové práce je zaměřena na analýzu ukazatelů mimomanželské plodnosti v České republice v období let 1989 – 2017. V další části je práce zaměřena na analýzu postojů české veřejnosti k manželství.

4.1 Statistická analýza plodnosti v České republice po roce 1989

Od konce první světové války klesl počet živě narozených dětí pod hodnotu 130 000 pouze ve třech letech – 1959, 1960 a 1989. Přes 130 000 živě narozených dětí bylo evidováno naposledy v roce 1990 (130 564). Z Grafu č. 1 vyplývá, že od roku 1990 tento ukazatel měl klesající tendenci až do roku 1999, kdy bylo dosaženo historicky minimálního počtu živě narozených dětí v České republice (89 471) ve sledovaném období. A to i přesto, že do věku své maximální plodnosti vstupovaly početně silné generace žen narozených v 70. letech 20. století.

Graf č. 1 Vývoj počtu živě narozených dětí v České republice v letech 1989 - 2017



Zdroj: ČSÚ – Vybrané demografické údaje (1989 - 2017); 320181 - 18, vlastní zpracování

Od následujícího roku dochází k pozvolnému nárůstu až do roku 2007, kdy první diference v tomto roce dosahovala hodnoty 8 801 (viz Příloha č. 1, Tabulka č. 11, vztah [2.1]), což znamená, že v roce 2007 se narodilo o 8 801 dětí více než v roce předchozím. Naopak největší propad byl zaznamenán v roce 1994, kdy hodnota první diference byla – 14 446 (viz vztah [2.1]) – počet narozených dětí klesl oproti předchozímu roku o 14 446.

V období 2009 až 2013 dochází opět k mírnému poklesu počtu živě narozených dětí. Tento pokles může mít souvislost s celosvětovou finanční krizí (důsledkem americké hypoteční krize), která započala 7. září 2008 pádem jedné z největších a nejstarších amerických bank Lehman Brothers, která vyhlásila bankrot a požádala o ochranu před věřiteli. Tato krize způsobila v České republice dlouhodobě vysokou nezaměstnanost a zpřísnění podmínek pro získání hypoték a úvěrů, což mohlo vést k odkladu zakládání rodiny do vyššího věku a snížení počtu uzavřených sňatků.

Od roku 2014 dochází k mírnému nárůstu, v průměru se jedná o každoroční navýšení 2 000 živě narozených dětí za každý následující rok.

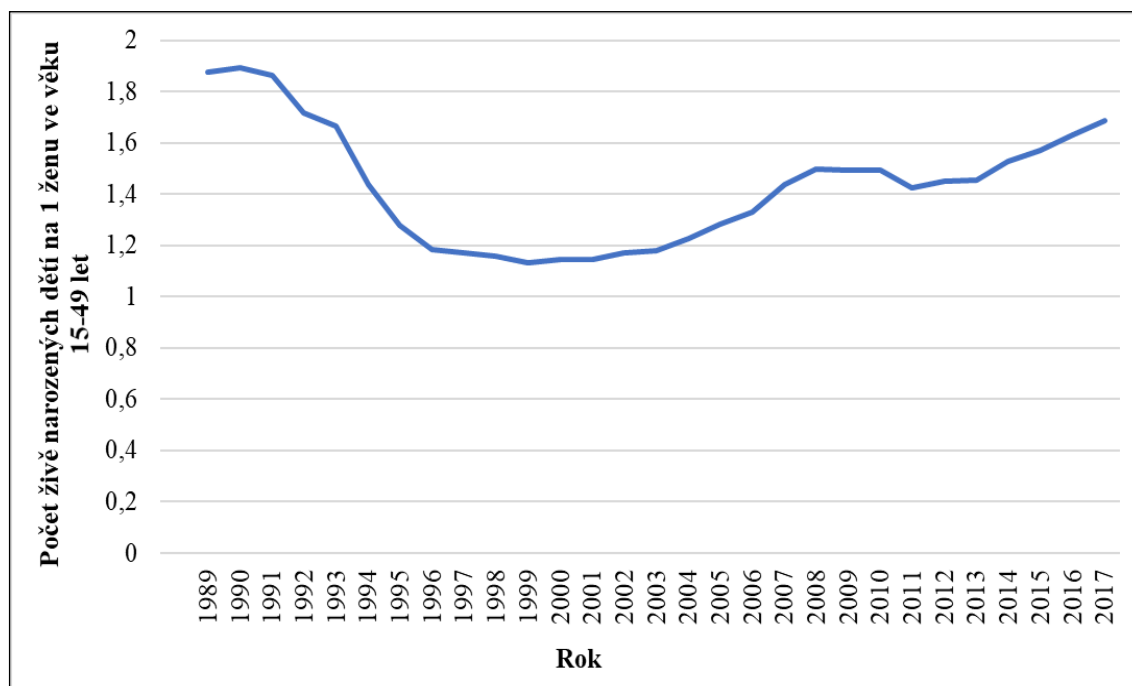
Analogicky s vývojem počtu živě narozených dětí se ve sledovaném období vyvíjela i úhrnná plodnost, udávající průměrný počet živě narozených dětí připadající na jednu ženu v reprodukčním věku za předpokladu, že míry plodnosti podle věku zůstávají neměnné.

Z Grafu č. 2 je patrné, že od počátku sledovaného období docházelo k značnému poklesu, až na minimální hodnotu v daném období - 1,13 živě narozených dětí na jednu ženu v roce 1999 (viz Příloha č. 1, Tabulka č. 12).

V následujících šesti letech nedosahovala hodnota úhrnné plodnosti v České republice ani 1,3 živě narozených dětí. Obecně je tato úroveň plodnosti označována za extrémně nízkou (lowest low fertility) a pro zachování určitého početního stavu populace je demografy uváděna hodnota 2,1 živě narozených dětí.

Od roku 2007 docházelo k mírnému nárůstu, kdy v roce 2014 přesahuje hodnotu 1,5 živě narozených dětí, která by mohla vést k eventuálnímu oživení plodnosti. V této souvislosti je nutné brát v potaz možnost, že se jedná o porody, které byly odkládány do vyššího věku prvorodiček.

Graf č. 2 Vývoj úhrnné plodnosti v České republice v letech 1989 - 2017



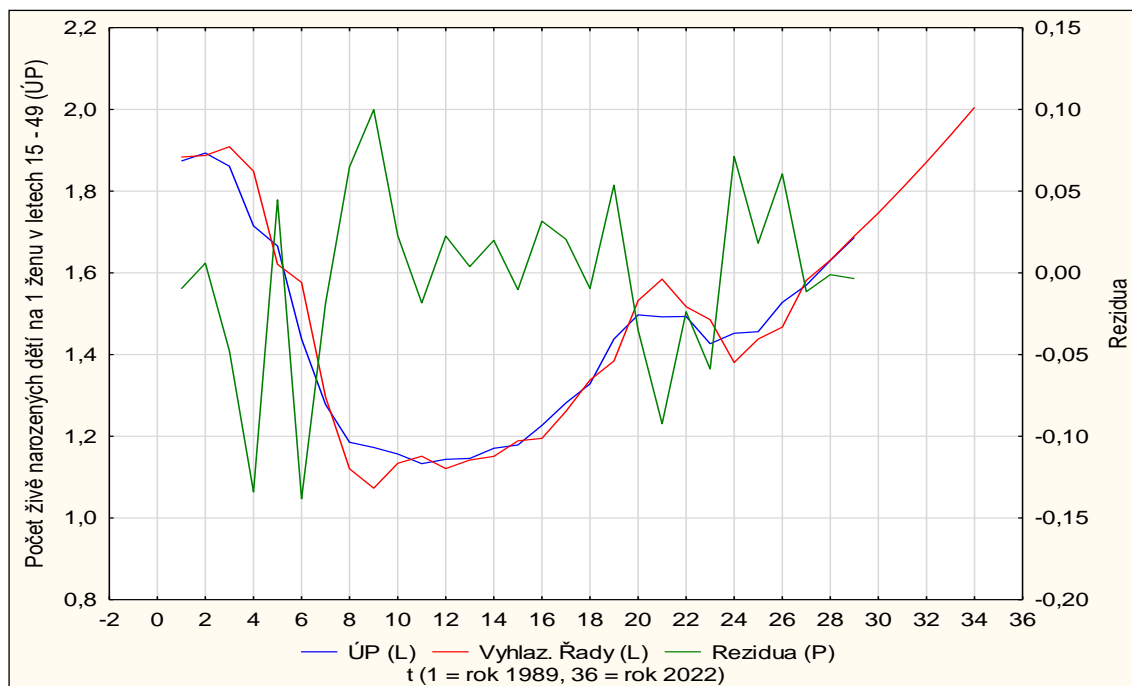
Zdroj: ČSÚ – Vybrané demografické údaje (1989 - 2017); 320181 - 18, vlastní zpracování

Z Grafu č. 2 nelze jednoznačně určit základní tendenci vývoje daného ukazatele do budoucnosti. Během sledovaného období vykazují hodnoty úhrnné plodnosti především klesající tendenci, avšak od roku 2016 nabývá sledovaný ukazatel rostoucí tendenci.

Jak je patrné z Grafu č.2, sledovaný ukazatel vykazoval zlomy v trendu, a proto byl pro predikci budoucího vývoje použit adaptivní model – model exponenciálního vyrovnání. V programu Statistica je součástí výstupu přehled interpolačních kritérií kvality modelu (viz Příloha č. 2, Tabulka č. 24). Dle výsledné hodnoty M.A.P.E = 2,8 % lze konstatovat, že model je vhodný pro prognózování.

Na základě provedeného exponenciálního vyrovnání časové řady byl stanoven odhad pro období 2018 - 2022. V roce 2018 by dle predikce měla být hodnota úhrnné plodnosti 1,74. I u dalších provedených odhadů budou hodnoty úhrnné plodnosti mít rostoucí tendenci. Odhadované hodnoty úhrnné plodnosti jsou pro jednotlivé roky následující: 2019 - 1,80 ; 2020 - 1,87 ; 2021 - 1,93 a v roce 2022 je odhadovaná hodnota 2,00 (viz Příloha č. 2, Tabulka č. 25).

Graf č. 3 Model exponenciálního vyrovnání časové řady vývoje úhrnné plodnosti v ČR v letech 1989 - 2017 a odhad na období 2018 - 2022

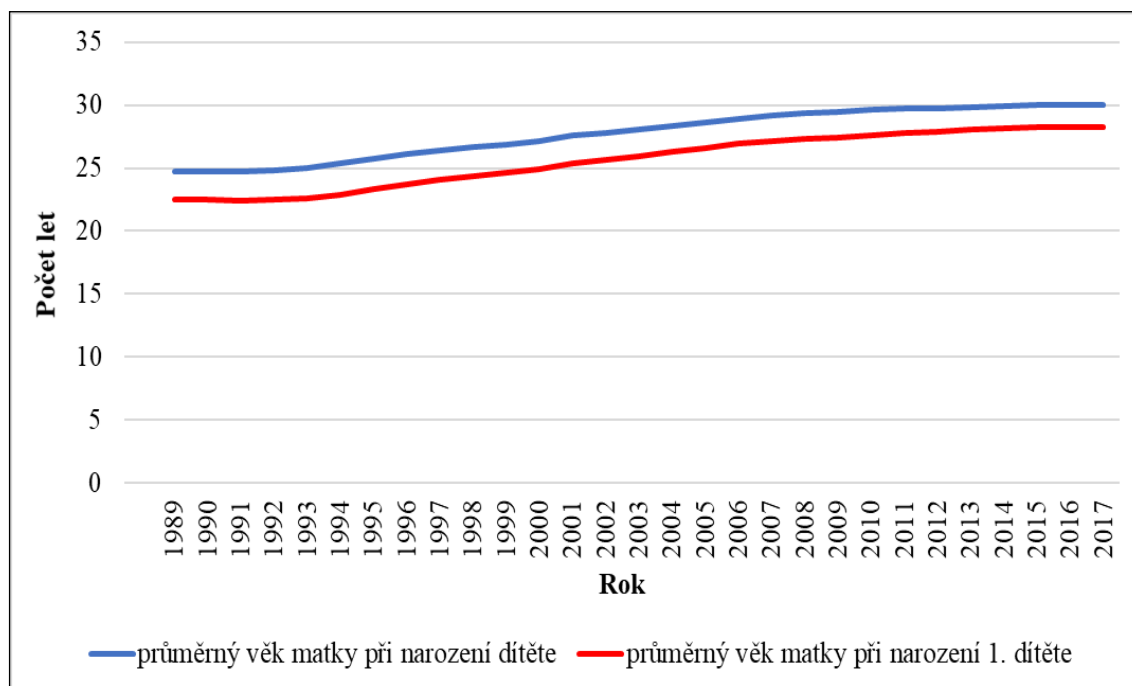


Zdroj: ČSÚ – Vybrané demografické údaje (1989 - 2017), vlastní zpracování v programu Statistica

Zatímco vývoj úhrnné plodnosti má během sledovaného období především klesající tendenci, vývoj průměrného věku matky při narození dítěte a narození 1. dítěte má od počátku sledovaného období jednoznačně rostoucí tendenci.

Z Grafu č.4 je patrné, že na počátku sledovaného období byl průměrný věk matky při narození dítěte necelých 25 let (24,8 let), za dalších deset let v roce 1999 to bylo 26,9 let a na konci sledovaného období v roce 2017 dosahovala hodnota průměrného věku ženy 30 let (tato hodnota je zaznamenána také ve dvou předchozích letech). V průběhu sledovaného období (za 29 let) vzrostl průměrný věk ženy při narození dítěte o 5,3 let (viz Příloha č. 1, Tabulka č. 13).

Graf č. 4 Vývoj průměrného věku matky při narození dítěte v České republice v letech 1989 - 2017



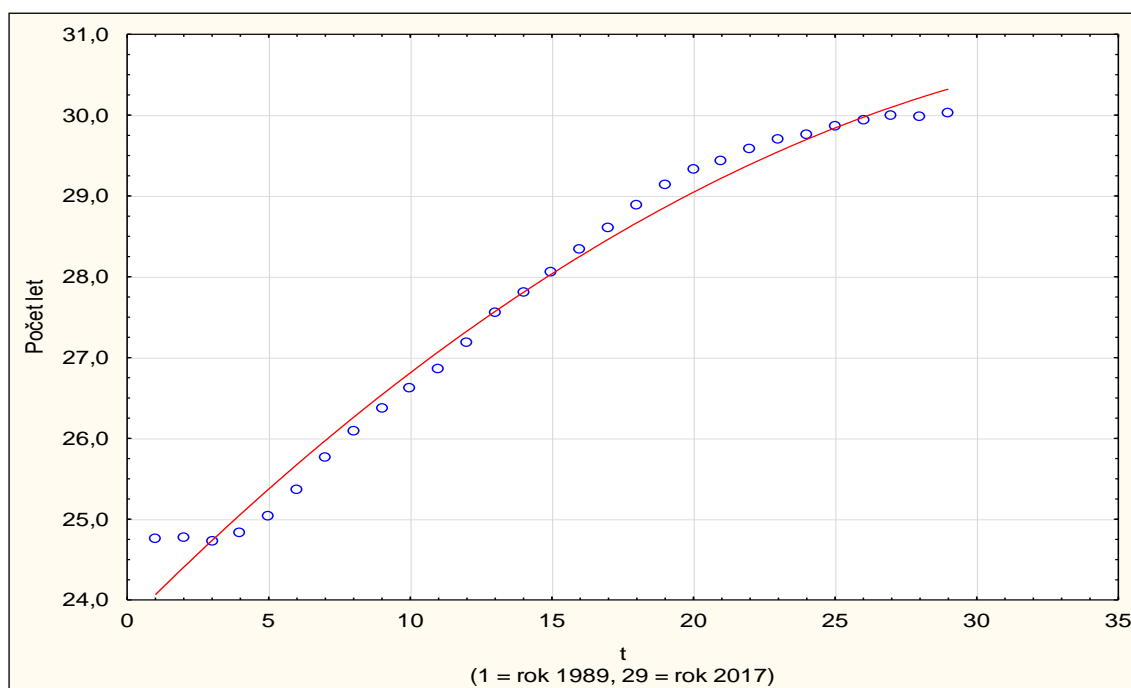
Zdroj: ČSÚ – Vybrané demografické údaje (1989 - 2017);320181 - 18, vlastní zpracování

Na celkovou úroveň úhrnné plodnosti má však podstatnější vliv vývoj průměrného věku matek při narození prvního dítěte. V současné době v České republice platí, že čím pozdější první porod, tím méně narozených dětí. Z Grafu č. 4 je patrné že průměrný věk ženy při narození prvního dítěte roste analogicky s průměrným věkem matky při narození dítěte. Zatímco v roce 1989 rodily ženy své první dítě ve věku 22,5 let, na konci sledovaného období to bylo již v průměrném věku 28,2 let.

Během sledovaného období došlo tedy k nárůstu průměrného věku matky při narození prvního dítěte o 5,8 let. K největšímu meziročnímu přírůstku sledovaného ukazatele došlo v letech 1995 až 1997, kdy hodnota první difference vzrostla o 0,4 let. Od poloviny 1. desetiletí 21. století se meziroční nárůst průměrného věku matky při narození prvního dítěte mírně zpomaluje (viz Příloha č.1, Tabulka č. 13, vztah [2.1]). Od roku 2007 až 2015 se meziroční přírůstek pohyboval v intervalu $<0,2 ; 0,1>$ a v letech 2016 a 2017 byl meziroční přírůstek nulový.

Trend vývoje průměrného věku matky při narození dítěte byl popsán kvadratickou trendovou funkcí (viz vztah 2.12) ve tvaru: $y_t = 23,7176 + 0,3523 t_i - 0,0043 t_i^2$. Vývoj časové řady je znázorněn na Grafu č.5. Výpočty v programu Statistica jsou součástí Přílohy č. 2, Tabulka č. 26.

Graf č. 5 Trend vývoje průměrného věku matky při narození dítěte v ČR v letech 1989 - 2017



Zdroj: ČSÚ – Vybrané demografické údaje (1989 - 2017), vlastní zpracování v programu Statistica

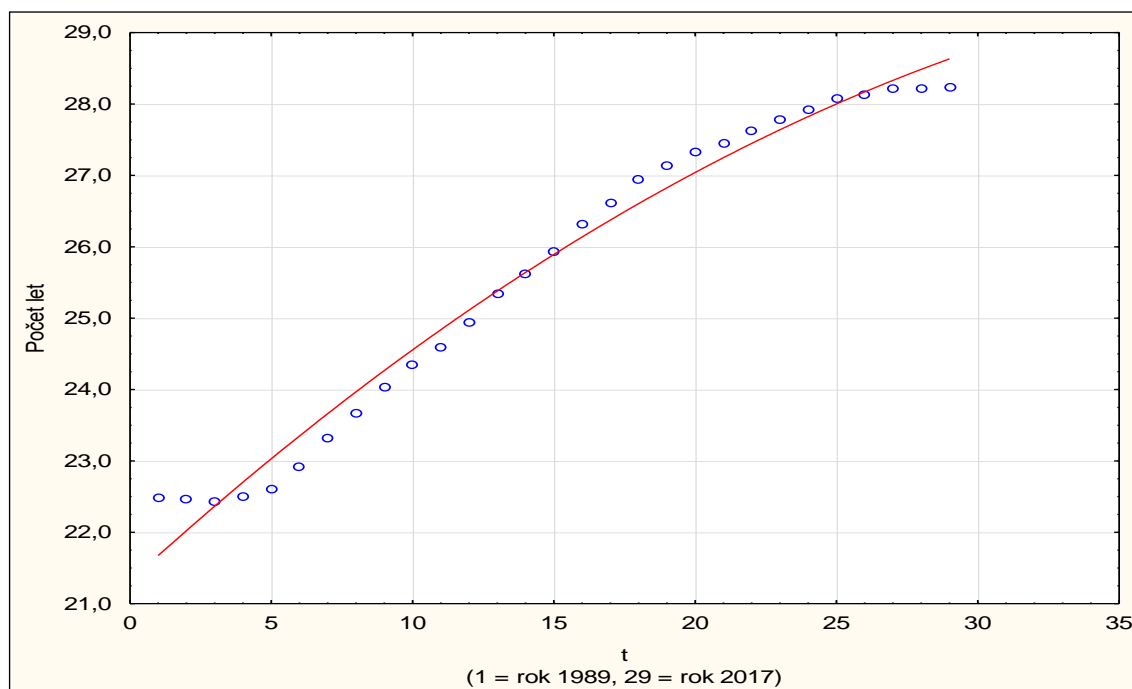
Po zvolení vhodné trendové funkce a extrapolaci časové řady nabyl index determinace (viz vztah 2.15) hodnoty 0,9851, která vystihuje vývoj časové řady průměrného věku matky při narození dítěte z 98,5 %. Index korelace (viz vztah 2.16) udává velmi silnou závislost mezi proměnnými, nabývá hodnoty 0,9925 (viz Příloha č. 2, Tabulka č. 26). Parametry zvolené funkce jsou statisticky významné.

Následně byla provedena předpověď na následující tři období. Po provedení výpočtů lze předpokládat, že v roce 2018 bude průměrný věk matky při narození dítěte 30,42 let, v roce 2019 – 30,51 let a 30,59 let v roce 2020. Na základě těchto výsledků lze předpokládat, že i nadále bude tento ukazatel vykazovat rostoucí tendenci, avšak s menší intenzitou (viz Příloha č. 2, Tabulka č. 26).

Analogicky na Grafu č. 6 lze sledovat vývoj průměrného věku matky při narození prvního dítě, který byl popsán kvadratickou trendovou funkcí (viz vztah 2.11) ve tvaru:

$$y_t = 21,3151 + 0,3618 t_i - 0,0038 t_i^2.$$

Graf č. 6 Trend vývoje průměrného věku matky při narození prvního dítěte v ČR v letech 1989 – 2017



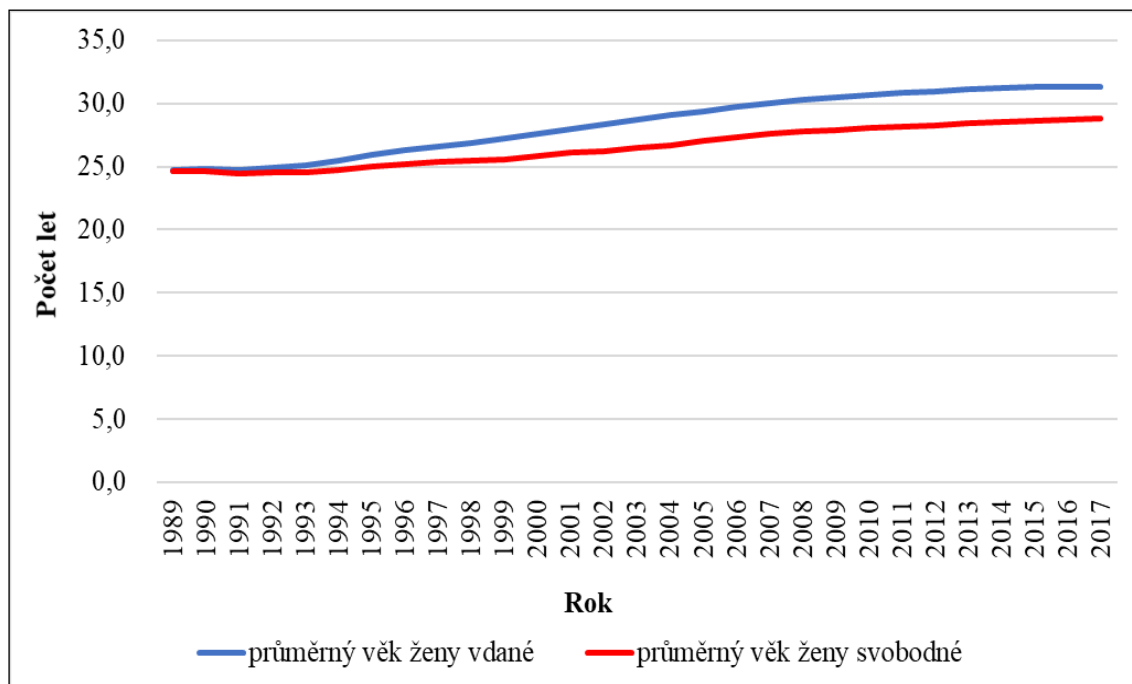
Zdroj: ČSÚ – Vybrané demografické údaje (1989 - 2017), vlastní zpracování v programu Statistica

Na základě hodnoty indexu determinace 0,9815 (viz vztah 2.15) byla vhodně zvolena kvadratická trendová funkce, protože z 98,2 % tento model vystihuje vývoj průměrného věku při narození prvního dítěte. Mezi proměnnými existuje velmi silná závislost, která byla zjištěna pomocí výpočtu indexu korelace (viz vztah 2.16), který nabývá hodnoty 0,9907. Parametry zvolené funkce jsou statisticky významné.

Po provedených výpočtech lze konstatovat, že i v dalším období bude průměrný věk matek při narození prvního dítěte narůstat. Na základě provedené extrapolace časové řady byl proveden odhad na následující tři období. V roce 2018 je předpokládán průměrný věk matky při narození prvního dítěte 28,77 let, v roce 2019 je to 28,90 let a 29,02 let v roce 2020 (viz Příloha č. 2, Tabulka č. 27).

Vývoj průměrného věku ženy při narození dítěte podle legitimacy lze sledovat na Grafu č.7. Rostoucí trend byl zaznamenán především u vdaných žen, kdy se hodnota průměrného věku zvýšila od roku 1989 (24,8 let) na hodnotu 31,3 let v roce 2017.

Graf č. 7 Vývoj průměrného věku vdané/svobodné ženy při narození dítěte v České republice v letech 1989 - 2017



Zdroj: ČSÚ – Vybrané demografické údaje (1989 - 2017); 320181 - 18, vlastní zpracování

Tento nárůst byl způsobem především zvyšováním věku při uzavření sňatků a odkládání rodičovství do vyššího věku. Průběh vývoje je možné také odůvodnit tím, že mladší lidé již nepovažují uzavření sňatku za důležité a upřednostňují alternativní soužití bez nutnosti uzavření sňatku.

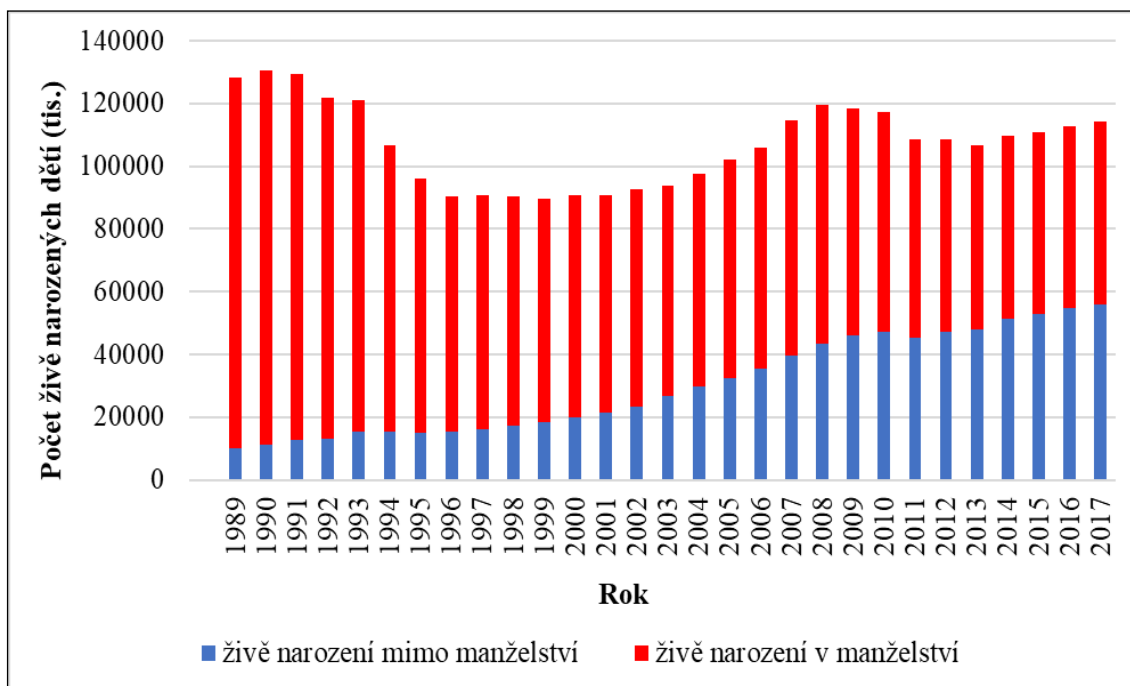
4.2 Analýza vlivů působící na vývoj podílu dětí narozených mimo manželství v České republice po roce 1989

Nejen socioekonomické, ale také demografické okolnosti mohou mít vliv na vývoj podílu dětí narozených mimo manželství. K hlavním demografickým vlivům patří intenzita manželské a mimomanželské plodnosti, struktura žen v reprodukčním věku podle rodinného stavu a struktura žen v reprodukčním věku podle věkových skupin.

Vývoj počtu živě narozených dětí podle rodinného stavu ženy lze sledovat na Grafu č. 8. Z uvedeného grafu je patrný rostoucí trend u počtu dětí narozených mimo manželství. V roce 1989 se narodilo svobodným ženám 10 141 dětí, a v roce 2017 to bylo již 56 091 dětí. To v relativním zastoupení znamená nárůst ze 7,9 % na 49 %.

Zatímco vdaným ženám se v roce 1989 narodilo 118 215 dětí, v roce 2017 to bylo již 58 314 dětí, jenž představuje rapidní pokles sledovaného ukazatele (viz Příloha č. 1, Tabulka č. 15.).

Graf č. 8 Vývoj počtu živě narozených dětí podle rodinného vztahu ženy v České republice v letech 1989 - 2017



Zdroj: ČSÚ – Vybrané demografické údaje (1989 - 2017); 320181 - 18, vlastní zpracování

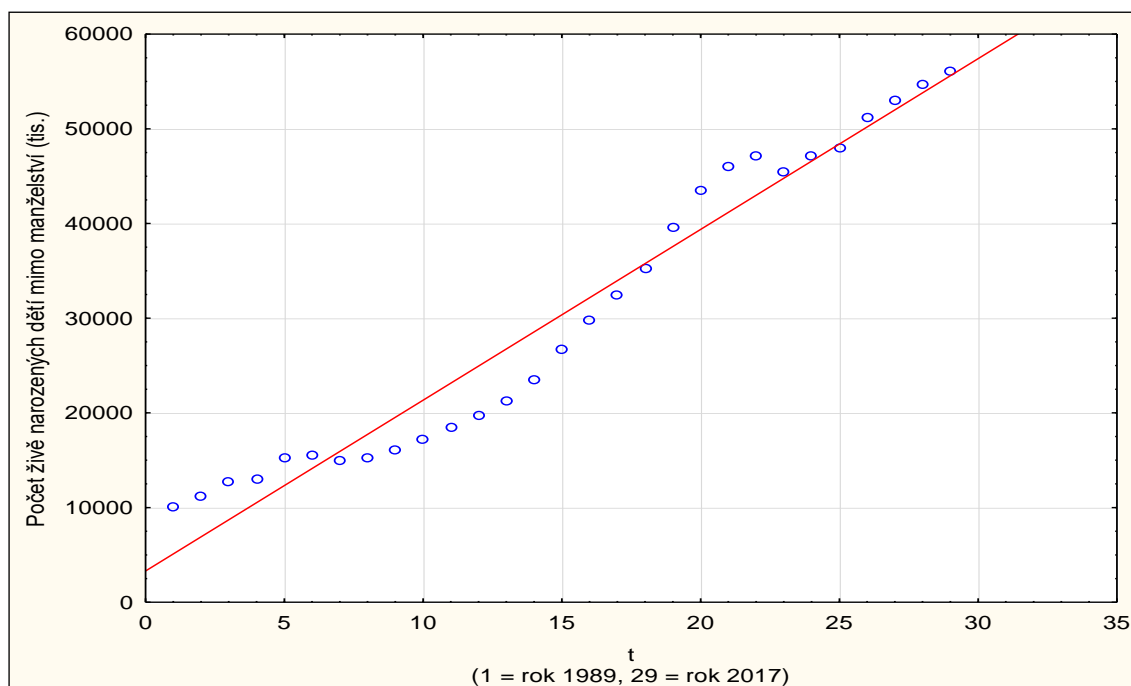
U vdaných žen došlo v relativním zastoupení k poklesu z 92,1 % na 51 %, kdy podíl dětí narozených vdaným ženám klesal ve prospěch podílu živě narozených dětí ženám svobodným. Tento vývoj může být vysvětlen důsledky druhého demografického přechodu, který proběhl v České republice na počátku 90. let minulého století. Růst individualismu a svobody jedince vedl k růstu nesezdaných soužití.

V současnosti není důležitý formální rodinný stav matky, protože velká část dnešních „nemanželských“ dětí patrně vyrůstá s oběma biologickými rodiči. A v případě, že tomu tak není, nejedná se o významný sociální problém, protože dnešní svobodné matky jsou schopné poskytnout dítěti stejně dobrou výchovu jako oba rodiče.

Počet živě narozených dětí mimo manželství má konstantní rostoucí vývoj. Časová řada byla proložena lineární funkcí ve tvaru: $y_t = 3\,299,6872 + 1\,803,6507 t_t$.

Z hodnoty indexu determinace 0,956 vyplývá, že tato trendová funkce vystihuje vývoj počtu živě narozených dětí mimo manželství z 96 % (viz Příloha č. 2, Tabulka č. 28). Na Grafu č. 9 lze sledovat proložení časové řady lineární trendovou funkcí. Jak vyplývá z hodnoty regresního koeficientu, počet dětí narozených mimo manželství se v průměru meziročně zvyšoval o 1803 živě narozených dětí. Výpočty v programu Statistica jsou součástí Přílohy č. 2, Tabulka č. 28.

Graf č. 9 Trend vývoje počtu narozených dětí mimo manželství v ČR v letech 1989 – 2017



Zdroj: ČSÚ – Vybrané demografické údaje (1989 - 2017), vlastní zpracování v programu Statistica

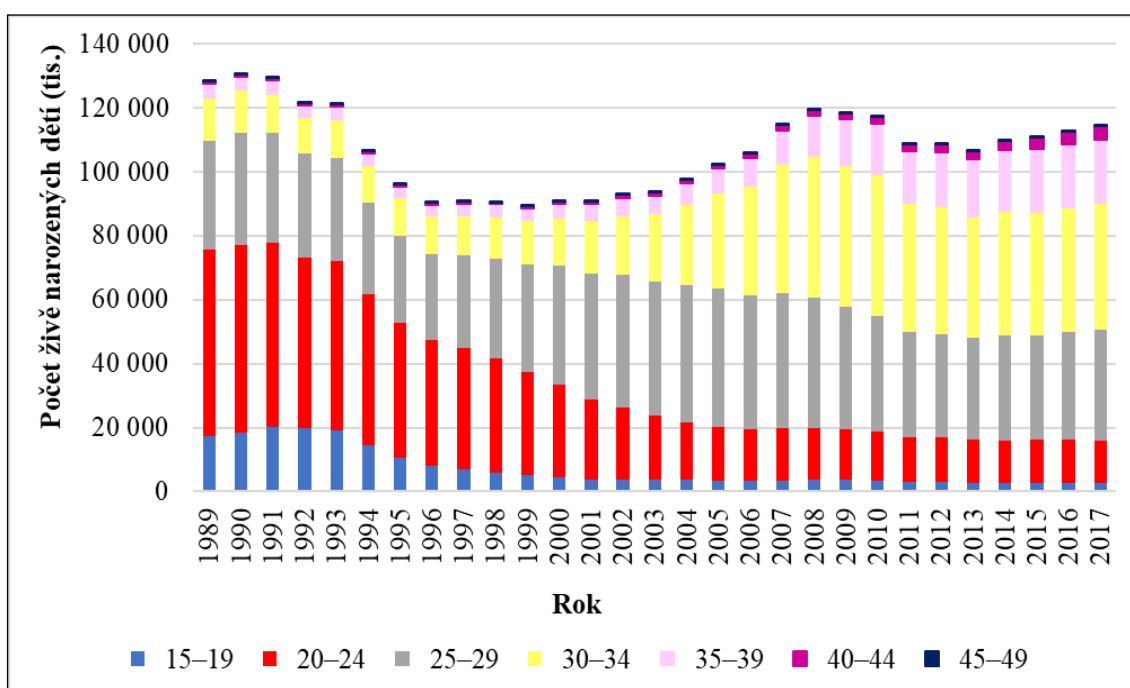
Z hodnoty indexu korelace ve výši 0,977 lze konstatovat, že mezi proměnnými existuje silná závislost. Výběrem lineární trendové funkce byla stanovena předpověď vývoje tohoto ukazatele na následující období 2018 - 2020.

Na základě provedených výpočtů (viz Příloha č. 2, Tabulka č. 28) lze očekávat, že i v dalších třech letech bude narůstat počet mimomanželsky narozených dětí a to v roce 2018 – 57 409, v roce 2019 – 59 213 a v roce 2020 – 61 017 mimomanželsky narozených dětí.

Změny v reprodukčním chování žen lze sledovat na Grafu č. 10. Od počátku sledovaného období klesá počet živě narozených dětí ženám ve věku 20 – 24 let, a naopak roste počet dětí narozených ve věkové struktuře žen 25 – 34 let. Zatímco hodnoty v počtu živě narozených dětí ve věkové struktuře 15 – 24 jsou od roku 2004 na konstantní úrovni, hodnoty sledovaného ukazatele ve věkové struktuře 25 – 34 let mají stále rostoucí trend.

Lze očekávat, že podobný vývoj bude i v dalších letech, především díky odkládání rodičovství do vyššího věku.

