

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

Přírodovědecká fakulta

Katedra demografie a geodemografie



VÝVOJ PLODNOSTI VE STÁTECH A REGIONECH EVROPSKÉ UNIE PO ROCE 1991

Diplomová práce

Roman Kurkin

2010

Vedoucí diplomové práce: Mgr. L. Šídlo, DiS.

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracoval samostatně, pod vedením školitele Mgr. L. Šídla, DiS., a že jsem všechny použité prameny řádně citoval.

Jsem si vědom toho, že případné využití výsledků, získaných v této práci, mimo Univerzitu Karlovu v Praze je možné pouze po písemném souhlasu této univerzity.

Svoluji k zapůjčení této práce pro studijní účely a souhlasím s tím, aby byla řádně vedena v evidenci vypůjčovatelů.

Praha, 16. července 2010

.....

Děkuji vedoucímu diplomové práce Mgr. L. Šídlovi, DiS. za cenné rady, připomínky a pozitivní přístup k vedení práce. Dále děkuji Bc. B. Kamitzové za pomoc s gramatickou úpravou.

Vývoj plodnosti ve státech a regionech Evropské unie po roce 1991

Abstrakt

Diplomová práce se zabývá vývojem plodnosti ve státech a regionech Evropské unie v kontextu konvergenčních a divergenčních trendů. Cílem práce je analyzovat a zhodnotit základní tendence vývoje mezistátní a regionální diferenciací plodnosti na základě studia odborné literatury a vlastní analýzy, pokusit se vysvětlit pozorované územní rozdíly a identifikovat problémy v oblasti metodologie a sběru dat. Evropská unie je pro účely analytické části rozdělena na západní a východní část, aby bylo možné lépe odpovědět na hypotézy definované v úvodní kapitole. Nejprve je provedena analýza regionální diferenciací úrovně plodnosti. Variabilita plodnosti na regionální úrovni je následně úspěšně vysvětlena pomocí mezistátních rozdílů, což umožňuje přesun analýzy na státní úroveň. Mezistátní diferenciací úrovně plodnosti jsou poté vysvětlovány pomocí odlišného postavení států v procesu druhého demografického přechodu. V západní části Evropské unie nebyl oproti očekávání pozorován zřejmý konvergenční trend úrovně plodnosti a její prostorové vzorce zůstaly stabilní. Východní část prošla výrazným poklesem intenzity plodnosti, který způsobil její konvergenci a zastínil probíhající změny územního obrazu plodnosti.

Klíčová slova: úroveň plodnosti, mezistátní diferenciací, regionální diferenciací, determinanty diferenciací, vývoj plodnosti v Evropě, druhý demografický přechod, úhrnná plodnost, očištěná úhrnná plodnost, Evropská unie

Development of fertility in countries and regions of the European union after 1991

Abstract

This thesis deals with the development of fertility in countries and regions of the European Union in the context of convergence and divergence trends. The goal is to analyze and evaluate the basic trends in international and regional differentiation of fertility by studying the literature and by my own analysis trying to explain the observed spatial differences and to identify problems in methodology and data collection. The European Union is for the purpose of analysis divided into western and eastern part in order to respond better to the hypothesis defined in the introductory chapter. First, the analysis of the regional differentiation of fertility rate is made. Variability in fertility at the regional level is consequently successfully explained by international differences which allow you to move the analysis at the state level. International differentiations of fertility rate are then explained by the different position of states in the process of second demographic transition. Despite the expectations, a clear trend towards convergence in fertility levels was not observed in the western part of the European Union and its spatial patterns remained stable. The eastern part experienced a significant decrease in the intensity of fertility which caused its convergence and overshadowed the ongoing changes in spatial image of fertility.

Keyword: fertility rate, international differentiation, regional differentiation, differentiation determinants, fertility development in Europe, second demographic transition, total fertility rate, adjusted total fertility rate, European union

OBSAH

Seznam tabulek	7
Seznam obrázků	9
1 Úvod.....	10
1.1 Cíle práce a hypotézy	13
2 Metodologie a datové zdroje studia regionální diferenciace plodnosti.....	14
2.1 Klasifikace NUTS.....	14
2.2 Přístupy ke studiu plodnosti v regionálním kontextu	17
2.3 Zdroje dat o plodnosti v Evropské unii na různých měřítkových úrovních.....	20
3 Ukazatele plodnosti a jejich nekonvenční varianty	22
4 Reprodukční chování evropských populací v poválečném období	29
5 Regionální diferenciace úrovně plodnosti – diskuse s literaturou	37
5.1 Regionální diferenciace úrovně plodnosti v rámci Evropské unie	37
5.2 Vnitrostátní regionální diferenciace úrovně plodnosti.....	39
5.3 Determinanty ovlivňující regionální diferenciaci úrovně plodnosti	42
5.3.1 Sociogeografické determinanty	43
5.3.2 Sociokulturní determinanty	45
5.3.3 Socioekonomické determinanty	47
6 Vývoj regionální diferenciace úrovně úhrnné plodnosti regionů NUTS 2 v letech 1991–2008	50
6.1 Vývoj regionální diferenciace úrovně úhrnné plodnosti v západní části Evropské unie	52
6.2 Vývoj regionální diferenciace úrovně úhrnné plodnosti ve východní části Evropské unie	60
6.3 Vývoj regionální diferenciace úrovně úhrnné plodnosti v Evropské unii	68
7 Vývoj mezistátní diferenciace úrovně ukazatelů plodnosti v letech 1991–2008	77

7.1	Vývoj mezistátní diferenciace úrovně úhrnné plodnosti v západní části Evropské unie	78
7.2	Vývoj mezistátní diferenciace úrovně úhrnné plodnosti ve východní části Evropské unie	83
7.3	Vývoj mezistátní diferenciace úrovně úhrnné plodnosti v Evropské unii	89
7.4	Srovnání mezistátní diferenciace úrovně úhrnné plodnosti a očištěné úhrnné plodnosti v Evropské unii mezi roky 1996–2005	95
8	Závěr.....	98
	Seznam použité literatury.....	103
	Přílohy.....	109

SEZNAM TABULEK

Tab. 1	Doporučený minimální a maximální průměrný počet obyvatel podle úrovně NUTS.....	16
Tab. 2	Hodnoty složky časování při výpočtu bez specifikace pořadí.....	26
Tab. 3	Rozmezí hodnot vybraných ukazatelů podle skupin zemí.....	36
Tab. 4	Vývoj ukazatelů regionální diferenciace podle tříletých průměrů úhrnné plodnosti v západní části Evropské unie mezi roky 1991–2008.....	52
Tab. 5	Vývoj počtu regionů podle intervalů tříletých průměrů úhrnné plodnosti v západní části Evropské unie mezi roky 1991–2008	53
Tab. 6	Deset nejnižších hodnot úhrnné plodnosti (ÚP) v regionech západní části Evropské unie mezi roky 1991–2008.....	55
Tab. 7	Deset nejvyšších hodnot úhrnné plodnosti (ÚP) v regionech západní části Evropské unie mezi roky 1991–2008	56
Tab. 8	Hodnoty Spearmanova korelačního koeficientu podle úrovně úhrnné plodnosti v regionech západní části Evropské unie mezi roky 1991–2008.....	57
Tab. 9	Průměrná úroveň úhrnné plodnosti podle skupin regionů západní části Evropské unie ve vybraných obdobích	59
Tab. 10	Vývoj ukazatelů regionální diferenciace podle tříletých průměrů úhrnné plodnosti ve východní části Evropské unie mezi roky 1991–2008	60
Tab. 11	Vývoj počtu regionů s tříletým průměrem úhrnné plodnosti ve východní části Evropské unie mezi roky 1991–2008	61
Tab. 12	Deset nejnižších hodnot úhrnné plodnosti (ÚP) v regionech východní části Evropské unie mezi roky 1991–2008	63
Tab. 13	Deset nejvyšších hodnot úhrnné plodnosti (ÚP) v regionech východní části Evropské unie mezi roky 1991–2008	64
Tab. 14	Hodnoty Spearmanova korelačního koeficientu podle úrovně úhrnné plodnosti v regionech východní části Evropské unie mezi roky 1991–2008	65
Tab. 15	Průměrná úroveň úhrnné plodnosti podle skupin regionů východní části Evropské unie ve vybraných obdobích.....	66
Tab. 16	Vývoj ukazatelů regionální diferenciace podle tříletých průměrů úhrnné plodnosti v Evropské unii mezi roky 1991–2008.....	68
Tab. 17	Vývoj počtu regionů s tříletým průměrem úhrnné plodnosti v Evropské unii mezi roky 1991–2008	69
Tab. 18	Deset nejnižších hodnot úhrnné plodnosti (ÚP) v regionech Evropské unie mezi roky 1991–2008	71

Tab. 19	Deset nejvyšších hodnot úhrnné plodnosti (ÚP) v regionech Evropské unie mezi roky 1991–2008	72
Tab. 20	Hodnoty Spearmanova korelačního koeficientu podle úrovně úhrnné plodnosti v regionech Evropské unie mezi roky 1991–2008.....	73
Tab. 21	Průměrná úroveň úhrnné plodnosti podle skupin regionů Evropské unie ve vybraných obdobích.....	75
Tab. 22	Vývoj ukazatelů mezistátní diferenciaci podle úrovně úhrnné plodnosti v západní části Evropské unie mezi roky 1991–2008.....	80
Tab. 23	Vývoj počtu zemí v intervalech podle úrovně úhrnné plodnosti v západní části Evropské unie mezi roky 1991–2008	80
Tab. 24	Pět nejnižších hodnot úhrnné plodnosti (ÚP) ve státech západní části Evropské unie, vybrané roky	80
Tab. 25	Pět nejvyšších hodnot úhrnné plodnosti (ÚP) ve státech západní části Evropské unie, vybrané roky	81
Tab. 26	Hodnoty Spearmanova korelačního koeficientu podle úrovně úhrnné plodnosti ve státech západní části Evropské unie, vybrané roky.....	81
Tab. 27	Průměrná úroveň úhrnné plodnosti podle skupin států západní části Evropské unie ve vybraných letech	83
Tab. 28	Vývoj ukazatelů mezistátní diferenciaci podle úrovně úhrnné plodnosti ve východní části Evropské unie mezi roky 1991–2008	85
Tab. 29	Vývoj počtu zemí v intervalech podle úrovně úhrnné plodnosti ve východní části Evropské unie mezi roky 1991–2008	85
Tab. 30	Tři nejvyšší hodnoty úhrnné plodnosti (ÚP) ve státech východní části Evropské unie, vybrané roky	85
Tab. 31	Tři nejvyšší hodnoty úhrnné plodnosti (ÚP) ve státech východní části Evropské unie, vybrané roky	86
Tab. 32	Hodnoty Spearmanova korelačního koeficientu podle úrovně úhrnné plodnosti ve státech východní části Evropské unie, vybrané roky	86
Tab. 33	Průměrná úroveň úhrnné plodnosti podle skupin států východní části Evropské unie ve vybraných letech	87
Tab. 34	Vývoj ukazatelů mezistátní diferenciaci podle úrovně úhrnné plodnosti v Evropské unii mezi roky 1991–2008.....	90
Tab. 35	Vývoj počtu zemí v intervalech podle úrovně úhrnné plodnosti v Evropské unii mezi roky 1991–2008.....	90
Tab. 36	Pět nejnižších hodnot úhrnné plodnosti (ÚP) ve státech Evropské unie, vybrané roky	90
Tab. 37	Pět nejvyšších hodnot úhrnné plodnosti (ÚP) ve státech Evropské unie, vybrané roky	91
Tab. 38	Hodnoty Spearmanova korelačního koeficientu podle úrovně úhrnné plodnosti ve státech Evropské unie, vybrané roky	91
Tab. 39	Průměrná úroveň úhrnné plodnosti podle skupin států Evropské unie ve vybraných letech	94