Graf č. 10 Vývoj počtu živě narozených dětí podle věku matky v České republice v letech 1989 - 2017



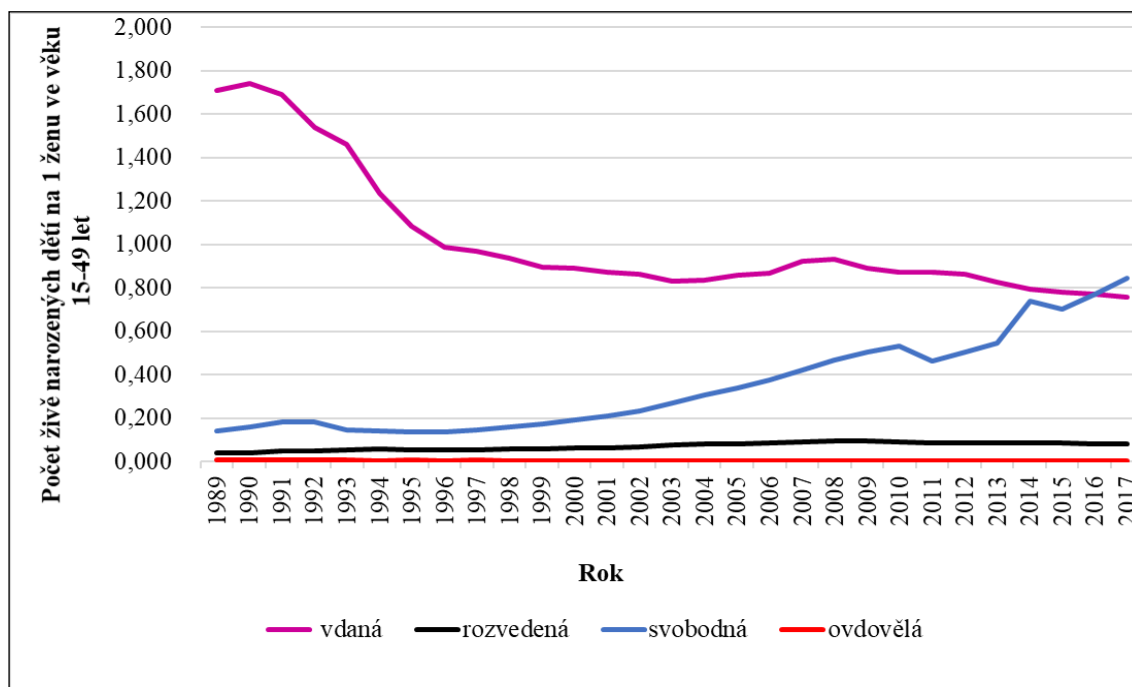
Zdroj: ČSÚ – Demografická příručka 2017; 130055 - 18, vlastní zpracování

4.2.1 Intenzita manželské a mimomanželské plodnosti

Z Grafu č. 11 vyplývá, že na intenzitu mimomanželské plodnosti nemá podstatný vliv úroveň plodnosti ovdovělých a rozvedených žen, ale zvyšování úhrnné plodnosti svobodných žen. Jak je zřejmé, tak na počátku 90. let tvořila úhrnná manželská plodnost kolem 90 % z celkové úhrnné plodnosti. V následujících letech dochází k neustálému snižování manželské plodnosti ve prospěch mimomanželské plodnosti.

Zatímco na počátku sledovaného období se vdané ženy podílely na celkové plodnosti z 91 %, v roce 2005 to bylo už jen ze dvou třetin a v roce 2017 už byl jejich podíl pouze 45 %. Mimomanželská plodnost se snižovala pouze v období 1993 – 1996, kdy analogicky došlo k prudkému poklesu celkové úhrnné plodnosti.

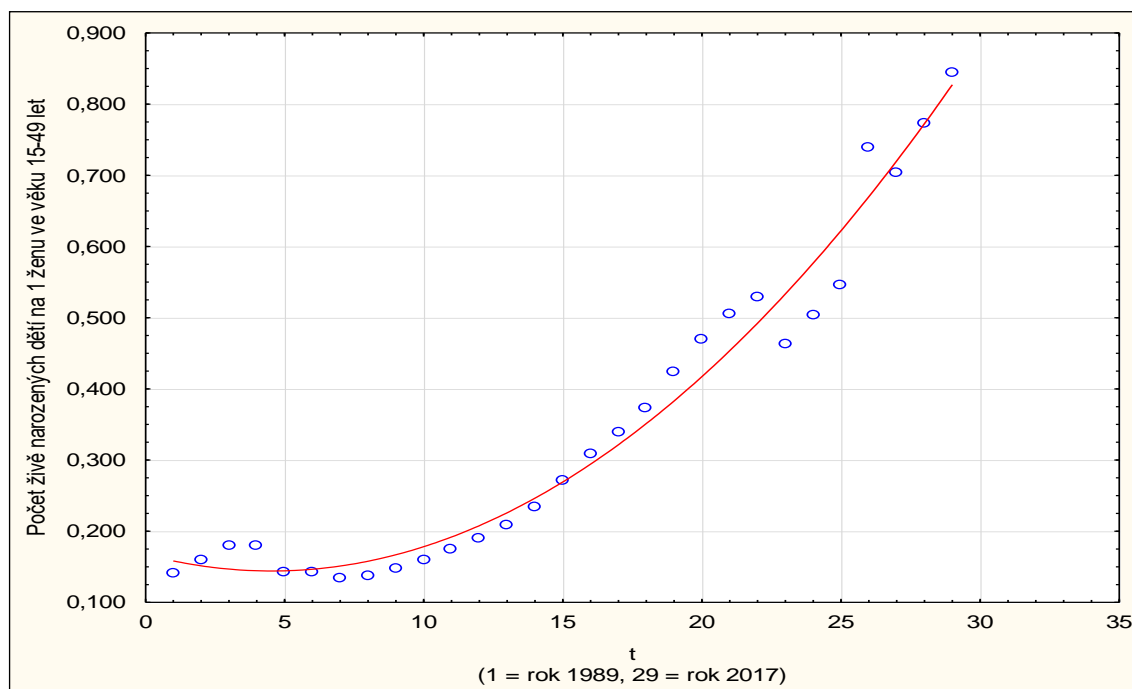
Graf č. 11 Vývoj úhrnné plodnosti podle rodinného stavu v České republice v letech 1989 - 2017



Zdroj: ČSÚ – Demografické ročenky, Pohyb obyvatelstva, vlastní zpracování

Na Grafu č. 12 je znázorněna grafická analýza sledovaného ukazatele. Pro analýzu dynamiky vývoje úhrnné plodnosti svobodných žen byla zvolena kvadratická trendová funkce.

Graf č. 12 Trend vývoje úhrnné plodnosti svobodných žen v ČR v letech 1989 - 2017



Zdroj: ČSÚ – Vybrané demografické údaje (1989 - 2017), vlastní zpracování v programu Statistica

Časová řada byla proložena kvadratickou trendovou funkcí ve tvaru: $y_t = 0,1548 - 0,0002 t_i + 0,0009 t_i^2$ (viz vztah 2.12). Zvolená trendová funkce vystihuje vývoj dané časové řady z 97,8 % na základě vypočtené hodnoty indexu determinace 0,9786 (viz Příloha č. 2, Tabulka č. 29).

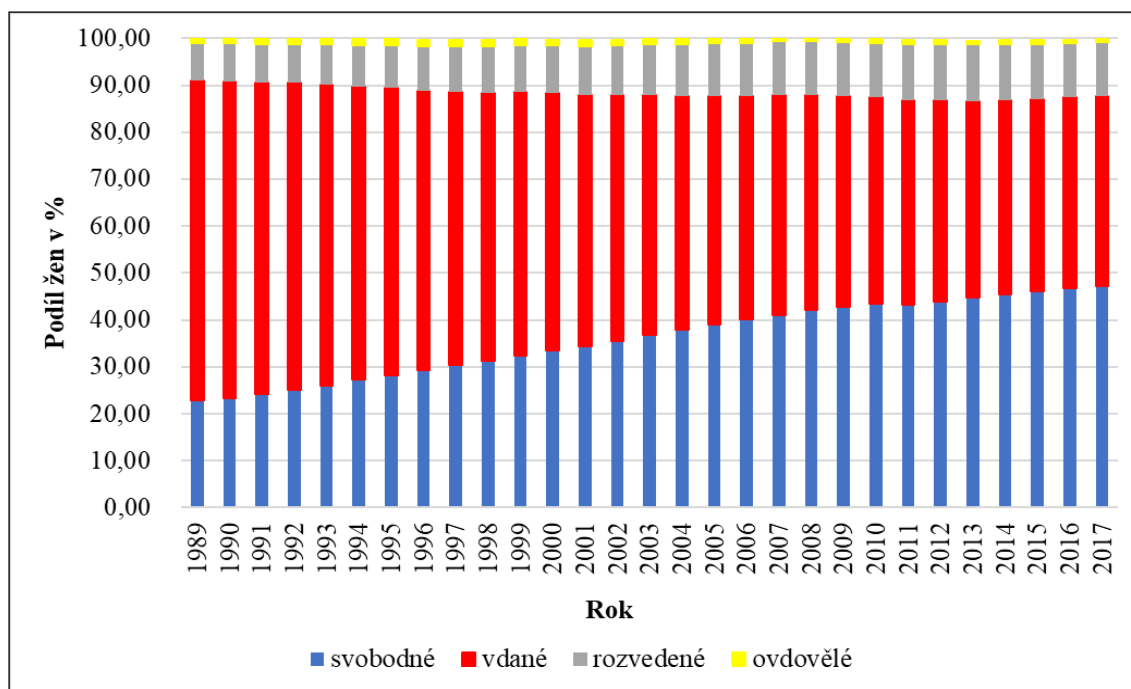
S pomocí vhodně zvolené trendové funkce byl také vypočten odhad budoucího vývoje úhrnné plodnosti svobodných žen v ČR. Dle rezidua by hodnota úhrnné plodnosti svobodných žen měla v roce 2018 dosáhnout hodnoty 0,94; v roce 2019 je odhadovaná hodnota ve výši 1 a v roce 2020 by hodnota úhrnné plodnosti měla být ve výši 1,05 mimomanželsky narozeného dítěte na jednu ženu (viz Příloha č. 2, Tabulka č. 29).

4.2.2 Struktura žen podle rodinného stavu

Další okolností, která působí na vývoj podílu dětí narozených mimo manželství je struktura žen v reprodukčním věku (15 – 49 let) podle rodinného stavu. Vývoj podílu žen v reprodukčním věku podle rodinného stavu je patrný na Grafu č. 13.

Ve vývoji tohoto ukazatele mohou nastat odlišné situace. Pokud bude v dané populaci malý podíl neprovdaných žen v reprodukčním věku, nebo naopak bude vysoký, tak se tato rozdílnost bude následně odrážet na budoucím vývoji plodosti žen v dané populaci.

Graf č. 13 Vývoj podílu žen v reprodukčním období (15-49 let) podle rodinného stavu v České republice v letech 1989-2017



Zdroj: ČSÚ – Demografické ročenky, Pohyb obyvatelstva, vlastní zpracování

Výrazný rostoucí trend je zaznamenán především u svobodných žen. Zatímco v roce 1989 tvořily svobodné ženy pouze 20% žen ve věku 15 - 49 let, v roce 2017 to bylo již 47 %. Oproti tomuto vývoji docházelo k výraznému poklesu podílu vdaných žen právě ve prospěch žen svobodných. V roce 1989 v České republice bylo 68 % žen v reprodukčním věku vdaných, na konci sledovaného období to bylo již 40 % žen.

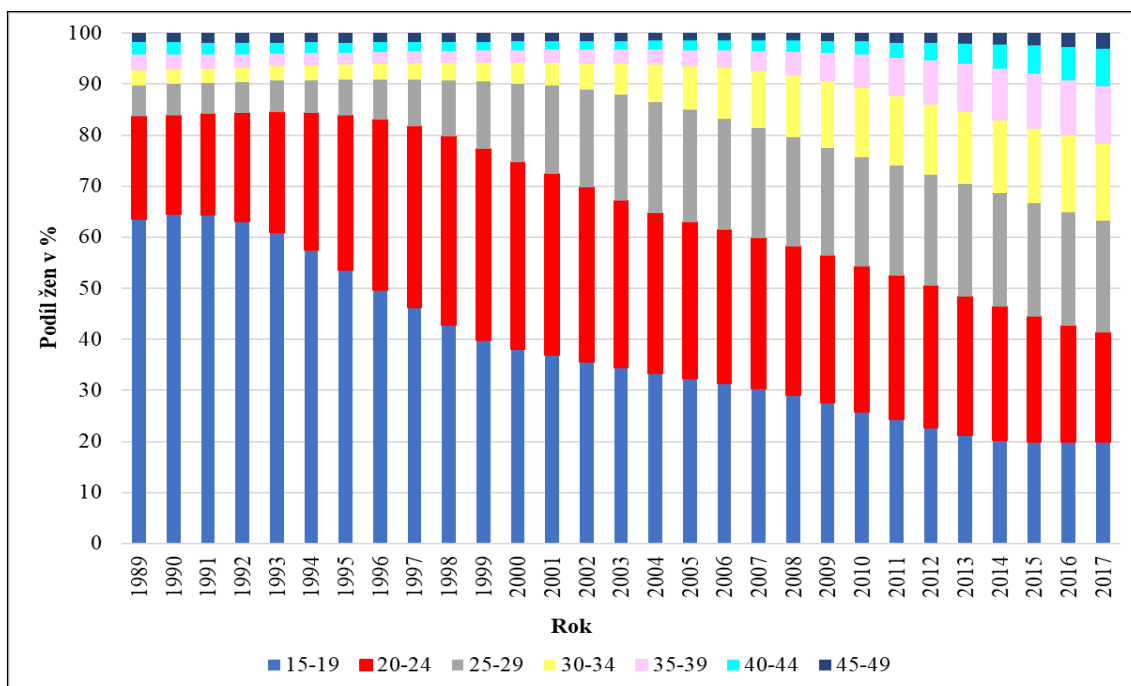
Především změna ve struktuře žen podle rodinného stavu může značnou měrou ovlivnit podíl dětí narozených mimo manželství. Od roku 2014 lze sledovat poměrně vyrovnaný poměr v podílu svobodných a vdaných žen. Následně od roku 2017 dochází k tomu, že podíl svobodných žen převyšuje nad ženami vdanými.

Podíl rozvedených žen ve sledovaném období také roste, avšak vývoj není tak výrazný jako u žen svobodných. Naopak klesající trend lze sledovat u žen ovdovělých, avšak dlouhodobě se podíl těchto žen pohybuje pod hranicí 2 %.

4.2.3 Struktura žen podle věku

K poslednímu demografickému vlivu, který ovlivňuje podíl dětí narozených mimo manželství patří věkové složení žen v reprodukčním věku. Je-li ve věkové kategorii s vysokou či nízkou intenzitou mimomanželské či manželské plodnosti velký, nebo malý podíl žen v reprodukčním věku mohou nastat rozdílné demografické situace, které ovšem nemusí mít podstatný vliv na změnu intenzity plodnosti. Z níže uvedených grafů (Graf č.14 a 15) lze sledovat výrazné odlišnosti ve struktuře vdaných a svobodných žen podle věkových kategorií v období 1989 až 2017.

Graf č. 14 Struktura svobodných žen v reprodukčním věku podle věkových kategorií v České republice v letech 1989 - 2017



Zdroj: ČSÚ – Demografické ročenky, Pohyb obyvatelstva, vlastní zpracování

K výrazným změnám dochází ve struktuře podle věkových kategorií u svobodných žen v reprodukčním věku. Po roce 1989 lze pozorovat výrazný pokles podílu svobodných žen do 20 let ve prospěch žen starších.

Ještě v roce 1993 bylo více jak 60 % svobodných žen mladších 20 let. Od roku 1994 dochází k neustálému poklesu těchto žen a od roku 2015 až do roku 2017 klesl podíl svobodných žen do 20 let pod hranici 20 %.

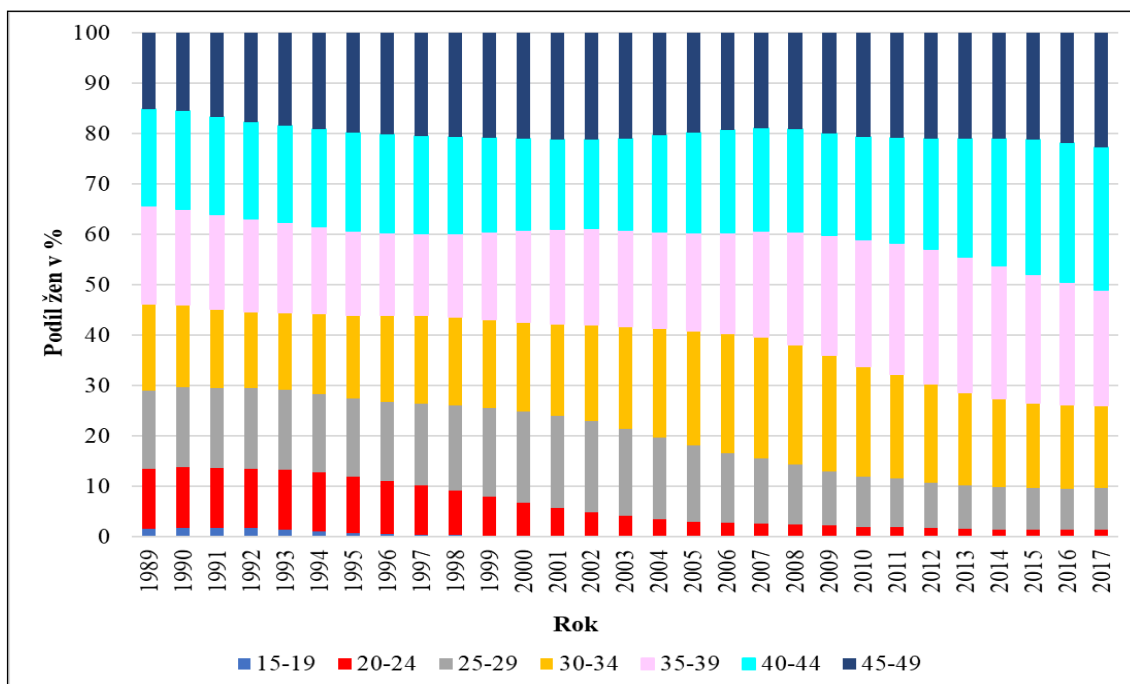
Naopak rostoucí trend lze sledovat u svobodných žen ve věku 20 - 39 let. U svobodných žen v reprodukčním věku 20 - 24 se vyskytoval intenzivní nárůst mezi lety 2000 – 2009 byl podíl žen v tomto věku vyrovnaný s podílem žen do věku 20 let. Od roku 2010 dochází k tomu, že podíl svobodných žen ve věku 20 - 24 let je vyšší, než podíl žen do 20 let. K výrazným nárůstům docházelo také v dalších věkových skupinách (25 - 29 a 30 - 34 let). V roce 1989 bylo 6 % svobodných žen ve věku 25 - 29 let a 3 % ve věku 30 - 34 let, v roce 2017 to bylo již 22 % a 15 %.

Menší nárůst, v podílu svobodných žen, lze sledovat ve věkových skupinách 35 - 39 let (9 %) a 40 - 44 let (5 %). Pouze věková skupina žen ve věku 45 - 49 let má během sledovaného období stále stejné zastoupení (1 - 3 %). Tento vývoj je možné vysvětlit v souvislosti s politickým převratem, který nastal v České republice po roce 1989. Svobodným ženám se otevřely nové možnosti – studium, cestování či nové pracovní příležitosti a již založení rodiny a uzavření sňatku pro ně nebylo hlavním smyslem života.

U vdaných žen nedošlo k tak výrazným změnám v podílu žen v reprodukčním věku jako u žen svobodných. Z Grafu č. 15 je patrné, že největší změna byla zaznamenána u žen ve věku 20 - 24 let, kdy došlo k poklesu z 12 % v roce 1989 na 1,5 % v roce 2017.

K značnému poklesu došlo u žen v reprodukčním věku 25 – 29 let, kdy na počátku 90. let bylo těchto žen 16 %, poté v letech 2000 až 2004 těchto žen přibývalo na úroveň 18 %. Nasledně od roku 2005 docházelo k poklesu až na hodnotu 8 % v roce 2017. Ve prospěch těchto poklesů docházelo ve sledovaném období k mírnějšímu nárůstu u vdaných žen ve věku 35 – 39 let, k zvýšení o 4 %. Ve věkové kategorii 40 – 44 let došlo k zvýšení o 9 % a v poslední věkové kategorii 45 – 49 let o 8 procentních bodů během sledovaného období.

Graf č. 15 Struktura vdaných žen v reprodukčním věku podle věkových kategorií v České republice v letech 1989 - 2017



Zdroj: ČSÚ – Demografické ročenky, Pohyb obyvatelstva, vlastní zpracování

Velice nízké hodnoty u vdaných žen ve věkové skupině mladších 20 let lze odůvodnit tím, že na počátku 90. let v případě, že dívka byla těhotná, byla společenskou situací či rodinou, směřována k uzavření sňatku ještě před narozením dítěte. S novými možnostmi v antikoncepčních prostředcích se těmto nechtěným situacím mohlo zabránit, což lze sledovat i na klesajícím počtu živě narozených dětí vdaných žen v této věkové kategorii během sledovaného období ve prospěch svobodných žen.

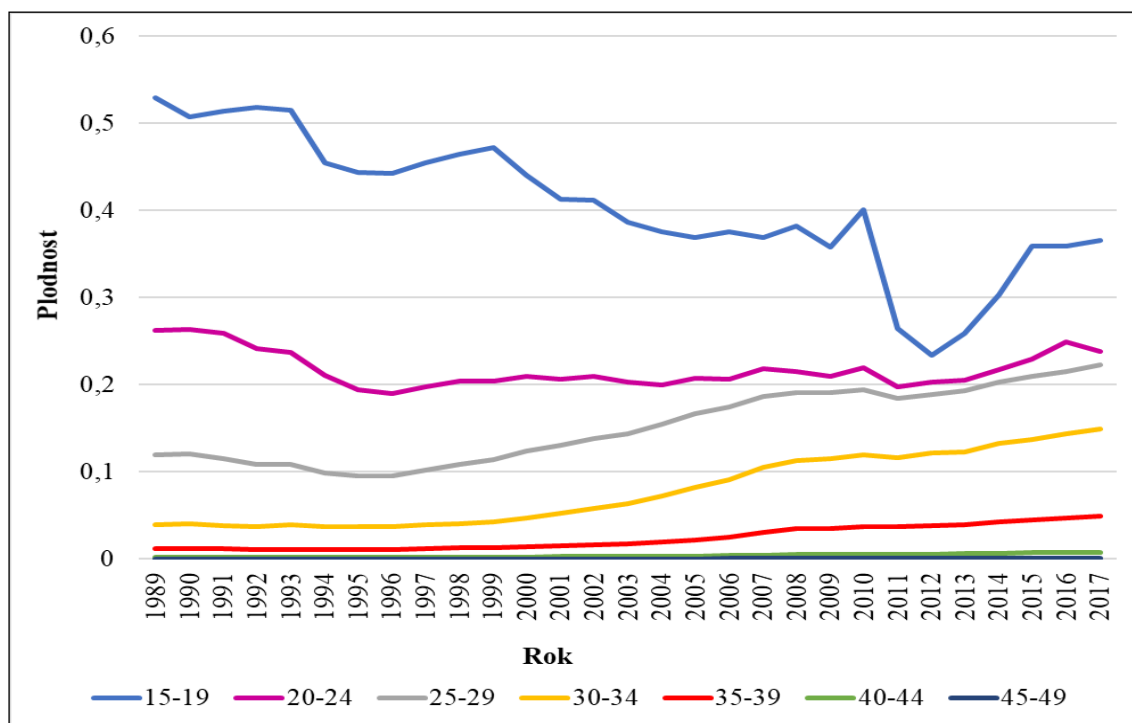
4.3 Analýza manželské a mimomanželské plodnosti podle věku ženy

Při analýze prokreačního chování svobodných a vdaných žen podle věku byly použity míry 1. kategorie, které nejlépe vystihují vývoj plodnosti a z metodologického hlediska jsou považovány za správnější, neboť jejich čitatel i jmenovatel jsou z obsahového hlediska v souladu. Pro popis plodnosti svobodných a vdaných žen podle věku v rámci celé populace žen v reprodukčním věku byly použity míry 2. kategorie, které mohou být ovlivněny strukturou žen podle rodinného stavu. Přesto v praxi jsou míry 2. kategorie používány běžně, protože nejsou tak náročné z hlediska potřebných dat.

4.3.1 Analýza míry plodnosti vdaných žen podle věku – míry 1. kategorie v České republice v letech 1989 - 2017

Z Grafu č. 16 vyplývá, že u vdaných žen došlo pouze k malým změnám ve vývoji manželské plodnosti ve sledovaném období. Obecně lze říci, že čím vyšší věk ženy, tím nižší úroveň plodnosti. Dlouhodobě tedy míru nejvyšší plodnosti mají vdané ženy ve věku do 19 let. Tento jev je způsobený tím, že počet živě narozených dětí těmto ženám se rovná počtu žen provdaným.

Graf č. 16 Vývoj míry plodnosti vdaných žen podle věku v České republice v letech 1989 - 2017 – míry 1. kategorie



Zdroj: ČSÚ – Demografické ročenky, Pohyb obyvatelstva, vlastní zpracování

Poznámka: míry 1. kategorie

Pokud tedy žena do 19 let vstoupila do manželství, velmi pravděpodobně porodila své dítě ještě v této věkové skupině.

Což ukazuje na to, že pokud ženy v této věkové skupině vstupují do manželství, hlavním důvodem je narození dítěte. Tyto ženy jsou buď silně prorodinně orientované, nebo se jedná o neplánované těhotenství. Lze ale hodnotit, že tento trend je na ústupu, což dokazuje i pokles manželské intenzity u žen do 19 let.

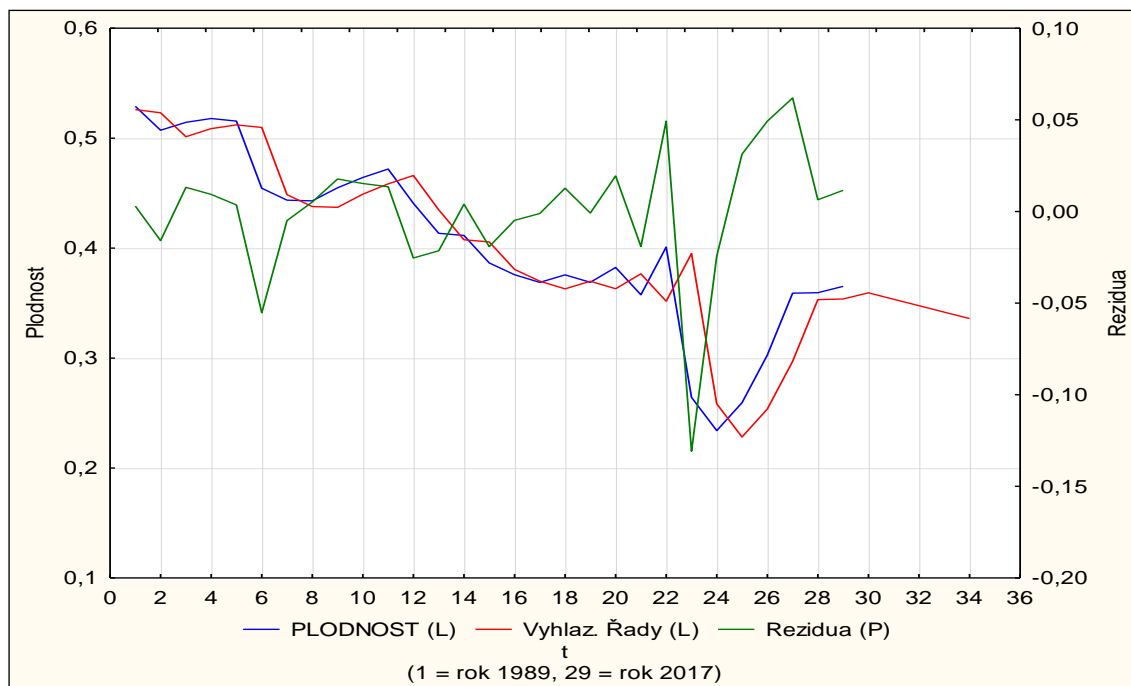
Největší pokles byl zaznamenán u vdaných žen ve věku 15 – 19 let mezi lety 2009 – 2011, který byl způsoben změnami v počtu vdaných žen a změnami v počtu živě narozených dětí této věkové skupině. Následný nárůst byl způsoben meziročním poklesem počtu vdaných žen do 20 let (ze 772 na 611) a téměř neměnným počtem živě narozených dětí (276 v roce 2009 a 245 v roce 2010 (viz Příloha č. 1, Tabulka č. 20).

U starších věkových skupin vdaných žen nedocházelo v průběhu sledovaného období k výrazným změnám na úrovni plodnosti. Pouze u žen ve věku 25 – 34 let lze sledovat od nového tisíciletí nepatrný nárůst. Tento růst je možné vysvětlit tím, že vdané ženy v tomto věku odsouvají porod do vyššího věku, což souvisí i se zvyšováním sňatkového věku. Na Grafu č. 16 je znázorněn vývoj plodnosti vdaných žen ve věkové skupině 15 – 19 let. Z grafu nejde jednoznačně určit trend budoucího vývoje a během sledovaného období docházelo k častým výkyvům daného ukazatele, a proto byl pro budoucí predikci použit adaptivní model – model exponenciálního vyrovnání viz Graf č. 17.

Model vykazuje hodnotu M.A.P.E. = 6,499 %, kdy na základě této hodnoty lze konstatovat, že se jedná o model vhodný pro budoucí predikci sledovaného ukazatele (viz Příloha č. 2, Tabulka č. 30)

Predikce pro období 2018 - 2022 pomocí exponenciálního vyrovnání časové řady je následující, v roce 2018 je míra plodnosti vdaných žen ve věku 15 – 19 let odhadována ve výši 0,3593, v roce 2019 - 0,3535, v 2020 - 0,3476, v 2021 - 0,3417 a v roce 2021 - 0,3359. Z odhadovaných výsledků je zřejmé, že v budoucím období bude docházet k mírnému poklesu míry plodnosti vdaných žen ve věkové kategorii 15 – 19 let, avšak bude se jednat o pozvolný pokles.

Graf č. 17 Model exponenciálního vyrovnání časové řady vývoje míry plodnosti vdaných žen pro 15 – 19 v České republice v letech 1989 – 2017 a odhad na období 2018 - 2022



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování v programu Statistica

Poznámka: míry 1. kategorie

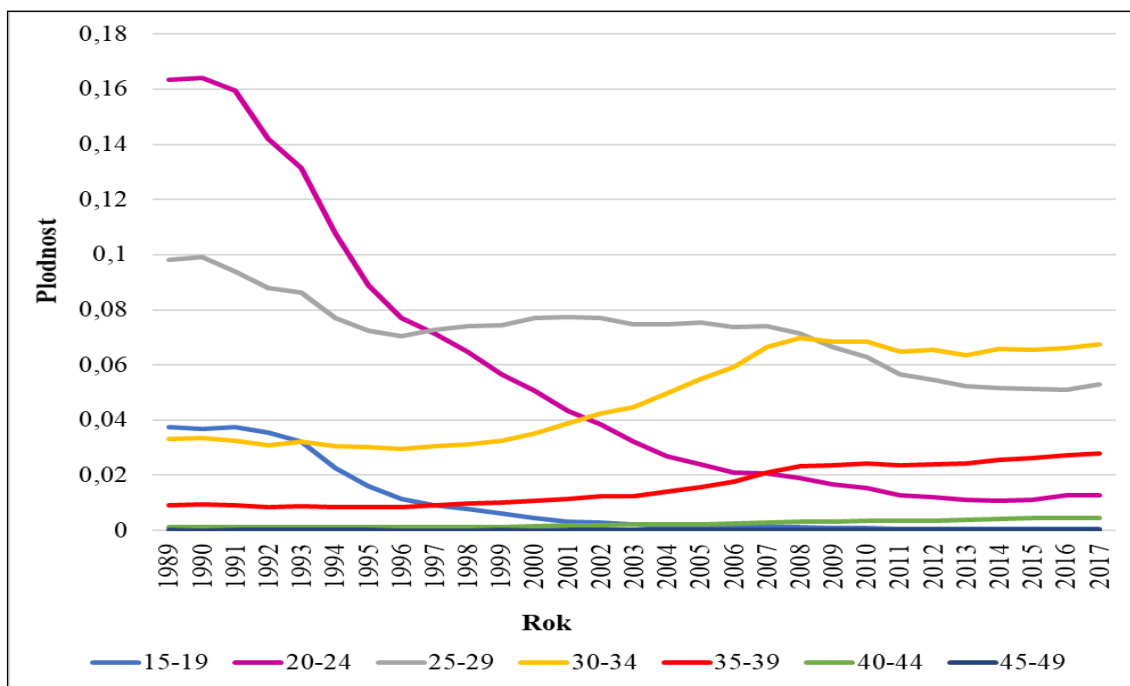
4.3.2 Analýza míry plodnosti vdaných žen podle věku – míry 2. kategorie v České republice v letech 1989 - 2017

Již od 90. let docházelo k postupnému poklesu manželské plodnosti u žen ve věku 15 – 24 let, jak je zřejmé z Grafu č. 18. Naopak k nárůstu manželské plodnosti došlo u žen věkových skupin 30 – 39 let.

Od roku 2007 docházelo k tomu, že intenzita manželské plodnosti ve věkové skupině 20 – 24 let je nižší, než ve věkové skupině 35 – 39 let, což může být důsledek odkládání rození dětí do vyššího věku. Obdobný průběh lze sledovat mezi věkovými skupinami 25 – 29 let a 30 – 34 let, kdy od roku 2008 dochází k navýšení intenzity manželské plodnosti ve věku 30 -34 let na úkor 25 – 29 věkové skupiny.

U věkových skupin 40 – 49 během sledovaného období nedocházelo k výrazným změnám, to je možné vysvětlit tím, že ženy v těchto věkových skupinách se již raději věnují pracovní kariéře či péči o svou rodinu.

Graf č. 18 Vývoj míry plodnosti vdaných žen podle věku v České republice v letech 1989 - 2017 – míry 2. kategorie

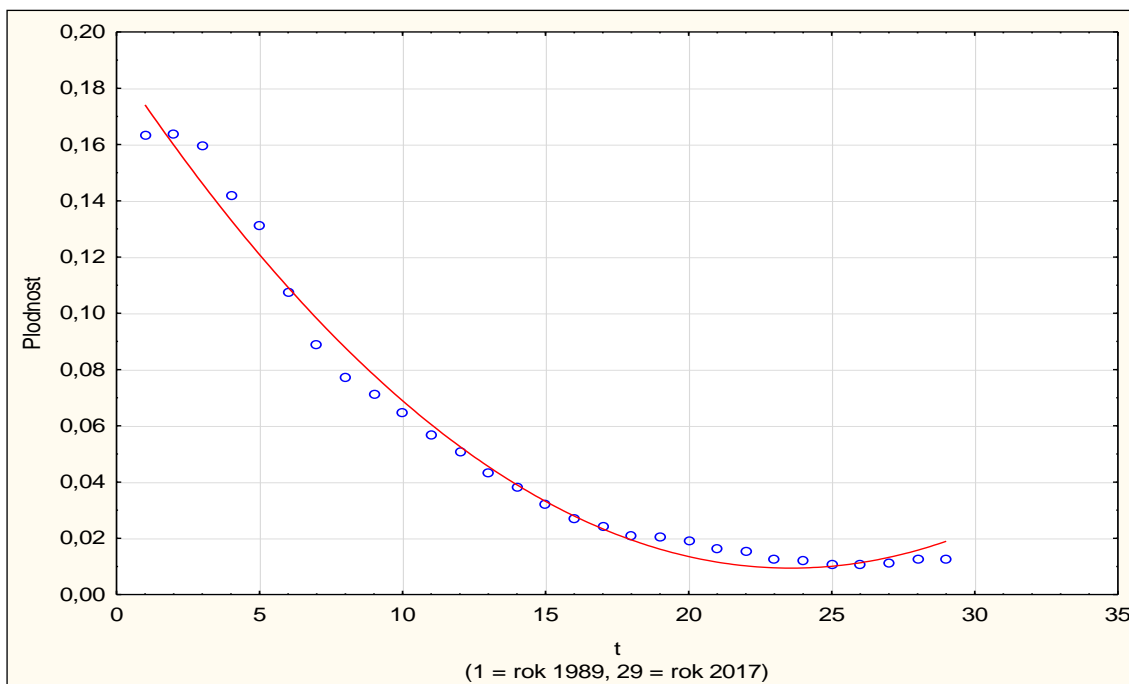


Zdroj: ČSÚ – Demografické ročenky, Pohyb obyvatelstva, vlastní zpracování

Poznámka: míry 2. kategorie

Míra plodnosti vdaných žen ve věkové kategorii 20 – 24 let má v průběhu sledovaného období klesající trend, jak je patrné z Grafu č. 19. Tento vývoj lze popsat pomocí kvadratické funkce (viz vztah 2.12) ve tvaru: $y_t = 0,189 - 0,0152 t_i + 0,0003 t_i^2$. Oba parametry na 5 % hladině významnosti jsou v tomto případě statisticky významné. Na základě provedených výpočtů byl stanoven budoucí odhad trendu a potřebné výpočty jsou součástí Přílohy č. 2, Tabulka č. 31.

Graf č. 19 Popis trendu vývoje míry plodnosti vdaných žen v věku 20 – 24 let v České republice v letech 1989 - 2017 – míry 2. kategorie



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování v programu Statistica

Poznámka: míry 2. kategorie

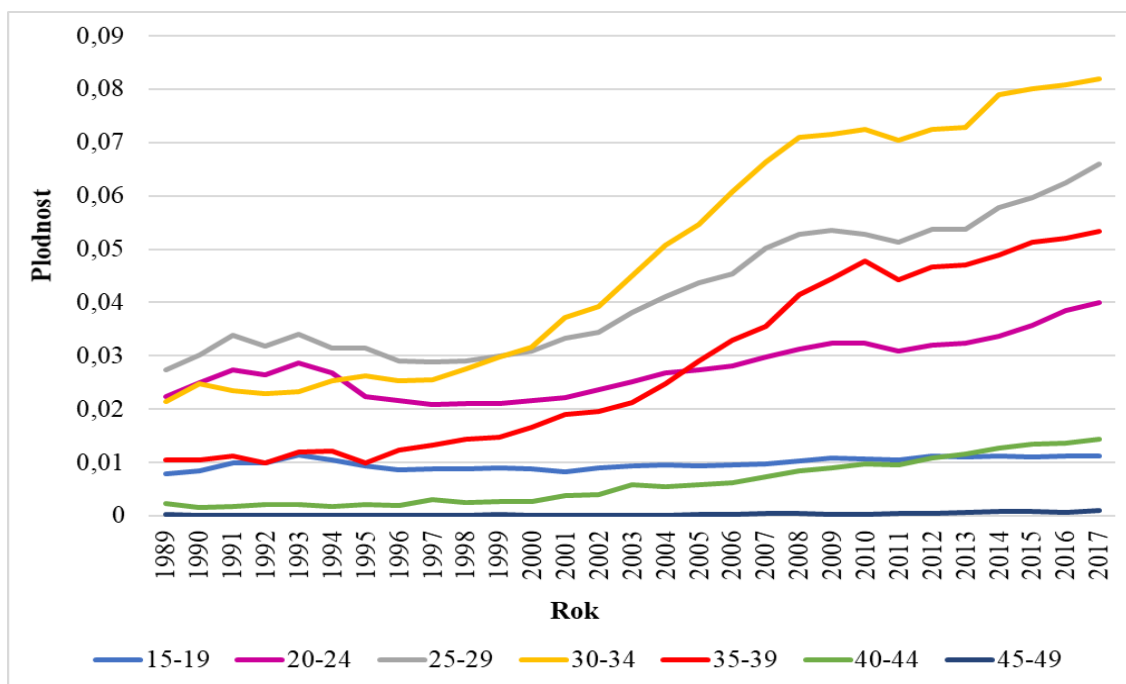
Z hodnoty indexu determinace $I^2 = 0,9873$ vyplývá, že kvadratická trendová funkce vystihuje vývoj dané časové řady z 98,73 %. Kvadratický trend je vhodný pro budoucí predikci vývoje, který byl vypočítán na následující tři období. Dle rezidua bude míra plodnosti vdaných žen ve věku 20 – 24 let v roce 2018 - 0,0228, v 2019 - 0,0272 a v roce 2020 - 0,0324. Z těchto výsledků je zřejmé, že i v budoucnosti lze očekávat mírný nárůst míry plodnosti u žen v této věkové kategorii. (viz Příloha č. 2, Tabulka č. 31).

4.3.3 Analýza míry plodnosti svobodných žen podle věku – míry 1. kategorie v České republice v letech 1989 - 2017

Až do poloviny 90. let nedocházelo k žádným výrazným změnám u vývoje plodnosti svobodných žen. V té době dosahovala nejvyšších hodnot plodnost žen ve věkové struktuře 20 – 34 let. Následně od nového tisíciletí došlo k výraznému růstu plodnosti svobodných žen ve věku 30 – 34 let, současně s mírnějším nárůstem u žen ve věku 35 – 39 let.

K největšímu nárůstu intenzity plodnosti svobodných žen došlo u žen třicetiletých. Následně docházelo k zvýšení plodnosti u žen 25 – 29 let, současně s mírnějším růstem u žen ve věkových skupinách 20 – 24 let a 40 – 44 let. Z Grafu č. 20 je patrné, že své reprodukční chování dlouhodobě nemění ženy ve věku 15 – 19 a 45 – 49 let.

Graf č. 20 Vývoj plodnosti svobodných žen podle věku v České republice v letech 1989 - 2017 – míry 1. kategorie

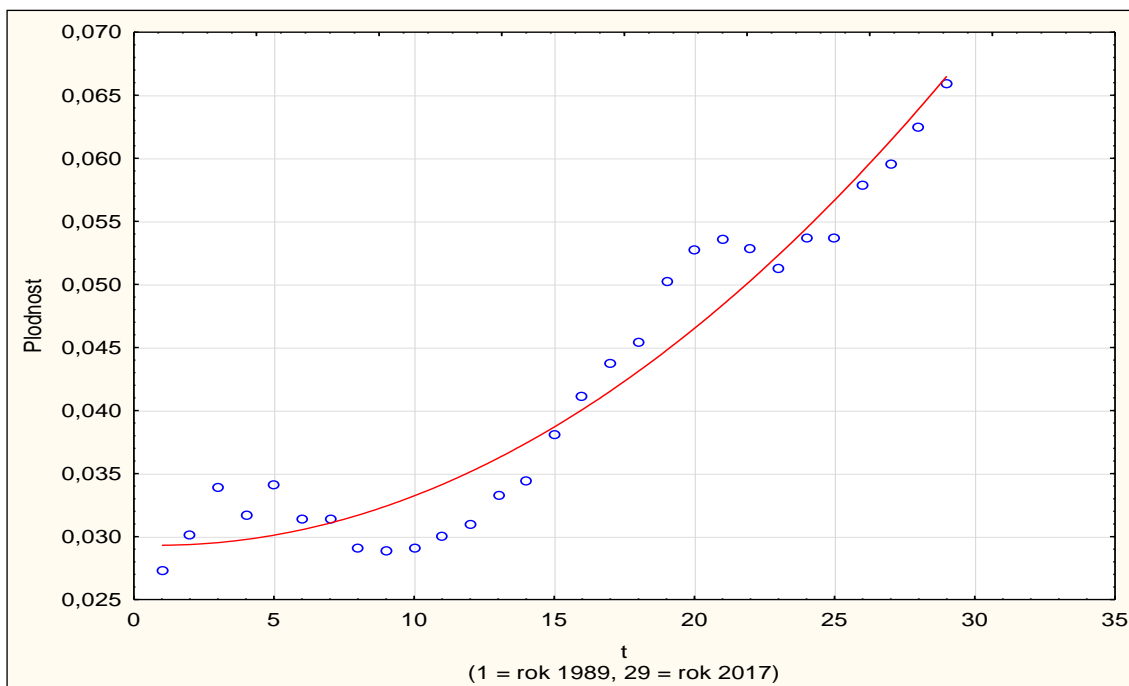


Zdroj: ČSÚ – Demografické ročenky, Pohyb obyvatelstva, vlastní zpracování
Poznámka: míry 1. kategorie

Na Grafu č. 21 je znázorněný trend vývoje plodnosti svobodných žen ve věkové skupině 25 – 29 let v České republice v letech 1989 – 2017. Tento vývoj nejlépe charakterizuje kvadratická trendová funkce ve tvaru:

$y_t = 0,0293 - 0,000819t_i + 0,000470t_i^2$. Výpočtená hodnota indexu determanace 0,9357 udává, že tento model z 93,4 % charakterizuje danou časovou řadu. Index korelace 0,9673 značí silnou závislost (viz Příloha č. 2, Tabulka č. 32).

Graf č. 21 Popis trendu vývoje míry plodnosti svobodných žen v letech 25 – 29 let v České republice v letech 1989 - 2017 – míry 1. kategorie



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování v programu Statistica

Poznámka: míry 1. kategorie

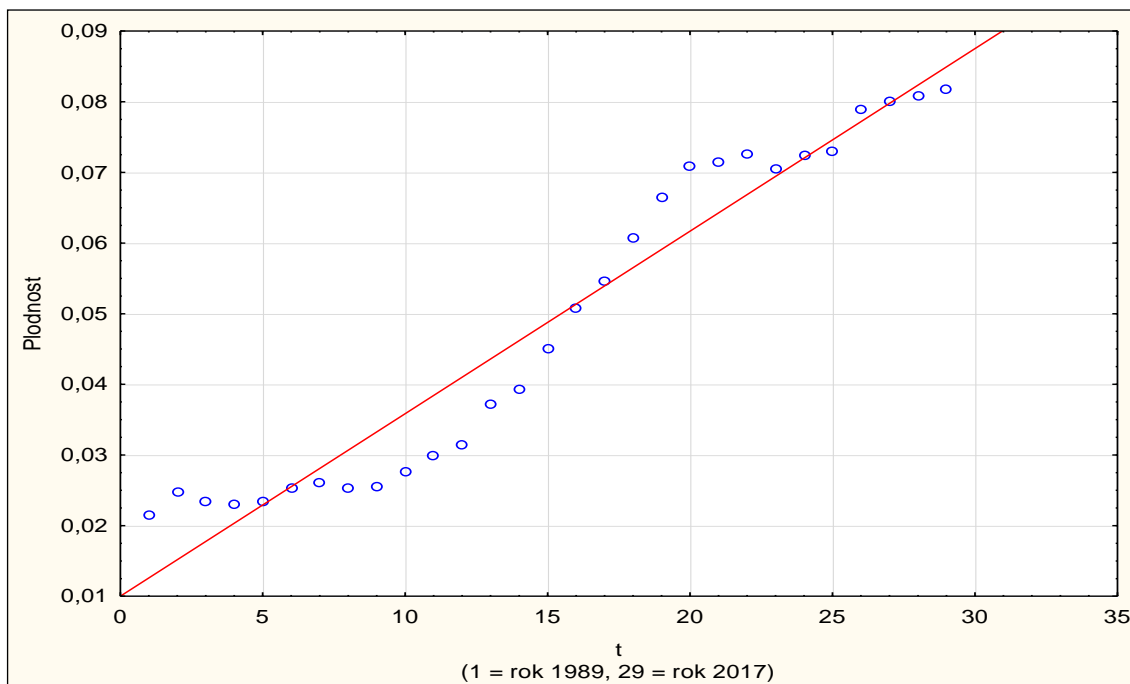
Se správně zvolenou trendovou funkcí, lze vytvořit predikci na následující tři období. V roce 2018 je odhadovaná míra plodnosti svobodných žen ve věku 25 – 29 let na 0,0692; 0,0719 v roce 2019 a 0,0748 v roce 2020.

Na základě vývoje časové řady a predikce vývoje lze očekávat, že tato míra bude mít v následujících letech pozvolný rostoucí trend (viz Příloha č. 2, Tabulka č. 32).

U svobodných žen ve věkové kategorii 30 – 34 let docházelo od roku 2000 k nárůstu míry plodnosti. Na Grafu č. 22 je zobrazen vývoj míry plodnosti svobodných žen ve věkové kategorii 30 – 34 let, který je charakterizován lineární trendovou funkcí ve tvaru: $y_t = 0,01 + 0,0026 t_i$. Tento model z 93,8 % charakterizuje danou časovou řadu, na základě hodnoty indexu determinace $I^2 = 0,9380$. S pomocí trendové funkce byl vypočítán odhad na následující období.

Odhadovaná míra plodnosti svobodných žen ve věku 30 – 34 je pro rok 2018 – 0,0875; 2019 – 0,0900 a pro rok 2020 je 0,926 (viz Příloha č. 2, Tabulka č. 33).

Graf č. 22 Popis trendu vývoje míry plodnosti svobodných žen v letech 30 – 34 let v České republice v letech 1989 - 2017 – míry 1. kategorie



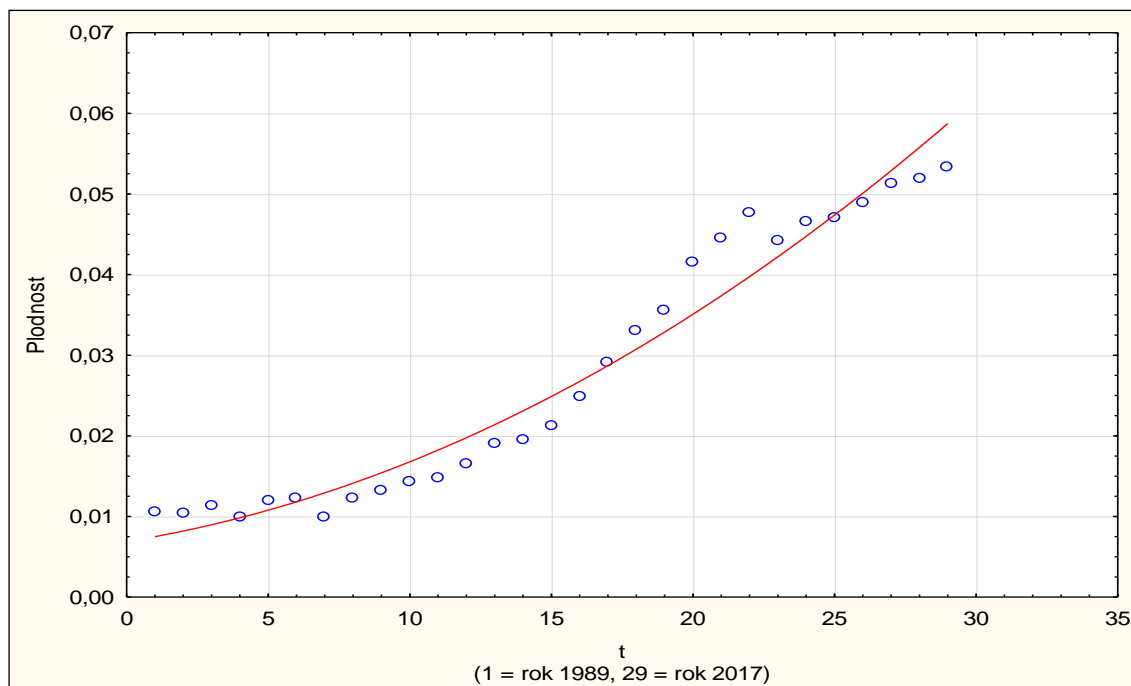
Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování v programu Statistica

Poznámka: míry 1. kategorie

Na Grafu č. 23 lze sledovat vývoj míry plodnosti svobodných žen ve věkové kategorii 35 – 39 let, jenž nejlépe charakterizuje kvadratická trendová funkce ve tvaru: $y_t = 0,0069 + 0,006 t_i + 0,00042 t_i^2$. Hodnota indexu determinace $I^2 = 0,9505$ udává, že tento model z 95,05 % charakterizuje danou časovou řadu.

Zvolenou kvadratickou funkcí lze vytvořit predikci pro následující období. Prognóza vývoje pro rok 2018 je 0,0617; 2019 – 0,0649 a pro rok 2020 – 0,0681 (viz Příloha č. 2, Tabulka č. 34).

Graf č. 23 Popis trendu vývoje míry míry plodnosti svobodných žen v letech 35–39 let v České republice v letech 1989 - 2017 – míry 1. kategorie



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování v programu Statistica

Poznámka: míry 1. kategorie

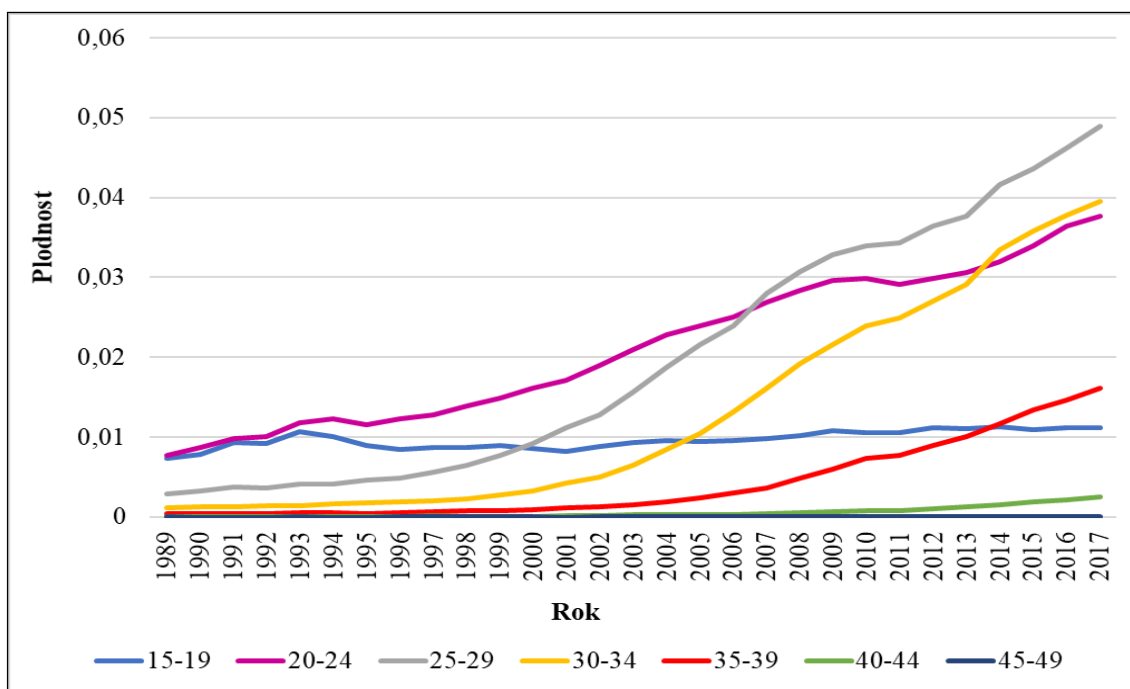
Z výše uvedených prognóz je zřejmé, že i v následujícím období lze očekávat rostoucí trend vývoje míry plodnosti u svobodných žen ve věkovém intervalu <25 ; 39> let. Tento vývoj je možné odůvodnit tím, že ve sledovaném období klesá počet uzavřených sňatků; ženy odkládají rodičovství do vyššího věku, kdy následně může nastat skutečnost, že tyto ženy budou již neplodné a snaha o početí potomka je obtížná a vyžaduje návštěvu u specializovaných odborníků, kteří se zabývají léčbou neplodnosti.

4.3.4 Analýza míry plodnosti svobodných žen podle věku – míry 2. kategorie v České republice v letech 1989 - 2017

V komparaci s intenzitou manželské plodnosti zůstává mimomanželská plodnost stále nižší. Přesto od počátku sledovaného období dochází ve všech věkových skupinách k růstu mimomanželské plodnosti, jak je patrné z Grafu č. 24. Vývoj mimomanželské plodnosti je spjat s politickým převratem, který nastal v České republice v roce 1989. Postupně docházelo k uvolňování sociálních zvyků a norem, a přivést dítě do nesezdaného partnerství nebylo již považováno za společensky nepřijatelné.

K nejvýraznějším nárůstům mimomanželské plodnosti docházelo u žen ve věkových skupinách 25 – 34 let. To si lze odůvodnit tím, že roste počet vysokoškolsky vzdělaných žen.

Graf č. 24 Vývoj míry plodnosti svobodných žen podle věku v České republice v letech 1989 - 2017 – míry 2. kategorie



Zdroj: ČSÚ – Demografické ročenky, Pohyb obyvatelstva, vlastní zpracování

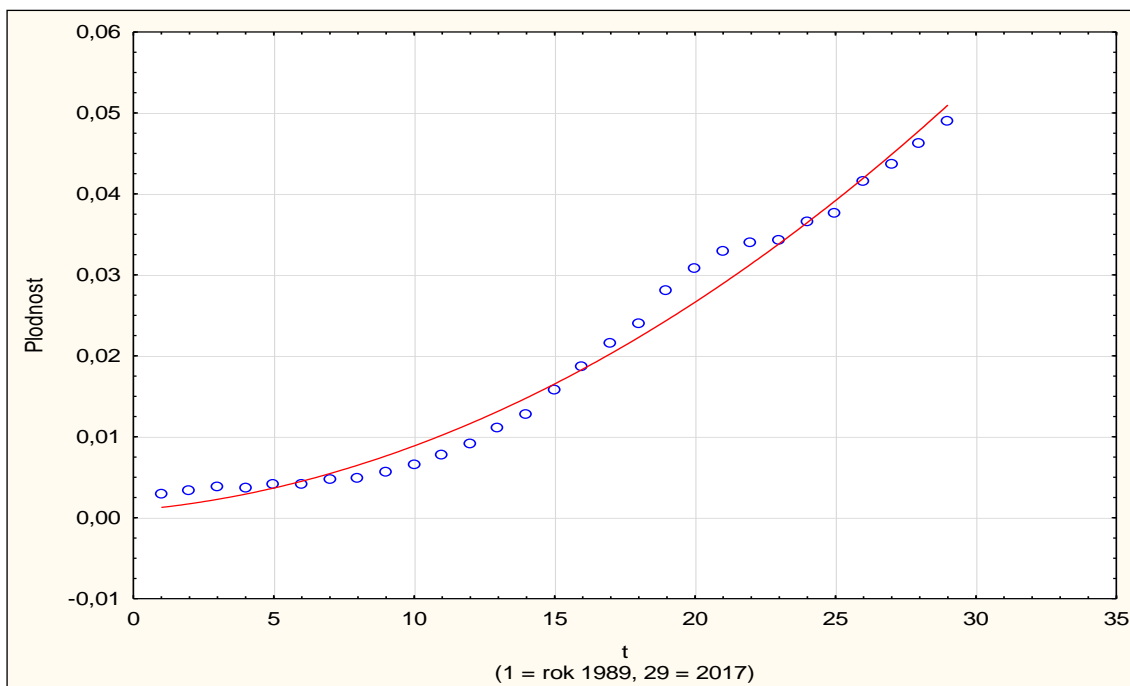
Poznámka: míry 2. kategorie

Popis trendu plodnosti svobodných žen ve věkové kategorii 25 – 29 let lze vidět na Grafu č. 25. Z grafické analýzy je zřejmé, že danou časovou řadu nejlépe vystihuje kvadratická trendová funkce ve tvaru: $y_t = 0,0009 + 0,003 t_i + 0,00048 t_i^2$.

Z vypočtené hodnoty indexu determinace $I^2 = 0,9837$ je patrné, že byla vhodně zvolená kvadratická trendová funkce, protože z 98,37 % vysvětluje hodnoty časové řady.

Hodnota indexu korelace $I = 0,9918$ udává velmi silnou závislost (viz Příloha č. 2, Tabulka č. 35).

Graf č. 25 Popis vývoje trendu míry plodnosti svobodných žen v letech 25 –29 let v České republice v letech 1989-2017 – míry 2. kategorie



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování v programu Statistica

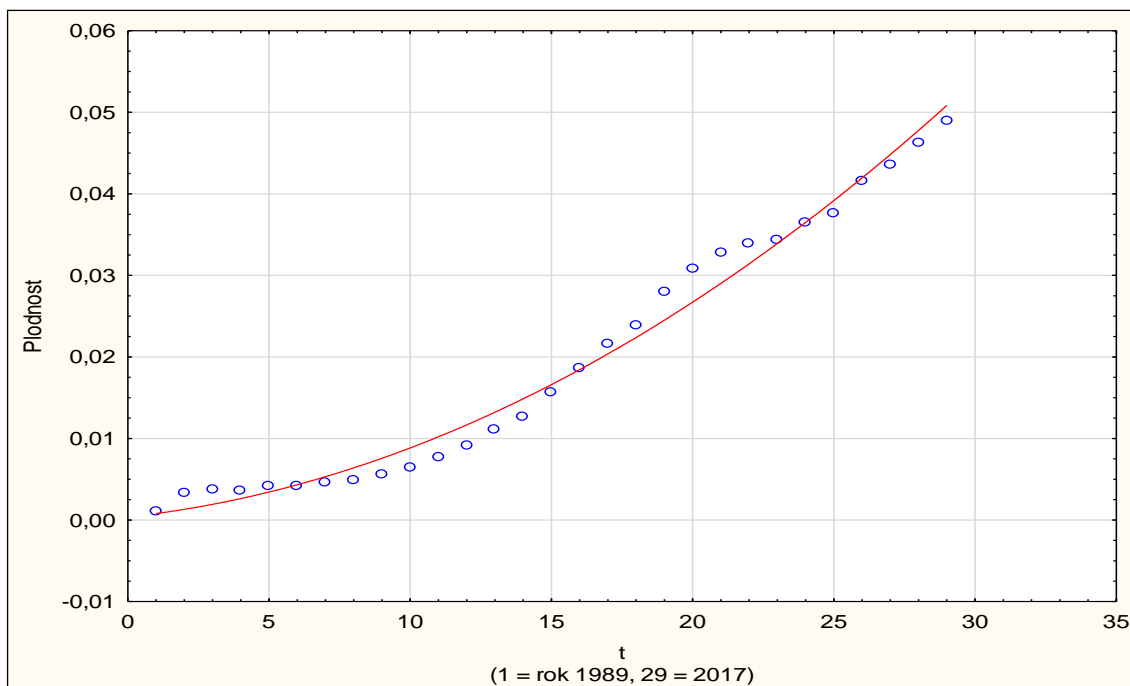
Poznámka: míry 2. kategorie

Z výše uvedených výsledků je zřejmé, že se jedná o kvalitní model, který je vhodné použít pro budoucí odhady. Predikce vývoje plodnosti svobodných žen ve věku 25 – 29 let v příštích třech období je následující. Pro rok 2018 je odhadovaná míra plodnosti ve výši 0,0541, pro rok 2019 – 0,0574 a 0,0608 pro rok 2020 (viz Příloha č. 2: Tabulka č. 35).

Vývoj plodnosti svobodných žen ve věku 30 – 34 let lze sledovat na Grafu č. 26. Vývoj nejpřesněji vystihuje kvadratická trendová funkce ve tvaru:

$y_t = 0,0023 - 0,0007 t_i + 0,00069 t_i^2$. Hodnota indexu determinace $\hat{I}^2 = 0,9916$, značí, že zvolená trendová funkce vystihuje vývoj dané časové řady z 99,2 %. Hodnota indexu korelace $I = 0,9958$ udává, že se jedná o velmi silnou závislost mezi proměnnými (viz Příloha č. 2: Tabulka č. 36).

Graf č. 26 Popis vývoje trendu míry plodnosti svobodných žen v letech 30–34 let v České republice v letech 1989 - 2017 – míry 2. kategorie



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování v programu Statistica

Poznámka: míry 2. kategorie

S pomocí kvadratické trendové funkce lze vypočítat predikci na následující období. Prognóza vývoje plodnosti svobodných žen ve věkové kategorii 30 – 34 let v České republice pro rok 2018 - 0,0454; 2019 - 0,0490 a pro rok 2020 - 0,0528 (viz Příloha č. 2, Tabulka č. 36).

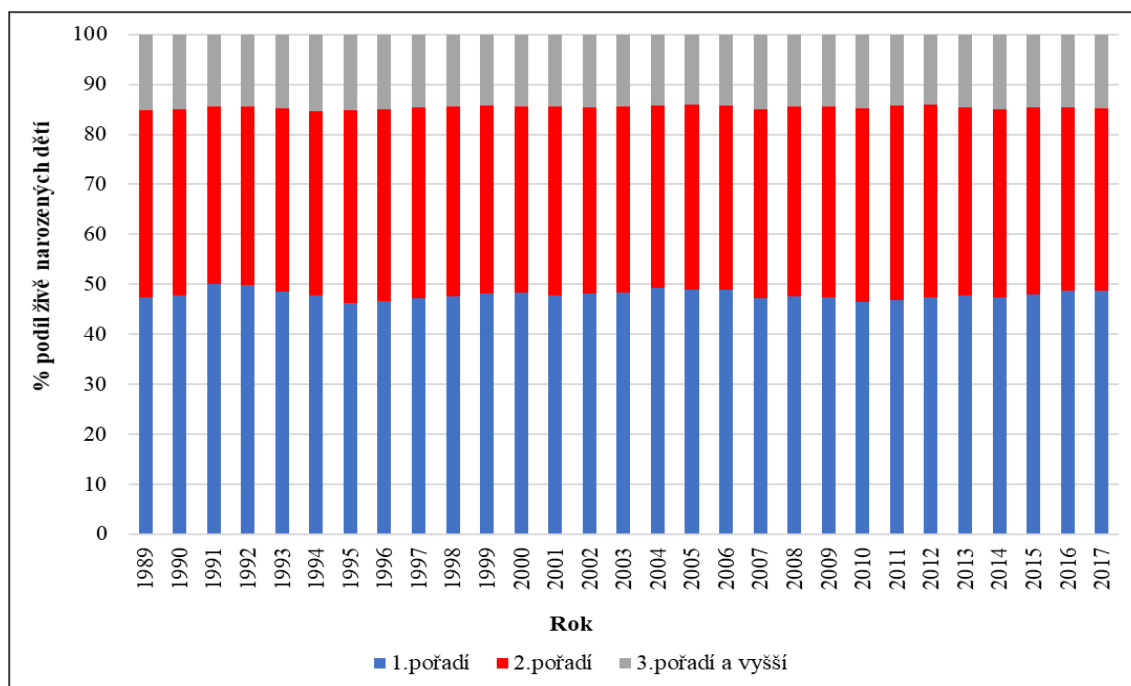
4.4 Analýza manželské a mimomanželské plodnosti podle pořadí narozeného dítěte

Až do počátku 90. let dominoval v České republice model dvoudětné rodiny. Podíl žen se dvěma dětmi přesahoval 50 %, oproti tomu podíl bezdětných žen byl menší jak 10 %. Z Grafu č. 1 je patrné, že od roku 1992 až do roku 2004 došlo k výraznému poklesu v počtu živě narozených dětí. Tento poměrně prudký pokles ale neměl vliv na strukturu v počtu živě narozených dětí podle pořadí, ta od počátku sledovaného období i nadále zůstává poměrně stabilní.

Jak je vidět z Grafu č. 27, tak nejvíce živě narozených dětí se rodilo v prvním pořadí, které ovšem není konečné.

Z grafu je patrné, že s každým dalším pořadím se ve srovnání s počtem dětí, které se narodily v předcházejícím pořadí jejich počet následně snižuje.

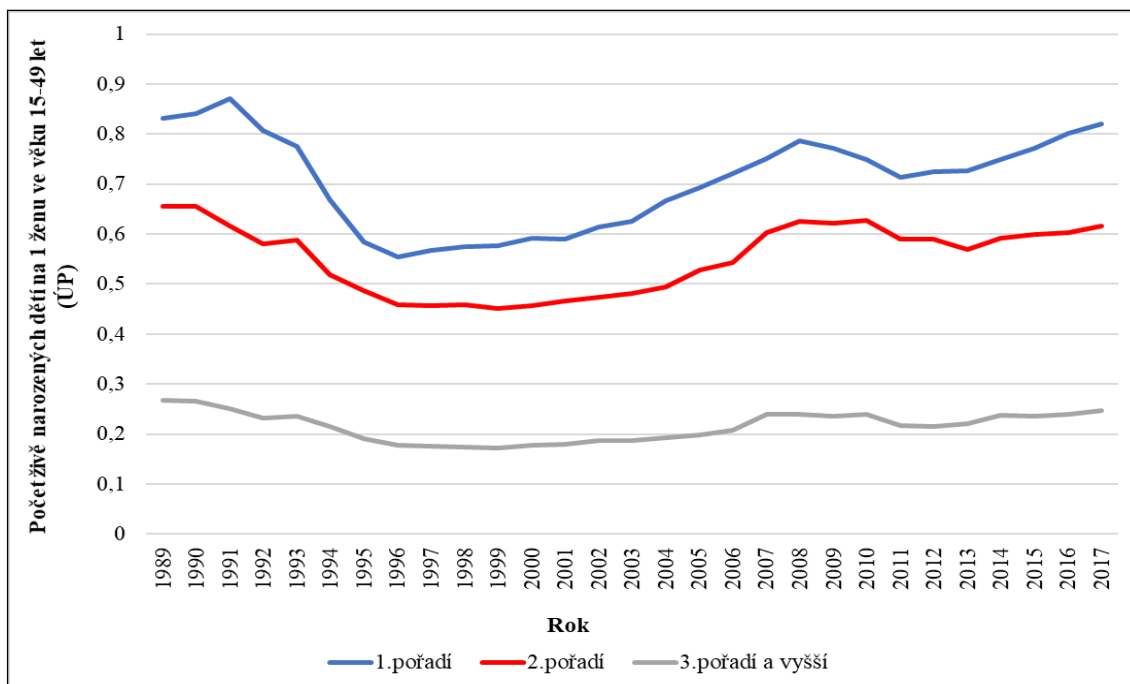
Graf č. 27 Podíl živě narozených dětí ženám v reprodukčním věku podle pořadí narození v České republice v letech 1989 - 2017



Zdroj: ČSÚ – Demografické ročenky, Pohyb obyvatelstva, vlastní zpracování

Vývoj úhrnné plodnosti podle pořadí narození dítěte lze sledovat na Grafu č.28. K největšímu propadu úhrnné plodnosti prvního pořadí došlo v období 1991 až 1996, kdy došlo k prudkému poklesu v počtu živě narozených dětí ženám v reprodukčním věku ve všech pořadích. Od následujícího roku dochází k mírnému nárůstu. Úhrnná plodnost 3 a vyššího pořadí se během sledovaného období stabilně pohybuje v intervalu $<0,2 ; 0,3>$ dítěte na jednu ženu.

Graf č. 28 Vývoj úhrnné plodnosti podle pořadí živě narozeného dítěte v České republice v letech 1989 - 2017

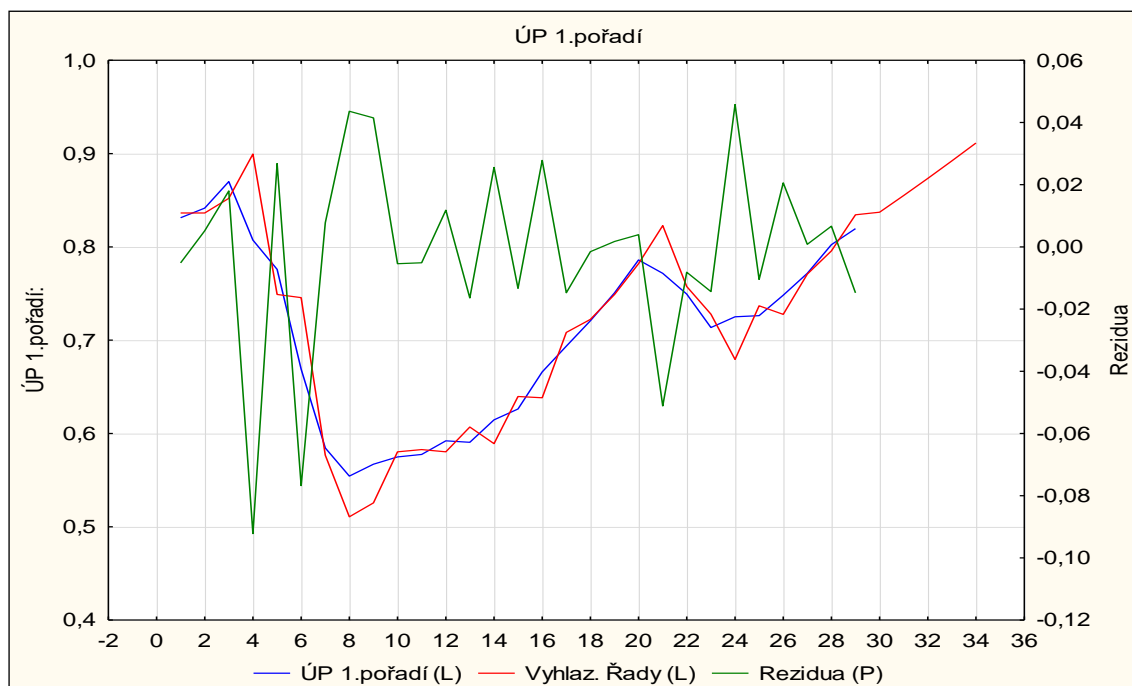


Zdroj: ČSÚ – Demografické ročenky, Pohyb obyvatelstva, vlastní zpracování

Poznámka: míry 2. kategorie

Časové řady úhrnné plodnosti dle pořadí živě narozených dětí v průběhu sledovaného období vykazovaly zlomy v trendu, a tudíž byl pro budoucí predikci použit adaptivní model – model exponenciálního vyrovnání a odhadnut vývoj na období 2018 – 2022. jak je patrné z Grafů č. 29, 30 a 31. (viz Příloha č. 2, Tabulka č. 37, 38 a 39).

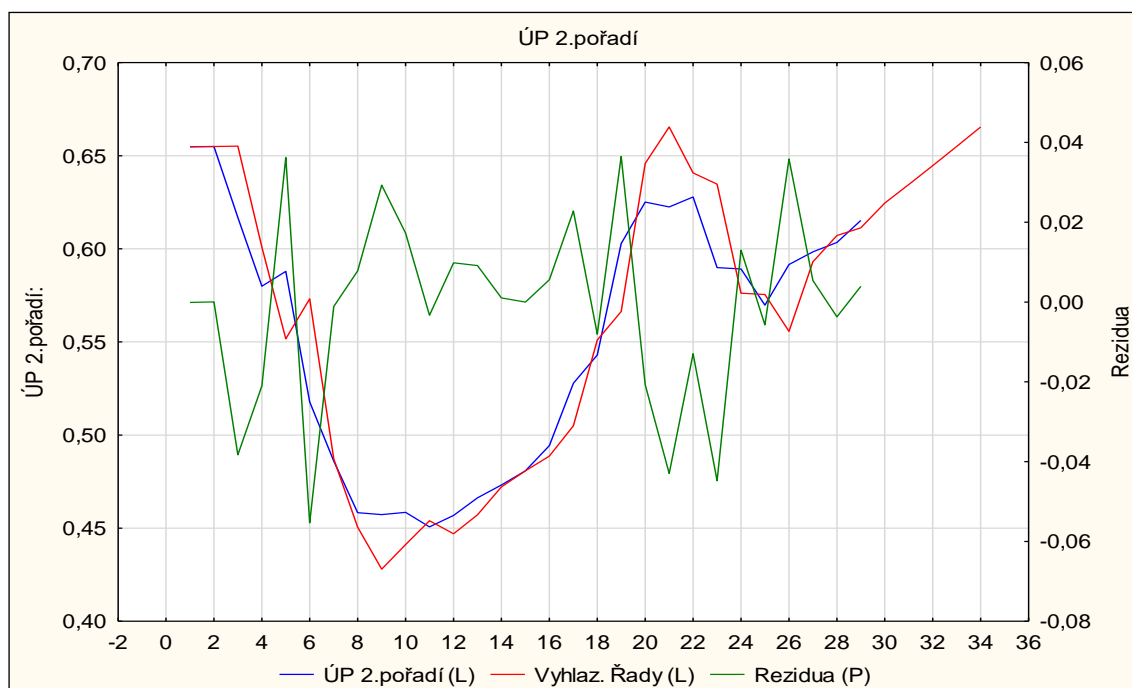
Graf č. 29 Model exponenciálního vyrovnání časové řady vývoje úhrnné plodnosti 1. pořadí v České republice v letech 1989 – 2017 a odhad pro období 2018 - 2022



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování v programu Statistica

Poznámka: míry 2. kategorie

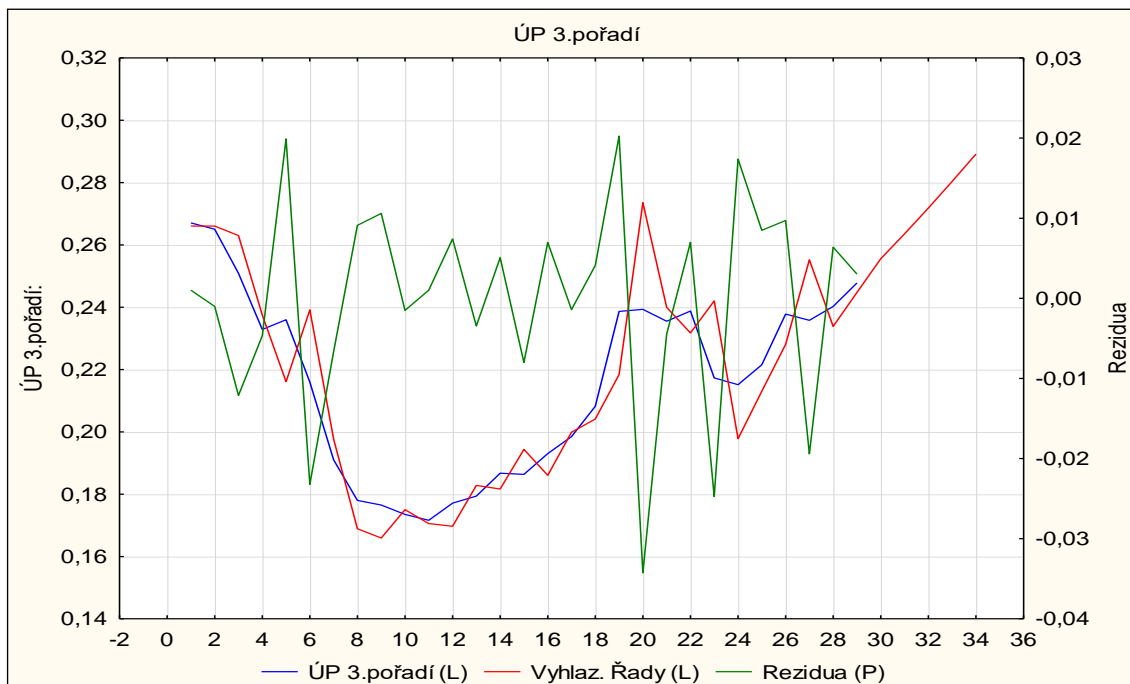
Graf č. 30 Model exponenciálního vyrovnání časové řady vývoje úhrnné plodnosti 2. pořadí v České republice v letech 1989 – 2017 a odhad pro období 2018 - 2022



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování v programu Statistica

Poznámka: míry 2. kategorie

Graf č. 31 Model exponenciálního vyrovnání časové řady vývoje úhrnné plodnosti 3. a vyššího pořadí v České republice v letech 1989 – 2017 a odhad pro období 2018 - 2022



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování v programu Statistica

Poznámka: míry 2. kategorie

S využitím adaptivního modelu exponenciálního vyrovnání časových řad je predikce na následující období 2018 - 2022, zobrazena v Tabulce č.3. V této tabulce je ke zkoumaným časovým řadám uváděna hodnota M.A.P.E., kdy lze konstatovat, že se jedná o velice vhodné modely pro stanovení budoucích prognóz.