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1	Rozklad očištěné úhrnné plodnosti.....	23
Obr. 2	Typologie reprodukčního chování zemí Evropské unie kolem roku 2005	35
Obr. 3	Rozdělení regionů NUTS 2 v západní části Evropské unie do skupin podle průběhu úrovně úhrnné plodnosti mezi roky 1991–2008	58
Obr. 4	Vývoj podílu mezistátních a vnitrostátních rozdílů na celkové variabilitě úrovně úhrnné plodnosti v regionech západní části Evropské unie mezi roky 1991–2008	59
Obr. 5	Rozdělení regionů NUTS 2 ve východní části Evropské unie do skupin podle průběhu úrovně úhrnné plodnosti mezi roky 1991–2008	66
Obr. 6	Vývoj podílu mezistátních a vnitrostátních rozdílů na celkové variabilitě úrovně úhrnné plodnosti v regionech východní části Evropské unie mezi roky 1991–2008	67
Obr. 7	Rozdělení regionů NUTS 2 v Evropské unie do skupin podle průběhu úrovně úhrnné plodnosti mezi roky 1991–2008	74
Obr. 8	Vývoj podílu mezistátních a vnitrostátních rozdílů na celkové variabilitě úrovně úhrnné plodnosti v regionech Evropské unie mezi roky 1991–2008.....	75
Obr. 9	Vývoj podílu meziskupinových a vnitroskupinových rozdílů na celkové variabilitě úrovně úhrnné plodnosti v regionech Evropské unie mezi roky 1991–2008.....	76
Obr. 10	Rozdělení států v západní části Evropské unie do skupin podle průběhu úrovně úhrnné plodnosti mezi roky 1991–2008	82
Obr. 11	Rozdělení států ve východní části Evropské unie do skupin podle průběhu úrovně úhrnné plodnosti mezi roky 1991–2008	88
Obr. 12	Rozdělení států v Evropské unii do skupin podle průběhu úrovně úhrnné plodnosti mezi roky 1991–2008	93
Obr. 13	Vývoj podílu meziskupinových a vnitroskupinových rozdílů na celkové variabilitě úrovně úhrnné plodnosti ve státech Evropské unie mezi roky 1991–2008	94
Obr. 14	Vývoj variačního koeficientu podle úrovně ÚP a OÚP ve vybraných státech Evropské unie mezi roky 1995–2006	97

Kapitola 1

Úvod

Příspěvky ke studiu vývoje plodnosti států a regionů Evropské unie ve smyslu jejich konvergenčních či divergenčních trendů, neboli vlastně mezistátních a regionálních diferenciací úrovně plodnosti, jsou v posledních letech méně časté. V současnosti pozorované rozdíly totiž výrazně poklesly ve srovnání se stavy před několika desetiletími, kdy demografická revoluce nebyla ještě dokončena v řadě zemí současné Evropské unie. Pozornost odborníků se tak obrátila spíše na rozvojové země s přetrvávajícími územními rozdíly, kde stále ještě probíhá prostorově diferencovaná demografická revoluce, což umožňuje ověřování její univerzální platnosti (Boyle, 2003). Vyspělé země po demografické revoluci s relativně stabilním režimem nízkých intenzit plodnosti a úmrtnosti přesto představují významný prostor pro výzkum prostorové variability, zejména v souvislosti s poklesem úrovně plodnosti výrazně pod záchovnou hodnotu (úhrnná plodnost = 2,1), který probíhá od 60. let 20. století, a v kontextu dopadů ekonomické i hodnotové transformace Východoevropských zemí na reprodukční chování. Právě v dobách největších změn je totiž územní diferenciace plodnosti nejvýraznější, protože difúze inovací neprobíhá ve všech oblastech stejně rychle, ale spíše časově rozdílně.

Pomocí analýzy regionální diferenciace úrovně plodnosti tak lze objevit divergenční trendy, které většinou předznamenávají posun v charakteru demografické reprodukce, a identifikovat oblasti, ze kterých se změny šíří. Populační vývoj vyspělejšího regionu potom může sloužit k odhadu budoucího vývoje na úrovni měřítkově vyšší, například státní (Šídlo, 2004). Naopak konvergence podává obraz stálého reprodukčního chování a zároveň slouží jako socioekonomický ukazatel a indikátor rozvoje dané oblasti.

Podle Colemana (2002) se konvergence demografických charakteristik evropských států dá očekávat, jestliže budou nabývat podobné ekonomické a sociální struktury, a v takovém případě by významné diferenciace vznikaly pouze v důsledku odlišné pozice v jednotné trajektorii k společnému cíli. V zemích Západní Evropy existuje předpoklad konvergence národního i regionálního vývoje z důvodu tržní i institucionální integrace, která umožňuje koordinovat regionální, národní a evropské aktivity a politiky s cílem dosažení větší soudržnosti (Tomeš, 2001). Vhodným prostředím pro takové jasně deklarované socioekonomické konvergenční cíle (oproti neexistujícím cílům z pohledu konvergence prokreativního chování) je členství v Evropské unii, do níž se připojilo v letech 2004 a 2007 dvanáct „nových“ členských zemí, převážně z Východní Evropy (s výjimkou Kypru a Malty). U těchto států lze

očekávat jejich postupné přibližování k socioekonomickému standardu „starých“ členů zejména díky odbourávání bariér v evropském obchodu či pracovním trhu a systému podpory hůře rozvinutých oblastí pomocí využití strukturálních fondů. V regionálním měřítku je ovšem konvergence u zemí bývalého Východního bloku nejistá. Hampl (2001) uvádí, že v kontextu sociální a ekonomické diferenciaci bylo prohlubování regionálních rozdílů v rámci jednotlivých zemí post-socialistického bloku již z větší části realizováno v posledním desetiletí 20. století a v dalších letech je pravděpodobná relativní stabilizace prostorových vzorců. Evropské integrační procesy mohou nicméně způsobit další divergenci zejména na mikroregionální úrovni díky selektivní lokalizaci investic a faktoru zesílené konkurence (Tomeš, 2001). Ani na státní úrovni u vyspělých Západoevropských zemí není konvergence zdaleka jednoznačná. V odborné literatuře je sice trend k socioekonomické konvergenci převažujícím názorem, ale existují i studie, které tomu oponují a zdůrazňují roli specifických rozdílů v národní politické kultuře (Coleman, 2002).

Lze ovšem z konvergenčních nebo divergenčních trendů socioekonomického vývoje odvodit existenci podobného trendu i u mezistátní a regionální variability úrovně plodnosti? Sociální a ekonomická diferenciaci může jistě ovlivňovat struktury obyvatelstva (např. příjmové, vzdělanostní, zaměstnanostní, ale i věkové skrze selektivní migraci) s možným vlivem na reprodukční chování populace, nicméně v poslední době jsou zdůrazňovány sociokulturní, respektive hodnotové charakteristiky, které mívají hlubší kořeny (Coleman, 2002). Příklad Česka v průběhu devadesátých let 20. století navíc ukázal, že přes nárůst sociální a ekonomické diferenciaci regionů nemusí dojít k prohloubení regionální diferenciaci intenzity plodnosti (došlo spíše k nivelizaci a ke změně územního obrazu plodnosti), proto zůstává otázka vzájemných vazeb otevřená (Bartoňová, 2001). Tvzení, že se nárůst úrovně diferenciaci nekonal ani v celém bývalém Východním bloku, bude součástí jedné z hypotéz této práce.

Samotná demografická literatura se z větší části shoduje na názoru, že mezistátní a regionální diferenciaci u států s vyspělým demografickým režimem pravděpodobně pomalu mizí, byť stále existují významné rozdíly (Coleman, 2002; Compton, 1991; Wilson, 1991). I Eurostat využil ve své populační projekci z roku 2008, mapující předpokládaný populační vývoj až do roku 2060, konvergenční scénáře plodnosti. Pokles úrovně diferenciaci plodnosti lze předpokládat i v souladu s teorií druhého demografického přechodu, který jeho zastánci považují za univerzální a nevyhnutelný. Změnou hodnotové orientace a nárůstem individualismu, jež je spojen s poklesem intenzity plodnosti (zejména manželské) a růstem průměrného věku matky při narození dítěte (hlavně prvního pořadí), by měly projít po jednotné trajektorii všechny země s určitým časovým odstupem (Coleman, 2002). Někteří autoři ovšem zdůrazňují, že druhý demografický přechod není tak univerzální, jak se předpokládá, dokonce ani v prostředí Západní Evropy, a proto nelze v blízké a střední budoucnosti očekávat mezistátní či regionální konvergenci reprodukčního chování (Billari, Kohler, 2000).

Spíše pomocí mezistátních než vnitrostátních diferencí by měla být vysvětlena větší část variability regionů, protože hranice evropských států jsou výsledkem dlouhodobého historického a kulturního vývoje, který výrazně ovlivňuje reprodukční chování populace. Navíc území jednotlivých zemí je integrováno i institucionálně v podobě různých politik (zejména

sociální a rodinné) s demografickými důsledky. Pokud bude tato hypotéza potvrzena, lze významný pokles diferenciací úrovně plodnosti v regionech Evropské unie očekávat až s konvergencí plodnosti mezi jednotlivými státy. Naopak přes přetrvávající mezistátní rozdíly těžko dojde ke zmenšení regionální variability evropských regionů. Rozdíly změn v časování plodnosti jsou zásadním diferencujícím prvkem intenzity plodnosti na státní úrovni, takže až v případě relativní homogenizace ukazatele průměrného věku matky při narození dítěte napříč Evropskou unií může dojít k poklesu variability mezi členskými zeměmi. Z důvodu předpokládané významnosti „státního efektu“ jsou z pohledu úrovně diferenciací a jejího vývoje analyzovány hodnoty mezistátní variability úrovně úhrnné plodnosti a zároveň variabilita ukazatele úhrnné plodnosti očištěné od vlivu časování, která tak podává obraz možné úrovně diferenciací při neexistenci posunů časování plodnosti v době relativně ustáleného demografického chování.