Tabulka č. 3 Prognóza vývoje úhrnné plodnosti dle pořadí živě narozených dětí v ČR a odhad pro období 2018 - 2022

Pořadí	Predikce					Hodota M.A.P.E.
	2018	2019	2020	2021	2022	
1. pořadí	0,83716	0,85512	0,87346	0,89219	0,91132	3,07803
2. pořadí	0,62455	0,63454	0,64468	0,65499	0,66546	3,04043
3. pořadí a vyšší	0,25555	0,26357	0,27183	0,28036	0,28915	4,46174

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování v programu Statistica

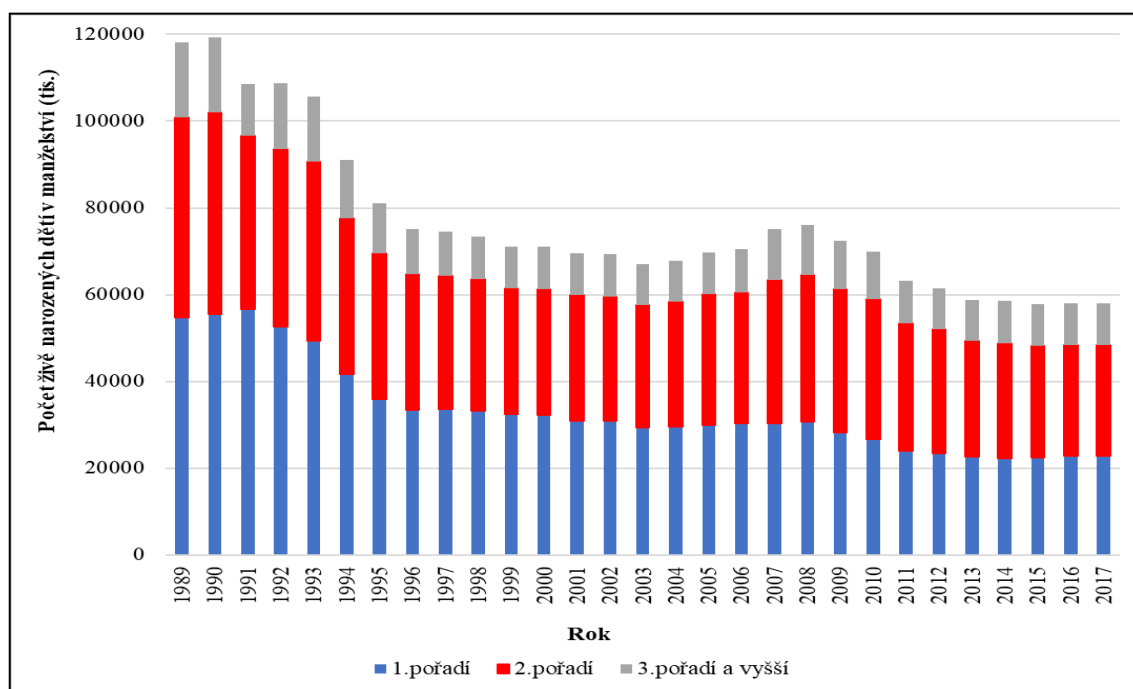
Z výsledků je evidentní, že i v následujícím období bude úhrnná plodnost žen dle pořadí narozeného dítěte mít rostoucí tendenci (viz Příloha č. 2, Tabulka č. 37, 38 a 39).

4.4.1 Analýza manželské plodnosti podle pořadí narozeného dítěte

Od počátku 90. let celkový počet narozených dětí v manželství plynule klesal. V letech 1989 – 2017 se absolutní počet manželsky narozených dětí snížil téměř o polovinu (ze 118,2 na 58,3 tisíce). V letech 2007 – 2010 se počet manželsky narozených dětí mírně zvýšil, avšak od roku 2011 dochází opět k mírnému poklesu. Z hlediska pořadí narozeného dítěte v manželství lze sledovat největší propad v manželské plodnosti u prvního a druhého pořadí.

U počtu živě narozených dětí v manželství ve třetím a vyšším pořadí docházelo během sledovaného období také k plynulému poklesu, kdy v roce 2017 se narodilo o 7 598 méně dětí než v roce 1989. Přehledný vývoj počtu živě narozených dětí podle pořadí narození lze sledovat na Grafu č. 32.

Graf č. 32 Vývoj počtu živě narozených dětí vdaným ženám v reprodukčním věku podle pořadí narození v České republice v letech 1989 - 2017



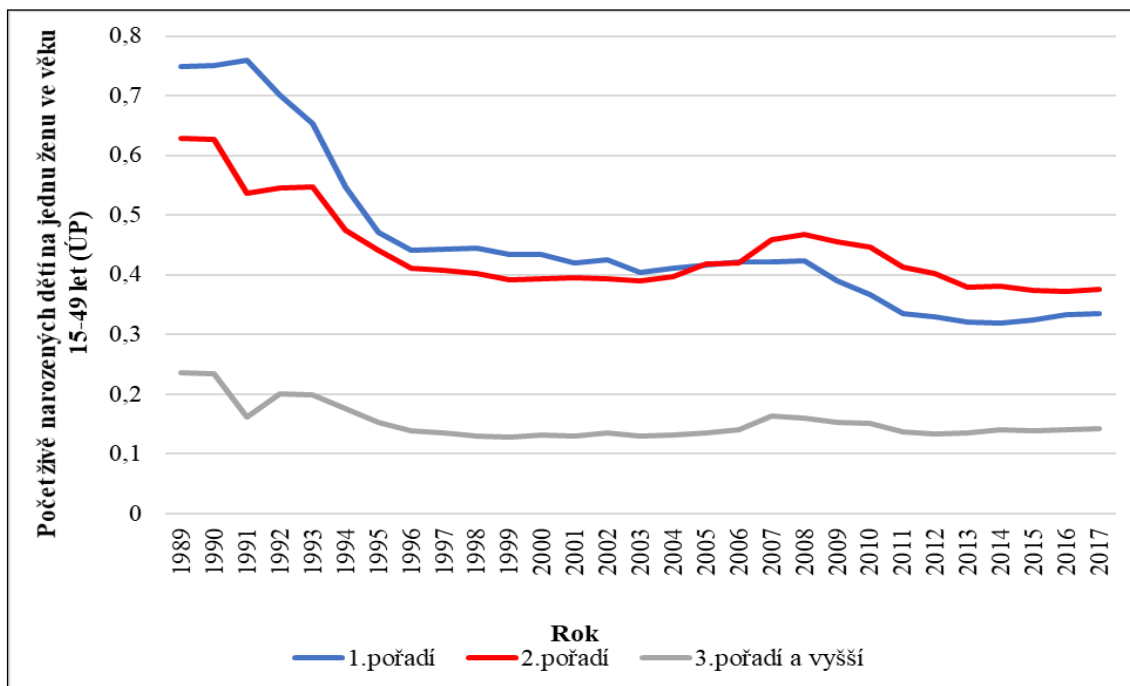
Zdroj: ČSÚ – Demografické ročenky, Pohyb obyvatelstva, vlastní zpracování

Vývoj úhrnné manželské plodnosti dle pořadí živě narozených dětí je patrný z Grafu č.33. Zatímco na počátku sledovaného období byla úhrnná manželská plodnost u prvního pořadí ve výši 0,748, v roce 2017 byla její výše méně jak poloviční a to 0,335.

Analogicky lze sledovat tento vývoj i u druhého pořadí, kde došlo k poklesu o 0,254 živě narozeného dítěte v manželství. U třetího a vyššího pořadí manželské plodnosti ve

sledovaném období nedocházelo k výrazným změnám. Hodnoty manželské plodnosti ve třetím a vyšším pořadí se pohybují v intervalu $\langle 0,250 ; 0,150 \rangle$.

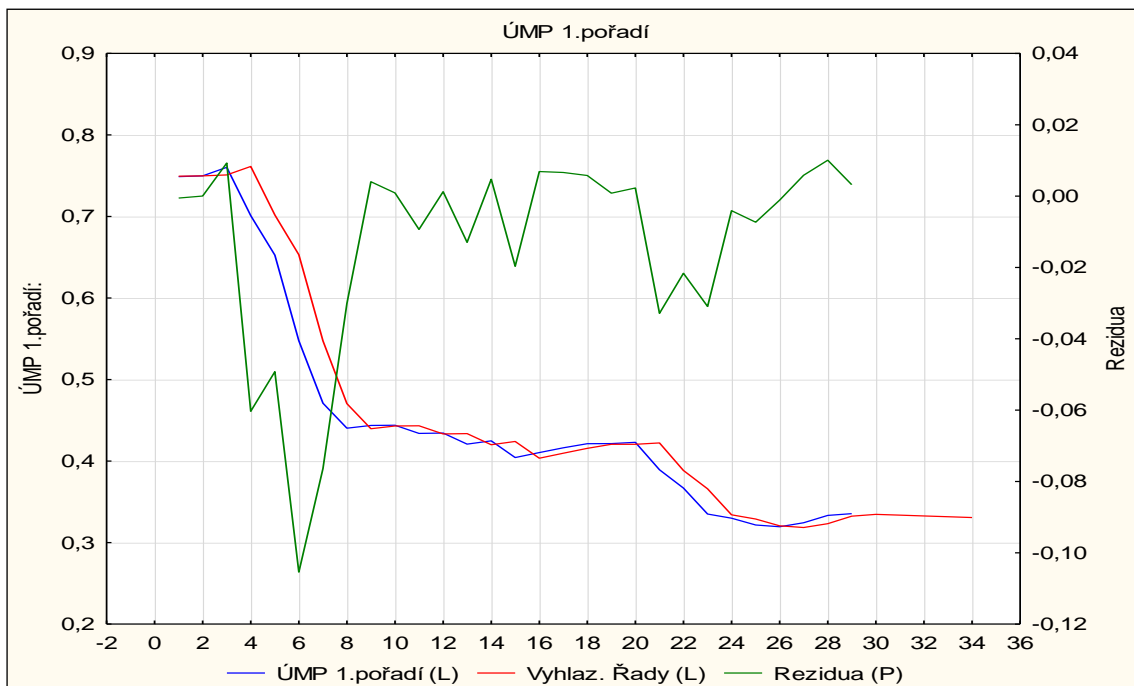
Graf č. 33 Vývoj úhrnné manželské plodnosti podle pořadí živě narozených dětí v České republice v letech 1989 - 2017



Zdroj: ČSÚ – Demografické ročenky, Pohyb obyvatelstva, vlastní zpracování

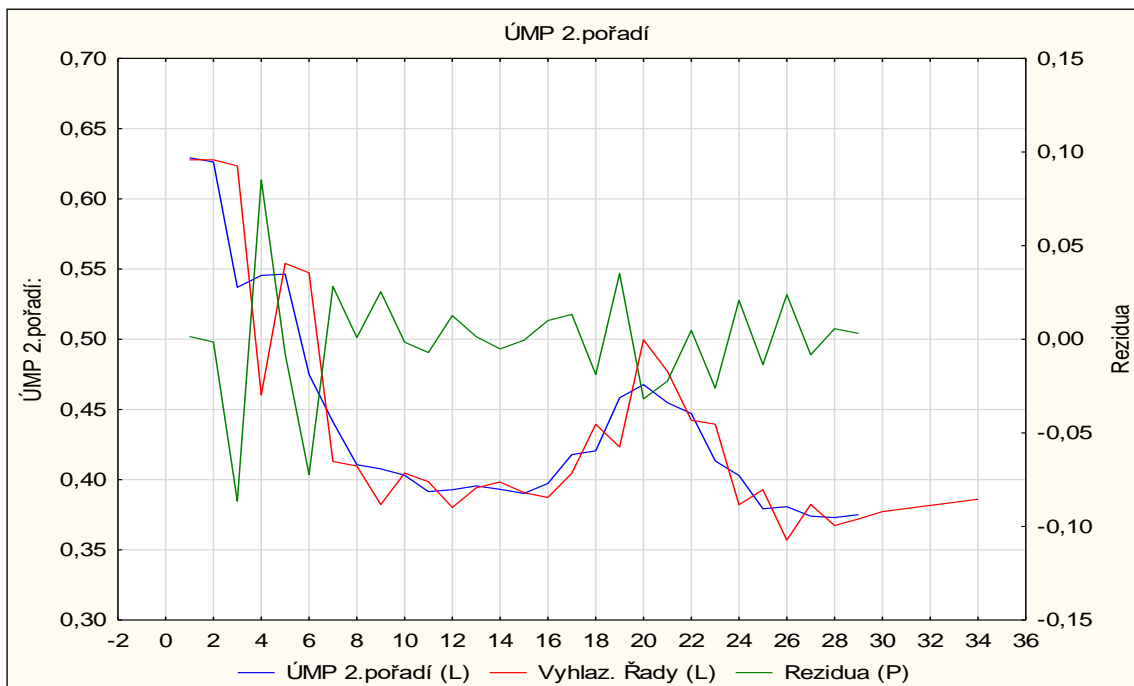
Časové řady vývoje úhrnné manželské plodnosti podle pořadí živě narozených dětí vykazovaly zlomy v trendu a tudíž pro predikci dalšího vývoje byl použit adaptivní model – model exponenciálního vyrovnání jak je patrné z Grafů č. 34, 35 a 36.

Graf č. 34 Model exponenciálního vyrovnání časové řady vývoje úhrnné manželské plodnosti 1.poradí v České republice v letech 1989 – 2017 a odhad na období 2018 - 2022



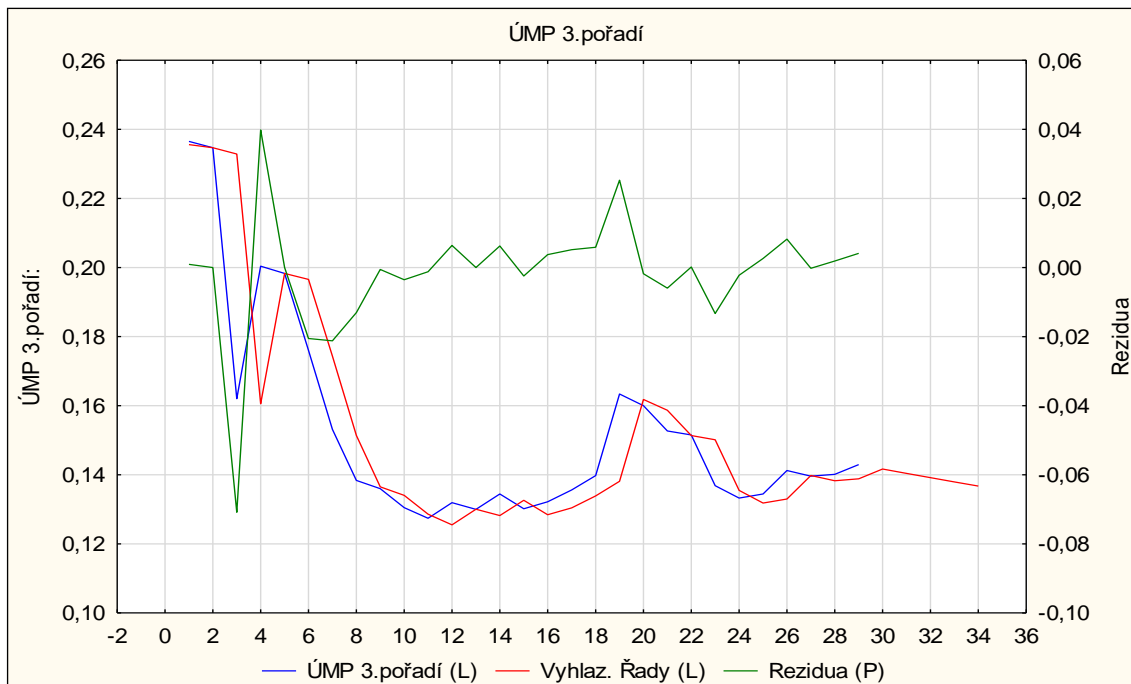
Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování v programu Statistica

Graf č. 35 Model exponenciálního vyrovnání časové řady vývoje úhrnné manželské plodnosti 2.poradí v České republice v letech 1989 – 2017 a odhad na období 2018 - 2022



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování v programu Statistica

Graf č. 36 Model exponenciálního vyrovnání časové řady vývoje úhrnné manželské plodnosti 3.poradí v České republice v letech 1989 – 2017 a odhad na období 2018 – 2022



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování v programu Statistica

Na základě zvolených modelů exponenciálního vyrovnání byla provedena predikce na následující období, která je zobrazena v Tabulce č. 4. Dle výsledných hodnot M.A.P.E. uvedených v téže tabulce, lze konstatovat, že se jedná o kvalitní modely, které jsou vhodné pro stanovení dalších odhadů (viz Příloha č. 2, Tabulka č. 40, 41 a 42).

Tabulka č. 4 Prognóza vývoje úhrnné manželské plodnosti dle pořadí živě narozených dětí V ČR pro období 2018 - 2022

Pořadí	Predikce					Hodota M.A.P.E.
	2018	2019	2020	2021	2022	
1. pořadí	0,33454	0,33358	0,33263	0,33168	0,33074	3,82536
2. pořadí	0,37728	0,37945	0,38164	0,38384	0,38606	4,32548
3. pořadí a vyšší	0,14165	0,1404	0,13917	0,13795	0,13673	5,83937

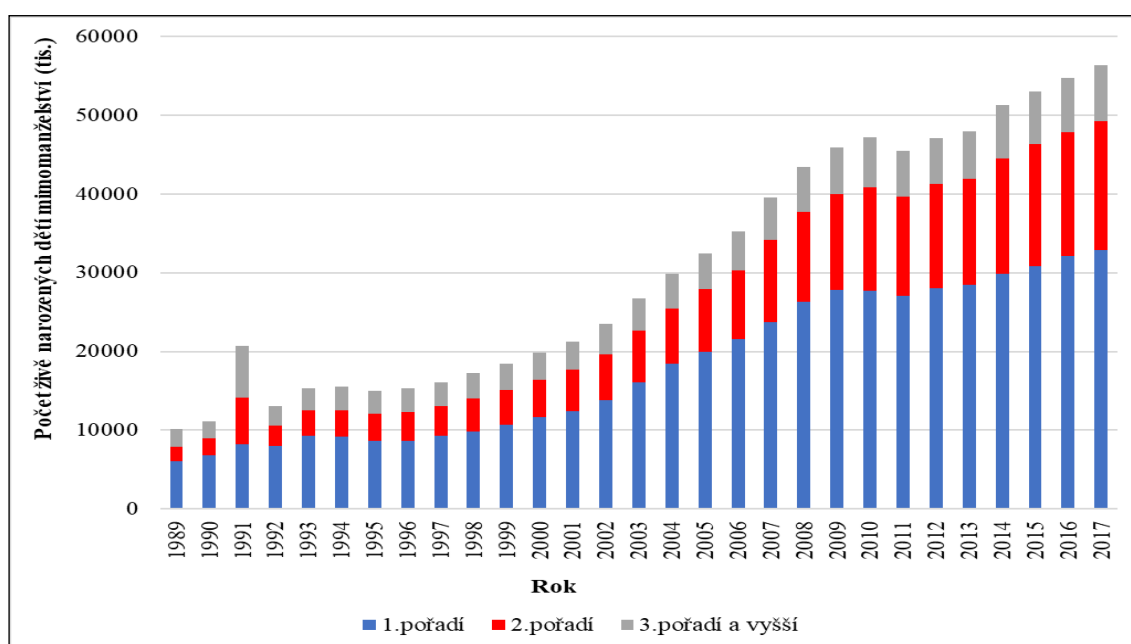
Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování v programu Statistica

4.4.2 Analýza mimomanželské plodnosti podle pořadí narozeného dítěte

Oproti manželské plodnosti, kde docházelo během sledovaného období k poklesu v počtu živě narozených dětí podle daného pořadí, u mimomanželsky narozených dětí lze sledovat postupně vzrůstající tendenci u všech pořadí. Z Grafu č.37 je patrné, že k nejvýraznějšímu nárůstu došlo u mimomanželsky narozených dětí prvního pořadí, kdy mezi roky 1989 a 2017 vzrostl tento počet o 27 tisíc dětí. V relativním zastoupení k růstu mezi mimomanželsky narozenými dětmi nedocházelo (1989:59,51 %; 2017:58,68 %).

Výrazný vzestupný trend lze sledovat i u počtu mimomanželských dětí druhého pořadí. Před rokem 1989 se děti druhého pořadí téměř vždy rodily v manželství, od roku 1990 je situace zcela odlišná. Zatímco v roce 1989 se narodily necelé dva tisíce mimomanželských dětí, v roce 2017 to bylo již necelých 17 tisíc. V relativním zastoupení došlo k nárůstu z 18 % na necelých 30 % mimomanželsky narozených dětí druhého pořadí. Tento vývoj je možný vysvětlit tím, že v současné době jsou sňatky nahrazovány funkčními formami alternativního soužití. To lze vysvětlit tím, že pokud žena za socialismu porodila mimo manželství, jednalo se většinou o dítě prvního pořadí, zatímco v současnosti se rodí mimo manželství i děti druhého pořadí.

Graf č. 37 Vývoj počtu živě narozených dětí svobodným ženám v reprodukčním věku podle pořadí narození v České republice v letech 1989 - 2017

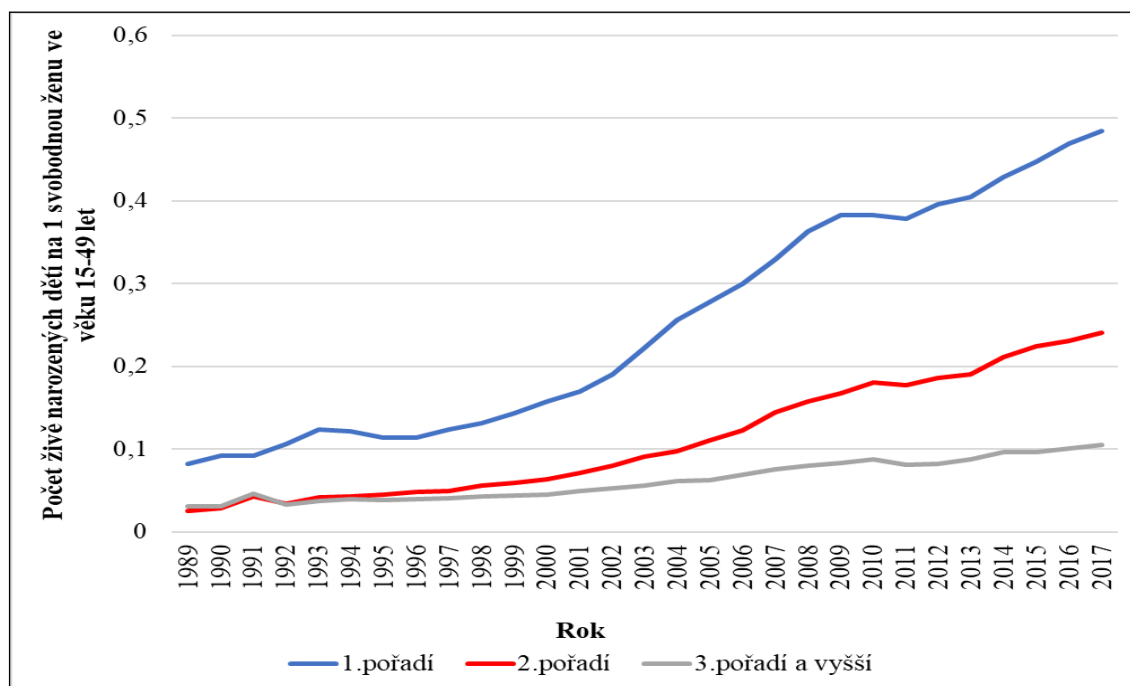


Zdroj: ČSÚ – Demografické ročenky, Pohyb obyvatelstva, vlastní zpracování

V současnosti je mimomanželská úhrnná plodnost prvního pořadí vyšší než manželská plodnost tohoto pořadí. Tato skutečnost je pozorovatelná od roku 2010, kdy intenzita manželské plodnosti prvního pořadí dosahovala hodnoty 0,36 dětí na jednu ženu a hodnoty 0,38 mimomanželských dětí. Současně od roku 2011 je úroveň mimomanželské plodnosti prvního pořadí vyšší než úroveň manželské plodnosti druhého pořadí.

Jak je patrné z Grafu č.38, tak k nejvýraznějšímu nárůstu mimomanželské plodnosti podle pořadí došlo u pořadí prvního. V průběhu sledovaného období došlo oproti roku 1989 k nárůstu o 0,401 dítěte na jednu ženu. Současně rostla i intenzita mimomanželské plodnosti druhého pořadí, kdy na počátku 90. let tvořila tato plodnost 18 % nevdaných žen, v roce 2017 již 29 %. U úhrnné mimomanželské plodnosti třetího a vyššího pořadí docházelo během sledovaného období k mírnému růstu, ovšem hodnoty se pohybovaly v intervalu <0,030 ; 0,100>.

Graf č. 38 Vývoj úhrnné mimomanželské plodnosti podle pořadí živě narozených dětí v České republice v letech 1989 – 2017



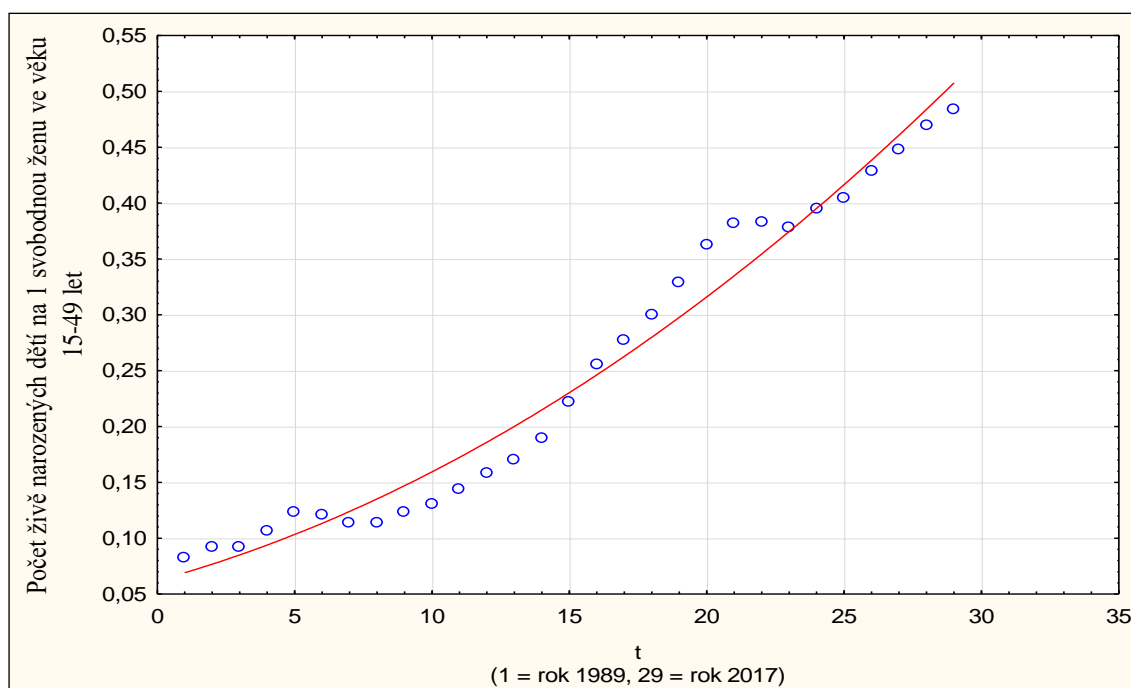
Zdroj: ČSÚ – Demografické ročenky, Pohyb obyvatelstva, vlastní zpracování

Na základě grafické analýzy byla časová řada proložena kvadratickou trendovou funkcí, jak lze vidět na Grafu č. 39.

Kvadratická trendová funkce pro popis vývoje úhrnné mimomanželské plodnosti dle 1. pořadí živě narozených dětí byla ve tvaru: $y_t = 0,0661 + 0,0063 t_i + 0,0003 t_i^2$. Hodnota indexu determinace $I^2 = 0,9711$, značí, že zvolená trendová funkce vystihuje vývoj dané časové řady z 97,11 %. Hodnota indexu korelace $I = 0,9854$ udává, že se jedná o velmi silnou závislost mezi proměnnými (viz Příloha č. 2, Tabulka č. 43).

V dalších třech obdobích je předpoklad, že vývoj úhrnné mimomanželské plodnosti dle 1. pořadí živě narozených dětí bude mít stále rostoucí tendenci. Prognóza pro rok 2018 – 0,53; pro rok 2019 – 0,55 a 0,58 pro rok 2020 (viz Příloha č. 2, Tabulka č. 43).

Graf č. 39 Popis trendu vývoje úhrnné mimomanželské plodnosti dle 1. pořadí živě narozených dětí v České republice v letech 1989 -2017



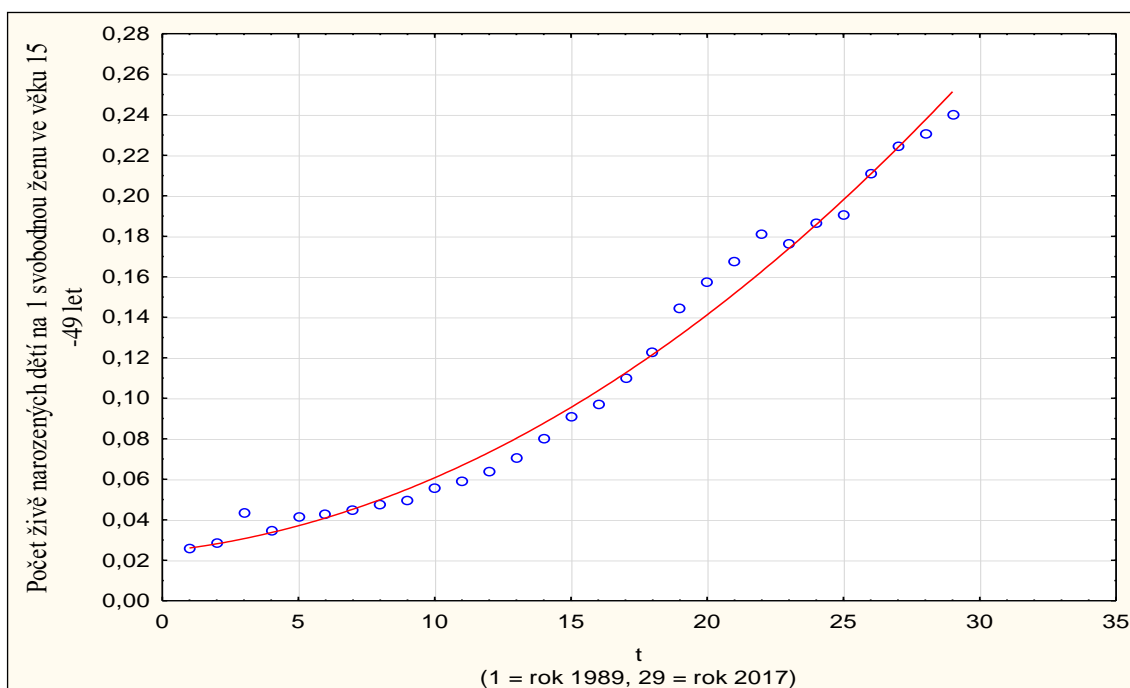
Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování v programu Statistica

Na Grafu č. 40 lze sledovat vývoj úhrnné mimomanželské plodnosti dle 2. pořadí živě narozených dětí v ČR v letech 1989 – 2017. Pro popis trendu byla zvolena kvadratická trendová funkce ve tvaru $y_t = 0,0237 + 0,0015 t_i + 0,0002 t_i^2$.

Hodnota indexu determinace $I^2 = 0,9870$, značí, že zvolená trendová funkce vystihuje vývoj dané časové řady z 98,7 %. Hodnota indexu korelace $I = 0,9935$ udává, že se jedná o velmi silnou závislost mezi proměnnými (viz Příloha č. 2, Tabulka č. 44).

Pomocí kvadratické trendové funkce byla provedena prognóza na další tři období. Pro rok 2018 byla odhadována úhrnná mimomanželská plodnost dle 2. pořadí živě narozených dětí – 0,26, pro rok 2019 – 0,28 a 0,29 pro rok 2020. Analogicky jako v předešlém případě bude mít úhrnná mimomanželská plodnost rostoucí trend (viz Příloha č. 2, Tabulka č. 44).

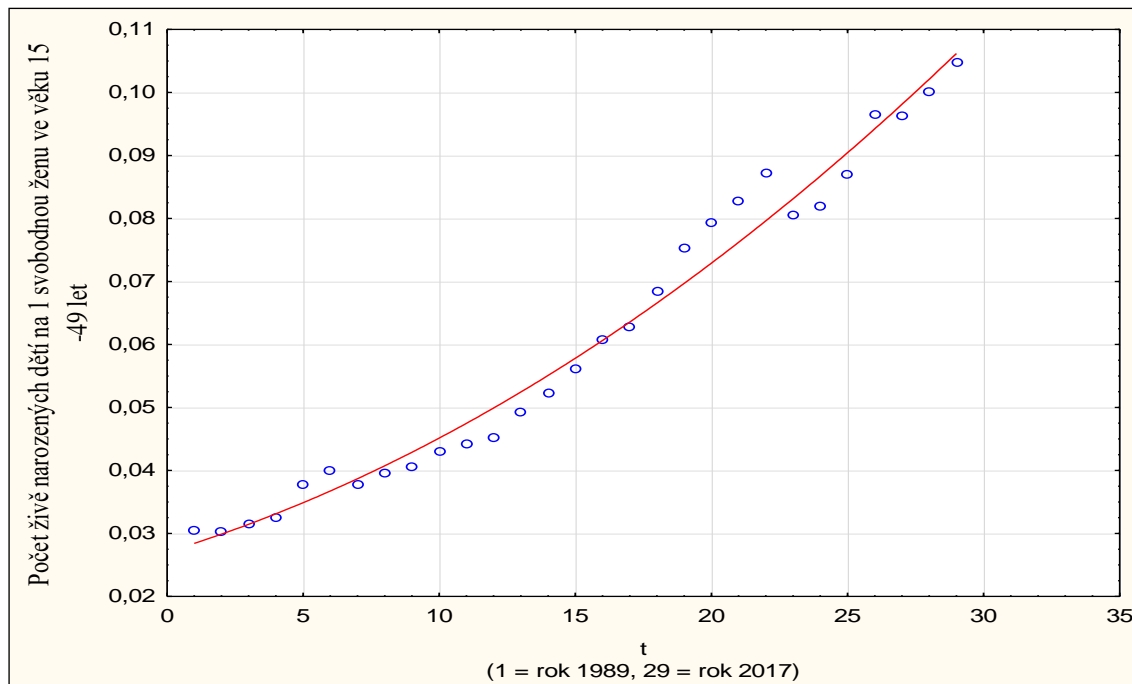
Graf č. 40 Popis trendu vývoje úhrnné mimomanželské plodnosti dle 2. pořadí živě narozených dětí v České republice v letech 1989 - 2017



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování v programu Statistica

Vývoj časové řady úhrnné mimomanželské plodnosti dle 3. a vyššího pořadí živě narozených dětí lze sledovat na Grafu č. 41. Analogicky jako v předešlých případech u úhrnné mimomanželské plodnosti dle pořadí byla zvolena kvadratická trendová funkce ve tvaru $y_t = 0,0287 - 0,0011 t_i + 0,00053 t_i^2$. Hodnota indexu determinace $I^2 = 0,9767$, značí, že volená trendová funkce vystihuje vývoj dané časové řady z 97,67 % (viz Příloha č. 2: Tabulka č. 45).

Graf č. 41 Popis trendu vývoje úhrnné mimomanželské plodnosti dle 3. a vyššího pořadí živě narozených dětí v České republice v letech 1989 - 2017



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování v programu Statistica

Na základě zvolené trendové funkce byl odhadnut vývoj úhrnné mimomanželské plodnosti dle 3. a vyššího pořadí pro následující tři období. Pro rok 2018 byla odhadovaná hodnota – 0,1107, pro rok 2019 – 0,1158 a 0,1195 v roce 2020. Z výsledků je zřejmé, že u tohoto pořadí bude docházet k nejméně viditelným změnám. Tento odhad si lze vysvětlit tím, že od roku 1992 docházelo k mírným nárůstům sledovaného ukazatele a neočekává se výrazná změna (viz Příloha č. 2, Tabulka č. 45).