Před popisem obsahu práce je ještě nutné prostorově a časově specifikovat její vymezení. V teoretických částech se sice udávají příklady i z vyspělých (z pohledu demografické reprodukce) neevropských zemí, nicméně důraz je kladen zejména na státy a regiony Evropské unie, v jejichž hranicích jsou dostupné potřebné statistické údaje umožňující vytvoření analytických částí. Rozdělení Evropské unie na pouhé dvě části, západní a východní, nevychází pouze z geografické polohy, ale zejména z ideologických rozdílů mezi demokracií/kapitalismem na jedné straně a totalitou/socialismem na straně druhé. Mezi Západní státy lze tedy zařadit například i Řecko nebo Maltu a Kypr z nové vlny rozšiřování Evropské unie. Dělení na západní a východní část Evropské unie bylo upřednostněno před dichotomií mezi starými a novými (od roku 2004) členskými státy, protože sledování vlivu transformačních změn po pádu socialistický režimů na mezistátní a regionální diferenciací plodnosti je jedním z hlavních motivů práce. Převážně z důvodu datové dostupnosti souvislých časových řad jsou analytické části provedeny v období 1991–2008, které je dostatečně dlouhé pro studium regionální diferenciací plodnosti a zároveň umožňuje zachytit i počátek vlivu změny politického zřízení u bývalých komunistických států.

Diplomová práce má následující strukturu – na úvodní zamyšlení navazuje podkapitola, která definuje cíle práce spolu s hypotézami, v druhé kapitole se práce zaměřuje na problematiku metodologie a datových zdrojů v kontextu klasifikace NUTS a ve třetí kapitole jsou předkládány možnosti alternativních ukazatelů plodnosti, jež zohledňují vliv změn v časování mateřství. Po této zejména metodologické části následují kapitoly založené převážně na diskusi s literaturou. Čtvrtá kapitola se zaměřuje na vývoj reprodukčního chování v Evropě od konce druhé světové války zejména v kontextu druhého demografického přechodu a jeho šíření. Následující kapitola se potom zabývá regionální diferenciací úrovně plodnosti a vysvětlováním jejích rozdílů pomocí sociogeografických, sociokulturních a socioekonomických determinantů, to vše na základě studia odborné literatury. Těžiště práce spočívá v její analytické části, která je rozdělena do dvou kapitol. Šestá kapitola tak obsahuje analýzu regionální diferenciací úrovně plodnosti v rámci Evropské unie (dále rozdělenou na samostatné analýzy západní a východní části Evropské unie a souhrnnou analýzu obou částí) s důrazem na vysvětlení variability pomocí vnitrostátních nebo mezistátních rozdílů. Předpokládá se, že mezistátní rozdíly jsou tak významné, že bez jejich redukce se nesníží ani

regionální variabilita, a proto se analýza následně přesouvá na státní úroveň. Mezistátní diference úrovně plodnosti jsou sledovány v sedmé kapitole, kde je Evropská unie opět rozdělena do částí jako v předchozí kapitole a jsou v ní provedeny obdobné analytické metody. Oproti šesté kapitole ovšem přibyla podkapitola, kde je použit jeden z alternativních ukazatelů plodnosti pro potřeby srovnání s úhrnnou plodností. Závěrečná kapitola potom shrnuje předchozí zjištění v kontextu cílů práce a přijímá či vyvrací níže stanovené hypotézy.

Analytické části této práce jsou řazeny trochu nezvykle od specifických po obecné – nejprve se provádí regionální analýza diference úrovně plodnosti (šestá kapitola), až později analýza diference úrovně plodnosti na státní úrovni (sedmá kapitola). Zvolený postup má své opodstatnění v pojetí práce, která se snaží vysvětlit regionální diference úrovně plodnosti v Evropské unii pomocí mezistátních odlišností, a tím se nutně při pozorování rozdílů přesouvá z regionální na státní úroveň.

1.1 Cíle práce a hypotézy

Úvodní pasáž poskytla myšlenkový základ, na němž se nabalují více široce koncipované cíle práce a konkrétní hypotézy, jejichž potvrzení (v rámci používaných metod a dostupných dat) či vyvrácení bude podpořeno statistickou analýzou. Za cíle práce lze považovat zhodnocení základních tendencí mezistátní i regionální diference úrovně plodnosti v Evropské unii na základě studia odborné literatury a vlastní statistické analýzy, omezený pokus o jejich vysvětlení založený zejména na diskusi s literaturou a snahu identifikovat problémy v oblasti metodologické a dostupnosti dat. V rámci této diplomové práce budou řešeny následující hypotézy:

- a) Vývoj diference úrovně plodnosti států a regionů západní části Evropské unie směřoval ve zkoumaném období let 1991–2008 ke konvergenci a prostorové vzorce plodnosti byly stabilní.
- b) U států a regionů východní části Evropské unie nedošlo ve sledovaném časovém úseku mezi roky 1991–2008 k nárůstu mezistátní či regionální diference úrovně plodnosti. Změnil se ovšem územní obrazu intenzity plodnosti v důsledku odlišného časování přechodu k nízkým hodnotám
- c) Větší podíl variability lze vysvětlit rozdíly mezi státy Evropské unie, zatímco vnitrostátní diference objasňují variabilitu pouze z menší části.
- d) Míra variability na úrovni států je u očištěné úhrnné plodnosti nižší než u úhrnné plodnosti.

Kapitola 2

Metodologie a datové zdroje studia regionální diferenciacie plodnosti

V rámci této kapitoly bude nejprve představena klasifikace NUTS, která má v této práci významnou úlohu, protože její územní členění je využito pro diseminaci nezbytných dat o plodnosti. Nepostradatelnou součástí každé analýzy obsahující územní diferenciaci je vymezení přístupů ke studiu dané problematiky, které zohledňují jeho specifičnost a dávají základ metodologickým nástrojům pro hodnocení výsledků. Zároveň jsou v poslední podkapitole zkoumány možnosti Eurostatu a dalších statistických institucí ve vztahu k dostupnosti údajů o plodnosti na více měřítkových úrovních.

2.1 Klasifikace NUTS

Na začátku sedmdesátých let 20. století vytvořil Eurostat „Klasifikaci územních statistických jednotek“ („Nomenclature of Statistical Territorial Units“ = NUTS) jakožto jediný, koherentní systém členění území Evropské unie za účelem sběru, vytváření a harmonizace regionálních statistik pro Společenství. Evropská unie chápe region jako: „...území s více či méně přesně vyznačenými hranicemi, které často slouží jako správní jednotka nižší, než je úroveň národního státu. Regiony mají svou identitu, tvořenou specifickými rysy jako je jejich krajina, podnebí, jazyk, etnický původ a společně sdílená historie. Hranice regionu jsou obvykle určovány na základě přírodních, historických či správních hranic (ČSÚ, 2007a).“

Regiony pro účely statistického zjišťování se ovšem nevymezují na základě výše uvedených rysů, protože by byly velmi obtížně oddělitelné a pro každý specifický rys by byl získán značně odlišný regionální obrázek. V pojetí klasifikace NUTS nejde ani o regiony funkční, vymezené na základě specifické funkční souvislosti (například vymezení územní dělby práce), ale o regiony administrativní, které mají většinou oporu v územním členění jednotlivých zemí. Administrativní regiony fungují převážně v rámci správy určité země (některé funkce státní správy musí být vykonávány na územně nižších jednotkách než je stát), jejich hranice jsou jasně definované působností místních orgánů a jsou relativně stabilní. Tyto typy regionů jsou proto využívány národními statistickými orgány, potažmo Eurostatem, ke sběru, zpracování a šíření dat (Eurostat, 2009).

Evropská regionální data byla na základě klasifikace NUTS sbírána, sestavována a šířena. Klasifikace samotná ovšem nebyla zakotvena v právním rámci, takže data proudila ze statistických úřadů členských zemí do Eurostatu na základě složitých vyjednávání. Od roku 1988 je klasifikace NUTS používána v legislativě EU (Council Regulation No 2052/88 a navazující předpisy) zejména pro úkoly spojené s čerpáním ze Strukturálních fondů EU (BusinessInfo, 2009). Nicméně až nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1059/2003 (dále jen nařízení) o zavedení společné klasifikace územních statistických jednotek (NUTS), které bylo přijato v květnu roku 2003 a vstoupilo v platnost v červenci 2003, zajišťovalo potřebnou právní úpravu i v kontextu budoucích změn v podobě rozšíření EU (ČSÚ, 2007a).

Došlo mimo jiné k zjednodušení názvosloví, když současná „Klasifikace územních statistických jednotek (NUTS)“ byla nahrazena „Klasifikací NUTS“, zároveň se přešlo na jednotný systém alfabetského a kódového značení územních jednotek na celém území EU. Nařízení odůvodňuje zavedení společné klasifikace nejen potřebou evropských regionálních dat, ale i tvrzením, že: „K hladkému fungování vnitřního trhu je zapotřebí statistických norem pro sběr, předávání a zveřejňování statistik jednotlivých členských států a Společenství, aby všichni účastníci jednotného trhu mohli mít k dispozici srovnatelná statistická data (ČSÚ, 2007b).“

Zásadním argumentem k vytvoření klasifikace byla regionální politika EU (tzv. Politika hospodářské a sociální soudržnosti) usilující o zmenšování regionálních rozdílů (hospodářských, sociálních) mezi částmi Společenství. Z toho důvodu je pokročilá klasifikace územních jednotek potřebná k vytváření statistik, zejména socioekonomického charakteru, které umožní hodnocení a srovnávání regionů. Žádosti o dotace ze Strukturálních fondů EU jsou pak oprávněny podávat pouze regiony, jejichž hospodářská síla odpovídá předem daným kritériím, která jsou vymezena na základě územního členění NUTS 2. Následné hodnocení dopadů regionální politiky EU by se také neobešlo bez regionálních statistických ukazatelů.

Ze širšího pohledu se díky klasifikaci NUTS mohou provádět rozsáhlé socioekonomické analýzy regionů. Zjistilo se, že většina států realizuje svoji regionální politiku na úrovni NUTS 2, která je proto nejvhodnější pro analýzu regionálních problémů uvnitř států, zatímco NUTS 1 slouží nejlépe pro výzkum celků, jež jsou o jednu úroveň níže než stát a ovlivňují je procesy spjaté s evropskou integrací (Eurostat, 2010).