4.5 Význam manželství v pojetí české veřejnosti

Z Českého sociálněvědního datového archivu (ČSDA) byla získána data pro analýzu postojů české veřejnosti k manželství a rodině. V únoru 2017 proběhl výzkum, který byl prováděn výzkumným týmem Centra pro výzkum veřejného mínění (CVVM) Sociologického ústavu Akademie věd České republiky, v.v.i. Jednalo se o výzkum s názvem „Naše společnost 2017“ (NS_1702) a sběr dat provedla tazatelská síť CVVM.

Pro získání potřebných dat byla použita metoda kvótního výběru, při kterém bylo dotazováno 1 023 osob reprezentující obyvatelstvo České republiky starší 15 let.

Kvótními znaky dotazovaných respondentů byly pohlaví a věk. Územní reprezentativita souboru byla dodržena samotnou konstrukcí tazatelské sítě, jenž jsou kontrolovanými znaky velikost místa bydliště a regiony. Soubor dotazovaných lze označit za reprezentativní, protože jeho složení odpovídá základní populaci, kdy tolerovány byly pouze minimální odchylky. Sběr dat byl proveden prostřednictvím tazatelské sítě školených tazatelů pomocí standardizovaného rozhovoru.

Terénního sběru dat se účastnilo celkem 255 tazatelů, jenž hodnotili dotazovací situaci za velmi dobrou. Vzhledem k dobré kvalitě vyplněných dotazníků byly do zpracování zařazeny všechny provedené rozhovory.

V Příloze č. 3 je uvedena tabulka reprezentativy, ze které je zřejmé, že výběrový soubor odpovídá struktuře obyvatel České republiky, a to podle pohlaví, věku, vzdělání, velikosti kraje a místa bydliště.

4.5.1 Analýza postojů české veřejnosti k výroku „Soužití bez sňatku je v pořádku“

V Tabulce č. 5 jsou zobrazeny odpovědi všech 1 023 respondentů jak vnímají skutečnost, že soužití bez uzavření sňatku je v pořádku. Dotazovaní respondenti mohli vybírat z 5 možností odpovědí, případně mohli využít odpovědi „nevím“ či zcela odmítnout odpovědět na položenou otázku.

Z Tabulky č. 5 je zřejmé, že více jak polovina dotazovaných respondentů s tímto výrokem souhlasí. Pouze 273 dotazovaných neprojevalo ani souhlas, ale ani nesouhlas a téměř jedna desetina z dotazovaných se vyjádřila tak, že s tímto výrokiem nesouhlasí.

Pouze 24 respondentů využilo odpovědi nevím, u 2 respondentů nebyla zaznamenána odpověď a 2 z dotazovaných odmítli na tento výrok odpovědět.

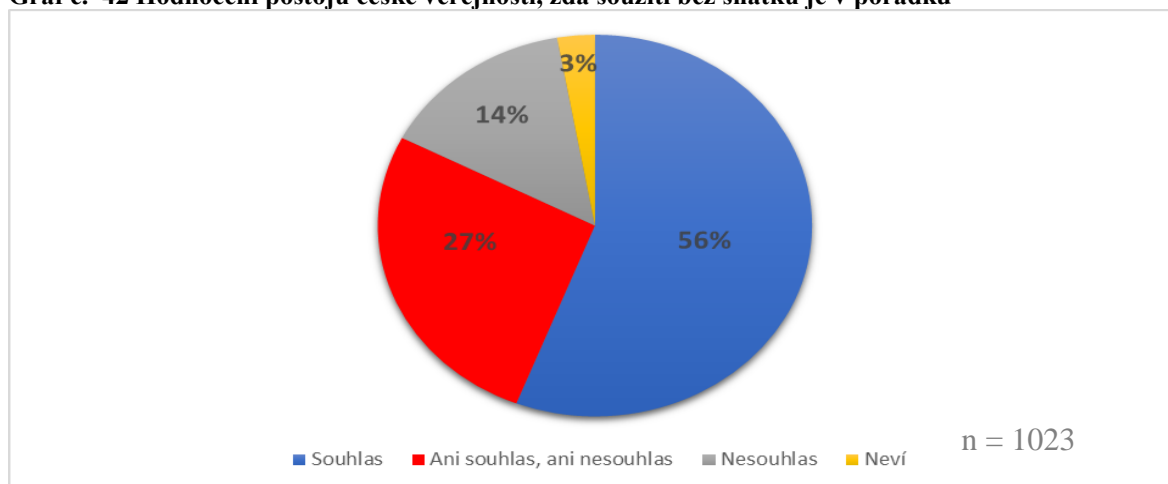
Tabulka č. 5 Postoj české veřejnosti k výroku zda je soužití bez uzavření sňatku v pořádku

Výrok: „Soužití bez sňatku je v pořádku“	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Rozhodně souhlasí	235	23
Spíše souhlasí	337	32,9
Ani souhlas ani nesouhlas	273	26,7
Spíše nesouhlasí	118	11,5
Rozhodně nesouhlasí	32	3,1
Neví	24	2,4
Bez odpovědi	2	0,2
Odmítl odpovědět	2	0,2
Celkem	1023	100

Zdroj: ČSDA, vlastní zpracování

Z Grafu č. 42 je patrné, že 56 % dotazovaných souhlasí s výrokem, že soužití bez sňatku je v pořádku. Téměř třetina dotazovaných neprojevila souhlas, ale ani nesouhlas a pouze 14 % dotazovaných nepovažuje soužití bez uzavření sňatku v pořádku. Těchto 14 % dotazovaných bylo dle transformace podle pěti věkových skupin nejvíce zastoupeno respondenty ve věkovém intervalu <45 ; 65> let. Naopak věkový interval respondentů <15 ; 44> let souhlasil s tím, že soužití bez sňatku je v pořádku. Na základě získaných odpovědí lze předpokládat, že mladší lidé již nepovažují uzavření sňatku za důležité a preferují alternativní formy soužití, naopak pro starší ročníky, je uzavření sňatku stále důležité.

Graf č. 42 Hodnocení postojů české veřejnosti, zda soužití bez sňatku je v pořádku



Zdroj: ČSDA, vlastní zpracování

Vnímání, zda soužití bez sňatku je v pořádku může být ovlivněno různými faktory. Jedním z těchto faktorů by mohl být věk dotazovaného respondenta. Pro následující výpočty byly věkové kategorie rozděleny do pěti skupin, a to 15 až 19 let, 20 až 29 let, 30 až 44 let, 45 až 59 let a poslední věkovou skupinou bylo 60 a více let. Celkem bylo zaznamenáno 1 017 odpovědí, jejichž četnosti jsou zobrazeny v Tabulce č. 6.

Tabulka č. 6 Četnosti z dotazníkového šetření (NS_1702)– „Soužití bez sňatku je v pořádku“ - věk

		Kontingenční tabulka (Věk)					
		Upravená tabulka					
	Odpověď	Věk 15-19	Věk 20-29	Věk 30-44	Věk 45-59	Věk 60 +	Řádk. součty
Četnost	Rozhodně souhlasí	24	57	72	46	35	234
Řádk. četn.		10,26%	24,36%	30,77%	19,66%	14,96%	
Celková četn.		2,36%	5,60%	7,08%	4,52%	3,44%	23,01%
Četnost	Spíše souhlasí	19	47	101	83	87	337
Řádk. četn.		5,64%	13,95%	29,97%	24,63%	25,82%	
Celková četn.		1,87%	4,62%	9,93%	8,16%	8,55%	33,14%
Četnost	Ani ano ani ne	13	31	70	70	89	273
Řádk. četn.		4,76%	11,36%	25,64%	25,64%	32,60%	
Celková četn.		1,28%	3,05%	6,88%	6,88%	8,75%	26,84%
Četnost	Spíše nesouhlasí	12	18	33	40	70	173
Řádk. četn.		6,94%	10,40%	19,08%	23,12%	40,46%	
Celková četn.		1,18%	1,77%	3,24%	3,93%	6,88%	17,01%
Četnost	Vš. skup.	68	153	276	239	281	1017
Celková četn.		6,69%	15,04%	27,14%	23,50%	27,63%	

Zdroj: ČSDA, vlastní zpracování v programu Statistica

Pomocí χ^2 - testu (viz Příloha č. 2, Tabulka č. 46) byla prokázána statisticky významná závislost na postoji, zda je soužití bez sňatku v pořádku a věku dotazovaných respondentů. Věk je tedy statisticky významný faktor, jenž ovlivňuje vnímání soužití bez sňatku. Pomocí Cramérova koeficientu kontingence = 0,14 (viz vztah 2.32) nebyla prokázána síla závislosti v kontingenční tabulce.

V dalším kroku byla analyzována závislost mezi vnímáním skutečnosti, že soužití bez sňatku je v pořádku a pohlavím. Celkem bylo zaznamenáno 1 019 odpovědí a jejich četnost je uvedena v Tabulce č. 7. χ^2 - testem nebyla prokázána významná závislost mezi vnímáním, zda je soužití bez sňatku v pořádku a pohlavím respondentů (viz Příloha č. 2, Tabulka č. 47).

Pohlaví není tedy statisticky významný faktor a neovlivňuje výše uvedené postoje dotazovaných respondentů. Pomocí Cramérova koeficientu kontingence = 0,07 (viz vztah 2.32) nebyla prokázána síla závislosti v kontingenční tabulce.

Tabulka č. 7 Četnosti z dotazníkového šetření (NS_1702)– „Soužití bez sňatku je v pořádku“ – pohlaví

	Kontingenční tabulka (Pohlaví)			
	Odpověď	Věk Muž	Věk Žena	Řádk. součty
Četnost	Rozhodně souhlasí	115	120	235
Řádk. četn.		48,94%	51,06%	
Celková četn.		11,29%	11,78%	23,06%
Četnost	Spíše souhlasí	165	172	337
Řádk. četn.		48,96%	51,04%	
Celková četn.		16,19%	16,88%	33,07%
Četnost	Ani souhlas ani nesouhlas	121	152	273
Řádk. četn.		44,32%	55,68%	
Celková četn.		11,87%	14,92%	26,79%
Četnost	Spíše nesouhlasí	65	53	118
Řádk. četn.		55,08%	44,92%	
Celková četn.		6,38%	5,20%	11,58%
Četnost	Rozhodně nesouhlasí	13	19	32
Řádk. četn.		40,63%	59,38%	
Celková četn.		1,28%	1,86%	3,14%
Četnost	Neví	14	10	24
Řádk. četn.		58,33%	41,67%	
Celková četn.		1,37%	0,98%	2,36%
Četnost	Vš. skup.	493	526	1019
Celková četn.		48,38%	51,62%	

Zdroj: ČSDA, vlastní zpracování v programu Statistica

4.5.2 Analýza postojů české veřejnosti k výroku „Manželství je zbytečné“

Součástí únorového šetření „Naše společnost“ 2017 bylo analyzování postoje české veřejnosti k výroku: „Manželství je zbytečné“?. K tomuto výroku bylo zaznamenáno 1 023 odpovědí, jejichž přehled lze vidět v Tabulce č. 8, s absolutními a relativními četnostmi.

Z níže uvedených absolutních četností vyplývá, že převážná většina z dotazovaných nepovažuje instituci manželství za zbytečné. Pouze 271 respondentů nevyjádřilo ani souhlas, ale ani nesouhlas. Pouze nepatrná část z dotazovaných (19) odpovědělo, že neví a 4 respondenti odmítli na tento výrok odpovědět.

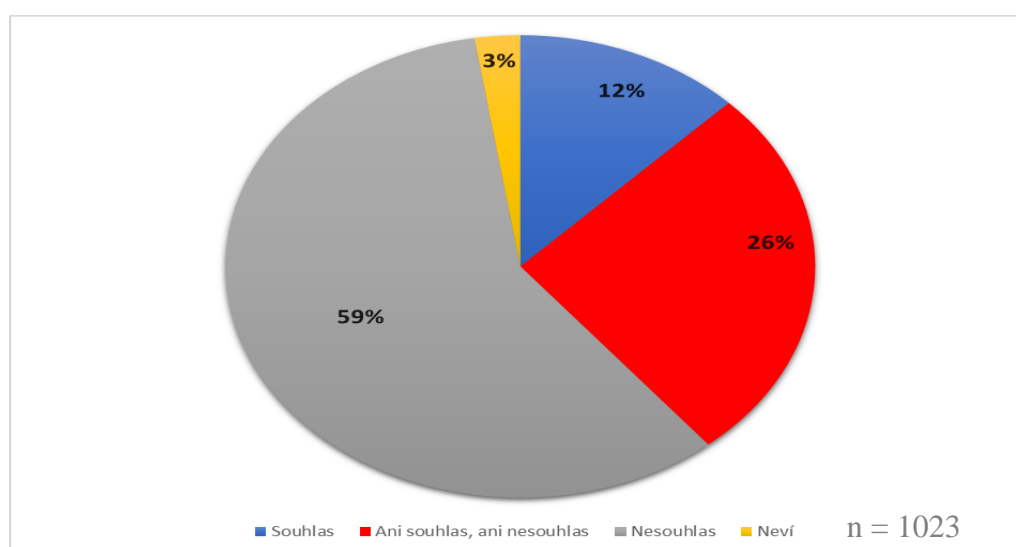
Tabulka č. 8 Postoj české veřejnosti k výroku zda je manželství zbytečné

Výrok: „Manželství je zbytečné“	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Rozhodně souhlasí	43	4,2
Spíše souhlasí	85	8,3
Ani souhlas ani nesouhlas	271	26,5
Spíše nesouhlasí	283	27,7
Rozhodně nesouhlasí	315	30,8
Neví	19	1,9
Bez odpovědi	3	0,2
Odmítl odpovědět	4	0,4
Celkem	1 023	100,0

Zdroj: ČSDA, vlastní zpracování

Jak je patrné z Grafu č. 43, tak většina z dotazovaných s tímto výrokiem nesouhlasí – 59 %. Ani souhlas, ale ani nesouhlas s daným výrokiem byl zaznamenán u 26 % dotazovaných osob a pouze 12 % dotazovaných projevilo souhlas s tím, že manželství je zbytečné a 3 % osob zvolilo odpověď, že neví. Z výsledků je zřejmé, že přestože od roku 1989 až do roku 2013 má počet uzavřených sňatků v České republice klesající tendenci, tak společnost nepovažuje instituci manželství za zbytečnou. Od roku 2014 dochází k mírnému růstu v počtu uzavřených sňatků (viz Příloha č. 1: Tabulka č. 23) – průměrný meziroční nárůst od roku 2014 je necelých 2 300 sňatků za rok.

Graf č. 43 Hodnocení české veřejnosti, zda je manželství zbytečné



Zdroj: ČSDA, vlastní zpracování

V Tabulce č. 9 jsou uvedeny odpovědi dotazovaných respondentů včetně jejich četností na výrok, zda považují manželství za zbytečné.

Bylo zaznamenáno 1 014 odpovědí. χ^2 - testem (viz Příloha č. 2, Tabulka č. 48) byla prokázána statisticky významná závislost postoje na instituci manželství a věku. Věk je tedy statisticky významný faktor, který ovlivňuje postoje k uzavírání manželství.

Tabulka č. 9 Četnosti z dotazníkového šetření (NS_1702)– „Manželství je zbytečné“ - věk

	Kontingenční tabulka (Věk)Upravená tabulka					
	Odpověď	Věk 15-19	Věk 20-29	Věk 30-44	Věk 45+	Řádk. součty
Četnost	Ani souhlas ani nesouhlas	23	49	77	121	270
Řádk. četn.		8,52%	18,15%	28,52%	44,81%	
Celková četn.		2,27%	4,83%	7,59%	11,93%	27%
Četnost	Spíše souhlasí	9	20	28	28	85
Řádk. četn.		10,59%	23,53%	32,94%	32,94%	
Celková četn.		0,89%	1,97%	2,76%	2,76%	8%
Četnost	Spíše nesouhlasí	18	43	81	141	283
Řádk. četn.		6,36%	15,19%	28,62%	49,82%	
Celková četn.		1,78%	4,24%	7,99%	13,91%	28%
Četnost	Rozhodně nesouhlasí	13	30	74	216	333
Řádk. četn.		3,90%	9,01%	22,22%	64,86%	
Celková četn.		1,28%	2,96%	7,30%	21,30%	33%
Četnost	Rozhodně souhlasí	3	11	16	13	43
Řádk. četn.		6,98%	25,58%	37,21%	30,23%	
Celková četn.		0,30%	1,08%	1,58%	1,28%	4%
Četnost	Vš. skup.	66	153	276	519	1014
Celková četn.		7%	15%	27%	51%	

Zdroj: ČSDA, vlastní zpracování v programu Statistica

Pomocí Cramérova koeficientu kontingence = 0,13 (viz vztah 2.32) nebyla prokázána síla závislosti v kontingenční tabulce.

Dále byla analyzována závislost mezi postoji, zda je manželství zbytečné a pohlavím. V tomto šetření bylo zaznamenáno 1 016 odpovědí a jejich četnosti jsou zaznamenány v Tabulce č. 10. V tomto případě nebyla χ^2 - testem (viz Příloha č. 2, Tabulka č. 49) prokázána významná závislost mezi postoji k instituci manželství na pohlaví.

Tabulka č. 10 Četnosti z dotazníkového šetření (NS_1702)– „Manželství je zbytečné“ - pohlaví

Kontingenční tabulka (Pohlaví)				
	Odpověď	Pohlaví Muž	Pohlaví Žena	Řádk. součty
Četnost	Rozhodně souhlasí	25	18	43
Řádk. četn.		58,14%	41,86%	
Celková četn.		2,46%	1,77%	4,23%
Četnost	Spíše souhlasí	47	38	85
Řádk. četn.		55,29%	44,71%	
Celková četn.		4,63%	3,74%	8,37%
Četnost	Ani souhlas ani neso	125	146	271
Řádk. četn.		46,13%	53,87%	
Celková četn.		12,30%	14,37%	26,67%
Četnost	Spíše nesouhlasí	152	131	283
Řádk. četn.		53,71%	46,29%	
Celková četn.		14,96%	12,89%	27,85%
Četnost	Rozhodně nesouhlasí	135	180	315
Řádk. četn.		42,86%	57,14%	
Celková četn.		13,29%	17,72%	31,00%
Četnost	Neví	8	11	19
Řádk. četn.		42,11%	57,89%	
Celková četn.		0,79%	1,08%	1,87%
Četnost	Vš. skup.	492	524	1016
Celková četn.		48,43%	51,57%	

Zdroj: ČSDA, vlastní zpracování v programu Statistica

Pomocí Cramérova koeficientu kontingence = 0,1 (viz vztah 2.32) nebyla prokázána síla závislosti v kontingenční tabulce.

5 Výsledky a diskuse

Do roku 1989 se v České republice tématikou mimomanželské plodnosti nezabývalo příliš mnoho autorů, a to zejména díky nízkému počtu živě narozených dětí mimo manželství na našem území, který byl dán především tehdejšími politickými faktory a společenskými normami. Avšak po politickém převratu po roce 1989 lze sledovat výrazné proměny rodiny a obecně přístupu mladých lidí k manželství a rodičovství, jenž je spojen s druhým demografickým přechodem. Tématika mimomanželské plodnosti se stává hodně diskutovaným tématem nejen na poli české demografie, ale také sociologie.

Po roce 1989 lze reprodukční chování obyvatel České republiky charakterizovat poklesem plodnosti pod hranici prosté reprodukce, zvyšováním průměrného věku matky při porodu, nárůstem intenzity celkové bezdětnosti a především nárůstem podílu dětí narozených mimo manželství. Kryštof Zeman uvádí: „*Od roku 1990 došlo v České republice jednak k poklesu sňatečnosti doprovázenému propadem počtu vdaných žen, jednak k poklesu manželské plodnosti a k růstu plodnosti nemanželské. Postupně se rozšiřoval fenomén nemanželské kohabitace, a spolu s tím společenské tolerance k ní. Přitom kohabitace již není vnímána pouze jako předmanželská fáze vztahu, ale též se do ní rodí děti, a to i vyššího pořadí.*“ (Zeman, 2006, s. 26).

5.1 Analýza plodnosti v ČR po roce 1989

Přes 130 000 živě narozených dětí bylo v České republice naposledy evidováno v roce 1990. Od roku 1991 – 2001 tento počet neustále klesal, až od roku 2002 – 2008 docházelo k mírnému nárůstu počtu živě narozených dětí. V období 2009 – 2013 nastal opět mírný pokles v počtu živě narozených dětí a následně od roku 2014 dochází k mírnému nárůstu. Analogicky s vývojem počtu živě narozených dětí se ve sledovaném období vyvíjela i úhrnná plodnost. Od roku 1989 klesla úhrnná plodnost žen z 1,86 na 1,13 dítěte v roce 1999. Od následujícího roku začala úhrnná plodnost mírně narůstat. Na základě provedených výpočtů je predikce na následující období velice příznivá. Pro rok 2018 je odhadovaná hodnota 1,74; 2019 – 1,80 a 1,87 pro rok 2020. Je však otázkou času, zda se jedná o přirozené oživení plodnosti nebo odkládání porodů do vyššího věku? Spolu s poklesem úhrnné plodnosti v České republice totiž nepřetržitě roste průměrný věk ženy při narození dítěte. V roce 1989 byl průměrný věk matky při narození dítěte 24,8 let, zatímco v roce 2017 již 30 let.

Největší vliv na celkovou úroveň úhrnné plodnosti má průměrný věk matky při narození prvního dítěte, u kterého také došlo k výraznému nárůstu, kdy v roce 1989 činil 22,5 let a již v roce 2017 – 28,2 let. V České republice zatím platí, že čím pozdější první porod, tím méně dětí.

Na základě provedených výpočtů a extrapolaci časových řad lze předpokládat že průměrný věk matky při narození dítěte bude mít rostoucí tendenci, avšak s menší intenzitou. Nárůst průměrného věku matky při narození dítěte lze sledovat u žen rozdělených dle legitimacy. Zatímco v roce 1989 byl průměrný věk vdané matky při narození dítěte 24,8 let, v roce 2017 to bylo již 31,3 let. Tento nárůst byl způsoben především zvyšováním věku při uzavírání sňatků a odkládání rodičovství do vyššího věku. Obdobný vývoj lze sledovat i u žen svobodných, kdy v roce 1989 byl průměrný věk při narození dítěte 24,6 let a v roce 2017 – 28,8 let.

5.2 Analýza vlivů působících na vývoj mimomanželské plodnosti

Nejen socioekonomické, ale také demografické okolnosti mohou mít vliv na vývoj podílu dětí narozených mimo manželství. K hlavním demografickým vlivům patří intenzita manželské a mimomanželské plodnosti, struktura žen v reprodukčním věku podle rodinného stavu a struktura žen v reprodukčním věku podle věkových skupin.

Již od počátku 90. let dochází k výrazným změnám v rozložení absolutního počtu i podílu živě narozených dětí dle rodinného stavu ženy. Svobodným/nevdaným matkám se v roce 1989 narodilo 10 141 dětí, a v roce 2017 to bylo již 56 091 dětí. V případě relativního zastoupení se jedná o nárůst 41,1 % během sledovaného období. Opačný vývoj byl zaznamenán u matek vdaných, kdy v roce 1989 bylo evidováno 118 215 dětí, v roce 2017 pouze 58 314 dětí. U vdaných matek lze tedy sledovat výrazný pokles (41,1 %) ve prospěch svobodných žen. Na základě provedených výpočtů, lze předpokládat, že počet dětí narozených mimo manželství bude i v příštích letech meziročně narůstat o 1 803 dětí. V případě počtu živě narozených dětí dle věkových skupin žen v reprodukčním období je zřejmé, že klesal počet živě narozených dětí ženám ve věku 20 – 24 let, a naopak rostl počet narozených dětí ve věkové struktuře žen 25 – 34 let.

V případě intenzity manželské a mimomanželské plodnosti do roku 2014 platilo, že úhrnná plodnost nevdaných žen byla vždy nižší než úhrnná plodnost žen vdaných.

Od roku 2015 je tomu naopak a hodnota úhrnné mimomanželské plodnosti je vyšší než úhrnné plodnosti manželské. Na základě extrapolace časové řady byl stanoven odhad úhrnné plodnosti svobodných žen pro následující období 2018 ; 0,94, 2019 – 1 a 1,05 pro rok 2020.

Lze tedy předpokládat, že i v následujícím období bude úhrnná plodnost svobodných žen vykazovat rostoucí tendenci. Dalšími vlivy, jenž působí na vývoj podílů dětí narozených mimo manželství, jsou struktury žen v reprodukčním věku 15 – 49 let podle rodinného stavu a věku ženy. Rychtaříková, ve své práci uvádí, že: „*Odlišná situace totiž nastane, pokud bude v populaci malý podíl neprovdaných žen v reprodukčním věku, a jiná, pokud bude jejich podíl vysoký. Nemusí přitom dojít ani ke změně intenzity mimomanželské plodnosti jak prokázaly některé studie, ale právě změna ve struktuře žen podle rodinného stavu ovlivňuje nejvyšší měrou podíl dětí narozených mimo manželství.*“ (Rychtaříková, 2013). V průběhu let 1989 – 2017 dochází k plynule výraznému poklesu podílu vdaných žen, ve prospěch žen svobodných.

Od roku 2014 dochází k tomu že relativní zastoupení svobodných žen převyšuje vdané ženy v poměru 44,7 : 41,98 %. Tento trend lze sledovat i do roku 2017 a lze předpokládat, že i v budoucnosti bude mít rostoucí tendenci, především z důvodu snižování počtu uzavřených sňatků či případnou preferencí k alternativním formám soužití. U rozvedených a ovdovělých žen lze sledovat během daného období téměř neměnný vývoj. V neposlední řadě má vliv na podíl dětí narozených mimomanželství také věkové složení žen v reprodukčním věku.

Může nastat rozdílná situace, pokud je ve věkové kategorii s vysokou / nízkou intenzitou mimomanželské / manželské plodnosti, malý nebo velký podíl žen. Ve struktuře svobodných žen dle věkových kategorií během sledovaného období dochází k výrazným změnám. Největší změnu lze sledovat u svobodných žen do 20 let ve prospěch žen starších. Do roku 1993 bylo více jak 60 % svobodných žen mladších 20 let, v roce 2017 to bylo již necelých 20 %.

Oproti tomu přibývá svobodných žen ve věkové kategorii 20 – 39 let. Na rozdíl od svobodných žen nedocházelo u vdaných žen k tak výrazným změnám. Největší změnou byl pokles žen ve věkové kategorii 20 – 24 let, z 12 % (1989) na 1,5 % (2017).

Naopak u žen ve vyšších věkových kategoriích docházelo k nárůstu. Zastoupení vdaných 30 – 34letých žen mezi ženami v reprodukčním věku se zvýšilo z 15 % (1989) na 24 % (2008) a od roku 2009 má klesající tendenci, kdy v roce 2017 byla zaznamenána hodnota 16 %. Žen mladších 20 let je mezi vdanými ženami v reprodukčním věku téměř stejný podíl (0 – 2%).

5.3 Analýza manželské a mimomanželské plodnosti podle věku ženy

Až do poloviny 90. let se míry 1. kategorie plodnosti nevdaných žen měnily jen nepatrně. V té době nejvyšších hodnot dosahovala plodnost žen ve věku 20 – 34 let. Následně od poloviny 90. let začala narůstat úroveň plodnosti svobodných žen ve věkovém intervalu 30 – 39 let. Především u 30letých svobodných žen došlo během sledovaného období k nejvýraznějšímu nárůstu intenzity plodnosti. Své reprodukční chování dlouhodobě nemění svobodné ženy ve věku 15 – 19 a 45 – 49 let. V porovnání s plodností svobodných žen došlo ve sledovaném období u vdaných žen pouze k nepatrným změnám. Obecně je možné charakterizovat míry plodnosti vdaných žen tak, že čím vyšší věk ženy, tím nižší úroveň plodnosti.

Dlouhodobě největší míru plodnosti mají ženy do 20 let, nikoliv z toho důvodu, že by se ve věkové kategorii rodilo nejvíce dětí, ale protože vdaných žen v této věkové kategorii je velmi málo a obvykle počet živě narozených dětí v manželství se rovná počtu provdaných žen. K nepatrným změnám docházelo v průběhu sledovaného období u starších věkových kategorií, což ukazuje na skutečnost, že vdané ženy měnily své prokreační chování jen velmi zřídka. Pouze u vdaných žen ve věkové kategorii 25 – 34 let lze od konce 90. let sledovat mírný nárůst intenzity plodnosti, jenž je možné odůvodnit tím, že ženy odkládají porod do vyššího věku, jenž může vést také ke zvyšování sňatkového věku.

Vývoj mimomanželské plodnosti souvisí s politickým převratem, který nastal v České republice po roce 1989. Postupně docházelo k uvolňování sociálních zvyků a norem, a přivést dítě do nesezdaného partnerství nebylo již považováno za společensky nepřijatelné. Na celkovou intenzitu mimomanželské plodnosti (měř 2. kategorie) zaznamenaly největší změnu vlivu ženy ve věkovém intervalu 25 – 34 let. Naopak nejvýznamější pokles podílu na celkové mimomanželské plodnosti byl zaznamenán u nejmladší věkové skupiny žen, u kterých nedošlo k téměř žádnému nárůstu úrovně plodnosti.

V komparaci s mimomanželskou plodností je úroveň manželské plodnosti výrazně vyšší. Nejvyšší úroveň plodnosti vdaných žen měla na počátku 90. let věková kategorie 20 – 24 let (0,82 dětí na jednu ženu), u které došlo následně během sledovaného období k nejméně výraznějšímu propadu (o 0,76 dětí). V roce 1997 klesla úroveň plodnosti těchto žen pod úroveň plodnosti žen ve věku 25 – 29 let, v roce 2002 pod úroveň plodnosti žen ve věku 30 – 34 let a v roce 2007 pod úroveň plodnosti žen ve věku 35 – 39 let.

K mírnějšímu poklesu intenzity plodnosti vdaných žen došlo ve věku 15 – 19 let a 25 – 29 let, jenž může být způsobeno odkládáním rození dětí do vyššího věku.

5.4 Plodnost svobodných a vdaných žen podle pořadí narozeného dítěte

S nárůstem celkové úrovně mimomanželské plodnosti analogicky rostla u svobodných žen také úroveň plodnosti podle pořadí narozeného dítěte. Intenzita plodnosti podle prvního a druhého pořadí měla ve sledovaném období rostoucí tendenci. Úhrnná plodnost podle třetího a vyššího pořadí se pohybovala na téměř stále konstantní úrovni (okolo 0,05 dítěte na jednu ženu).

K nejméně výraznějšímu nárůstu došlo u mimomanželsky narozených dětí prvního pořadí, kdy mezi roky 1989 – 2017 vzrostl tento počet o 27 000 narozených dětí. Podobný trend vývoje lze sledovat i u druhého pořadí, zatímco v roce 1989 se narodily necelé 2 000 dětí, v roce 2017 to bylo již 17 000 živě narozených dětí. Na základě provedených grafických analýz a vhodně zvolených trendových funkcí pro budoucí predikci, je z dosažených výsledků patrné, že ve všech pořadích bude mít úhrnná mimomanželská plodnost stále rostoucí tendenci.

Naopak intenzita manželské plodnosti dle daného pořadí ve všech případech klesala, kdy k nejméně výraznějšímu poklesu úrovně manželské plodnosti všech pořadí došlo v průběhu 1. poloviny 90. let. U manželské plodnosti druhého pořadí nedocházelo k plynulému poklesu po celé sledované období.

V letech 2003 – 2008 došlo k mírnému nárůstu úrovně plodnosti, avšak poté se úroveň intenzity plodnosti vrátila na hodnoty z roku 2003, přesto ale tento drobný skok stačil vzhledem k souběžnému relativně plynulému poklesu intenzity manželské plodnosti prvního pořadí k tomu, aby úhrnná plodnost druhého pořadí převýšila v roce 2007 úhrnnou plodnost prvního pořadí.

Lze tedy říci, že pokud svobodná žena porodila dítě na počátku 90. let, šlo většinou o dítě prvního pořadí. To ukazovalo na existenci předmanželských soužití, ve kterých se ještě před uzavřením manželství mohlo narodit dítě. V současné době se však rodí mimo manželství i více dětí druhého pořadí, což vede k názoru, že lidé upřednostňují funkční alternativní formy soužití před uzavíráním manželství. Časové řady úhrnné manželské plodnosti vykazovaly během sledovaného období zlomy v trendu a proto byl při budoucích odhadech sledovaného ukazatele použit adaptivní model – model exponenciálního vyrovnání. Na základě získaných výsledků, lze říci, že i pro období 2018 – 2022 bude mít sledovaný ukazatel pro všechny tři pořadí živě narozených dětí klesající tendenci.

Na základě analýzy postojů české veřejnosti k výroku: „Soužití bez sňatku je v pořádku“ bylo zjištěno, že 56 % dotazovaných souhlasí s tímto výrokem. Téměř třetina dotazovaných neprojevila souhlas, ale ani nesouhlas a pouze 14 % dotazovaných nepovažuje soužití bez uzavření sňatku v pořádku. Těchto 14 % dotazovaných bylo dle transformace podle pěti věkových skupin nejvíce zastoupeno respondenty ve věkovém intervalu <45 ; 65> let. Naopak věkový interval respondentů <15 ; 44> let souhlasil s tím, že soužití bez sňatku je v pořádku. Dále byly zjišťovány postoje české veřejnosti k výroku: „Manželství je zbytečné“. Většina z dotazovaných s tímto výrokem nesouhlasí – 59 %. Ani souhlas, ale ani nesouhlas s daným výrokem byl zaznamenán u 26 % dotazovaných osob a pouze 12 % dotazovaných projevilo souhlas s tím, že manželství je zbytečné a 3 % osob zvolilo odpověď, že neví. Z výsledků je zřejmé, že přestože od roku 1989 až do roku 2013 má počet uzavřených sňatků v České republice klesající tendenci, tak společnost nepovažuje instituci manželství za zbytečnou.

Předmětem analýzy dále bylo zkoumání faktorů, které mohou mít na hodnocení postojů vliv. Mezi zkoumané faktory byly vybrány věk a pohlaví. Závislost postojů na soužití sňatku a zda je manželství zbytečné byla prokázána pouze u věku respondentů. Na faktoru pohlavní nebyl ani v jednom případě prokázána závislost.

6 Závěr

V posledních letech je problematika mimomanželské plodnosti hojně diskutovaným tématem jak na poli české demografie tak sociologie. Předložená diplomová práce se zabývala vlivy, které působí na změnu podílu dětí narozených mimo manželství – struktura žen v reprodukčním věku podle rodinného stavu, struktura žen v reprodukčním věku podle jednotlivých věkových kategorií a intenzita manželské a mimomanželské plodnosti. Všechny výše uvedené vlivy ovlivňují podíl mimomanželsky narozených dětí současně, přestože může každý ovlivňovat tento podíl i sám o sobě.

Pokud poroste podíl svobodných žen ve věku 15 – 49 let, tak bude růst podíl dětí narozených mimo manželství i v případě, že se nebude měnit jejich věková struktura ani intenzita jejich plodnosti. Jestliže poroste podíl žen ve věku, ve kterém je intenzita mimomanželské plodnosti vysoká, bude podíl dětí narozených mimo manželství růst i v případě, že se nebude měnit struktura žen podle rodinného stavu ani intenzita plodnosti. Obdobně pokud bude narůstat intenzita plodnosti nevdaných žen, není podmíněno, že s růstem podílu dětí narozených mimo manželství se bude měnit struktura žen ani podle věku či rodinného stavu.

Od roku 1989 prošly všechny výše zmíněné vlivy významnými změnami. Klesl podíl vdaných žen v reprodukčním věku, především ve prospěch svobodných žen. U svobodných žen významně klesl podíl žen do 20 let a zvýšil se podíl žen ve věkové kategorii 25 – 34 let. V průběhu sledovaného období docházelo k výraznému poklesu intenzity plodnosti vdaných žen, ve prospěch žen svobodných. Ke sblížení intenzity mimomanželské a manželské plodnosti docházelo již od počátku 21. století, kdy v roce 2016 došlo k tomu, že úroveň mimomanželské plodnosti je o něco vyšší než plodnost manželská. V této souvislosti lze sledovat odlišnosti prokreačního chování vdaných a nevdaných žen. Průměrný věk vdaných žen při narození prvního dítěte je stále vyšší než u svobodných žen (zhruba o 2,5 roku).

Během sledovaného období lze zaznamenat nárůst průměrného věku při narození dítěte jak u svobodných tak i vdaných žen, rychlost nárůstu je tohoto věku je výrazně rychlejší u vdaných žen. V průběhu 21. století se změnila základní struktura živě narozených dětí podle jejich pořadí narození, zároveň však zůstává i struktura stále tím, co odlišuje chování vdaných a svobodných žen.

V současnosti rodí vdané ženy větší podíl druhého pořadí než děti prvního pořadí. To může být způsobeno odkládáním rozením dětí druhého pořadí do vyššího věku, nebo tím, že v současnosti uzavírají manželství více rodinně orientované ženy, které mají dvě děti za jakýchkoliv podmínek.

Děti narozené v prvním pořadí nejvíce rodí svobodné ženy. Podíl dětí druhého pořadí u svobodných žen však v čase narostl. Struktura dětí narozených podle pořadí tak ukazuje na to, že svobodné ženy mají stále odlišné rodinné chování než ženy vdané, a alternativní soužití tak pravděpodobně není z hlediska počtu dětí rovnocennou variantou k počtu dětí narozených v manželství.

Závěrem lze tedy říci, že trend vývoje mimomanželské plodnosti v České republice bude mít podobný vývoj, jako tomu bylo od roku 1989-2017. Z uvedených dat vyplývá, že počet dětí narozených mimo manželství bude stále nárůstat. Současně počet uzavíraných sňatků bude mít klesající tendenci a lze očekávat, že budoucí generace budou upřednostňovat spíše některou z forem alternativního soužití, i přesto že uzavření a význam manželství je v očích české veřejnosti stále významnou událostí. Analogicky lze předpokládat, že průměrný věk žen při narození dítěte bude mít rostoucí tendenci, avšak s ně tak výraznou intenzitou.

7 Seznam použitých zdrojů

Tištěná literatura

BÁRTA, Zbyněk. *Základy statistiky: pro obchodní akademie s využitím Excelu*. Praha: Eduko, 2016. 144 s. ISBN 978-80-88057-16-1.

BUDÍKOVÁ, Marie, Maria KRÁLOVÁ a Bohumil MAROŠ. *Průvodce základními statistickými metodami*. Praha: Grada, 2010. 246 s. ISBN 978-80-247-3243-5.

CIPRA, Tomáš. *Analýza časových řad s aplikacemi v ekonomii*. Praha: SNTL, 1986. 246 s. ISBN 978-80-87865-24-8.

FAIT, Tomáš, Lenka ŠULOVÁ a Petr WEISS. *Výchova k sexuálně reprodukčnímu zdraví*. Praha: Maxdorf, 2011. 439 s. ISBN 978-80-7345-238-4.

GIDDENS, Anthony a Philip W. SUTTON. *Sociologie*. Praha: Argo, 2013. 595 s. ISBN 978-80-257-0807-1.

HAMPLOVÁ, Dana. *Děti na psi knížku?: mimomanželská plodnost v ČR*. Praha: Sociologický ústav Akademie věd ČR, 2007. 155 s. ISBN 978-80-7330-128-6.

HAMPLOVÁ, Dana, Eva MITCHELL a Miluše VÍTEČKOVÁ. *Proměny rodinných a profesních startů*. Praha: Sociologický ústav Akademie věd České republiky, 2010. 167 s. ISBN 978-80-7330-185-9.

HAMPLOVÁ, Dana, Jitka RYCHTAŘÍKOVÁ a Simona PIKÁLKOVÁ. *České ženy: vzdělání, partnerství, reprodukce a rodina*. Praha: Sociologický ústav AV ČR, 2003. 108 s. ISBN 80-7330-040-0.

HAŠKOVÁ, Hana. *Fenomén bezdětnosti*. Praha: Sociologické nakladatelství (SLON), 2009. 264 s. ISBN 978-80-7419-020-9.

HINDLS, Richard. *Statistika pro ekonomy*. 8. vyd. Praha: Professional Publishing, 2007. 415 s. ISBN 978-80-86946-43-6.

KALIBOVÁ, Květa. *Úvod do demografie*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2001. 52 s. ISBN 80-246-0222-9.

KLUFOVÁ, Renata a Zuzana POLÁKOVÁ. *Demografické metody a analýzy: demografie české a slovenské populace*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2010. 308 s. ISBN 978-80-7357-546-5.

KUNŠTÁT, Daniel, Jan ČERVENKA. *České veřejné mínění: výzkum a teoretické souvislosti*. Praha: Sociologický ústav Akademie věd ČR, 2006. 226 s. ISBN 80-7330-081-8.

LÖSTER, Tomáš, Hana ŘEZANKOVÁ a Jitka LANGHAMROVÁ. *Statistické metody a demografie*. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu, 2009. 291 s. ISBN 978-80-86730-43-1.

NAKONEČNÝ, Milan. *Lexikon psychologie. 2.*, podstatně rozš. vyd. Praha: Vodnář, 2013. 660 s. ISBN 978-80-7439-056-2.

NEŠPOR, Zdeněk, Jiří VEČERNÍK. *Socioekonomické hodnoty, politiky a instituce v období vstupu České republiky do Evropské unie.* Praha: Sociologický ústav AV ČR, 2006. 281 s. ISBN 80-7330-085-0.

PAVLÍK, Zdeněk, Květa KALIBOVÁ. *Mnohojazyčný demografický slovník: český svazek.* Vyd. 2., aktualiz. Praha: Česká demografická společnost, 2005. Acta demographica, sv. 15. 180 s. ISBN 80-239-4864-4.

PAVLÍK, Zdeněk, Květa KALIBOVÁ. *Demografie (nejen) pro demografy.* 3., přeprac. vyd.: Sociologické nakladatelství (SLON), 2009. Sociologické pojmosloví, sv. 2. 180 s. ISBN 978-80-7419-012-4.

PAVLÍK, Zdeněk, Jitka RYCHTAŘÍKOVÁ a Alena ŠUBRTOVÁ. *Základy demografie: Celost. vysokošk. příručka pro stud. přírodověd., ekon., filozofických a lékařských fakult.* Praha: Academia, 1986. 732 s. ISBN 7672-21-075-86.

ROUBÍČEK, Vladimír. *Úvod do demografie.* Praha: Codex Bohemia, 1997. 348 s. ISBN 80-85963-43-4.

SOUČEK, Eduard. *Statistika pro ekonomy.* Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu, 2007. 267 s. ISBN 978-80-86730-06-6.

SVATOŠOVÁ, Libuše a Bohumil KÁBA. *Statistické metody II.* V Praze: Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta, 2014. 105 s. ISBN 978-80-213-1736-9

ŠTĚDRŮ, Bohumír. *Prognostické metody a jejich aplikace.* V Praze: C.H. Beck, 2012. 198 s. ISBN 978-80-7179-174-4.

Elektronické zdroje

CVVM. *Centrum pro výzkum veřejného mínění.* [Online] 25. 11 2018. [cit. 26. 11 2018.] Dostupné z: <https://cvvm.soc.cas.cz/cz/kdo-jsme>.

ČSDA. *Český sociálněvědní datový archiv.* [Online] 2018. [cit. 26. 11 2018.] Dostupné z: <https://archiv.soc.cas.cz/o-ceskem-socialnevednim-datovem-archivu>.

ČSÚ. *Český statistický úřad - Historie státní statistické služby - 1919-2014.* [Online] 27. Únor 2015. [cit. 11. 11 2019.] Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/25633076/32026315j05.pdf/0f5038c5-f924-4207-86a0-e26b83e6926d?version=1.1>.

ČSÚ. *Český statistický úřad.* [Online] 12. Prosinec 2006. [cit. 23. 05 2019.] Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/13-5303-05--metodicke_vysvetlivky.

Habartová, Pavlína. ČSÚ. [Online] 6. Červen 2014. [cit.25. 10 2019.] Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20541791/170227-14.pdf/27ebcd5e-95ba-4ef4-8c65-c2a9bc58f9d8?version=1.0>.

Hamplová, Ludmila. www.lidovky.cz. [Online] 25. Zář 2016. [cit.07. 08 2019.] Dostupné z: https://www.lidovky.cz/domov/existuje-jeste-tradicni-rodina.A160924_150515_In_domov_ELE.

Hašková, Hana. *Sociologický ústav AV ČR, v.v.i.* [Online] 25. Listopad 2010. [cit.11. 10 2019.] <http://www2.soc.cas.cz/promeny/download/1126/reprodukni%20preference%20a%20bezdetnost.pdf>.

IVF-Zlín. www.ivf-zlin.cz. [Online] 2018. [cit.14. 06 2019.] Dostupné z: <https://www.ivf-zlin.cz/24794-priciny-a-diagnostika-neplodnosti>.

Jaržembovská, Marie. www.abctehotenvstvi.cz. [Online] 10. Ř 2011. [cit.30. 09 2019.] Dostupné z: <https://www.abctehotenvstvi.cz/txt/nejcastejsi-priciny-neplodnosti-u-zeny>.

Kohoutová, Iva. ČSÚ. *Český statistický úřad.* [Online] 20. Prosinec 2014. [cit.11. 05 2019.] Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/0800492b9c>.

Krajňák, Tomáš. Centrum pro výzkum veřejného mínění. [Online] 14. Červen 2018. [cit.10. 10 2019.] Dostupné z: https://cvvm.soc.cas.cz/media/com_form2content/documents/c2/a4650/f9/ov180614.pdf.

Kuchařová a kol., Věra a. Zpráva o rodině. [Online] 2017. [cit.03. 11 2019.] Dostupné z: https://www.mpsv.cz/files/clanky/30514/Zprava_o_rodine_2017.pdf.

MPSV. Ministerstvo práce a sociálních věcí. [Online] 4. Zář 2017. [cit.10. 10 2019.] Dostupné z: https://mpsv.cz/files/clanky/31898/Koncepce_rodinne_politiky.pdf. Dostupné z: <https://mpsv.cz>.

Otevřel, Pavel. www.reprofit.cz. [Online] 2018. [cit.25. 11 2019.] Dostupné z: <https://www.reprofit.cz/neplodnost/co-je-neplodnost/>.

Pařízek, Antonín. www.porodnice.cz. [Online] 2015. [cit.26. 07 2018.] <http://www.porodnice.cz/tehotenvstvi-a-z/co-je-planovane-rodicovstvi>.

Pavlík, Zdeněk a Vodáková, Alena. *Sociologická encyklopedie.* Praha : autor neznámý, 28. Únor 2018. Dostupné z: https://encyklopedie.soc.cas.cz/w/Politika_populacni.

Pavlík, Zdeněk. *Sociologická encyklopedie*. Praha : autor neznámý, 3. Březen 2018. http://encyklopedie.soc.cas.cz/w/Revoluce_demograficka.

Pilecká, Jarmila. Centrum pro výzkum veřejného mínění. [Online] 20. Březen 2017. [cit.07. 06 2018.] Dostupné z: https://cvvm.soc.cas.cz/media/com_form2content/documents/c2/a2177/f9/ov170320.pdf.

Poslanecká sněmovna parlamentu ČR. *Sbírka zákonů*. [Online] 3. Duben 2006. [cit.25. 08 2019.] Dostupné z: <https://www.psp.cz/sqw/sbirka.sqw?cz=115&r=2006>. ISSN 1211-1244.

Rabušic, Ladislav. *Sociologická encyklopedie*. [Online] 10. Prosinec 2017. [cit.02. 11 2019.] Dostupné z: https://encyklopedie.soc.cas.cz/w/Sou%C5%BEit%C3%AD_nesezdan%C3%A9.

Řežábek, Karel a Pohlová, Radka. *www.uzis.cz. Ústav zdravotnických informací a statistiky* □R. [Online] 2018. [cit.07. 06 2019.] <http://www.uzis.cz/publikace/asistovana-reprodukce-v-ceske-republice-2016>. ISBN 978-80-7472-177-9.

Zákon č.2/1969 Sb. *Zákony pro lidi*. [Online] 8. Leden 1969. [cit.16. 12 2018.] Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1969-2>.

Zákon č.89/1995 Sb. *Zákony pro lidi*. [Online] 5. Květen 1995. [cit.06. 11 2018.] Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1995-89>.

8 Přílohy

Příloha č. 1 Manželská a mimomanželská plodnost

Tabulka č. 11 Vývoj počtu živě narozených dětí v České republice v letech 1989 - 2017

Rok	Živě narození	1. difference [viz vztah 2.1]	2. difference [viz vztah 2.2]	Řetězový index [viz vztah 2.5]	Bázický index [viz vztah 2.7]	Tempo růstu [viz vztah 2.4]
1989	128 356	x	X	x	100,0%	x
1990	130 564	2 208	X	1,02	101,7%	101,7%
1991	129 354	-1 210	-3 418	0,99	100,8%	99,1%
1992	121 705	-7 649	-6 439	0,94	94,8%	94,1%
1993	121 025	-680	6 969	0,99	94,3%	99,4%
1994	106 579	-14 446	-13 766	0,88	83,0%	88,1%
1995	96 097	-10 482	3 964	0,90	74,9%	90,2%
1996	90 446	-5 651	4 831	0,94	70,5%	94,1%
1997	90 657	211	5 862	1,00	70,6%	100,2%
1998	90 535	-122	-333	1,00	70,5%	99,9%
1999	89 471	-1 064	-942	0,99	69,7%	98,8%
2000	90 910	1 439	2 503	1,02	70,8%	101,6%
2001	90 715	-195	-1 634	1,00	70,7%	99,8%
2002	92 786	2 071	2 266	1,02	72,3%	102,3%
2003	93 685	899	-1 172	1,01	73,0%	101,0%
2004	97 664	3 979	3 080	1,04	76,1%	104,2%
2005	102 211	4 547	568	1,05	79,6%	104,7%
2006	105 831	3 620	-927	1,04	82,5%	103,5%
2007	114 632	8 801	5 181	1,08	89,3%	108,3%
2008	119 570	4 938	-3 863	1,04	93,2%	104,3%
2009	118 348	-1 222	-6 160	0,99	92,2%	99,0%
2010	117 153	-1 195	27	0,99	91,3%	99,0%
2011	108 673	-8 480	-7 285	0,93	84,7%	92,8%
2012	108 576	-97	8 383	1,00	84,6%	99,9%
2013	106 751	-1 825	-1 728	0,98	83,2%	98,3%
2014	109 860	3 109	4 934	1,03	85,6%	102,9%
2015	110 764	904	-2 205	1,01	86,3%	100,8%
2016	112 663	1 899	995	1,02	87,8%	101,7%
2017	114 405	1 742	-157	1,02	89,1%	101,5%

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Tabulka č. 12 Vývoj úhrnné plodnosti v České republice v letech 1989 - 2017

Rok	Úhrnná plodnost
1989	1,874
1990	1,893
1991	1,861
1992	1,715
1993	1,666
1994	1,438
1995	1,278
1996	1,185
1997	1,173
1998	1,157
1999	1,133
2000	1,144
2001	1,146
2002	1,171
2003	1,179
2004	1,226
2005	1,282
2006	1,328
2007	1,438
2008	1,497
2009	1,492
2010	1,493
2011	1,427
2012	1,452
2013	1,456
2014	1,528
2015	1,570
2016	1,630
2017	1,687

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Tabulka č. 13 Vývoj průměrného věku matky při narození dítěte v České republice v letech 1989 - 2017

Rok	Průměrný věk matky při narození dítěte	Průměrný věk matky při narození 1. dítěte	1. diference[viz vztah 2.1]
1989	24,8	22,5	x
1990	24,8	22,5	-0,0
1991	24,7	22,4	-0,0
1992	24,8	22,5	0,1
1993	25,0	22,6	0,1
1994	25,4	22,9	0,3
1995	25,8	23,3	0,4
1996	26,1	23,7	0,4
1997	26,4	24,0	0,4
1998	26,6	24,4	0,3
1999	26,9	24,6	0,2
2000	27,2	24,9	0,3
2001	27,5	25,3	0,4
2002	27,8	25,6	0,3
2003	28,1	25,9	0,3
2004	28,3	26,3	0,4
2005	28,6	26,6	0,3
2006	28,9	26,9	0,3
2007	29,1	27,1	0,2
2008	29,3	27,3	0,2
2009	29,4	27,4	0,1
2010	29,6	27,6	0,2
2011	29,7	27,8	0,2
2012	29,8	27,9	0,1
2013	29,9	28,1	0,2
2014	29,9	28,1	0,1
2015	30,0	28,2	0,1
2016	30,0	28,2	-0,0
2017	30,0	28,2	0,0

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Tabulka č. 14 Vývoj průměrného věku vdané/nevdané ženy při narození dítěte v České republice v letech 1989 - 2017

Rok	Průměrný věk ženy	
	Vdané	Svobodné
1989	24,8	24,6
1990	24,8	24,6
1991	24,8	24,4
1992	24,9	24,5
1993	25,1	24,6
1994	25,5	24,7
1995	25,9	25,0
1996	26,3	25,2
1997	26,6	25,4
1998	26,9	25,5
1999	27,2	25,6
2000	27,6	25,8
2001	28,0	26,1
2002	28,4	26,2
2003	28,7	26,5
2004	29,1	26,7
2005	29,4	27,0
2006	29,7	27,3
2007	30,0	27,6
2008	30,3	27,8
2009	30,5	27,9
2010	30,7	28,1
2011	30,9	28,1
2012	31,0	28,3
2013	31,1	28,4
2014	31,2	28,5
2015	31,3	28,7
2016	31,3	28,7
2017	31,3	28,8

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Tabulka č. 15 Vývoj počtu živě narozených dětí podle rodinného vztahu ženy v České republice v letech 1989 - 2017

Rok	Živě	Živě narození mimo manželství	Živě narození v manželství	Podíl živě narozených dětí mimo manželství v %
1989	128 356	10 141	118 215	7,90
1990	130 564	11 167	119 397	8,55
1991	129 354	12 703	116 651	9,82
1992	121 705	13 008	108 697	10,69
1993	121 025	15 323	105 702	12,66
1994	106 579	15 507	91 072	14,55
1995	96 097	14 947	81 150	15,55
1996	90 446	15 288	75 158	16,90
1997	90 657	16 125	74 532	17,79
1998	90 535	17 209	73 326	19,01
1999	89 471	18 426	71 045	20,59
2000	90 910	19 792	71 118	21,77
2001	90 715	21 276	69 439	23,45
2002	92 786	23 459	69 327	25,28
2003	93 685	26 713	66 972	28,51
2004	97 664	29 839	67 825	30,55
2005	102 211	32 409	69 802	31,71
2006	105 831	35 259	70 572	33,32
2007	114 632	39 537	75 095	34,49
2008	119 570	43 457	76 113	36,34
2009	118 348	45 954	72 394	38,83
2010	117 153	47 164	69 989	40,26
2011	108 673	45 421	63 252	41,80
2012	108 576	47 088	61 488	43,37
2013	106 751	48 000	58 751	44,96
2014	109 860	51 267	58 593	46,67
2015	110 764	52 976	57 788	47,83
2016	112 663	54 733	57 930	48,58
2017	114 405	56 091	58 314	49,03

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Tabulka č. 16 Vývoj počtu živě narozených dětí podle věku matky v České republice v letech 1989 - 2017

Rok	Věk matky						
	15–19	20–24	25–29	30–34	35–39	40–44	45–49
1989	17 456	58 377	33 855	13 395	4 597	640	25
1990	18 386	58 550	35 292	13 048	4 567	687	15
1991	20 026	57 817	34 241	12 054	4 431	744	22
1992	19 696	53 614	32 406	11 183	4 015	745	23
1993	19 062	53 132	32 097	11 705	4 240	733	30
1994	14 320	47 312	28 742	11 547	3 896	716	25
1995	10 595	42 126	27 255	11 745	3 655	674	33
1996	8 116	39 123	26 920	11 940	3 632	664	28
1997	6 923	37 797	29 000	12 411	3 826	666	18
1998	6 030	35 704	31 225	12 829	4 032	696	14
1999	5 335	32 024	33 796	13 318	4 255	693	37
2000	4 451	28 898	37 467	14 506	4 822	723	26
2001	3 810	24 985	39 512	16 356	5 183	822	29
2002	3 775	22 607	41 257	18 421	5 788	888	29
2003	3 687	19 919	42 048	20 964	6 008	991	41
2004	3 645	17 940	43 047	25 058	6 810	1 111	39
2005	3 483	16 716	43 354	29 699	7 664	1 228	44
2006	3 471	15 884	41 935	34 198	8 861	1 406	55
2007	3 516	16 241	42 169	40 187	10 831	1 605	59
2008	3 596	16 294	40 900	44 005	12 872	1 828	57
2009	3 599	15 949	38 261	44 140	14 397	1 909	74
2010	3 341	15 452	36 188	43 856	16 201	2 012	84
2011	3 054	13 947	32 894	40 247	16 292	2 121	91
2012	3 051	13 819	32 448	39 482	17 322	2 333	99
2013	2 816	13 372	31 764	37 841	18 180	2 656	111
2014	2 728	13 339	32 643	38 620	19 449	2 935	136
2015	2 606	13 487	32 843	38 285	19 847	3 531	139
2016	2 623	13 792	33 408	38 862	20 015	3 780	160
2017	2 644	13 382	34 530	39 442	20 125	4 086	180

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Tabulka č. 17 Vývoj úhrnné plodnosti podle rodinného stavu ženy v České republice v letech 1989 - 2017

Rok	Svobodná	Vdaná	Rozvedená	Ovdovělá
1989	0,140	1,710	0,040	0,007
1990	0,160	1,740	0,041	0,006
1991	0,180	1,690	0,047	0,009
1992	0,180	1,540	0,049	0,006
1993	0,143	1,463	0,054	0,005
1994	0,142	1,237	0,056	0,004
1995	0,135	1,085	0,053	0,005
1996	0,138	0,989	0,054	0,004
1997	0,147	0,967	0,055	0,005
1998	0,159	0,937	0,056	0,005
1999	0,174	0,897	0,058	0,004
2000	0,190	0,889	0,061	0,004
2001	0,209	0,870	0,063	0,004
2002	0,234	0,865	0,068	0,004
2003	0,271	0,829	0,075	0,004
2004	0,308	0,836	0,079	0,004
2005	0,339	0,857	0,081	0,004
2006	0,374	0,866	0,084	0,004
2007	0,423	0,921	0,090	0,004
2008	0,469	0,931	0,093	0,004
2009	0,506	0,891	0,093	0,003
2010	0,530	0,871	0,089	0,003
2011	0,464	0,873	0,087	0,003
2012	0,503	0,861	0,085	0,003
2013	0,545	0,824	0,084	0,003
2014	0,740	0,793	0,084	0,002
2015	0,703	0,781	0,083	0,003
2016	0,773	0,772	0,082	0,003
2017	0,845	0,758	0,082	0,002

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Tabulka č. 18 Struktura svobodných žen v reprodukčním věku podle věkových kategorií v České republice v letech 1989 - 2017

Rok	Věková kategorie						
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49
1989	373 617	117 454	35 868	18 679	16 490	14 344	10 694
1990	390 326	116 495	37 433	18 159	16 425	14 791	11 031
1991	406 030	124 875	38 085	18 901	16 531	14 770	11 805
1992	415 010	139 584	40 096	19 084	16 494	14 694	12 497
1993	419 276	162 449	42 395	20 328	16 371	14 770	12 796
1994	416 348	194 364	46 360	22 308	16 036	14 962	13 202
1995	403 541	227 816	52 889	24 023	15 924	15 005	13 793
1996	387 004	259 161	61 814	25 977	15 925	15 055	13 896
1997	370 342	284 555	73 912	28 015	16 186	15 081	13 825
1998	352 400	305 160	90 324	29 800	17 314	15 101	13 942
1999	337 405	317 653	111 618	32 478	18 909	14 825	14 154
2000	330 540	317 721	134 000	36 416	20 340	14 717	14 178
2001	327 130	313 686	152 301	40 528	21 628	14 661	14 087
2002	322 595	310 074	173 168	47 476	23 287	14 844	14 142
2003	322 743	305 308	193 594	57 683	24 636	15 866	14 174
2004	319 772	300 248	208 267	70 968	26 668	17 248	13 940
2005	318 127	301 759	216 094	86 114	29 597	18 604	13 873
2006	316 894	303 467	220 176	100 968	33 768	20 012	13 993
2007	314 232	305 570	223 859	116 260	39 720	21 815	14 348
2008	309 695	311 134	226 693	131 268	48 062	23 265	15 453
2009	299 411	312 694	230 117	143 016	58 998	25 127	16 843
2010	283 130	313 095	236 713	149 718	71 304	27 708	18 050
2011	262 650	305 930	233 963	147 378	80 900	31 595	20 244
2012	247 990	303 445	238 088	152 290	92 281	36 584	21 729
2013	233 310	298 602	243 881	155 332	103 018	43 562	22 769
2014	225 512	289 232	247 161	158 497	111 753	52 692	24 464
2015	222 660	273 275	248 614	164 259	116 852	62 738	26 871
2016	222 870	255 668	249 118	168 657	120 534	73 050	30 061
2017	224 340	241 664	245 779	171 703	124 033	82 889	34 728

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Tabulka č. 19 Struktura vdaných žen v reprodukčním věku podle věkových kategorií v České republice v letech 1989 - 2017

Rok	Věková kategorie						
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49
1989	27 560	207 830	272 860	300 946	339 573	333 087	265 475
1990	32 004	209 981	278 173	286 026	333 231	340 915	270 573
1991	30 313	205 271	276 711	270 443	323 796	336 136	287 483
1992	29 998	204 118	275 801	261 416	315 152	330 710	304 597
1993	25 379	201 722	267 074	261 760	303 136	325 532	312 580
1994	18 168	194 525	257 633	268 659	286 789	321 941	316 379
1995	12 349	182 461	252 035	272 301	271 682	315 801	323 812
1996	8 807	167 253	249 211	271 770	258 369	307 543	319 938
1997	6 806	151 707	249 770	269 951	248 767	298 494	313 881
1998	5 316	132 393	253 714	261 852	248 535	286 606	308 124
1999	4 003	111 862	258 794	255 833	256 205	271 661	304 940
2000	2 936	94 059	258 394	253 100	260 225	257 442	299 328
2001	2 313	77 370	249 868	251 215	258 604	244 269	290 457
2002	1 959	64 453	240 583	255 158	256 171	235 009	281 752
2003	1 529	52 512	223 814	263 546	248 346	234 350	270 713
2004	1 361	42 962	203 836	273 082	241 371	239 497	255 924
2005	1 166	36 704	184 074	279 976	238 705	242 603	242 187
2006	1 118	32 624	165 240	283 640	240 568	242 138	230 398
2007	1 148	31 098	151 815	284 840	248 116	241 223	222 781
2008	881	28 715	137 270	277 130	260 442	235 236	222 864
2009	663	25 135	122 706	262 779	272 660	229 515	228 048
2010	559	21 859	111 703	244 521	281 241	227 196	230 385
2011	811	20 692	104 166	225 456	284 566	226 223	226 671
2012	642	18 266	96 535	207 987	285 446	231 967	224 143
2013	522	15 816	89 544	190 676	278 444	241 666	216 710
2014	396	14 718	84 333	176 938	266 842	253 408	210 931
2015	384	14 268	80 914	167 672	251 284	263 102	209 273
2016	367	14 091	79 160	161 951	235 640	269 725	211 816
2017	345	14 113	78 790	157 299	221 526	272 421	217 805

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Tabulka č. 20 Vývoj plodnosti vdaných žen podle věku ženy v České republice v letech 1989 - 2017 – míry 1. a 2. kategorie

Počet živě narozených	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
15-19	14565	15105	16030	15618	14276	9896	6770	4686	3551	2814	2199	1529	1085	879	674	543	466	429	418	388	276	245	181	170	151	139	140	135	130
20-24	55191	55053	53858	49396	48031	41777	36653	33178	31565	28910	24977	21576	17653	14892	11852	9542	8251	7160	6944	6438	5642	5153	4212	3953	3498	3312	3330	3536	3362
25-29	32033	33241	31817	30001	29330	25894	24298	23917	25532	27324	29142	31979	33062	33894	33214	33012	32416	30490	29543	27591	24812	22778	19918	18936	17991	17639	17335	17197	17597
30-34	12102	11669	10698	9869	10143	9891	10014	10058	10475	10696	10974	11886	13194	14737	16339	19258	22618	25555	29745	31823	31129	30319	27274	26338	24535	24296	23542	23591	23796
35-39	3809	3785	3667	3237	3356	3068	2920	2827	2942	3070	3246	3615	3825	4280	4224	4716	5241	6002	7447	8710	9369	10266	10368	10760	11060	11540	11509	11432	11255
40-44	495	531	562	556	542	524	472	476	455	501	484	516	595	620	646	728	779	896	955	1119	1121	1169	1230	1270	1466	1598	1843	1948	2085
45-49	20	13	19	20	24	22	23	16	12	11	22	17	24	24	23	26	28	39	40	40	43	56	62	55	50	67	77	87	85
Střední stav	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
15-19	389139	412053	428811	440761	444960	439712	425388	405787	386340	367326	349402	337312	332396	326915	324140	322481	320052	318580	316379	313123	305405	291904	272758	256107	241242	229901	224460	223149	223878
20-24	337670	335822	337600	348218	365485	388419	411647	429915	442119	446423	441076	426536	406746	387573	369962	353603	343406	339542	338171	340364	340674	338033	329275	325522	319149	310205	296600	279425	263384
25-29	325854	335607	338704	341830	340511	335923	334915	339739	350639	368162	391119	414223	427414	439809	445088	441444	429736	413452	398393	385908	372270	362832	351537	347363	343872	341396	338490	336219	332900
30-34	366215	348637	330222	318396	315372	322958	333236	339689	343292	342357	337875	336894	338865	348357	365119	388384	412198	432132	447699	456950	454809	442920	420359	402669	385493	369978	360094	355744	352351
35-39	411385	407240	397481	388759	377622	362492	345680	330546	319062	316356	323924	334178	339588	342388	340995	336758	336277	341772	353489	373381	397802	421360	437905	450641	455034	450573	437746	420679	403716
40-44	407748	416706	418881	414728	409948	406847	403207	396725	388165	377218	362061	345326	330048	318312	315592	323441	334148	341283	345782	346584	342947	342119	345700	355963	372647	395376	417882	436469	449336
45-49	324581	338042	353549	376611	393886	403006	412128	416481	412564	407752	404432	400726	393226	384670	374019	359573	343623	329650	319798	319378	327873	338094	343528	346462	344427	339872	338880	343854	354182
2.MÍRY	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
15-19	0,03743	0,03666	0,03738	0,03543	0,03208	0,02251	0,01591	0,01155	0,00919	0,00766	0,00629	0,00453	0,00326	0,00269	0,00208	0,00168	0,00146	0,00135	0,00132	0,00124	0,0009	0,00084	0,00066	0,00066	0,00063	0,0006	0,00062	0,0006	0,00058
20-24	0,16345	0,16394	0,15953	0,14185	0,13142	0,10756	0,08904	0,07717	0,07139	0,06476	0,05663	0,05058	0,0434	0,03842	0,03204	0,02699	0,02403	0,02109	0,02053	0,01892	0,01656	0,01524	0,01279	0,01214	0,01096	0,01068	0,01123	0,01265	0,01276
25-29	0,0983	0,09905	0,09394	0,08777	0,08614	0,07708	0,07255	0,0704	0,07282	0,07422	0,07451	0,0772	0,07735	0,07707	0,07462	0,07478	0,07543	0,07374	0,07416	0,0715	0,06665	0,06278	0,05666	0,05451	0,05232	0,05167	0,05121	0,05115	0,05286
30-34	0,03305	0,03347	0,0324	0,031	0,03216	0,03063	0,03005	0,02961	0,03051	0,03124	0,03248	0,03528	0,03894	0,0423	0,04475	0,04958	0,05487	0,05914	0,06644	0,06964	0,06844	0,06845	0,06488	0,06541	0,06365	0,06567	0,06538	0,06631	0,06753
35-39	0,00926	0,00929	0,00923	0,00833	0,00889	0,00846	0,00845	0,00855	0,00922	0,0097	0,01002	0,01082	0,01126	0,0125	0,01239	0,014	0,01559	0,01756	0,02107	0,02333	0,02355	0,02436	0,02368	0,02388	0,02431	0,02561	0,02629	0,02718	0,02788
40-44	0,00121	0,00127	0,00134	0,00134	0,00132	0,00129	0,00117	0,0012	0,00117	0,00133	0,00134	0,00149	0,0018	0,00195	0,00205	0,00225	0,00233	0,00263	0,00276	0,00323	0,00327	0,00342	0,00356	0,00357	0,00393	0,00404	0,00441	0,00446	0,00464
45-49	6,2E-05	3,8E-05	5,4E-05	5,3E-05	6,1E-05	5,5E-05	5,6E-05	3,8E-05	2,9E-05	2,7E-05	5,4E-05	4,2E-05	6,1E-05	6,2E-05	6,1E-05	7,2E-05	8,1E-05	0,00012	0,00013	0,00013	0,00013	0,00017	0,00018	0,00016	0,00015	0,0002	0,00023	0,00025	0,00024
Střední stav	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
15-19	27534	29782	31158,5	30155,5	27688,5	21773,5	15258,5	10578	7806,5	6061	4659,5	3469,5	2624,5	2136	1744	1445	1263,5	1142	1133	1014,5	772	611	685	726,5	582	459	390	375,5	356
20-24	210566	208906	207626	204695	202920	198124	188493	174857	159480	142050	122128	102961	85714,5	70911,5	58482,5	47737	39833	34664	31861	29906,5	26925	23497	21275,5	19479	17041	15267	14493	14179,5	14102
25-29	268834	275517	277442	276256	271438	262354	254834	250623	249491	251742	256254	258594	254131	245226	232199	213825	193955	174657	158528	144543	129988	117205	107935	100351	93039,5	86938,5	82623,5	80037	78975
30-34	309013	293486	278235	265930	261588	265210	270480	272036	270861	265902	258843	254467	252158	253187	259352	268314	276529	281808	284240	280985	269955	253650	234989	216722	199332	183807	172305	164812	159625
35-39	341418	336402	328514	319474	309144	294963	279236	265026	253568	248651	252370	258215	259415	257388	252259	244859	240038	239637	244342	254279	266551	276951	282904	285006	281945	272643	259063	243462	228583
40-44	331138	337001	338526	333423	328121	323737	318871	311672	303019	292550	279134	264552	250856	239639	234680	236924	241050	242371	241681	238230	232376	228356	226710	229095	236817	247537	258255	266414	271073
45-49	258859	268024	279028	296040	308589	314480	320096	321875	316910	311003	306532	302134	294893	286105	276233	263319	249056	236293	226590	222823	225456	229217	228528	225407	220427	213821	210102	210545	214811
1.MÍRY	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
15-19	0,52898	0,50719	0,51447	0,51792	0,51559	0,4545	0,44369	0,44299	0,45488	0,46428	0,47194	0,4407	0,41341	0,41152	0,38647	0,37578	0,36882	0,37566	0,36893	0,38245	0,35751	0,40098	0,26423	0,234	0,25945	0,30283	0,35897	0,35952	0,36517
20-24	0,26211	0,26353	0,2594	0,24132	0,2367	0,21086	0,19445	0,18974	0,19792	0,20352	0,20452	0,20956	0,20595	0,21001	0,20266	0,19989	0,20714	0,20655	0,21795	0,21527	0,20955	0,2193	0,19797	0,20294	0,20527	0,21694	0,22977	0,24937	0,23841
25-29	0,11916	0,12065	0,11468	0,1086	0,10805	0,0987	0,09535	0,09543	0,10234	0,10854	0,11372	0,12366	0,1301	0,13822	0,14304	0,15439	0,16713	0,17457	0,18636	0,19089	0,19088	0,19434	0,18454	0,1887	0,19337	0,20289	0,20981	0,21486	0,22282
30-34	0,03916	0,03976	0,03845	0,03711	0,03877	0,0373	0,03702	0,03697	0,03867	0,04023	0,0424	0,04671	0,05232	0,05821	0,063	0,07177	0,0817												

Tabulka č. 21 Vývoj plodnosti svobodných žen podle věku ženy v České republice v letech 1989 - 2017 – míry 1. a 2. kategorie

Počet živě narozených	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
15-19	2861	3247	3978	4052	4760	4411	3805	3416	3364	3208	3124	2918	2722	2892	3010	3097	3011	3040	3097	3204	3320	3094	2869	2879	2661	2589	2461	2488	2514
20-24	2626	2917	3304	3494	4315	4786	4737	5274	5657	6197	6558	6879	6973	7348	7762	8090	8230	8487	9081	9652	10089	10108	9577	9739	9754	9916	10066	10186	9937
25-29	943	1103	1279	1241	1406	1395	1557	1669	1957	2387	3029	3798	4762	5603	6989	8253	9273	9901	11145	11872	12230	12326	12070	12676	12939	14205	14772	15547	16307
30-34	411	456	435	436	460	540	606	635	691	799	930	1087	1431	1730	2366	3270	4295	5676	7215	8781	9806	10615	10472	10862	11213	12378	12909	13457	13929
35-39	173	172	186	163	197	198	158	195	213	241	267	324	399	440	509	637	817	1045	1308	1822	2381	3108	3366	4035	4598	5255	5864	6171	6531
40-44	33	23	25	32	31	27	33	30	46	37	41	40	55	60	89	89	104	120	154	190	216	256	283	367	465	615	781	923	1117
45-49	3	0	0	0	1	0	0	2	2	1	5	1	0	2	2	1	3	3	6	6	3	6	10	10	15	20	20	20	34
Střední stav	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
15-19	389139	412053	428811	440761	444960	439712	425388	405787	386340	367326	349402	337312	332396	326915	324140	322481	320052	318580	316379	313123	305405	291904	272758	256107	241242	229901	224460	223149	223878
20-24	337670	335822	337600	348218	365485	388419	411647	429915	442119	446423	441076	426536	406746	387573	369962	353603	343406	339542	338171	340364	340674	338033	329275	325522	319149	310205	296600	279425	263384
25-29	325854	335607	338704	341830	340511	335923	334915	339739	350639	368162	391119	414223	427414	439809	445088	441444	429736	413452	398393	385908	372270	362832	351537	347363	343872	341396	338490	336219	332900
30-34	366215	348637	330222	318396	315372	322958	333236	339689	343292	342357	337875	336894	338865	348357	365119	388384	412198	432132	447699	456950	454809	442920	420359	402669	385493	369978	360094	355744	352351
35-39	411385	407240	397481	388759	377622	362492	345680	330546	319062	316356	323924	334178	339588	342388	340995	336758	336277	341772	353489	373381	397802	421360	437905	450641	455034	450573	437746	420679	403716
40-44	407748	416706	418881	414728	409948	406847	403207	396725	388165	377218	362061	345326	330048	318312	315592	323441	334148	341283	345782	346584	342947	342119	345700	355963	372647	395376	417882	436469	449336
45-49	324581	338042	353549	376611	393886	403006	412128	416481	412564	407752	404432	400726	393226	384670	374019	359573	343623	329650	319798	319378	327873	338094	343528	346462	344427	339872	338880	343854	354182
2.MÍRY	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
15-19	0,00735	0,00788	0,00928	0,00919	0,0107	0,01003	0,00894	0,00842	0,00871	0,00873	0,00894	0,00865	0,00819	0,00885	0,00929	0,0096	0,00941	0,00954	0,00979	0,01023	0,01087	0,0106	0,01052	0,01124	0,01103	0,01126	0,01096	0,01115	0,01123
20-24	0,00778	0,00869	0,00979	0,01003	0,01181	0,01232	0,01151	0,01227	0,0128	0,01388	0,01487	0,01613	0,01714	0,01896	0,02098	0,02288	0,02397	0,025	0,02685	0,02836	0,02961	0,0299	0,02909	0,02992	0,03056	0,03197	0,03394	0,03645	0,03773
25-29	0,00289	0,00329	0,00378	0,00363	0,00413	0,00415	0,00465	0,00491	0,00558	0,00648	0,00774	0,00917	0,01114	0,01274	0,0157	0,0187	0,02158	0,02395	0,02797	0,03076	0,03285	0,03397	0,03433	0,03649	0,03763	0,04161	0,04364	0,04624	0,04898
30-34	0,00112	0,00131	0,00132	0,00137	0,00146	0,00167	0,00182	0,00187	0,00201	0,00233	0,00275	0,00323	0,00422	0,00497	0,00648	0,00842	0,01042	0,01313	0,01612	0,01922	0,02156	0,02397	0,02491	0,02698	0,02909	0,03346	0,03585	0,03783	0,03953
35-39	0,00042	0,00042	0,00047	0,00042	0,00052	0,00055	0,00046	0,00059	0,00067	0,00076	0,00082	0,00097	0,00117	0,00129	0,00149	0,00189	0,00243	0,00306	0,0037	0,00488	0,00599	0,00738	0,00769	0,00895	0,0101	0,01166	0,0134	0,01467	0,01618
40-44	8,1E-05	5,5E-05	6E-05	7,7E-05	7,6E-05	6,6E-05	8,2E-05	7,6E-05	0,00012	9,8E-05	0,00011	0,00012	0,00017	0,00019	0,00028	0,00028	0,00031	0,00035	0,00045	0,00055	0,00063	0,00075	0,00082	0,00103	0,00125	0,00156	0,00187	0,00211	0,00249
45-49	9,2E-06	0	0	0	2,5E-06	0	0	4,8E-06	4,8E-06	2,5E-06	1,2E-05	2,5E-06	0	5,2E-06	5,3E-06	2,8E-06	8,7E-06	9,1E-06	1,9E-05	1,9E-05	9,1E-06	1,8E-05	2,9E-05	2,9E-05	4,4E-05	5,9E-05	5,9E-05	5,8E-05	9,6E-05
Střední stav	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
15-19	361248	381972	398178	410520	417143	417812	409945	395273	378673	361371	344903	333973	328835	324863	322669	321258	318950	317511	315563	311964	304553	291271	272890	255320	240650	229411	224086	222765	223605
20-24	117273	116975	120685	132230	151017	178407	211090	243489	271858	294858	311407	317687	315704	311880	307691	302778	301004	302613	304519	308352	311914	312895	309513	304688	301024	293917	281254	264472	248666
25-29	34523	36650,5	37759	39090,5	41245,5	44377,5	49624,5	57351,5	67863	82118	100971	122809	143151	162735	183381	200931	212181	218135	222018	225276	228405	233415	235338	236026	240985	245521	247888	248866	247449
30-34	19111	18419	18530	18992,5	19706	21318	23165,5	25000	26996	28907,5	31139	34447	38472	44002	52579,5	64325,5	78541	93541	108614	123764	137142	146367	148548	149834	153811	156915	161378	166458	170180
35-39	16476,5	16457,5	16478	16512,5	16432,5	16203,5	15980	15924,5	16055,5	16750	18111,5	19624,5	20984	22457,5	23961,5	25652	28132,5	31682,5	36744	43891	53530	65151	76102	86590,5	97649,5	107386	114303	118693	122284
40-44	14184,5	14567,5	14780,5	14732	14732	14866	14983,5	15030	15068	15091	14963	14771	14689	14752,5	15355	16557	17926	19308	20913,5	22540	24196	26417,5	29651,5	34089,5	40073	48127	57715	67894	77969,5
45-49	10353	10862,5	11418	12151	12646,5	12999	13497,5	13844,5	13860,5	13883,5	14048	14166	14132,5	14114,5	14158	14057	13906,5	13933	14170,5	14900,5	16148	17446,5	19147	20986,5	22249	23616,5	25667,5	28466	32394,5
1.MÍRY	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
15-19	0,00792	0,0085	0,00999	0,00987	0,01141	0,01056	0,00928	0,00864	0,00888	0,00888	0,00906	0,00874	0,00828	0,0089	0,00933	0,00964	0,00944	0,00957	0,00981	0,01027	0,0109	0,01062	0,01051	0,01128	0,01106	0,01129	0,01098	0,01117	0,01124
20-24	0,02239	0,02494	0,02738	0,02642	0,02857	0,02683	0,02244	0,02166	0,02081	0,02102	0,02106	0,02165	0,02209	0,02356	0,02523	0,02672	0,02734	0,02805	0,02982	0,0313	0,03235	0,0323	0,03094	0,03196	0,0324	0,03374	0,03579	0,03851	0,03996
25-29	0,02732	0,0301	0,03387	0,03175	0,03409	0,03143	0,03138	0,0291	0,02884	0,02907	0,03	0,03093	0,03327	0,03443	0,03811	0,04107	0,0437	0,04539	0,0502	0,0527	0,05355	0,05281	0,05129	0,05371	0,05369	0,05786	0,05959	0,06247	0,0659
30-34	0,02151	0,02476	0,02348	0,02296	0,02334	0,02533	0,02616	0,0254	0,0256	0,02764	0,02987	0,03156	0,0372	0,03932	0,045	0,05084	0,05468	0,06068											