Klasifikace NUTS dělí každý členský stát (de facto NUTS 0, ale státy se mohou rovnat i regionům NUTS 1, 2, 3) do regionů NUTS 1. Každý z těchto regionů je pak dále rozdělován na regiony NUTS 2, a tyto následně na regiony NUTS 3 (jde tedy o hierarchickou klasifikaci). V minulosti existovaly i jednotky NUTS 4 a NUTS 5 (v Česku okresy a obce), které byly díky nedávné legislativní změně (viz níže) zařazeny do nového systému LAU (LAU 1 a LAU 2). Bude-li ponechána stranou místní úroveň, je interní správní struktura členských států obecně založena na dvou z těchto tří hlavních regionálních úrovní. V závislosti na tom, jaké úrovně už existují, může být vytvořena dodatečná úroveň ze kterékoliv z těchto tří (ČSÚ, 2007a). Na každé z úrovní je navíc vytvořena jednotka Extra-Regio s kódem „Z“, která pokrývá hospodářské území, jenž nelze přiřadit ke konkrétnímu regionu – jde například o velvyslanectví, konzuláty a vojenské základny (ČSÚ, 2007b).

V nařízení je formulována snaha o stabilizaci klasifikace NUTS v čase i prostoru z důvodu srovnatelnosti. Omezují se možnosti států na změnu územních jednotek zavedením tříleté

časové lhůty (v roce 2006 došlo k první revizi územní klasifikace) a zároveň se vyjasňuje povinnost zpětného přepočtu statistických údajů ke stávajícímu územnímu členění tam, kde je to možné. Oddělují se administrativní (správní) jednotky a neadministrativní (nesprávní, statistické) jednotky vzniklé uměle za účelem jejich přiřazení k příslušné úrovni NUTS (ČSÚ, 2007c).

Nařízení stanovuje kritéria pro zavedení příslušné úrovně NUTS v podobě minimálního a maximálního průměrného počtu obyvatel ve třídě správních jednotek členského státu (viz tab. 1). Nařízení dále uvádí: „Neexistují-li v členském státě pro danou úroveň NUTS žádné správní jednotky vhodného rozsahu v souladu s kritérii podle odstavce 2, založí se tato úroveň NUTS agregováním vhodného počtu stávajících menších sousedních správních jednotek. Tato agregace zohledňuje příslušná kritéria, jako jsou geografické, socioekonomické, historické, kulturní nebo environmentální aspekty. Takto vzniklé agregované jednotky jsou dále nazývány „nesprávní jednotky (ČSÚ, 2007b).“

Tab. 1 – Doporučený minimální a maximální průměrný počet obyvatel podle úrovně NUTS

Úroveň	Minimum	Maximum
NUTS 1	3 000 000	7 000 000
NUTS 2	800 000	3 000 000
NUTS 3	150 000	800 000

Zdroj: ČSÚ

Kritéria nejsou vykládána úplně rigidně, ani být nemohou, protože počet obyvatel jednotlivých územních celků se vyvíjí a v některých případech by dělení či spojování postrádalo smysl. První volbou při přiřazování k regionům NUTS jsou administrativní regiony daného státu, kde existuje větší míra benevolentnosti při porušování kritérií. Pokud nedojde k určité míře shody v průměrné populační velikosti, je druhou volbou spojování regionů členského státu, při němž už se striktněji vykládají populační kritéria (Eurostat, 2010). Počty regionů NUTS podle úrovně v jednotlivých státech Evropské unie jsou uvedeny v příloze (viz příloha 1).

Například v Česku byla vzhledem k menší velikosti krajů a z toho vyplývající nevhodnosti jejich použití jako NUTS 2, vytvořena tato úroveň pospojováním krajů do oblastí, jednotek čistě statistického charakteru, používaných zejména pro potřeby čerpání ze Strukturálních fondů EU. Není však jasné, do jaké míry se podařilo splnit aspekty této agregace, jak je vyjmenovává nařízení EU.

V rámci úrovně NUTS 3 se průměrná velikost regionů na úrovni státu pohybuje v absolutní většině uvnitř vymezených kritérií, pouze v Polsku a Španělsku lehce překračovala 800 tisícovou hranici v roce 2003. V případě jednotek NUTS 1 a NUTS 2 nedosahují některé členské státy početně ani na spodní hranici, některé zase nemá smysl rozdělovat uměle na dvě části (Česko s 10 milióny obyvateli patří do úrovně NUTS 1), proto je počet území nespádajících pod daná kritéria mnohem větší (5 u NUTS 2 a 11 u NUTS 3 v roce 2003).

Cílem nastavení kritérií je statistické srovnání velikostně podobných regionů. Bohužel kritérium průměrné velikosti není dostačující, protože minimální a maximální počty obyvatel na jednotlivých úrovních klasifikace NUTS se značně liší už v rámci jednotlivých států, na úrovni celé EU potom ještě více. Například v roce 2003, kdy bylo schváleno nařízení, činil

počet obyvatel nejmenšího španělského NUTS 2 regionu 67 tisíc (Melilla) a největšího 7,5 miliónů (Andalusie), přičemž podobnou nevyváženost najdeme i u dalších zemí. V celé EU byl populačně nejmenší region NUTS 2 z Finska (Åland) s 26 tisíci obyvateli a největší z Francie (Île de France), jehož populace činila 11,2 miliónů obyvatel. Podobné disproporce lze nalézt i u územní velikosti. V přílohové části práce jsou uvedeny základní statistické charakteristiky obyvatelstva za regiony NUTS 2 podle států Evropské unie v roce 2003 (viz příloha 2).

Tyto velké odlišnosti v populační velikosti mohou ovlivňovat kvalitu statistiky při vzájemném porovnávání regionů a hledání trendů. Výsledky z menších území jsou více náchylné k ovlivnění náhodnou složkou, naopak ztráta detailu hrozí u neúměrně velkých jednotek. Řešením může být vynechání extrémně malých regionů, citlivé spojení menších regionů do větších územních celků či agregace za delší časové období (Duchêne et al, 2004).

V únoru 2007 bylo schváleno a v lednu 2008 začalo platit nařízení Komise (ES) č. 105/2007, které upravovalo stávající nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1059/2003. Zásadní změnou je ukončení klasifikace NUTS na úrovni NUTS 3, nižší členění je řešeno novým systémem LAU (local administrative units). V období mezi dvěma nařízeními navíc došlo ke změně správního územního členění v několika státech, což muselo být legislativně upraveno v novém nařízení. Zatím poslední právní dokument vztahující se ke klasifikaci NUTS je nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 176/2008, které zohledňuje přistoupení Bulharska a Rumunska k EU.

Pro některé tematické oblasti mohou být nalezena regionální data i za státy EFTA (Island, Lichtenštejnsko, Norsko a Švýcarsko) a kandidátské země (Chorvatsko, Makedonii a Turecko), ačkoliv tyto státy nejsou součástí klasifikace NUTS. Vzrůstající zájem o regionální data z těchto zemí vedl k vytvoření podobného územního členění jako u klasifikace NUTS, nicméně pro nečlenské subjekty neexistují legislativní závazky takového rozsahu, jako mají členské země Evropské unie (Eurostat, 2008).

2.2 Přístup ke studiu plodnosti v regionálním kontextu

Výsledky analýzy regionální diferenciací plodnosti jsou značně závislé na zvoleném přístupu ke studiu regionů, přičemž za zásadní prvky odlišných pojetí lze považovat typologické chápání regionu, jeho prostorové vymezení a zvolené měřítko. V neposlední řadě jsou výsledky studií regionální diferenciací ovlivněny samotnou metodikou jejího hodnocení a výběrem ukazatelů.

Pro účely typologizace regionů lze použít tradiční geografické dělení se základním kvalitativním rozdělením územních jednotek na regiony homogenní a heterogenní (někdy nazývané funkční nebo vztahové). Homogenní region je charakterizován vnitřní strukturální podobností a odlišností vůči okolnímu prostředí, přičemž jeho vnitřní homogenita bývá obvykle stanovena na základě intenzity určitého jevu, zatímco u heterogenních regionů se klade důraz zejména na funkční souvislosti mezi jednotlivými prvky a na vytváření protikladu v územní koncentraci sociálních jevů (Hampl, Gardavský, 1982). S pojmem homogenní region se lze setkat převážně ve sféře fyzické geografie, u některých sociálně-geografických odvětvových

regionů (např. zemědělské či těžební areály) nebo v demografii (např. městské regiony s podobným reprodukčním chováním vymezené bez suburbanizovaných oblastí). Samotné vymezení regionů je předmětem regionalizace, kterou můžeme chápat více způsoby, a to jako postup vedoucí k vymezení regionů či jako samotný výsledek poznání objektivní skutečnosti nebo konečně jako nástroj k vymezení jednotek pro řešení určitých plánovacích záměrů, v posledním případě se jedná o plánovací regiony (Hampl, Gardavský, 1982).

V prostředí regionální demografie by bylo žádoucí vymezit areály se shodnou intenzitou určitého demografického procesu, což v praxi naráží na funkční nesoulad mezi administrativními a nesprávnými regiony (Compton, 1991), který je způsobený tím, že hranice jednotlivých administrativních jednotek (za něž jsou data dostupná) rozdělují funkční regiony na více částí, a na nedostatečnou detailnost datové dostupnosti za nižší územní členění. Údaje publikované za administrativní regiony (okresy, kraje, oblasti) v sobě totiž nesou velkou míru heterogenity, zejména v rozdílech mezi městem a venkovem, nebo městem a jeho zázemím (s výjimkou jednoznačně městských okresů). Zjednodušeně řečeno, čím větší region s prostorově odlišnou vnitřní demografickou nebo socioekonomickou strukturou obyvatelstva, tím markantnější diference demografických jevů. Potřebná snaha o maximalizaci vnitřní homogenity, respektive o stejnorodost intenzity demografického procesu, a maximalizaci vnější heterogenity tak často nemůže být naplněna – výsledkem je pouhé zprůměrování značně odlišných hodnot. Řešení by mohla přinést větší dostupnost detailněji zakotvených prostorových dat, u nichž by existovala možnost skladebnosti do relativně homogenních regionů. Odlišila by se tak města a jejich zázemí, městské a venkovské oblasti nebo třeba i městské části s odlišnou etnickou či ekonomickou strukturou, tzn. areály s potencionálně odlišným reprodukčním chováním. V praxi naráží tento přístup na problémy s ochranou osobních dat (nízký počet demografických jevů na malém prostoru) a s náročností samotné diseminace.