Tabulka č. 22 Počet živě narozených dětí ženám v reprodukčním věku podle pořadí narození v České republice v letech 1989 - 2017

Rok	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Celkem	128356	130564	129354	121705	121025	106579	96097	90446	90657	90535	89471	90910	90715	92786	93685	97664	102211	105831	114632	119570	118348	117153	108673	108576	106751	109860	110764	112663	114405	
1. pořadí	60860	62374	64762	60646	58695	50825	44522	42106	42812	43124	43069	43904	43337	44745	45363	48066	49930	51823	54050	56941	56039	54331	50989	51476	51092	52106	53223	54918	55726	
2. pořadí	47942	48546	45916	43567	44477	39345	37026	34817	34520	34394	33606	33873	34216	34447	34823	35669	37993	39038	43400	45291	45206	45514	42156	41826	40078	41196	41276	41302	41832	
3. pořadí a vyšší	19554	19644	18676	17492	17853	16409	14549	13523	13325	13017	12796	13133	13162	13594	13499	13929	14288	14970	17182	17338	17103	17308	15528	15274	15581	16558	16265	16443	16847	
V manželství	118215	119397	116651	108697	105702	91072	81150	75158	74532	73326	71045	71118	69439	69327	66972	67825	69802	70572	75095	76113	72394	69989	63252	61488	58751	58593	57788	57930	58314	
1. pořadí	54825	55580	56589	52666	49367	41604	35877	33450	33492	33297	32353	32209	30873	30919	29282	29615	29962	30287	30333	30638	28273	26594	23937	23420	22619	22243	22364	22811	22811	
2. pořadí	46073	46423	39969	40976	41334	36093	33606	31197	30775	30239	29191	29127	29026	28621	28262	28672	30079	30237	32999	33883	33031	32411	29537	28607	26676	26515	25795	25527	25505	
3. pořadí a vyšší	17317	17394	12062	15055	15001	13375	11667	10511	10265	9790	9501	9782	9540	9787	9428	9538	9761	10048	11763	11592	11090	10984	9778	9461	9456	9835	9629	9592	9719	
Minomanželství	10141	11167	12703	13008	15323	15507	14947	15288	16125	17209	18426	19792	21276	23459	26713	29839	32409	35259	39537	43457	45954	47164	45421	47088	48000	51267	52976	54733	56091	
1. pořadí	6035	6794	8173	7980	9328	9221	8645	8656	9320	9827	10716	11695	12464	13826	16081	18451	19968	21536	23717	26303	27766	27737	27052	28056	28473	29863	30859	32107	32915	
2. pořadí	1869	2123	5947	2591	3143	3252	3420	3620	3745	4155	4415	4746	5190	5826	6561	6997	7914	8801	10401	11408	12175	13103	12619	13219	13402	14681	15481	15775	16327	
3. pořadí a vyšší	2237	2250	6614	2437	2852	3034	2882	3012	3060	3227	3295	3351	3622	3807	4071	4391	4527	4922	5419	5746	6013	6324	5750	5813	6125	6723	6636	6851	7128	
Střední stav	2562592	2594107	2605248	2629303	2647784	2659357	2666201	2658882	2642181	2625594	2609889	2595195	2568283	2548024	2534915	2525684	2519440	2516411	2519711	2535688	2541780	2537262	2501062	2484727	2461864	2437301	2414152	2395539	2379747	
Úhrnná plodnost																														
Celkem	1,75309	1,76159	1,7378	1,62008	1,59978	1,40269	1,26149	1,19058	1,2009	1,20686	1,19985	1,22605	1,23624	1,27452	1,29352	1,35339	1,41991	1,47197	1,59229	1,65042	1,62964	1,61606	1,52078	1,52941	1,51767	1,57761	1,60584	1,64606	1,68261	
1. pořadí	0,83123	0,84156	0,87004	0,80729	0,77587	0,66891	0,58445	0,55426	0,56711	0,57486	0,57758	0,59211	0,59059	0,61462	0,62633	0,66608	0,69363	0,72079	0,75078	0,78595	0,77165	0,74946	0,71354	0,72509	0,72637	0,74825	0,77162	0,80238	0,81959	
2. pořadí	0,65479	0,65499	0,61685	0,57994	0,58792	0,51782	0,48605	0,45831	0,45727	0,45848	0,45067	0,45683	0,46629	0,47317	0,48081	0,49429	0,5278	0,54297	0,60285	0,62515	0,62248	0,62784	0,58993	0,58916	0,56978	0,59158	0,59841	0,60344	0,61524	
3. pořadí a vyšší	0,26707	0,26504	0,2509	0,23284	0,23599	0,21596	0,19099	0,17801	0,17651	0,17352	0,1716	0,17712	0,17937	0,18673	0,18638	0,19302	0,19849	0,20821	0,23867	0,23932	0,23551	0,23875	0,2173	0,21515	0,22151	0,23778	0,23581	0,24024	0,24778	
V manželství	1,61459	1,61092	1,56714	1,44692	1,39723	1,19861	1,06528	0,98934	0,9873	0,97746	0,95275	0,95913	0,9463	0,95228	0,92469	0,93989	0,96969	0,98156	1,04311	1,05058	0,99686	0,96546	0,88515	0,86612	0,83526	0,8414	0,8378	0,84639	0,85765	
1. pořadí	0,7488	0,74989	0,76024	0,70106	0,65256	0,54755	0,47097	0,44032	0,44366	0,44386	0,43387	0,43439	0,42073	0,42471	0,4043	0,41039	0,41623	0,42125	0,42134	0,4229	0,38932	0,36685	0,33498	0,3299	0,32157	0,31941	0,32423	0,33328	0,33549	
2. pořadí	0,62927	0,62634	0,53696	0,54545	0,54638	0,47502	0,44116	0,41066	0,40767	0,4031	0,39147	0,39282	0,39556	0,39314	0,39022	0,39733	0,41786	0,42056	0,45837	0,46769	0,45483	0,44709	0,41334	0,40296	0,37925	0,38076	0,37397	0,37296	0,37511	
3. pořadí a vyšší	0,23652	0,23468	0,16205	0,2004	0,19829	0,17603	0,15316	0,13836	0,13598	0,1305	0,12741	0,13192	0,13001	0,13444	0,13017	0,13217	0,1356	0,13975	0,16339	0,16	0,15271	0,15152	0,13683	0,13327	0,13443	0,14123	0,1396	0,14014	0,14294	
Minomanželství	0,13851	0,15067	0,17066	0,17316	0,20255	0,20409	0,19621	0,20124	0,2136	0,2294	0,2471	0,26692	0,28994	0,32224	0,36883	0,4135	0,45023	0,49041	0,54919	0,59984	0,63278	0,6506	0,63562	0,66328	0,68241	0,7362	0,76804	0,79968	0,82496	
1. pořadí	0,08243	0,09167	0,1098	0,10623	0,1233	0,12136	0,11349	0,11394	0,12346	0,131	0,14371	0,15772	0,16986	0,18992	0,22203	0,25569	0,27739	0,29954	0,32944	0,36306	0,38233	0,38262	0,37857	0,3952	0,4048	0,42884	0,44739	0,4691	0,4841	
2. pořadí	0,02553	0,02864	0,07989	0,03449	0,04155	0,0428	0,0449	0,04765	0,04961	0,05539	0,05921	0,06401	0,07073	0,08003	0,09059	0,09696	0,10994	0,12241	0,14447	0,15746	0,16765	0,18075	0,17659	0,1862	0,19053	0,21082	0,22444	0,23048	0,24013	
3. pořadí a vyšší	0,03055	0,03036	0,08886	0,03244	0,0377	0,03993	0,03783	0,03965	0,04053	0,04302	0,04419	0,04519	0,04936	0,05229	0,05621	0,06085	0,06289	0,06846	0,07527	0,07931	0,0828	0,08724	0,08047	0,08188	0,08708	0,09654	0,09621	0,1001	0,10483	

Tabulka č. 23 Počet uzavřených sňatků v České republice v letech 1989 – 2017

Rok	Počet sňatků
1989	81 262
1990	90 953
1991	71 973
1992	74 060
1993	66 033
1994	58 440
1995	54 956
1996	53 896
1997	57 804
1998	55 027
1999	53 523
2000	55 321
2001	52 374
2002	52 732
2003	48 943
2004	51 447
2005	51 829
2006	52 860
2007	57 157
2008	52 457
2009	47 862
2010	46 746
2011	45 137
2012	45 206
2013	43 499
2014	45 575
2015	48 191
2016	50 768
2017	52 567

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Příloha č. 1 Výpočty v programu Statistica

Tabulka č. 24 Interpolační kritéria kvality modelu vývoje úhrnné plodnosti v ČR v letech 1989 - 2017

	Exp. vyrovnáv.: S0=1,864 T0=1,010 (Tabulka1) Expon.trend,žádná sezóna; Alfa= ,803 Gama=1,00 Úhrnná plodnost
Souhm chyb	Chyba
Průměrná chyba	-0,00251139623181
Prům. absolut. chyba	0,03976088891602
Součet čtverců	0,08530404890008
Průměrný čtverec	0,00294151892759
Průměrná procentuální	0,01836716433492
Prům. abs. perc. chyba	2,80828060718452

Tabulka č. 25 Předpověď vývoje úhrnné plodnosti v České republice pro následujících 5 období

	Exp. vyrovnáv.: S0=1,864 T0=1,010 (Tabulka1) Expon.trend,žádná sezóna; Alfa= ,803 Gama=1,00 Úhrnná plodnost		
Případ	Úhrnná plodnost	Vyhlaz. Řady	Rezidua
1	1,873648	1,883405	-0,009757
2	1,893212	1,887271	0,005942
3	1,860947	1,908659	-0,047712
4	1,714786	1,848900	-0,134114
5	1,665643	1,620982	0,044661
6	1,438307	1,576572	-0,138265
7	1,277737	1,296332	-0,018596
8	1,185254	1,120393	0,064861
9	1,172621	1,072811	0,099809
10	1,156597	1,133765	0,022832
11	1,132838	1,151241	-0,018403
12	1,143633	1,121040	0,022594
13	1,145722	1,141908	0,003814
14	1,170677	1,150788	0,019889
15	1,178685	1,188961	-0,010276
16	1,226442	1,194827	0,031615
17	1,281538	1,261040	0,020499
18	1,327948	1,337476	-0,009529
19	1,437943	1,384293	0,053650
20	1,497028	1,532079	-0,035050
21	1,492261	1,584599	-0,092338
22	1,493184	1,516998	-0,023815
23	1,426535	1,485403	-0,058869
24	1,452047	1,380772	0,071275
25	1,456018	1,437879	0,018139
26	1,527567	1,467029	0,060538
27	1,570023	1,581587	-0,011564
28	1,629999	1,631080	-0,001080
29	1,686675	1,690256	-0,003581
30		1,746553	
31		1,807801	
32		1,871197	
33		1,936816	
34		2,004736	

Tabulka č. 26 Výsledky regrese – vývoj průměrného věku matky při narození dítěte v ČR v letech 1989 – 2017 včetně předpovědi na 3 následující období

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Věk matky (Tabulka1) R= ,99252306 R2= ,98510202 Upravené R2= ,98395603 F(2,26)=859,60 p<0,0000 Směrod. chyba odhadu : ,24532						
N=29	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(26)	p-hodn.
Abs.člen			23,71765	0,146663	161,7147	0,000000
t	1,548637	0,099070	0,35226	0,022535	15,6317	0,000000
V1**2	-0,583464	0,099070	-0,00429	0,000729	-5,8894	0,000003

Statistické shrnutí; ZP: Věk matky (Tabu	
Statist.	Hodnota
Vícenás. R	0,992523059
Vícenás. R2	0,985102023
Upravené R2	0,983956025
F(2,26)	859,601723
p	1,78096176E-24
Sm. chyba odhadu	0,245321

Předpověď 2018

Předpovězené hodnoty (Tabulka1) proměnné: Věk matky			
Proměnná	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnot
t	0,352257	30,0000	10,56770
V1**2	-0,004293	900,0000	-3,86352
Abs. člen			23,71765
Předpověď			30,42183
-95,0% PL			29,83432
+95,0% PL			31,00934

Předpověď 2019

Předpovězené hodnoty (Tabulka1) proměnné: Věk matky			
Proměnná	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnot
t	0,352257	31,0000	10,91996
V1**2	-0,004293	961,0000	-4,12538
Abs. člen			23,71765
Předpověď			30,51223
-95,0% PL			29,90167
+95,0% PL			31,12279

Předpověď 2020

Předpovězené hodnoty (Tabulka1) proměnné: Věk matky			
Proměnná	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnot
t	0,352257	32,0000	11,27222
V1**2	-0,004293	1024,0000	-4,39583
Abs. člen			23,71765
Předpověď			30,59404
-95,0% PL			29,95614
+95,0% PL			31,23194

Tabulka č. 27 Výsledky regrese – vývoj průměrného věku matky při narození prvního dítěte v ČR v letech 1989 – 2017 včetně předpovědi na 3 následující období

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Věk matky (Tabulka1) R= ,99075514 R2= ,98159574 Upravené R2= ,98018003 F(2,26)=693,36 p<0,0000 Směrod. chyba odhadu : ,30265						
N=29	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(26)	p-hodn.
Abs.člen			21,31512	0,180939	117,8029	0,000000
t	1,433035	0,110113	0,36181	0,027801	13,0142	0,000000
V1**2	-0,462294	0,110113	-0,00378	0,000899	-4,1984	0,000278

Statist.	Statistické shrnutí; ZP: Věk matky (Tabu	
	Hodnota	
Vícenás. R	0,990755137	
Vícenás. R2	0,981595741	
Upravené R2	0,980180029	
F(2,26)	693,358235	
p	2,77932011 E-23	
Sm. chyba odhadu	0,30265268	

Předpověď 2018

Proměnná	Předpovězené hodnoty (Tabulka1) proměnné: Věk matky		
	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnot
t	0,361810	30,0000	10,85431
V1**2	-0,003775	900,0000	-3,39783
Abs. člen			21,31512
Předpověď			28,77160
-95,0% PL			28,04679
+95,0% PL			29,49641

Předpověď 2019

Proměnná	Předpovězené hodnoty (Tabulka1) proměnné: Věk matky		
	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnot
t	0,361810	31,0000	11,21612
V1**2	-0,003775	961,0000	-3,62813
Abs. člen			21,31512
Předpověď			28,90311
-95,0% PL			28,14987
+95,0% PL			29,65636

Předpověď 2020

Proměnná	Předpovězené hodnoty (Tabulka1) proměnné: Věk matky		
	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnot
t	0,361810	32,000	11,57793
V1**2	-0,003775	1024,000	-3,86598
Abs. člen			21,31512
Předpověď			29,02708
-95,0% PL			28,24010
+95,0% PL			29,81405

Tabulka č. 28 Výsledky regrese – vývoj počtu narozených dětí mimo manželství v ČR v letech 1989 – 2017 včetně předpovědi na 3 následující období

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Počet dětí mimo manželství (Tabulka 1)						
R= ,97781793 R2= ,95612791 Upravené R2= ,95450302						
F(1,27)=588,43 p<0,0000 Směrod. chyba odhadu : 3350,1						
N=29	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(27)	p-hodn.
Abs.člen			3299,687	1277,079	2,58378	0,015505
Rok	0,977818	0,040310	1803,651	74,354	24,25748	0,000000

Statist.	Statistické shrnutí
	Hodnota
Vícenás. R	0,977817934
Vícenás. R2	0,956127913
Upravené R2	0,95450302
F(1,27)	588,425469
p	7,25833733E-20
Sm. chyba odhadu	3350,07656

Předpověď 2018

Proměnná	Předpovězené hodnoty (Tabulka 1) proměnné: Počet dětí mimo manželství		
	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnota
Rok	1803,651	30,00000	54109,52
Abs. člen			3299,69
Předpověď			57409,21
-95,0%LS			54788,86
+95,0%LS			60029,56

Předpověď 2019

Proměnná	Předpovězené hodnoty (Tabulka 1) proměnné: Počet dětí mimo manželství		
	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnota
Rok	1803,651	31,00000	55913,17
Abs. člen			3299,69
Předpověď			59212,86
-95,0%LS			56458,27
+95,0%LS			61967,45

Předpověď 2020

Proměnná	Předpovězené hodnoty (Tabulka 1) proměnné: Počet dětí mimo manželství		
	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnota
Rok	1803,651	32,00000	57716,82
Abs. člen			3299,69
Předpověď			61016,51
-95,0%LS			58125,86
+95,0%LS			63907,16

Tabulka č. 29 Výsledky regrese – vývoj úhrnné plodnosti svobodných žen v ČR v letech 1989 – 2017 včetně předpovědi na 3 následující období

Výsledky regrese se závislou proměnnou : ÚP (Tabulka1) R= ,98928651 R2= ,97868779 Upravené R2= ,97704839 F(2,26)=596,98 p<0,0000 Směrod. chyba odhadu : ,03561						
N=29	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(26)	p-hodn.
Abs. člen			0,154820	0,021286	7,273171	0,000000
t	-0,007526	0,118493	-0,000208	0,003271	-0,063516	0,949841
V1**2	0,996588	0,118493	0,000890	0,000106	8,410499	0,000000

Statistické shrnutí: ZP: ÚP	
Statist.	Hodnota
Vícenás. R	0,989286508
Vícenás. R2	0,978687794
Upravené R2	0,977048394
F(2,26)	596,979093
p	1,87141233E-22
Sm. chyba odhadu	0,0356053848

Předpověď 2018

Předpovězené hodnoty proměnné: ÚP			
Proměnná	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnota
t	-0,000208	30,0000	-0,006232
V1**2	0,000890	900,0000	0,800783
Abs. člen			0,154820
Předpověď			0,949371
-95,0%PL			0,864101
+95,0%PL			1,034641

Předpověď 2019

Předpovězené hodnoty proměnné: ÚP			
Proměnná	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnota
t	-0,000208	31,0000	-0,006440
V1**2	0,000890	961,0000	0,855058
Abs. člen			0,154820
Předpověď			1,003438
-95,0%PL			0,914823
+95,0%PL			1,092053

Předpověď 2020

Předpovězené hodnoty proměnné: ÚP			
Proměnná	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnota
t	-0,000208	32,0000	-0,006648
V1**2	0,000890	1024,0000	0,911113
Abs. člen			0,154820
Předpověď			1,059285
-95,0%PL			0,966702
+95,0%PL			1,151869

Tabulka č. 30 Interpolační kritéria kvality modelu vývoje míry plodnosti vdaných žen v letech 15 – 19 v České republice v letech 1989 – 2017 míry 1. kategorie včetně předpovědi na 5 následujících období

	Exp. vyrovnáv.: $S_0=,5319$ $T_0=-,006$ (Tabulka 1) Lin.trend, žádná sezóna; Alfa= 1,00 Gama=0,00 Míra plodnosti vdaných žen (15 - 19 let)
Souhrn chyb	Chyba
Průměrná chyba	0,00010087057252
Prům. absolut. chyba	0,02240248808022
Součet čtverců	0,03436284987024
Průměrný čtverec	0,00118492585759
Průměrná procentuální	-0,35988599349524
Prům. abs. perc. chyba	6,49919416463549

Případ	Exp. vyrovnáv.: $S_0=,5319$ $T_0=-,006$ (Tabulka 1) Lin.trend, žádná sezóna; Alfa= 1,00 Gama=0,00 Míra plodnosti vdaných žen (15 - 19 let)		
	Míra plodnosti vdaných žen (15 - 19 let)	Vyhlaz. Řady	Rezidua
1	0,528982	0,526057	0,002925
2	0,507186	0,523132	-0,015946
3	0,514466	0,501335	0,013131
4	0,517915	0,508616	0,009300
5	0,515593	0,512065	0,003528
6	0,454497	0,509743	-0,052245
7	0,443687	0,448647	-0,004960
8	0,442995	0,437837	0,005158
9	0,454877	0,437144	0,017733
10	0,464280	0,449027	0,015253
11	0,471939	0,458429	0,013510
12	0,440698	0,466089	-0,025391
13	0,413412	0,434847	-0,021435
14	0,411517	0,407562	0,003955
15	0,386468	0,405666	-0,019198
16	0,375779	0,380617	-0,004839
17	0,368817	0,369928	-0,001111
18	0,375657	0,362966	0,012690
19	0,368932	0,369806	-0,000874
20	0,382454	0,363082	0,019373
21	0,357513	0,376604	-0,019091
22	0,400982	0,351662	0,049320
23	0,264234	0,395132	-0,130898
24	0,233999	0,258383	-0,024384
25	0,259450	0,228148	0,031302
26	0,302832	0,253600	0,049233
27	0,358974	0,296982	0,061993
28	0,359521	0,353124	0,006397
29	0,365169	0,353670	0,011498
30		0,359318	
31		0,353468	
32		0,347617	
33		0,341767	
34		0,335916	

Tabulka č. 31 Výsledky regrese – vývoj míry plodnosti vdaných žen v věku 20 – 24 let ČR v letech 1989 – 2017 míry 2. kategorie včetně předpovědi na 3 následující období

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Míra plodnosti 20-24 let R= ,99363907 R2= ,98731860 Upravené R2= ,98634311 F(2,26)=1012,1 p<0,0000 Směrod. chyba odhadu : ,00605						
N=29	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(26)	p-hodn.
Abs.člen			0,189021	0,003619	52,2358	0,000000
t	-2,50592	0,091404	-0,015243	0,000556	-27,4159	0,000000
V1**2	1,64382	0,091404	0,000323	0,000018	17,9841	0,000000

Statistické shrnutí; ZP: Míra plodnosti 20-24 let	
Statist.	Hodnota
Vícenás. R	0,993639071
Vícenás. R2	0,987318604
Upravené R2	0,986343112
F(2,26)	1012,12376
p	2,19367131E-25
Sm. chyba odhadu	0,0060527632

Předpověď 2018

Předpovězené hodnoty proměnné: Míra plodnosti			
Proměnná	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnota
t	-0,015243	30,0000	-0,457295
V1**2	0,000323	900,0000	0,291086
Abs. člen			0,189021
Předpověď			0,022811
-95,0% PL			0,008316
+95,0% PL			0,037307

Předpověď 2019

Předpovězené hodnoty proměnné: Míra plodnosti			
Proměnná	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnota
t	-0,015243	31,0000	-0,472538
V1**2	0,000323	961,0000	0,310815
Abs. člen			0,189021
Předpověď			0,027297
-95,0% PL			0,012233
+95,0% PL			0,042361

Předpověď 2020

Předpovězené hodnoty proměnné: Míra plodnosti			
Proměnná	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnota
t	-0,015243	32,0000	-0,487782
V1**2	0,000323	1024,0000	0,331191
Abs. člen			0,189021
Předpověď			0,032430
-95,0% PL			0,016691
+95,0% PL			0,048169

Tabulka č. 32 Výsledky regrese – vývoj míry plodnosti svobodných žen ve věku 25-29 let v ČR v letech 1989 – 2017 míry 1. kategorie včetně předpovědi na 3 následující období

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Míra plodnosti 25-29 let R= ,96732945 R2= ,93572627 Upravené R2= ,93078213 F(2,26)=189,26 p<,00000 Směrod. chyba odhadu : ,00318						
N=29	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(26)	p-hodn.
Abs. člen			0,029346	0,001902	15,42573	0,000000
t	-0,057667	0,205777	-0,000082	0,000292	-0,28024	0,781511
V1**2	1,023187	0,205777	0,000047	0,000005	4,97232	0,000036

Statistické shrnutí: ZP: Míra plodnos	
Statist.	Hodnota
Vícenás. R	0,967329451
Vícenás. R2	0,935726267
Upravené R2	0,930782134
F(2,26)	189,25992
p	3,19474226E-16
Sm. chyba odhadu	0,00318212201

Předpověď 2018

Proměnná	Předpovězené hodnoty proměnné: Míra plodnosti		
	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnota
t	-0,000082	30,0000	-0,002457
V1**2	0,000047	900,0000	0,042311
Abs. člen			0,029346
Předpověď			0,069200
-95,0% PL			0,061579
+95,0% PL			0,076820

Předpověď 2019

Proměnná	Předpovězené hodnoty proměnné: Míra plodnosti		
	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnota
t	-0,000082	31,0000	-0,002539
V1**2	0,000047	961,0000	0,045179
Abs. člen			0,029346
Předpověď			0,071985
-95,0% PL			0,064066
+95,0% PL			0,079905

Předpověď 2020

Proměnná	Předpovězené hodnoty proměnné: Míra plodnosti		
	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnota
t	-0,000082	32,000	-0,002621
V1**2	0,000047	1024,000	0,048140
Abs. člen			0,029346
Předpověď			0,074865
-95,0% PL			0,066591
+95,0% PL			0,083140

Tabulka č. 33 Výsledky regrese - vývoj míry plodnosti svobodných žen v letech 30–34 let v České republice v letech 1989-2017 – míry 1. kategorie včetně předpovědi na 3 následující období

Statist.	Statistické shrnutí; ZP: Vývoj plodnosti svobodných žen (30-34 let)	
	Hodnota	
Vícenás. R	0,968518357	
Vícenás. R2	0,938027808	
Upravené R2	0,935732542	
F(1,27)	408,679281	
p	7,75895415E-18	
Sm. chyba odhadu	0,0057573788	

Výsledky regrese se závislou proměnnou: Vývoj plodnosti svobodných žen (30-34 let)						
R= ,96851836 R2= ,93802781 Upravené R2= ,93573254 F(1,27)=408,68 p<,00000 Směrod. chyba odhadu : ,00576						
N=29	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(27)	p-hodn.
Abs. člen			0,010015	0,002195	4,56321	0,000098
t (1 = rok 1989, 29 = rok 2019)		0,047909	0,002583	0,000128	20,21582	0,000000

Předpověď 2018

Proměnná	Předpovězené hodnoty (Tabulka 1)		
	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnota
t (1 = rok 1989, 29 = rok 2019)	0,002583	30,00000	0,077498
Abs. člen			0,010015
Předpověď			0,087513
-95,0%LS			0,083010
+95,0%LS			0,092016

Předpověď 2019

Proměnná	Předpovězené hodnoty (Tabulka 1)		
	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnota
t (1 = rok 1989, 29 = rok 2019)	0,002583	31,00000	0,080081
Abs. člen			0,010015
Předpověď			0,090096
-95,0%LS			0,085362
+95,0%LS			0,094830

Předpověď 2020

Proměnná	Předpovězené hodnoty (Tabulka 1)		
	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnota
t (1 = rok 1989, 29 = rok 2019)	0,002583	32,00000	0,082664
Abs. člen			0,010015
Předpověď			0,092679
-95,0%LS			0,087712
+95,0%LS			0,097647

Tabulka č. 34 Výsledky regrese - vývoj míry plodnosti svobodných žen v letech 35–39 let v České republice v letech 1989-2017 – míry 1. kategorie včetně předpovědi na 3 následující období

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Míra plodnosti R= ,97764998 R2= ,95579948 Upravené R2= ,95239944 F(2,26)=281,11 p<,00000 Směrod. chyba odhadu : ,00353						
N=29	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(26)	p-hodn.
Abs.člen			0,006888	0,002109	3,265356	0,003062
t	0,299742	0,170645	0,000569	0,000324	1,756525	0,090772
V1**2	0,684103	0,170645	0,000042	0,000010	4,008924	0,000457

Statistické shrnutí; ZP: Míra plodnos	
Statist.	Hodnota
Vícenás. R	0,977649976
Vícenás. R2	0,955799475
Upravené R2	0,952399435
F(2,26)	281,114156
p	2,45785531E-18
Sm. chyba odhadu	0,00352820904

Předpověď 2018

Proměnná	Předpovězené hodnoty proměnné: Míra plodnosti		
	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnot
t	0,000569	30,0000	0,017078
V1**2	0,000042	900,0000	0,037823
Abs. člen			0,006888
Předpověď			0,061789
-95,0%PL			0,053340
+95,0%PL			0,070239

Předpověď 2019

Proměnná	Předpovězené hodnoty proměnné: Míra plodnosti		
	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnot
t	0,000569	31,0000	0,017648
V1**2	0,000042	961,0000	0,040387
Abs. člen			0,006888
Předpověď			0,064922
-95,0%PL			0,056141
+95,0%PL			0,073703

Předpověď 2020

Proměnná	Předpovězené hodnoty proměnné: Míra plodnosti		
	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnot
t	0,000569	32,000	0,018217
V1**2	0,000042	1024,000	0,043035
Abs. člen			0,006888
Předpověď			0,068139
-95,0%PL			0,058965
+95,0%PL			0,077313

Tabulka č. 35 Výsledky regrese - vývoj míry plodnosti svobodných žen v letech 25–29 let v České republice v letech 1989-2017 – míry 2. kategorie včetně předpovědi na 3 následující období

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Míra plodnosti 25-29 let R= ,99185285 R2= ,98377207 Upravené R2= ,98252377 F(2,26)=788,09 p<0,0000 Směrod. chyba odhadu : ,00206						
N=29	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(26)	p-hodn.
Abs. člen			0,000914	0,001230	0,743579	0,463798
t	0,167739	0,103398	0,000307	0,000189	1,622265	0,116812
V1**2	0,828256	0,103398	0,000049	0,000006	8,010381	0,000000

Statistické shrnutí; ZP: Míra plodnos	
Statist.	Hodnota
Vícenás. R	0,991852848
Vícenás. R2	0,983772071
Upravené R2	0,982523769
F(2,26)	788,088063
p	5,41277699E-24
Sm. chyba odhadu	0,00205704087

Předpověď 2018

Předpovězené hodnoty (Tabulka 1) proměnné: Míra plodnosti			
Proměnná	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnot
t	0,000307	30,0000	0,009196
V1**2	0,000049	900,0000	0,044063
Abs. člen			0,000914
Předpověď			0,054174
-95,0%PL			0,049247
+95,0%PL			0,059100

Předpověď 2019

Předpovězené hodnoty (Tabulka 1) proměnné: Míra plodnosti			
Proměnná	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnot
t	0,000307	31,0000	0,009503
V1**2	0,000049	961,0000	0,047049
Abs. člen			0,000914
Předpověď			0,057467
-95,0%PL			0,052347
+95,0%PL			0,062586

Předpověď 2020

Předpovězené hodnoty (Tabulka 1) proměnné: Míra plodnosti			
Proměnná	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnot
t	0,000307	31,0000	0,009503
V1**2	0,000049	961,0000	0,047049
Abs. člen			0,000914
Předpověď			0,057467
-95,0%PL			0,052347
+95,0%PL			0,062586

Tabulka č. 36 Výsledky regrese - vývoj míry plodnosti svobodných žen v letech 30–34 let v České republice v letech 1989-2017 – míry 2. kategorie včetně předpovědi na 3 následující období

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Míra plodnosti (Tabulka1) R= ,99582780 R2= ,99167300 Upravené R2= ,99103246 F(2,26)=1548,2 p<0,0000 Směrod. chyba odhadu : ,00124						
N=29	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(26)	p-hodn.
Abs.člen			0,002280	0,000742	3,07405	0,004913
t	-0,427131	0,074067	-0,000657	0,000114	-5,76683	0,000005
V1**2	1,404941	0,074067	0,000070	0,000004	18,96855	0,000000

Statist.	Statistické shrnutí; ZP: Míra plodnosti (T)	
	Hodnota	
Vícenás. R	0,995827796	
Vícenás. R2	0,991673000	
Upravené R2	0,991032461	
F(2,26)	1548,18644	
p	9,25447279E-28	
Sm. chyba odhadu	0,00124057857	

Předpověď 2018

Proměnná	Předpovězené hodnoty (Tabulka1) proměnné: Míra plodnosti		
	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnota
t	-0,000657	30,0000	-0,019715
V1**2	0,000070	900,0000	0,062927
Abs. člen			0,002280
Předpověď			0,045492
-95,0% PL			0,042521
+95,0% PL			0,048463

Předpověď 2019

Proměnná	Předpovězené hodnoty (Tabulka1) proměnné: Míra plodnosti		
	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnota
t	-0,000657	31,0000	-0,020372
V1**2	0,000070	961,0000	0,067192
Abs. člen			0,002280
Předpověď			0,049099
-95,0% PL			0,046012
+95,0% PL			0,052187

Předpověď 2020

Proměnná	Předpovězené hodnoty (Tabulka1) proměnné: Míra plodnosti		
	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnota
t	-0,000657	31,0000	-0,020372
V1**2	0,000070	961,0000	0,067192
Abs. člen			0,002280
Předpověď			0,049099
-95,0% PL			0,046012
+95,0% PL			0,052187

Tabulka č. 37 Interpolační kritéria kvality modelu vývoje úhrnné plodnosti 1.poradí v České republice v letech 1989 – 2017 míry 2. kategorie včetně předpovědi na 5 následujících období

	Exp. vyrovnáv.: S0=,8261 T0=1,012 (Tabulka1) Expon.trend,žádná sezóna; Alfa= 1,00 Gama=1,0 ÚP 1.poradí	
Souhrn chyb	Chyba	
Průměrná chyba	-0,00144587358566	
Prům. absolut. chyba	0,02127716501430	
Součet čtverců	0,02725300161816	
Průměrný čtverec	0,00093975867649	
Průměrná procentuální	-0,06339596765375	
Prům. abs. perc. chyba	3,07802683218044	

	Exp. vyrovnáv.: S0=,8261 T0=1,012 (Tabulka1) Expon.trend,žádná sezóna; Alfa= 1,00 Gama=1,0 ÚP 1.poradí		
Případ	ÚP 1.poradí	Vyhlaz. Řady	Rezidua
1	0,831229	0,836377	-0,005148
2	0,841557	0,836377	0,005180
3	0,870040	0,852014	0,018026
4	0,807290	0,899487	-0,092197
5	0,775866	0,749066	0,026800
6	0,668912	0,745665	-0,076753
7	0,584453	0,576701	0,007752
8	0,554259	0,510659	0,043600
9	0,567115	0,525625	0,041490
10	0,574857	0,580269	-0,005412
11	0,577578	0,582704	-0,005126
12	0,592110	0,580313	0,011797
13	0,590587	0,607007	-0,016420
14	0,614623	0,589069	0,025555
15	0,626335	0,639638	-0,013303
16	0,666081	0,638269	0,027812
17	0,693626	0,708350	-0,014723
18	0,720790	0,722311	-0,001520
19	0,750781	0,749018	0,001762
20	0,785954	0,782018	0,003936
21	0,771650	0,822776	-0,051126
22	0,749463	0,757606	-0,008143
23	0,713543	0,727915	-0,014372
24	0,725094	0,679344	0,045750
25	0,726368	0,736832	-0,010463
26	0,748250	0,727645	0,020605
27	0,771619	0,770790	0,000828
28	0,802379	0,795718	0,006661
29	0,819587	0,834365	-0,014778
30		0,837164	
31		0,855119	
32		0,873458	
33		0,892190	
34		0,911325	

Tabulka č. 38 Interpoláční kritéria kvality modelu vývoje úhrnné plodnosti 2.poradí v České republice v letech 1989 – 2017 míry 2. kategorie včetně předpovědi na 5 následujících období

	Exp. vyrovnáv.: $S_0=,6547$ $T_0=1,000$ (Tabulka1) Expon.trend, žádná sezóna; Alfa= ,869 Gama=,66 ÚP 2.poradí
Souhrn chyb	Chyba
Průměrná chyba	-0,00083829984561
Prům. absolut. chyba	0,01696089742735
Součet čtverců	0,01563885478692
Průměrný čtverec	0,00053927085472
Průměrná procentuální	-0,02670203970133
Prům. abs. perc. chyba	3,04042579134853

	Exp. vyrovnáv.: $S_0=,6547$ $T_0=1,000$ (Tabulka1) Expon.trend, žádná sezóna; Alfa= ,869 Gama=,66 ÚP 2.poradí		
Případ	ÚP 2.poradí	Vyhlaz. Řady	Rezidua
1	0,654794	0,654891	-0,000097
2	0,654988	0,654945	0,000044
3	0,616855	0,655146	-0,038291
4	0,579943	0,600954	-0,021011
5	0,587924	0,551684	0,036239
6	0,517823	0,573162	-0,055340
7	0,486051	0,487176	-0,001124
8	0,458311	0,450504	0,007807
9	0,457274	0,427972	0,029301
10	0,458483	0,441207	0,017276
11	0,450674	0,453991	-0,003317
12	0,456827	0,447004	0,009823
13	0,466288	0,457145	0,009144
14	0,473169	0,472139	0,001029
15	0,480807	0,480810	-0,000003
16	0,494288	0,488710	0,005578
17	0,527798	0,504988	0,022810
18	0,542968	0,551023	-0,008055
19	0,602847	0,566356	0,036491
20	0,625150	0,645870	-0,020720
21	0,622481	0,665441	-0,042960
22	0,627838	0,640790	-0,012952
23	0,589933	0,634721	-0,044787
24	0,589163	0,576140	0,013024
25	0,569784	0,575515	-0,005731
26	0,591581	0,555710	0,035871
27	0,598413	0,593019	0,005394
28	0,603442	0,607141	-0,003699
29	0,615242	0,611294	0,003948
30		0,624553	
31		0,634537	
32		0,644682	
33		0,654989	
34		0,665460	

Tabulka č. 39 Interpolační kritéria kvality modelu vývoje úhrnné plodnosti 3.poradí v České republice v letech 1989 – 2017 míry 2. kategorie včetně předpovědi na 5 následujících obdobích

Exp. vyrovnáv.: S0=,2681 T0=,9924 (Tabulka 1) Expon.trend, žádná sezóna; Alfa= 1,00 Gama=1,0 ÚP 3.poradí	
Souhrn chyb	Chyba
Průměrná chyba	-0,00025737972580
Prům. absolut. chyba	0,00973745078573
Součet čtverců	0,00473371075180
Průměrný čtverec	0,00016323140523
Průměrná procentuální	-0,02641454773815
Prům. abs. perc. chyba	4,46174030323785

Exp. vyrovnáv.: S0=,2681 T0=,9924 (Tabulka 1) Expon.trend, žádná sezóna; Alfa= 1,00 Gama=1,0 ÚP 3.poradí			
Případ	ÚP 3.poradí	Vyhlaz. Řady	Rezidua
1	0,267069	0,266052	0,001017
2	0,265039	0,266052	-0,001013
3	0,250901	0,263024	-0,012123
4	0,232845	0,237517	-0,004673
5	0,235992	0,216088	0,019904
6	0,215960	0,239181	-0,023221
7	0,190989	0,197629	-0,006640
8	0,178009	0,168905	0,009104
9	0,176511	0,165911	0,010600
10	0,173521	0,175026	-0,001506
11	0,171601	0,170581	0,001020
12	0,177118	0,169703	0,007415
13	0,179369	0,182812	-0,003443
14	0,186729	0,181649	0,005080
15	0,186383	0,194391	-0,008008
16	0,193023	0,186038	0,006985
17	0,198489	0,199899	-0,001411
18	0,208213	0,204109	0,004104
19	0,238666	0,218414	0,020252
20	0,239316	0,273573	-0,034258
21	0,235506	0,239967	-0,004461
22	0,238753	0,231757	0,006996
23	0,217300	0,242045	-0,024746
24	0,215150	0,197774	0,017377
25	0,221513	0,213022	0,008491
26	0,237775	0,228064	0,009711
27	0,235807	0,255231	-0,019424
28	0,240240	0,233856	0,006384
29	0,247776	0,244756	0,003020
30		0,255549	
31		0,263565	
32		0,271833	
33		0,280360	
34		0,289154	

Tabulka č. 40 Interpoláční kritéria kvality modelu vývoje úhrnné manželské plodnosti 1. pořadí v České republice v letech 1989 – 2017 míry 2. kategorie včetně předpovědi na 5 následujících období

	Exp. vyrovnáv.: $S_0=,7483$ $T_0=1,001$ (Tabulka1) Expon. trend, žádná sezóna; Alfa= 1,00 Gama=,00 ÚMP 1. pořadí
Souhrn chyb	Chyba
Průměrná chyba	-0,0138089451102
Prům. absolut. chyba	0,0180534000771
Součet čtverců	0,0275440878345
Průměrný čtverec	0,0009497961322
Průměrná procentuální	-2,8011903066047
Prům. abs. perc. chyba	3,8253642245422

	Exp. vyrovnáv.: $S_0=,7483$ $T_0=1,001$ (Tabulka1) Expon. trend, žádná sezóna; Alfa= 1,00 Gama=,006 ÚMP 1. pořadí		
Případ	ÚMP 1. pořadí	Vyhlaz. Řady	Rezidua
1	0,748802	0,749347	-0,000545
2	0,749892	0,749889	0,000003
3	0,760240	0,750980	0,009261
4	0,701064	0,761400	-0,060336
5	0,652563	0,701799	-0,049237
6	0,547553	0,652972	-0,105419
7	0,470968	0,547366	-0,076398
8	0,440317	0,470413	-0,030096
9	0,443656	0,439629	0,004028
10	0,443860	0,442987	0,000872
11	0,433871	0,443196	-0,009325
12	0,434385	0,433167	0,001218
13	0,420731	0,433688	-0,012958
14	0,424708	0,419980	0,004728
15	0,404302	0,423978	-0,019677
16	0,410394	0,403495	0,006899
17	0,416231	0,409617	0,006614
18	0,421253	0,415484	0,005769
19	0,421340	0,420531	0,000809
20	0,422895	0,420623	0,002272
21	0,389316	0,422189	-0,032874
22	0,366848	0,388485	-0,021636
23	0,334976	0,365943	-0,030967
24	0,329895	0,333979	-0,004084
25	0,321571	0,328890	-0,007318
26	0,319413	0,320548	-0,001136
27	0,324230	0,318390	0,005840
28	0,333280	0,323227	0,010053
29	0,335492	0,332311	0,003180
30		0,334536	
31		0,333582	
32		0,332632	
33		0,331684	
34		0,330739	

Tabulka č. 41 Interpoláční kritéria kvality modelu vývoje úhrnné manželské plodnosti 2.pořadí v České republice v letech 1989 – 2017 míry 2. kategorie včetně předpovědi na 5 následujících období

	Exp. vyrovnáv.: S0=,6307 T0=,9954 (Tabulka1) Expon.trend,žádná sezóna; Alfa= 1,00 Gama=1,00 ÚMP 2.pořadí
Souhrn chyb	Chyba
Průměrná chyba	-0,00109494629050
Prům. absolut. chyba	0,01983606361982
Součet čtverců	0,02707839001737
Průměrný čtverec	0,00093373758681
Průměrná procentuální	-0,15598384317919
Prům. abs. perc. chyba	4,32547552235842

	Exp. vyrovnáv.: S0=,6307 T0=,9954 (Tabulka1) Expon.trend,žádná sezóna; Alfa= 1,00 Gama=1,00 ÚMP 2.pořadí		
Případ	ÚMP 2.pořadí	Vyhlaz. Řady	Rezidua
1	0,629267	0,627804	0,001463
2	0,626345	0,627804	-0,001460
3	0,536960	0,623436	-0,086475
4	0,545453	0,460332	0,085121
5	0,546378	0,554079	-0,007701
6	0,475023	0,547304	-0,072282
7	0,441156	0,412986	0,028169
8	0,410659	0,409703	0,000956
9	0,407665	0,382271	0,025394
10	0,403095	0,404693	-0,001597
11	0,391467	0,398577	-0,007110
12	0,392820	0,380174	0,012646
13	0,395560	0,394178	0,001382
14	0,393142	0,398319	-0,005177
15	0,390218	0,390739	-0,000520
16	0,397326	0,387316	0,010010
17	0,417857	0,404563	0,013293
18	0,420557	0,439448	-0,018891
19	0,458372	0,423275	0,035097
20	0,467686	0,499587	-0,031901
21	0,454833	0,477189	-0,022356
22	0,447090	0,442333	0,004757
23	0,413342	0,439479	-0,026137
24	0,402960	0,382142	0,020818
25	0,379249	0,392838	-0,013589
26	0,380759	0,356934	0,023825
27	0,373972	0,382275	-0,008303
28	0,372962	0,367305	0,005657
29	0,375113	0,371955	0,003159
30		0,377277	
31		0,379454	
32		0,381642	
33		0,383844	
34		0,386058	

Tabulka č. 42 Interpoláční kritéria kvality modelu vývoje úhrnné manželské plodnosti 3. pořadí v České republice v letech 1989 – 2017 míry 2. kategorie včetně předpovědi na 5 následujících období

	Exp. vyrovnáv.: $S_0=,2374$ $T_0=,9922$ (Tabulka 1) Expon. trend, žádná sezóna; Alfa= ,991 Gama=,01 ÚMP 3. pořadí
Souhrn chyb	Chyba
Průměrná chyba	-0,0015986173330
Prům. absolut. chyba	0,0092185499263
Součet čtverců	0,0087783440595
Průměrný čtverec	0,0003027015193
Průměrná procentuální	-1,1364762949427
Prům. abs. perc. chyba	5,8393665159708

	Exp. vyrovnáv.: $S_0=,2374$ $T_0=,9922$ (Tabulka 1) Expon. trend, žádná sezóna; Alfa= ,991 Gama=,01 ÚMP 3. pořadí		
Případ	ÚMP 3. pořadí	Vyhlaz. Řady	Rezidua
1	0,236516	0,235597	0,000919
2	0,234682	0,234690	-0,000008
3	0,162046	0,232878	-0,070832
4	0,200405	0,160557	0,039848
5	0,198292	0,198305	-0,000013
6	0,176029	0,196567	-0,020537
7	0,153156	0,174355	-0,021199
8	0,138361	0,151400	-0,013039
9	0,135977	0,136510	-0,000533
10	0,130504	0,134039	-0,003536
11	0,127413	0,128611	-0,001197
12	0,131925	0,125524	0,006400
13	0,130009	0,130019	-0,000010
14	0,134436	0,128187	0,006249
15	0,130174	0,132611	-0,002437
16	0,132174	0,128441	0,003733
17	0,135600	0,130427	0,005173
18	0,139755	0,133890	0,005865
19	0,163394	0,138095	0,025298
20	0,160004	0,161817	-0,001813
21	0,152708	0,158665	-0,005957
22	0,151518	0,151367	0,000151
23	0,136834	0,150135	-0,013301
24	0,133268	0,135491	-0,002223
25	0,134435	0,131826	0,002609
26	0,141232	0,132984	0,008248
27	0,139600	0,139813	-0,000213
28	0,140144	0,138268	0,001876
29	0,142942	0,138822	0,004120
30		0,141649	
31		0,140404	
32		0,139170	
33		0,137947	
34		0,136734	

Tabulka č. 43 Výsledky regrese – vývoj úhrnné mimomanželské plodnosti dle 1. pořadí živě narozených dětí v ČR v letech 1989 – 2017 včetně předpovědi na 3 následující období

Výsledky regrese se závislou proměnnou : ÚMMP (Tabulka1) R= ,98548986 R2= ,97119027 Upravené R2= ,96897413 F(2,26)=438,24 p<0,0000 Směrod. chyba odhadu : ,02393						
N=29	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(26)	p-hodn.
Abs.člen			0,066084	0,014305	4,619636	0,000092
t	0,395818	0,137768	0,006315	0,002198	2,873071	0,007991
V1**2	0,596748	0,137768	0,000308	0,000071	4,331531	0,000196

Statistické shrnutí; ZP: ÚMMP	
Statist.	Hodnota
Vícenás. R	0,985489861
Vícenás. R2	0,971190266
Upravené R2	0,968974133
F(2,26)	438,236381
p	9,41911452E-21
Sm. chyba odhadu	0,0239278484

Předpověď 2018

Předpovězené hodnoty (Tabulka 1) proměnné: ÚMMP			
Proměnná	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnota
t	0,006315	30,0000	0,189448
V1**2	0,000308	900,0000	0,277155
Abs. člen			0,066084
Předpověď			0,532687
-95,0%PL			0,475383
+95,0%PL			0,589991

Předpověď 2019

Předpovězené hodnoty (Tabulka 1) proměnné: ÚMMP			
Proměnná	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnota
t	0,006315	31,0000	0,195763
V1**2	0,000308	961,0000	0,295940
Abs. člen			0,066084
Předpověď			0,557787
-95,0%PL			0,498235
+95,0%PL			0,617339

Předpověď 2020

Předpovězené hodnoty (Tabulka 1) proměnné: ÚMMP			
Proměnná	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnota
t	0,006315	32,000	0,202078
V1**2	0,000308	1024,000	0,315341
Abs. člen			0,066084
Předpověď			0,583503
-95,0%PL			0,521284
+95,0%PL			0,645722

Tabulka č. 44 Výsledky regrese – vývoj úhrnné mimomanželské plodnosti dle 2. pořadí živě narozených dětí v ČR v letech 1989 – 2017 včetně předpovědi na 3 následující období

Výsledky regrese se závislou proměnnou : ÚMMP (Tabulka1) R= ,99350695 R2= ,98705606 Upravené R2= ,98606037 F(2,26)=991,33 p<0,0000 Směrod. chyba odhadu : ,00833						
N=29	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(26)	p-hodn.
Abs.člen			0,023653	0,004980	4,750055	0,000065
t	0,182947	0,092345	0,001516	0,000765	1,981123	0,058246
V1**2	0,814997	0,092345	0,000218	0,000025	8,825573	0,000000

Statistické shrnutí; ZP: ÚMMP (Tabulka)	
Statist.	Hodnota
Vícenás. R	0,993506948
Vícenás. R2	0,987056055
Upravené R2	0,986060367
F(2,26)	991,330621
p	2,86329687E-25
Sm. chyba odhadu	0,00832924002

Předpověď 2018

Předpovězené hodnoty (Tabulka 1) proměnné: ÚMMP			
Proměnná	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnot
t	0,001516	30,0000	0,045473
V1**2	0,000218	900,0000	0,196574
Abs. člen			0,023653
Předpověď			0,265700
-95,0%PL			0,245753
+95,0%PL			0,285648

Předpověď 2019

Předpovězené hodnoty (Tabulka 1) proměnné: ÚMMP			
Proměnná	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnot
t	0,001516	31,0000	0,046989
V1**2	0,000218	961,0000	0,209897
Abs. člen			0,023653
Předpověď			0,280540
-95,0%PL			0,259810
+95,0%PL			0,301269

Předpověď 2020

Předpovězené hodnoty (Tabulka 1) proměnné: ÚMMP			
Proměnná	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnot
t	0,001516	32,000	0,048505
V1**2	0,000218	1024,000	0,223657
Abs. člen			0,023653
Předpověď			0,295815
-95,0%PL			0,274157
+95,0%PL			0,317474

Tabulka č. 45 Výsledky regrese – vývoj úhrnné mimomanželské plodnosti dle 3. a vyššího pořadí živě narozených dětí v ČR v letech 1989 – 2017 včetně předpovědi na 3 následující období

Výsledky regrese se závislou proměnnou : ÚMMP (Tabulka1) R= ,98830287 R2= ,97674256 Upravené R2= ,97495353 F(2,26)=545,96 p<0,0000 Směrod. chyba odhadu : ,00377						
N=29	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(26)	p-hodn.
Abs. člen			0,028681	0,002252	12,73495	0,000000
t	0,407335	0,123783	0,001139	0,000346	3,29072	0,002875
V1**2	0,588124	0,123783	0,000053	0,000011	4,75126	0,000065

Statistické shrnutí; ZP: ÚMMP (Tabulka1)	
Statist.	Hodnota
Vícenás. R	0,98830287
Vícenás. R2	0,976742564
Upravené R2	0,97495353
F(2,26)	545,961008
p	5,82510846E-22
Sm. chyba odhadu	0,00376708203

Předpověď 2018

Předpovězené hodnoty (Tabulka 1) proměnné: ÚMMP			
Proměnná	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnot
t	0,001139	30,0000	0,034161
V1**2	0,000053	900,0000	0,047862
Abs. člen			0,028681
Předpověď			0,110704
-95,0%PL			0,101682
+95,0%PL			0,119726

Předpověď 2019

Předpovězené hodnoty (Tabulka 1) proměnné: ÚMMP			
Proměnná	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnot
t	0,001139	31,0000	0,035300
V1**2	0,000053	961,0000	0,051106
Abs. člen			0,028681
Předpověď			0,115087
-95,0%PL			0,105711
+95,0%PL			0,124462

Předpověď 2020

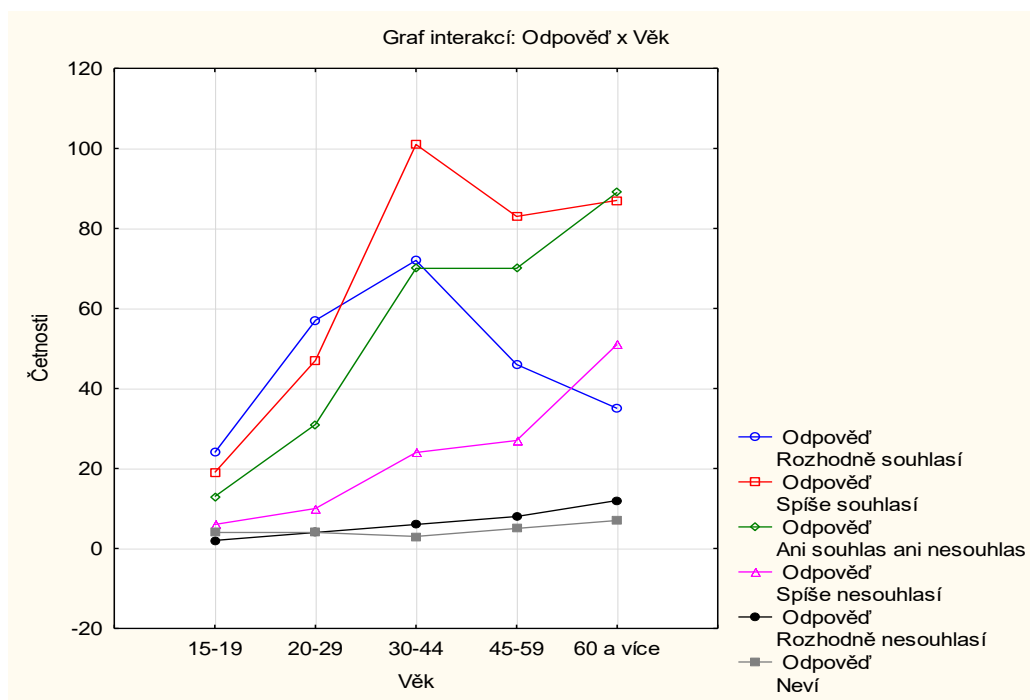
Předpovězené hodnoty (Tabulka 1) proměnné: ÚMMP			
Proměnná	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnot
t	0,001139	32,0000	0,036439
V1**2	0,000053	1024,0000	0,054456
Abs. člen			0,028681
Předpověď			0,119576
-95,0%PL			0,109780
+95,0%PL			0,129371

Tabulka č. 46 Analýza závislosti (NS_1702)– „Soužití bez sňatku je v pořádku“ – věk

Kontingenční tabulka (Tabulka1)						
Tab. :						
Odpověď	Věk 15-19	Věk 20-29	Věk 30-44	Věk 45-59	Věk 60 +	Řádk. součty
Rozhodně souhlasí	24	57	72	46	35	234
Spíše souhlasí	19	47	101	83	87	337
Ani ano ani ne	13	31	70	70	89	273
Spíše nesouhlasí	12	18	33	40	70	173
Vš. skup.	68	153	276	239	281	1017

Souhrnná tab.: Očekávané četnosti (Tabulka1)						
Pearsonův chí-kv. : 60,7051, sv=12, p=,000000						
Odpověď	Věk 15-19	Věk 20-29	Věk 30-44	Věk 45-59	Věk 60 +	Řádk. součty
Rozhodně souhlasí	15,64602	35,2035	63,5044	54,9912	64,6549	234,000
Spíše souhlasí	22,53294	50,6991	91,4572	79,1967	93,1141	337,000
Ani ano ani ne	18,25369	41,0708	74,0885	64,1563	75,4307	273,000
Spíše nesouhlasí	11,56735	26,0265	46,9499	40,6559	47,8004	173,000
Vš. skup.	68,00000	153,0000	276,0000	239,0000	281,0000	1017,000

Statist.	Statist. : Odpověď(4) x Věk(5) (Tabulka1)		
	Chí-kvadr.	sv	p
Pearsonův chí-kv.	60,70512	df= 12	p=,000000
M-V chí-kvadr.	60,46005	df= 12	p=,000000
Fí	,2443162		
Kontingenční koeficient	,2373355		
Cramér. V	,1410560		



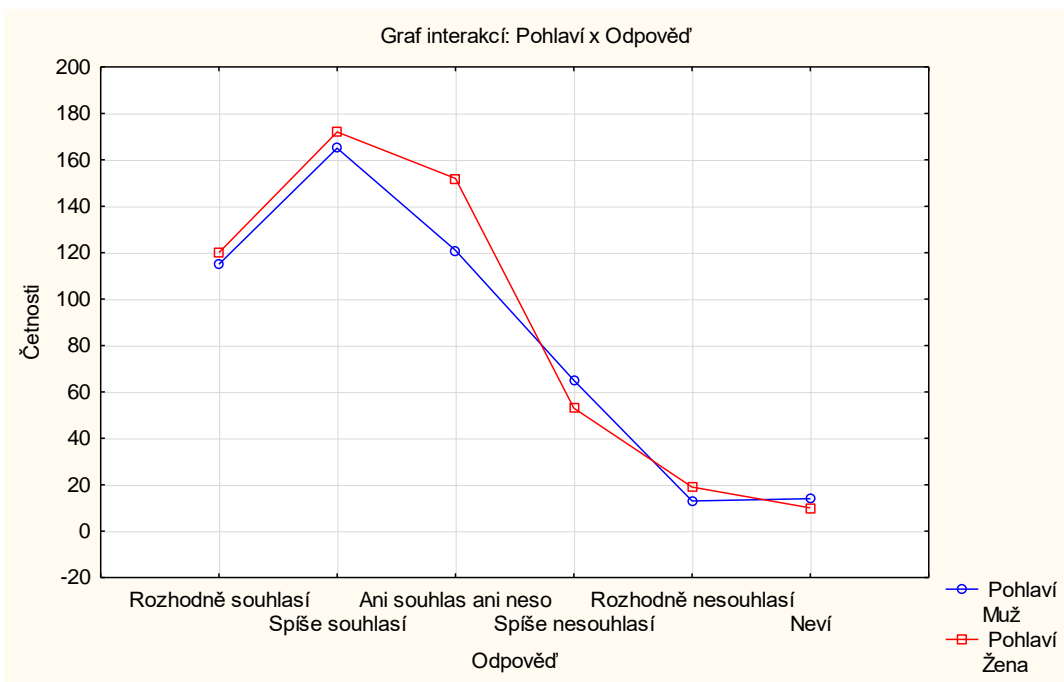
Zdroj: ČSDA, vlastní zpracování v programu statistica

Tabulka č. 47 Analýza závislosti (NS_1702)– „Soužití bez sňatku je v pořádku“ – pohlaví

Kontingenční tabulka (Pohlaví)			
Odpověď	Věk Muž	Věk Žena	Řádk. součty
Rozhodně souhlasí	115	120	235
Spíše souhlasí	165	172	337
Ani souhlas ani nesouhlas	121	152	273
Spíše nesouhlasí	65	53	118
Rozhodně nesouhlasí	13	19	32
Neví	14	10	24
Vš.skup.	493	526	1019

Souhrnná tab.: Očekávané četnosti (Pohlaví)			
Pearsonův chí-kv. : 5,72124, sv=5, p=,334295			
Odpověď	Muž	Žena	Řádk. součty
Rozhodně souhlasí	113,6948	121,3052	235,000
Spíše souhlasí	163,0432	173,9568	337,000
Ani souhlas ani nesouhlas	132,0795	140,9205	273,000
Spíše nesouhlasí	57,0893	60,9107	118,000
Rozhodně nesouhlasí	15,4818	16,5182	32,000
Neví	11,6114	12,3886	24,000
Vš.skup.	493,0000	526,0000	1019,000

Statist.	Statist. : Odpověď(6) x Pohlaví(2) (Pohlaví)		
	Chí-kvadr.	sv	p
Pearsonův chí-kv.	5,721241	df=5	p=,33430
M-V chí-kvadr.	5,734597	df=5	p=,33291
Fí	,0749304		
Kontingenční koeficient	,0747209		
Cramér. V	,0749304		



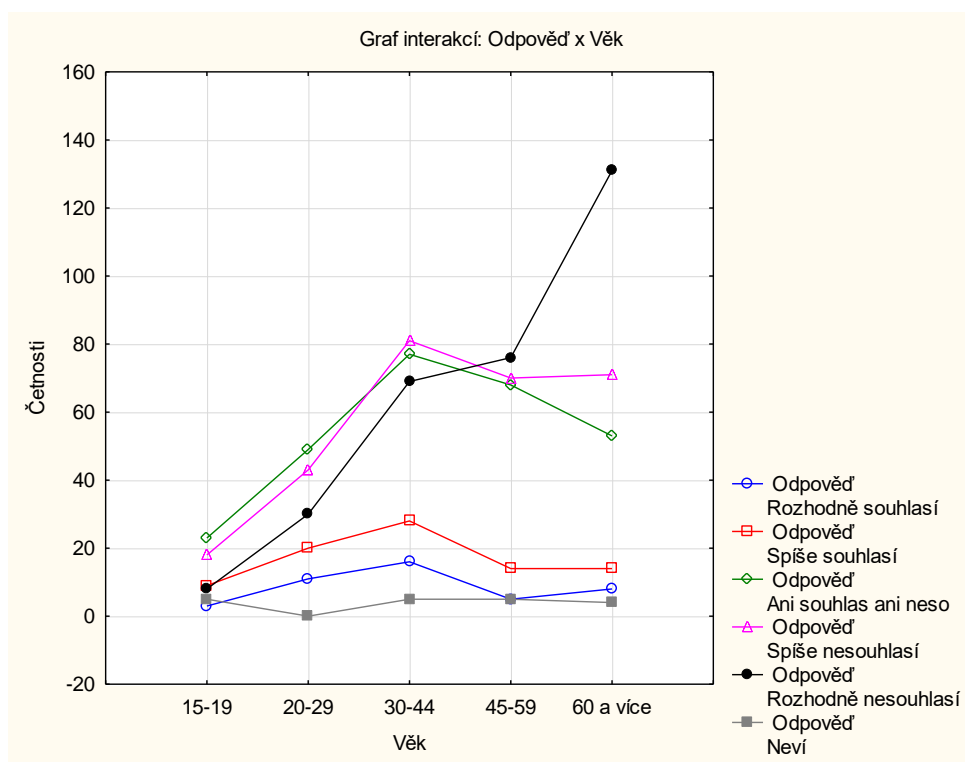
Zdroj: ČSDA, vlastní zpracování v programu statistica

Tabulka č. 48 Analýza závislosti (NS_1702)– „Manželství je zbytečné“ – věk

Kontingenční tabulka (Věk)Upravená tabulka					
Odpověď	Věk 15-19	Věk 20-29	Věk 30-44	Věk 45+	Řádk. součty
Ani souhlas ani nesouhlas	23	49	77	121	270
Spíše souhlasí	9	20	28	28	85
Spíše nesouhlasí	18	43	81	141	283
Rozhodně nesouhlasí	13	30	74	216	333
Rozhodně souhlasí	3	11	16	13	43
Vš.skup.	66	153	276	519	1014

Souhrnná tab.: Očekávané četnosti (Tabulka1)					
Pearsonův chí-kv. : 53,9897, sv=12, p=,000000					
Odpověď	Věk 15-19	Věk 20-29	Věk 30-44	Věk 45+	Řádk. součty
Ani souhlas ani nesouhlas	17,57396	40,7396	73,4911	138,1953	270,000
Spíše souhlasí	5,53254	12,8254	23,1361	43,5059	85,000
Spíše nesouhlasí	18,42012	42,7012	77,0296	144,8491	283,000
Rozhodně nesouhlasí	21,67456	50,2456	90,6391	170,4408	333,000
Rozhodně souhlasí	2,79882	6,4882	11,7041	22,0089	43,000
Vš.skup.	66,00000	153,0000	276,0000	519,0000	1014,000

Statist.	Statist. : Odpověď(5) x Věk(4) (Tabulka1)		
	Chí-kvadr.	sv	p
Pearsonův chí-kv.	53,98969	df= 12	p=,00000
M-V chí-kvadr.	54,78091	df= 12	p=,00000
Fí	,2307472		
Kontingenční koeficient	,2248391		
Cramér. V	,1332220		



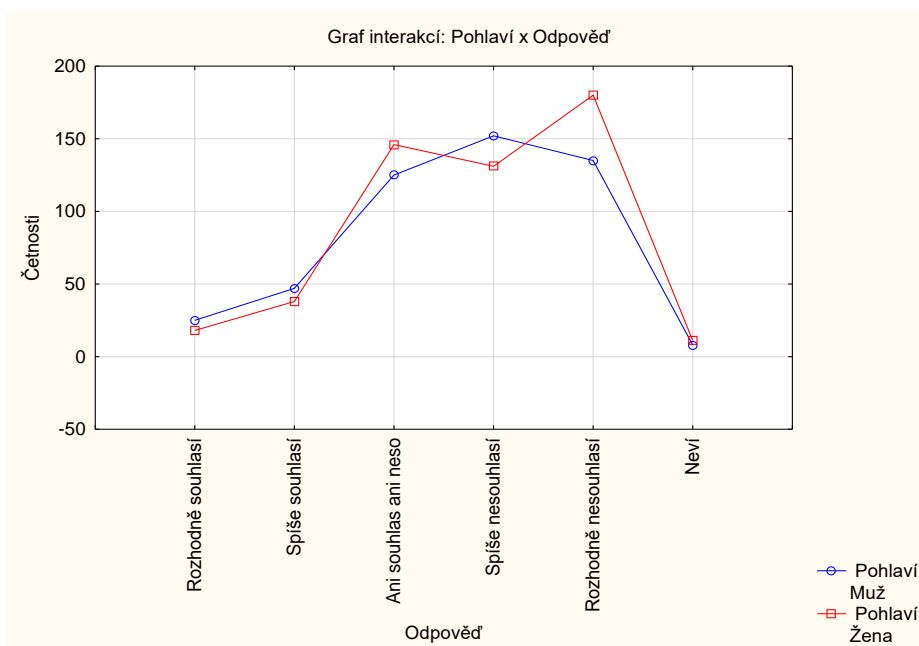
Zdroj: ČSDA, vlastní zpracování v programu statistica

Tabulka č. 49 Analýza závislosti (NS_1702)– „Manželství je zbytečné“ – pohlaví

Kontingenční tabulka (Pohlaví)			
Odpověď	Pohlaví Muž	Pohlaví Žena	Řádk. součty
Rozhodně souhlasí	25	18	43
Spíše souhlasí	47	38	85
Ani souhlas ani neso	125	146	271
Spíše nesouhlasí	152	131	283
Rozhodně nesouhlasí	135	180	315
Neví	8	11	19
Vš.skup.	492	524	1016

Souhrnná tab.: Očekávané četnosti (Pohlaví)			
Pearsonův chí-kv. : 11,1836, sv=5, p=,047860			
Odpověď	Pohlaví Muž	Pohlaví Žena	Řádk. součty
Rozhodně souhlasí	20,8228	22,1772	43,000
Spíše souhlasí	41,1614	43,8386	85,000
Ani souhlas ani neso	131,2323	139,7677	271,000
Spíše nesouhlasí	137,0433	145,9567	283,000
Rozhodně nesouhlasí	152,5394	162,4606	315,000
Neví	9,2008	9,7992	19,000
Vš.skup.	492,0000	524,0000	1016,000

Statist.	Statist. : Odpověď(6) x Pohlaví(2)		
	Chí-kvadr.	sv	p
Pearsonův chí-kv.	11,18356	df=5	p=,04786
M-V chí-kvadr.	11,20628	df=5	p=,04744
Fí	,1049164		
Kontingenční koeficient	,1043437		
Cramér. V	,1049164		



Zdroj: ČSDA, vlastní zpracování v programu statistica

**Příloha č. 2 Struktura výběrového souboru – reprezentativa
Struktura výběrového souboru NS_1702**

	ROZLOŽENÍ	VÝBĚROVÝ		ODCHYLKA
	OBYVATELSTVA ČR	SOUBOR	SOUBOR	
	rel.	abs.	rel.	
CELÝ SOUBOR	100,0	1023	100,0	X
POHLAVÍ				
Muži	48,5	495	48,4	-0,1
Ženy	51,5	528	51,6	0,1
VĚK				
15 - 19 let	6,5	68	6,7	0,2
20 - 29 let	15,6	154	15,1	-0,5
30 - 44 let	27,5	278	27,2	-0,3
45 - 59 let	23,6	239	23,4	-0,2
60 a více let	26,8	282	27,6	0,8
VZDĚLÁNÍ				
Základní	18,6	182	17,9	-0,7
Střední bez maturity	34,9	357	35,0	0,1
Střední s maturitou	31,8	329	32,3	0,5
Vysokoškolské	14,7	151	14,8	0,1
VELIKOST MÍSTA BYDLIŠTĚ				
do 799 obyvatel	13,8	92	9,0	-4,8
800 - 1999 obyvatel	12,6	132	12,9	0,3
2000 - 4999 obyvatel	11,6	115	11,2	-0,4
5000 - 14999 obyvatel	13,9	152	14,9	1,0
15000 - 29999 obyvatel	10,4	148	14,5	4,1
30000 - 79999 obyvatel	11,4	131	12,8	1,4
80000 - 999999 obyvatel	13,8	125	12,2	-1,6
1000000 a více obyvatel	12,5	128	12,5	0,0
KRAJE				
Praha	12,5	128	12,6	0,1
Středočeský	12,2	123	12,0	-0,2
Jihočeský	6,0	71	6,9	0,9
Plzeňský	5,5	45	4,4	-1,1
Karlovarský	2,8	33	3,2	0,4
Ústecký	7,7	79	7,7	0,0
Liberecký	4,1	43	4,2	0,1
Královehradecký	5,2	53	5,2	0,0
Pardubický	4,9	57	5,6	0,7
Vysočina	4,8	50	4,9	0,1
Jihomoravský	11,2	118	11,5	0,3
Olomoucký	6,0	43	4,2	-1,8
Zlínský	5,6	59	5,8	0,2
Moravskoslezský	11,5	121	11,8	0,3

Pozn.: Možný rozdíl mezi celkovým počtem dotázaných a součtem dotazníků v jednotlivých kvótních znacích je způsoben nezodpovězením otázky.

	VÝBĚROVÝ SOUBOR - PAPI			ODCHYLKA	VÝBĚROVÝ SOUBOR - CAPI			
	abs.	rel.			abs.	rel.	ODCHYLKA	
CELÝ SOUBOR	724	100,0		X	299	100,0		X
POHLAVÍ								
Muži	346	47,8	-0,7		149	49,8	1,3	
Ženy	378	52,2	0,7		150	50,2	-1,3	
VĚK								
15 - 19 let	45	6,2	-0,3		23	7,7	1,2	
20 - 29 let	109	15,1	-0,5		45	15,1	-0,5	
30 - 44 let	193	26,7	-0,8		85	28,4	0,9	
45 - 59 let	178	24,7	1,1		61	20,4	-3,2	
60 a více let	197	27,3	0,5		85	28,4	1,6	
VZDĚLÁNÍ								
Základní	126	17,5	-1,1		56	18,7	0,1	
Střední bez maturity	258	35,9	1,0		99	33,2	-1,7	
Střední s maturitou	232	32,2	0,4		97	32,4	0,6	
Vysokoškolské	104	14,4	-0,3		47	15,7	1,0	
VELIKOST MÍSTA BYDLIŠTĚ								
do 799 obyvatel	67	9,3	-4,5		25	8,4	-5,4	
800 - 1999 obyvatel	91	12,6	0,0		41	13,7	1,1	
2000 - 4999 obyvatel	76	10,5	-1,1		39	13,0	1,4	
5000 - 14999 obyvatel	114	15,7	1,8		38	12,7	-1,2	
15000 - 29999 obyvatel	115	15,9	5,5		33	11,0	0,6	
30000 - 79999 obyvatel	87	12,0	0,6		44	14,8	3,4	
80000 - 999999 obyvatel	87	12,0	-1,8		38	12,7	-1,1	
1000000 a více obyvatel	87	12,0	-0,5		41	13,7	1,2	
KRAJE								
Praha	87	12,0	-0,5		41	13,8	1,3	
Středočeský	88	12,3	0,1		35	11,7	-0,5	
Jihočeský	58	8,0	2,0		13	4,3	-1,7	
Plzeňský	38	5,2	-0,3		7	2,3	-3,2	
Karlovarský	18	2,5	-0,3		15	5,0	2,2	
Ústecký	54	7,5	-0,2		25	8,4	0,7	
Liberecký	36	5,0	0,9		7	2,3	-1,8	
Královehradecký	35	4,8	-0,4		18	6,0	0,8	
Pardubický	42	5,8	0,9		15	5,0	0,1	
Vysočina	30	4,1	-0,7		20	6,7	1,9	
Jihomoravský	83	11,5	0,3		35	11,7	0,5	
Olomoucký	38	5,2	-0,8		5	1,7	-4,3	
Zlínský	37	5,1	-0,5		22	7,4	1,8	
Moravskoslezský	80	11,0	-0,5		41	13,7	2,2	

Pozn.: Možný rozdíl mezi celkovým počtem dotázaných a součtem dotazníků v jednotlivých kvótních znacích je způsoben nezodpovězením otázky.