Volba měřítka pochopitelně zásadně ovlivňuje výsledky regionální diference plodnosti. Jemněji zvolená územní klasifikace sice pravděpodobně vytvoří více homogenní regiony, ale vzhledem k nízkému počtu demografických jevů (problém malých čísel), respektive nízké intenzitě demografických procesů, bude docházet k výraznějším fluktuacím vlivem náhodné složky, z hlediska pozorování dlouhodobého vývoje pak bude trend hůře odhalitelný a ukazatele variability budou zřejmě nabývat vyšších hodnot (Kučera, 1998). V případě využití věkově specifických ukazatelů, jako je úhrnná plodnost, problém nabývá na významu, protože zastoupení narozených v jednotlivých věkových skupinách nemusí být dostatečné. Compton (1991) udává minimální počet obyvatel regionu pro výpočet úhrnné plodnosti nebo čisté míry reprodukce v podmínkách současné intenzity plodnosti v rozmezí 10–15 tisíc. Analýza na vyšší měřítkové úrovni, která je vlastně agregací nižších úrovní, přináší výhodu v podobě zeslabení vlivu náhodné složky a jednoznačné čitelnosti vývojových trendů, přičemž její nevýhoda spočívá ve ztrátě informace, v podstatě průměrování jednotek nižšího řádu s možnými výraznými rozdíly. Ukazatele diference pak v tomto případě většinou vykazují nižší hodnoty. Pokud to datová základna a specifická studovaná problematika dovolí, je nanejvýše vhodné hledat kompromisy mezi vlivem náhodné složky a ztrátou informace, popřípadě využít více měřítkových úrovní.

Po vymezení regionů a stanovení řádovostní úrovně analýzy je potřeba přistoupit k volbě metodiky hodnocení regionální diferenciace. V zásadě existují dva způsoby hodnocení diferenciace – statistické a kartografické, které se dále liší podle toho, zda se regionální diferenciace pojímá staticky z pohledu úrovně nebo dynamicky (vývojově). Příkladem statistických ukazatelů diferenciace ve statickém smyslu jsou minimum, maximum, variační rozpětí, směrodatná odchylka či variační koeficient, který umožňuje srovnání různorodých dat, protože jde o relativní ukazatel. Dynamiku variability lze zachytit pomocí různých indexů a korelačních koeficientů srovnávajících dvě časová období, s použitím tabulky intervalového rozdělení četností v odlišných letech, nebo srovnáním pořadí regionů s například deseti nejvyššími a deseti nejnižšími hodnotami, přičemž poslední metoda prokazuje zejména změnu územní obrazu. Kartografické znázornění naráží na problematiku škálování a volby relevantních intervalů. Při studiu regionální diferenciace je vhodné využívat stejně dlouhé intervaly (s výjimkou krajních otevřených intervalů), protože se úroveň diferenciace nezakresluje jako u intervalů s odlišnou délkou odrážející četnosti zastoupení. Kartogramy zobrazující intenzitu některého demografického procesu v absolutní podobě a odlišné době není úplně vhodné srovnávat z pohledu regionální diferenciace vzhledem ke změnám v intenzitě procesů, takové typy kartogramů slouží spíše pro zhodnocení změny úrovně procesu a stavu územního rozložení. Pro vývojové porovnání diferenciace se spíše používají údaje vztažené k průměrné hodnotě nebo k hodnotě za vyšší územní celek. Dynamický pohled může být zanesen díky použitím vývojových indexů v kartogramu, nebo znázorněním roku překonání či naopak poklesu pod určitou hodnotu v daném regionu.

Při využití výše uvedené metodologie lze sice staticky srovnat úroveň i dynamicky pozorovat vývoj regionální diferenciace, ale jen obtížně může být usuzováno o absolutních kritériích konvergence. Jaké realistické minimální úrovně prostorové variability mohou územní jednotky dosahovat, aby se dalo hovořit o dosažení stavu konvergence? Nulové hodnoty variačního koeficientu jsou vzhledem k existenci určité přirozené diferenciace nereálné. Coleman (2002) proto navrhuje jako kritérium hodnotu variačního koeficientu úrovně úhrnné plodnosti okolo 5 %, a to jak pro diferenciaci mezistátní, tak vnitrostátní.

Úhrnná plodnost není jediný ukazatel plodnosti, který se využívá pro studium regionální diferenciace plodnosti, i když jde o ukazatel nejpoužívanější, pravděpodobně z důvodu kompromisu mezi jeho vypovídající schopností a dostupností (podrobně o výhodách a nevýhodách použití úhrnné plodnosti viz kap. 3). Compton (1991) prokázal odlišnost prostorových vzorců při využití různých ukazatelů (hrubé míry porodnosti, obecné míry manželské plodnosti a velikosti rodin) na příkladu Severního Irsku. Zatímco hrubá míra porodnosti dosahovala vyšších hodnot v oblastech s mladší věkovou strukturou a naopak, ukazatel velikosti rodiny odděloval oblasti katolické s vyšším počtem rodinných členů od protestantských, takže výsledky územního rozložení plodnosti byly z velké části odlišné. Prostorové rozdíly podle obecné míry manželské plodnosti, která částečně zohledňuje věkovou strukturu i náboženské složení areálu, potom představovaly kompromis mezi předchozími dvěma ukazateli. Častější využívání transverzálních ukazatelů na regionálních úrovních není pouze důsledkem datové dostupnosti, ale je spojeno i se zjevnou nevýhodou generačních ukazatelů plodnosti (např. konečné plodnosti) v době častých migračních pohybů.

2.3 Zdroje dat o plodnosti v Evropské unii na různých měřítkových úrovních

Množství institucí publikuje statistická data podávající obraz o úrovni, struktuře či časování plodnosti na úrovni jednotlivých zemí, přičemž v rámci Evropské unie se může považovat stát za region NUTS 0. Nejčastější dostupné ukazatele jsou hrubá míra porodnosti, úhrnná plodnost, konečná plodnost, průměrný věk matky při narození dítěte nebo průměrný věk matky při narození prvního dítěte. Většinu nebo rovnou všechny ukazatele lze najít v publikacích, databázích nebo na internetových stránkách Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj¹, Organizace spojených národů² (v databázi lze nalézt i čistou míru reprodukce nebo míry plodnosti pro pětileté věkové skupiny), Rady Evropy (v publikacích se uvádí i čistá míra reprodukce; například série *Recent demographic developments in Europe*), Statistického úřadu Spojených států amerických³ či Vídeňského demografického institutu (například publikace *European demographic datasheet 2006 a 2008*, které obsahují i ukazatel očištěné úhrnné plodnosti). S výjimkou posledně jmenovaného zdroje jde o delší časové řady.

Specifickým případem zdroje dat je společný projekt Max Planck institutu pro demografický výzkum (MPIDR) a Vídeňského demografického institutu (VID) pod názvem *The Human Fertility Database*⁴. Aktuálně (14. 7. 2010) jsou sice k dispozici pouze údaje za 8 zemí v delším časovém období, z toho 5 patří do Evropské unie (Česko, Nizozemsko, Rakousko, Slovensko a Švédsko), nicméně potenciál pro další rozvoj je velký. Přednosti projektu spočívají v metodologické přesnosti a srovnatelnosti tradičních i nekonvenčních ukazatelů plodnosti. K dispozici jsou primární data pocházející z národních statistických úřadů i odvozené ukazatele transverzálně a kohortně tříděné, dostupné i podle pořadí narození. Lze zde nalézt i tabulky plodnosti a s nimi spojené ukazatele. Do budoucna se uvažuje i o rozšíření na regionální úroveň v rámci států (Goldstein, 2009).

Eurostat publikuje demografická data na několika úrovních podle klasifikace NUTS (viz kap. 2.1). Klasické ukazatele plodnosti za jednotlivé státy, jako u výše zmíněných institucí, se nachází buď v publikacích (například série *Population Statistics 2006*) nebo v Eurostat database⁵, konkrétně v sekci *Population and social conditions*. Specifické ukazatele plodnosti za pořadí narození (biologické i v současném manželství) se mohou dopočítat díky znalosti počtu živě narozených dětí podle dokončeného i dosaženého věku matky a pořadí narození. Eurostat uvádí nejen data za země současné Evropské unie, ale i za státy EFTA (Island, Lichtenštejnsko, Norsko a Švýcarsko) a kandidátské země (Chorvatsko, Makedonii a Turecko).

Demografická data v regionálním detailu (úrovně NUTS 1 až 3) lze nalézt opět v publikacích (například série *Eurostat regional yearbook, Regions of the European Union: A statistical portrait*), kde se ovšem nenacházejí žádné konkrétní ukazatele plodnosti, pouze údaje o hrubých měřících porodnosti nebo přirozeném přírůstku za regiony NUTS 2. Lepší zdroje

¹ http://www.oecd.org/document/4/0,3343,en_2649_34819_37836996_1_1_1_1,00.html

² <http://esa.un.org/unpp/index.asp?panel=2>

³ <http://www.census.gov/ipc/www/idb/>

⁴ <http://www.humanfertility.org>

⁵ http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database

informací podává regionální databáze Eurostatu (REGIO⁶), která sídlí pod doménou General and regional statistics v rámci Eurostat database.

REGIO je členěna podle jednotlivých statistických témat (demografie, ekonomika, vzdělání...), přičemž sekce demografických statistik nabízí další rozdělení na obyvatelstvo a území, pohyb obyvatelstva, populační projekce, sčítání a úmrtnostní tabulky za regiony NUTS 2. Úhrnná plodnost (až do úrovně NUTS 2) se vypočítá buď ze struktury obyvatel podle věku a pohlaví a počtu živě narozených dětí podle dokončeného věku matky (k dispozici je i třídění pro dosažený věk), nebo lze nově (od roku 2010) získat přímo míry plodnosti podle věku či agregovanou úhrnnou plodnost (obojí pouze pro dokončený věk). Specifické míry plodnosti se pak mohou také využít k sestavení průměrného věku matky při narození dítěte. Hrubé míry porodnosti jsou uváděny až do úrovně NUTS 3. Údaje demografického charakteru prezentuje REGIO i za státy EFTA a kandidátské země.

Zasazení demografických (ale i jiných) dat do klasifikace NUTS umožňuje časovou srovnatelnost údajů, protože při změně vymezení regionů NUTS by měla být data zpětně (obvykle do dvou let) upravena dle nového regionálního členění. Změny bývají ovšem poměrně časté a samotná úprava (pokud je vůbec možná) může trvat nezanedbatelné časové období, což přináší nedostupnost některých regionálních dat a nekompletnost časových řad. Dostupnosti regionálních demografických dat nepomáhá ani fakt, že jejich sběr není legislativně zakotven, jak je tomu například u hrubého domácího produktu, ale probíhá pouze na základě „gentlemanské dohody“ mezi národními statistickými úřady a Eurostatem (Eurostat, 2009).

V případě existence mezer v časové řadě se nabízí možnost vyplnit chybějící prostor neveřejnými daty získanými na vyžádání ze statistických úřadů jednotlivých zemí (ukazatele podle časově srovnatelných NUTS regionů národní statistické úřady v drtivé většině nezveřejňují a předávají je do Eurostatu, pokud se region NUTS shoduje s administrativním regionem, bývá dostupnost častější). Taková možnost v praxi naráží na problém srovnatelnosti nových dat s daty v databázi Eurostatu. Na národním statistickém úřadě mohou s daty totiž dál pracovat, například interpolovat počty obyvatel mezi dvěma sčítáními, což dále není zohledněno v databázi Eurostatu (Duchêne et al, 2004).

Data demografické povahy za jednotky LAU 1 a LAU 2 (respektive NUTS 4 a NUTS 5) lze nalézt v neveřejné databázi SIRE (European infra-regional information system), která obsahuje i data za sčítání. V sedmadvaceti státech Evropské unie je těchto jednotek okolo 120 tisíc. Udržet kvalitu a srovnatelnost při takovém množství regionů je de facto nemožné, takže veřejná diseminace těchto statistik je značně nepravděpodobná i do budoucnosti (Eurostat, 2009).

Z důvodu komplexnosti informací o regionální databázi Eurostatu na tomto místě je třeba zmínit sekci Urban audit⁷, která nabízí hlavně sociální a ekonomické ukazatele měst či aglomerací Evropské unie. Z demografických dat se zde dá dohledat pouze údaj o počtu obyvatel, jakákoliv data o plodnosti nebo porodnosti se v databázi nevyskytují (Eurostat, 2009).

⁶ http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/region_cities/regional_statistics/data/database

⁷ http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/region_cities/city_urban/data_cities/database_sub1

Kapitola 3

Ukazatele plodnosti a jejich nekonvenční varianty

Úhrnná a konečná plodnost jsou konvenčními a velmi populárními ukazateli, které tradičně publikují a využívají statistické úřady nebo další instituce zabývající se demografickou analýzou. Lze je nalézt v databázích, ročenkách nebo samostatných studiích, vstupují také v určitých formách do populačních prognóz nebo projekcí a naleznou uplatnění při formulaci populační politiky v rozvinutých i rozvojových zemích. Jejich důležitost dalece přesahuje demografickou sféru, směřuje až do úrovně řízení státu, a proto by měla existovat snaha správně tyto ukazatele interpretovat. Špatné pochopení zažitých a hojně používaných ukazatelů plodnosti může vést k formulování špatných politik (Bongaarts, Feeney, 1998).

S kohortním ukazatelem konečné plodnosti se lze potkat méně často než s jeho transverzální mutací. Dostupnost dat, ze kterých se počítá, není totiž vždy ideální. Součet specifických měr plodnosti podle věku matky pozorované, obvykle jednoleté generace, totiž vyžaduje sledování kohorty v celém jejím reprodukčním období zhruba 35 let. Vzhledem k nižšímu zastoupení narozených u starších žen se období většinou v praxi zkracuje na 25 let, což je rozsah plně dostačující. Konečná plodnost se definuje jako průměrný počet dětí narozených matkám sledované generace během jejich reprodukčního období (Vandeschrick, 2000). Zjevnou nevýhodou ukazatele je nutnost vyčkat, až ženy dané generace projdou obvyklým reprodukčním obdobím, což limituje jeho použití. Naopak výhodou je jeho reálnost za předpokladu kvalitně zpracované statistiky.

Konvenčně definovaný transverzální ukazatel úhrnné plodnosti se vyjadřuje jako průměrný počet dětí narozených ženám během jejich reprodukčního období (obvykle 15–49 let), kdyby se hodnoty plodnosti nezměnily (Kalibová, 2002). Vypočítá se jako součet specifických měr plodnosti podle věku matky v daném roce (nebo letech). Výhodou je snadná dostupnost dat a jejich aktuálnost, což umožňuje ukazatel okamžitě využít ve výzkumu.

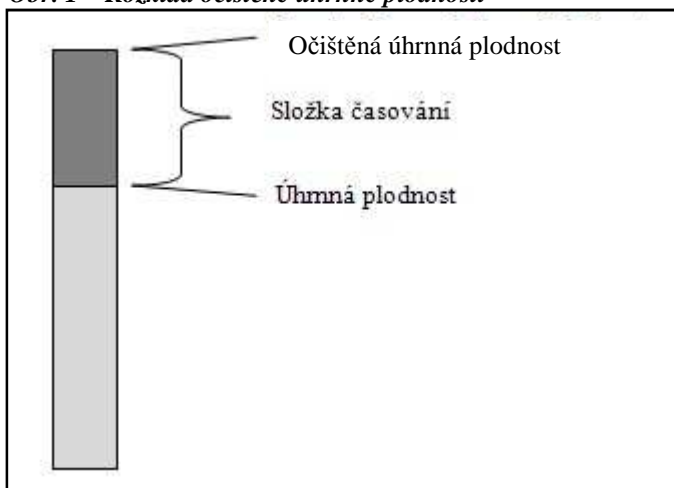
Existuje velký prostor pro špatné pochopení tohoto ukazatele, protože jeho omezení a limity jsou velké. V první řadě jde vlastně o hypotetický ukazatel, který toho nemá s realitou příliš společného, protože pravděpodobnost, že ženy budou rodit podle předepsaných hodnot nadále je prakticky nulová. Na jeho úrovni se navíc podílí ženy 35 generací (pokud budeme jeden ročník považovat za jednu generaci) s potencionálně odlišným reprodukčním chováním, které charakter ukazatele znemožňuje odlišit (Vandeschrick, 2000). Podobně jako dochází ke změně prokreativní chování matek, vstupují do hry i další faktory v závislosti na změně vnějších

podmínek jako jsou populační či rodinná politika, změna potratové či jiné relevantní legislativy, hospodářská a politická situace nebo nálada ve společnosti (Kalibová, 2002).

Další problém při interpretaci úhrnné plodnosti vyplývá ze skutečnosti, že ukazatel je ovlivňován časováním narození, respektive posunem průměrného věku matky při narození dítěte. Úhrnná plodnost se totiž může rozdělit na dvě složky – časování (tempo, timing) a úroveň (level, quantum). V době, kdy matky oddalují reprodukci do pozdějších let, zároveň snižují počet dětí narozených ve sledovaném roce a tím působí na pokles úhrnné plodnosti (to ovšem nemusí nutně znamenat, že úhrnná plodnost bude klesat). Naopak pokud se průměrný věk matky při narození dítěte snižuje, vytváří tlak na růst úhrnné plodnosti, protože více narození se nakumuluje do jednoho roku (Lutz, 2008). Změny v časování plodnosti tak značně ovlivňují úroveň úhrnné plodnosti, zatímco konečná plodnost je jimi dotčena jen minimálně (reprodukce nemusí být nakonec vůbec uskutečněna při odkládání do vyššího věku). Z výše uvedeného vyplývá, že plodnost v průřezové perspektivě může být značně nestálá a někdy z ní lze těžko vyvodit trend, zatímco ukazatel kohortní plodnosti je mnohem stabilnější.

V posledních několika desetiletích dochází ve státech vyspělého světa k odkládání porodů do vyšších věkových skupin matek v souvislosti s druhým demografickým přechodem. Větší dostupnost antikoncepčních prostředků umožnila poměrně přesně naplánovat rodičovství, což spolu s růstem individualismu způsobilo změnu v časování porodů, respektive nárůst průměrného věku matky při narození dítěte. Zároveň poklesla úroveň úhrnné plodnosti ve většině rozvinutých států hluboko pod hladinu prosté reprodukce, což vyvolalo značné pozdvižení mezi odbornou i laickou veřejností. V tomto kontextu se dá říci, že dochází k jejímu zkreslování vlivem časování. Vzniká proto potřeba zavést takový ukazatel úhrnné plodnosti, který by ji dokázal zbavit působení časování. Zlepšila by se tím schopnost vyjádřit skutečné změny, ke kterým v úrovni plodnosti dochází, snáze je interpretovat a využít při formulování politik.

Obr. 1 – Rozklad očištěné úhrnné plodnosti



Zdroj: European Demographic Data Sheet 2008

Metodologii pro výpočet ukazatele úhrnné plodnosti, který by měřil úroveň plodnosti bez vlivu časování, navrhli Bongaarts a Feeney ve svém článku „On the Quantum and tempo of fertility“ z roku 1998 (Bongaarts, Feeney, 1998). Vycházeli z rozdělení úhrnné plodnosti na

složku časování (tempo) a úrovně (quantum) a ukazatel nazvali „tempo-adjusted total fertility rate“ (zkráceně „adjusted total fertility rate“). V češtině se může ukazatel pojmenovat úhrnná plodnost očištěná od vlivu změn v časování (dále jen očištěná úhrnná plodnost; Sobotka, 2003). Očištěná úhrnná plodnost tedy udává úroveň úhrnné plodnosti při absenci změn v časování porodů během období, ve kterém je ukazatel sledován. Složka časování (tempo component, obr. 1) se pak rovná zkreslení vyplývající ze změny časování (Bongaarts, Feeney, 1998).

Vlivem časování na úroveň plodnosti se před výše zmíněnými autory zabýval Ryder (1956 cit. dle Bongaarts, Feeney, 1998). Navrhl vzorec (1), ve kterém dal do vztahu úhrnnou i konečnou plodnost a průměrný věk matky při narození dítěte z kohortní perspektivy, respektive rozdíl průměrného věku mezi dvěma následujícími kohortami.

$$\text{ÚP} = \text{KP} * (1 - r) \quad (1)$$

ÚP...úroveň úhrnné plodnosti

KP... úroveň konečné plodnosti

r... rozdíl průměrného věku matky při narození dítěte mezi dvěma následujícími kohortami

Pokud by se průměrný věk zvýšil o 0,1 mezi následujícími jednoletými generaci, znamenalo by to nárůst úhrnné plodnosti o 10 % a opačně. Platnost tohoto vzorce podporuje Ryder i empirickými daty, když dokazuje vliv poklesu průměrného věku matky při narození dítěte mezi generacemi na americký „babyboom“ po druhé světové válce, který vedl k výraznému růstu úhrnné plodnosti (Ryder, 1980 cit. dle Bongaarts, Feeney, 1998).

Ryderův model má ovšem několik nedostatků, díky kterým nenašel širší uplatnění. Předpokládá, že časování a úroveň konečné plodnosti jsou determinanty úhrnné plodnosti. Ve skutečnosti jsou zdrojem variance spíše transverzální ukazatele a konečnou plodnost k jejímu vysvětlení příliš nepotřebujeme. Dalším problémem je nedostatečné zachycení složky časování v době, kdy se konečná plodnost mění. Například při snižování konečné plodnosti dochází převážně k redukci plodnosti vyššího pořadí, což vede k poklesu průměrného věku, i když časování porodů neklesá. Tento nedostatek může být vyřešen formulováním vzorců odděleně pro každé pořadí narození dítěte (Bongaarts, Feeney, 1998).

$$\text{OÚP}(t) = \sum \text{OÚPi}(t) \quad (2)$$

OÚP(t)...úroveň očištěné úhrnné plodnosti v roce t

OÚPi(t)...úroveň očištěné úhrnné plodnosti podle pořadí narozených dětí i v roce t

$$\text{OÚPi}(t) = \text{ÚPi}(t) / (1 - r_i(t)) \quad (3)$$

OÚPi(t)...úroveň očištěné úhrnné plodnosti podle pořadí narozených dětí i v roce t

ÚPi(t)...úroveň úhrnné plodnosti podle pořadí narozených dětí i v roce t

ri(t)... rozdíl průměrného věku matky při narození dítěte podle pořadí i v roce t

$$r_i(t) = (PVMNi(t + 1) - PVMNi(t - 1)) / 2 \quad (4)$$

$r_i(t)$...rozdíl průměrného věku matky při narození dítěte podle pořadí i v roce t

$PVMNi(t + 1)$...průměrný věk matky při narození dítěte podle pořadí i v roce $t + 1$

$PVMNi(t - 1)$...průměrný věk matky při narození dítěte podle pořadí i v roce $t - 1$

Vzorec očištěné úhrnné plodnosti (3) vychází částečně z myšlenky Rydera, ovšem zbavuje se konečné plodnosti, kterou nepokládá za potřebnou ke svému vysvětlení a nahrazuje ji úhrnnou plodností podle pořadí, a zároveň rozděluje výpočet za každé pořadí (biologické) narozeného dítěte. Rozdíl průměrného věku matky při narození dítěte podle pořadí v roce t by se měl počítat z hodnot na začátku a na konci roku. Vzhledem k charakteru dostupných dat se však počítá z průměrného věku matky při narození dítěte podle pořadí roku následujícího a předchozího (4), a ten se v praxi vypočítá z měr plodnosti podle pořadí a věku. Výsledná očištěná úhrnná plodnost (2) je sumou dílčích očištěných úhrnných plodností podle pořadí dítěte (Potančoková, Sobotka, Philipov, 2008).

Problematická dostupnost dat podle pořadí narození svádí k využití ukazatelů úhrnné plodnosti a průměrného věku matky při narození bez specifikace pořadí, která jsou široce dostupná. Výpočet očištěné úhrnné plodnosti z těchto ukazatelů je ovšem problematický, protože průměrný věk matky při narození je vlastně vážený průměr průměrného věku matky při narození podle pořadí, kde vahami jsou míry plodnosti podle pořadí. Lze uvažovat situaci, která je v posledních desetiletích poměrně typická pro státy vyspělého světa. Při poklesu plodnosti se většinou rychleji snižují počty narození vyšších pořadí než nižšího, což může mít disproporční vliv na hodnotu průměrného věku matky při narození. Míry plodnosti podle pořadí se mohou změnit takovým způsobem, že průměrný věk matky při narození dítěte poklesne, zatímco průměrné věky za jednotlivá pořadí neklesnou nebo dokonce stoupnou (Potančoková, Sobotka, Philipov, 2008)

Taková situace se stala například v USA mezi roky 1965 a 1974, kde průměrný věk matky při narození prvního dítěte stoupl z 22,4 na 22,6 let, průměrný věk matky při narození druhého dítěte vzrostl z 24,9 na 25,6 let, průměrný věk matky při narození třetího dítěte vystoupal z 27,4 na 28,0 let a průměrný věk matky při narození dítěte čtvrtého a vyššího pořadí stoupl z 31,3 na 32,0 let. Průměrné věky matek při narození dětí každého pořadí tedy rostly, docházelo ke změně časování, která snižovala plodnost. Nicméně průměrný věk matky při narození dítěte klesl z 26,6 let na 25,7 díky změnám, jež způsobilo odlišné rozložení vah (Bongaarts, Feeney, 1998).

I přes problematickost využití ukazatelů úhrnné plodnosti a průměrného věku matky při narození dítěte bez specifikace pořadí k výpočtu očištěné úhrnné plodnosti, někteří autoři tuto možnost za určitých podmínek připouští. Výslednému údaji bude ovšem scházet potřebná přesnost, a tak se vypočítaná hodnota musí považovat za přibližnou. Jednou z podmínek je nízká úroveň úhrnné plodnosti (pod 2,0), díky níž se předpokládá, že dopady změn v úrovni plodnosti vyššího pořadí budou malé, a že se významně během sledované doby nezmění. V podobném duchu by nemělo dojít ke změně průměrného věku matky při narození dítěte za každé pořadí (ne více než o 0,2 během jednoho roku). Předpoklad nízké úrovně úhrnné

plodnosti je aktuální ve většině zemí Evropské unie, v případě nárůstu průměrného věku je ovšem podmínka často porušena, zejména u států z východní části. Výpočet očištěné úhrnné plodnosti by při splnění podmínek probíhal podle vzorců 3 a 4 s pomocí ukazatelů definovaných za všechna pořadí dohromady (Potančoková, Sobotka, Philipov, 2008).

Tabulka 2 udává hodnoty složky časování při výpočtu očištěné úhrnné plodnosti z ukazatelů bez specifikace pořadí. Při úrovni úhrnné plodnosti nad dvě děti na jednu ženu a rozdílem průměrného věku při narození dítěte za jeden rok větším než 0,2 nabývá složka časování nerealistických výrazných hodnot, proto musí být použita data pro specifikaci pořadí.

Tab. 2 – Hodnoty složky časování při výpočtu bez specifikace pořadí

Úhrnná plodnost	Rozdíl průměrného věku matky při narození dítěte za jeden rok		
	0,1	0,2	0,3
1,1	0,12	0,28	0,47
1,3	0,14	0,33	0,56
1,5	0,17	0,38	0,64
1,7	0,19	0,43	0,73
1,9	0,21	0,48	0,81
2,1	0,23	0,53	0,90
2,3	0,26	0,58	0,99

Zdroj: vlastní výpočty

Jinou metodu, jak při neznalosti ukazatelů za pořadí narození relativně přesně vypočítat očištěnou úhrnnou plodnost, je využití lineární regrese a následné použití výsledných regresních koeficientů pro odhad složky časování. Předpokladem pro využití následující regresní rovnice (5) je relativní linearita vztahu mezi složkou časování a rozdílem průměrného věku matky při narození dítěte v určitém roce, kterou můžeme očekávat pro malé nárůsty rozdílů průměrného věku. Při zdvojnásobení rozdílů průměrného věku z 0,1 na 0,2 dojde k zvětšení složky časování 2,25krát, zatímco při ztrojnásobení z 0,1 na 0,3 se složka zvětší už 3,86krát, a tak je předpoklad linearity výrazněji narušen.

$$\text{Tempo}(t) = a + b * r(t) + \varepsilon \quad (5)$$

Tempo(t)...složka časování v roce t

a...průsečík

b...regresní koeficient (sklon přímky)

$r(t)$... rozdíl průměrného věku matky při narození dítěte v roce t

ε ...náhodná variabilita

Po provedení regrese za státy seskupené do jednotlivých regionů (například Evropy) se výsledný sklon použije jako koeficient, kterým se vynásobí rozdíl průměrného věku matky při narození dítěte u států, jež spadají do daného regionu, a nejsou u nich k dispozici podrobná data za pořadí narození dítěte. Výsledná hodnota odpovídá úrovni složky časování, protože se předpokládá, že průsečík nabývá nulových hodnot. Po jejím přičtení k úhrnné plodnosti se získá očištěná úhrnná plodnost (Philipov, Sobotka, 2006).

Důležitou podmínkou pro správnost výpočtu očištěné úhrnné plodnosti je předpoklad, že změny v časování narození podle pořadí narozených jsou stejné pro matky v každém věku a kohortě. Jinými slovy odkládání nebo naopak posouvání narození podle pořadí dítěte do nižšího věku matky ovlivňuje očištěnou úhrnnou plodnost nezávisle na jejich stáří nebo generační příslušnosti a ve stejné míře. Z toho vyplývá, že tvar křivky věkové distribuce plodnosti (pro každé pořadí) by měl být nezměněn po sledované období. Podle autorů bývá tato podmínka v současnosti většinou splněna, což dokazují nízkou (okolo 1 %) meziroční změnou standardních odchylek průměrných věků matek při narození dítěte příslušného pořadí v USA mezi roky 1917 a 1991 (Bongaarts, Feeney, 2000). Nedoporučují však výpočet očištěné úhrnné plodnosti v prostředí rychlých změn reprodukčního chování, například během hladomorů či válek.

Další problematickou částí ukazatele očištěné úhrnné plodnosti je fakt, že vychází z měr, nikoliv z pravděpodobností. Takový přístup sice umožňuje sumarizaci dílčích úhrnných plodností podle pořadí do souhrnného ukazatele, nicméně výsledek nezohledňuje strukturu matek podle pořadí narození, protože míry vycházejí ze středního stavu bez specifikace pořadí, zatímco při výpočtu pravděpodobností (6) se uvažuje pouze exponovaná populace neboli matky příslušného pořadí (Kohler, Ortega, 2002).

$$q_i(v, t) = N_i(v, t) / PM_{i-1}(v, T) \quad (6)$$

$q_i(v, t)$...pravděpodobnost narození podle věku matky v a pořadí narození dítěte i v roce t

$N_i(v, t)$...počet narozených dětí podle věku matky v a pořadí narození i v roce t

$PM_{i-1}(v, T)$...počet matek podle věku v a pořadí narození dítěte i k 1. lednu roku T

Pravděpodobnosti lze následně také očistit a zbavit tak efektu časování (7). Metodologicky se jedná určitě o přesnější způsob vyjádření plodnosti bez vlivu časování, nicméně data za věkovou strukturu matek podle pořadí narození k 1. lednu nejsou lehce dostupná. Rozdíl průměrného věku matky při narození dítěte podle pořadí se pak vypočítá podle vzorce 4 (Sobotka, 2005).

$$oq_i(v, t) = q_i(v, t) / (1 - r_i(t)) \quad (7)$$

$oq_i(v, t)$...očištěná pravděpodobnost narození podle věku v a pořadí narození dítěte i v roce t

$q_i(v, t)$...pravděpodobnost narození podle věku v a pořadí narození dítěte i v roce t

$r_i(t)$...rozdíl průměrného věku matky při narození dítěte podle pořadí i v roce t

Někteří demografové se kriticky staví vůči očištěné úhrnné plodnosti, protože podle nich podceňuje vliv kohort na změny v časování, nicméně i po zahrnutí těchto námitek můžeme konstatovat, že výrazný dopad reprodukčního chování generací na časování je sporný a neprokázaný (Van Imhof, Keilman, 2000). Další kritika upozorňuje na významné fluktuace, výraznější než u konvenční úhrnné plodnosti, které se ale mohou částečně vyřešit agregací za delší časové období (Sobotka, 2004).

I přes značná metodologická omezení a horší dostupnosti dat je tento netradiční ukazatel plodnosti zajímavým doplňkem ke konvenčním ukazatelům úhrnné plodnosti a konečné

plodnosti. Ukazuje nám, jak se pravděpodobně bude vyvíjet úroveň plodnosti, až skončí změny v jejím časování. Důkazem metodologické validity a věrohodnosti ukazatele očištěné úhrnné plodnosti je fakt, že byl zařazen do European Demographic Data Sheetu 2006 i 2008, kde byl vypočítán jako průměr za tříleté období z dat členěných převážně podle pořadí narození. Pracují s ním ovšem i další výzkumy – zřejmě nejrozsáhlejší studii na základě tohoto ukazatele provedl Sobotka, když srovnával úroveň očištěné úhrnné plodnosti v rámci 26 států Evropy s populací překračující milión obyvatel (Sobotka, 2004).

Kapitola 4

Reprodukční chování evropských populací v poválečném období

Po ukončení druhé světové války se Evropou šířil nový model reprodukčního chování s kořeny ve Švédsku, který lze charakterizovat růstem intenzity sňatečnosti, poklesem průměrného věku při prvním sňatku a současným zvyšováním úhrnné plodnosti žen, posunem její nejvyšší intenzity do nižšího věku a zkracováním meziporodních intervalů (Bartoňová, 2001). Růst intenzity plodnosti byl významný zejména v zemích severní a západní Evropy, jež ukončily demografickou revoluci před začátkem druhé světové války a dosahovaly tak nižších počátečních hodnot úhrnné plodnosti. Došlo tak k určitému sblížení se státy jižní, východní a částečně i střední Evropy, jejichž demografický režim byl v předválečném období méně pokročilý a úroveň úhrnné plodnosti vyšší. V době vrcholu „baby boomu“ (v polovině 60. let 20. století) již nevykazovaly nejnižší hodnoty úhrnné plodnosti státy severní a západní Evropy, ale země střední a východní Evropy – Maďarsko, Rumunsko a Bulharsko. Za poválečným vzestupem intenzity plodnosti lze vidět jednak kompenzační efekt opožděné realizace neuskutečněných porodů ve válečném období a jednak posun začátku reprodukčního období do nižšího věku (Bartoňová, 2001; Kocourková 1998). Svou roli jistě sehrála i větší jistota obyvatel díky koncepci sociálního státu, který zajišťoval potřebnou ekonomickou oporu (důchodové a nemocenské pojištění, dávky v nezaměstnanosti, mateřská dovolená a další sociální přídatky) a přinesl „zlatý věk rodiny“.

Zásadní rozdíly mezi Západem a Východem spočívaly v odlišných socioekonomických podmínkách, v přijmutí či odmítnutí státních zásahů formou pronatalitních opatření a v dostupnosti moderních forem antikoncepce, popřípadě jejich náhradou pomocí potratů. Zatímco na Západě došlo od poloviny šedesátých let k diferenciaci reprodukčního chování díky odlišnému časování příchodu změn v kontextu druhého demografického přechodu, v prostředí totalitního Východu neměla osobní svoboda a individualismus šanci se výrazněji prosadit, a proto se spíše udržovala relativní homogenita demografického chování.

Socialistické státy se vyznačovaly takovým modelem reprodukčního chování, který lze charakterizovat klesající intenzitou plodnosti, jejíž časování směřovalo do nižších věků žen, vysokou úroveň sňatečnosti, rozvodovosti i potratovosti, která zaplňovala mezeru po nedostupných moderních antikoncepčních prostředcích. Vzhledem k tomu, že na Východě se až do počátku 90. let neodehrály změny reprodukce v souvislosti s druhým demografickým

přechodem, dosahovala úroveň úhrnné plodnosti vyšších hodnot než na Západě již od cca poloviny 70. let. Stabilitu prokreativního chování výrazně narušovaly státní zásahy v podobě propopulačních opatření, ať už ve formě podpory rodin s více dětmi (např. Československo), nebo restrikcemi v potratové legislativě (např. Rumunsko), jež dočasně zvyšovaly hodnoty úhrnné plodnosti bez podstatnějšího efektu na konečnou plodnost a zabraňovaly tak větší demografické homogenizaci Východu (Koubek, 1990). Rozdíly mezi bývalými socialistickými státy dále spočívaly v kulturních rozdílech a ve skutečnosti, že některé z nich svými demografickými charakteristikami inklinovaly k Západu. Například z pohledu sňatečnosti vykazovaly nižší hodnoty úhrnné prvosňatečnosti žen zejména Slovinsko a Východní Německo, nízký podíl živě narozených dětí mimo manželství měly Litva, Polsko, Slovensko či Rumunsko. V žádném případě tedy nelze mluvit o východním bloku jako o homogenním uskupení z demografického pohledu, spíše lze vidět relativní homogenitu v konfrontaci se stavem na Západě (viz přílohy 3–7).

Generace vychovaná na Západě, která vstupovala do svého reprodukčního období v polovině šedesátých let, již neoplývala tak tradičními názory na rodinu a prokreativní chování jako jejich rodiče, protože vyrostla v období relativního blahobytu s podporou „welfare“ státu a primární úkol v podobě založení rodiny se změnil v prostředí vyspělé postindustriální a pluralitní společnosti, kde požadavky na vzdělanost a individuální rozvoj jsou mnohem větší, než tomu bývalo dříve. Rodinná mezigenerační solidarita byla v těchto podmínkách oslabena a stát převzal větší podíl zodpovědnosti za své občany, kteří již tolik nepokládali důraz na časnou a početnou reprodukci v manželství a vztah mezi manželstvím a porodem se rozvolnil. Větší nároky na vzdělanost populace se odrazily v prodloužené školní docházce, což dále oddalovalo případný sňatek či narození dítěte a zvyšovalo jeho cenu. Potřeba přesnějšího načasování narození dítěte byla uspokojena hlavně díky moderním a bezpečným formám antikoncepce, ale i liberalizací potratů v mnohých zemích. Výraznější inklinace k individualismu, osobní svobodě, sekularizaci a genderové rovnosti spolu s větší mírou ekonomické aktivity žen vedla k diverzifikaci forem soužití, což mělo také vliv na odkládání manželství do pozdějšího věku a na pokles intenzity sňatečnosti či naopak růst rozvodovosti (Bartoňová, 2001; Koschin, 1998; Pandit, Bagchi-Sen, 1993).

Hloubka společenských a reprodukčních změn byla tak výrazná, že vedla ke koncipování teorie druhého demografického přechodu, který ovlivnil vývoj celé řady demografických ukazatelů. Charakteristický je zejména (Van de Kaa, 2002, s. 10):

- a) Výrazný pokles úrovně úhrnné plodnosti v transverzálním pojetí, částečně způsobený odkládáním porodů, a pokles konečné plodnosti pod hladinu prosté reprodukce.
- b) Výrazný pokles úrovně úhrnné prvosňatečnosti spojený s růstem průměrného věku při prvním sňatku.
- c) Zásadní nárůst intenzity rozvodovosti (pokud to umožňuje legislativa) a rozpadu svazků.
- d) Zásadní nárůst počtu nesezdaných soužití i v zemích, kde tento způsob svazku není tradiční.
- e) Silný nárůst podílu živě narozených dětí mimo manželství.
- f) Rozšíření moderních forem antikoncepce.

Změny v souvislosti druhého demografického přechodu se objevily nejdříve v severní a západní Evropě, poté ve vyspělé střední Evropě a s určitým časovým odstupem i v kulturně specifické jižní Evropě. Na Východě se podobné změny začaly šířit až s pádem socialistických režimů v 90. letech. Modelový průběh změn v severní a západní Evropě na základě údajů z let 1965–1995 podrobněji etapizuje van de Kaa (1997 cit. dle van de Kaa, 2002, s. 9), přičemž je potřeba brát v úvahu, že níže popsany sled událostí nemusí přesně odpovídat vývoji v jednotlivých zemích:

1. Pokles úrovně úhrnné plodnosti v důsledku poklesu plodnosti ve vyšším věku a rození dětí vyššího pořadí.
2. Snižování počtu předmanželských koncepcí a vynucených manželství.
3. Průměrný věk při prvním sňatku přesto stále klesá.
4. Odkládání porodů uvnitř manželství, intenzita plodnosti nižších pořadí u mladých žen klesá, což vede k poklesu úrovně úhrnné plodnosti.
5. Zvýšení intenzity rozvodovosti.
6. Odkládání sňatku je nahrazováno kohabitacemi, zvyšování průměrného věku při prvním sňatku.
7. Kohabitace se stávají více populární, sňatek se odkládá až po těhotenství, zvyšování podílu dětí narozených mimo manželství, zvyšování průměrného věku matky při narození prvního dítěte.
8. Nechtěná plodnost je redukována liberalizací zákonů umožňující sterilizaci a potraty, dále klesá intenzita plodnosti u žen na hraně konce reprodukčního období.
9. Nesezdaná soužití jsou stále častější, i u ovdovělých a rozvedených.
10. Nesezdaná soužití fungují jako alternativa ke sňatku, zvyšuje se intenzita mimomanželské plodnosti.
11. Stabilizace úhrnné plodnosti na nízké úrovni.
12. Úhrnná plodnost se mírně zvyšuje díky porodům žen, které odkládaly reprodukci do pozdějšího věku, nárůst intenzity plodnosti nižšího pořadí ve vyšším věku.
13. Ve zbývajícím čase reprodukčního období se nenarodí všechny děti odložené do vyššího věku.
14. Zvyšuje se míra dobrovolné bezdětnosti.
15. Konečná plodnost se stabilizuje pod hladinou prosté reprodukce.

Koncept druhého demografického přechodu není odborníky všeobecně tak kladně přijímaný, jako tomu je u demografické revoluce. Do značné míry oprávněná kritika například tvrdí, že druhý demografický přechod nemůže stát na stejné úrovni jako první, protože změny nejsou tak zásadního charakteru, a ve skutečnosti je pouhým umělým konstruktem pro zdůvodnění změn reprodukčního chování v polovině 60. let 20. století, který je možné aplikovat pouze na státy severní a západní Evropy. Demografické změny se v tomto pojetí neobjevily náhle, ale jsou pouhým kontinuálním pokračováním demografické revoluce v novém kontextu modernizace. Další argument odpůrců myšlenky druhého demografického přechodu spočívá v neexistenci definice začátku či konce přechodu a v absenci rovnovážného stavu. U demografické revoluce spočívala rovnováha v nulovém přirozeném přírůstku, hodnotách neklesajících pod zachovnou hranici plodnosti, naději dožití nad 70 let a uniformitě rodinného soužití. Nulový rozdíl mezi porody a úmrtími navíc nevytvářel prostor pro náhradovou migraci, zatímco právě nerovnováha mezi počty narozených a zemřelých v pozdním stádiu druhého

demografického přechodu působí na potřebu náhradové migrace, bez které by země s nižší intenzitou plodnosti populačně ztrácely. Uniformita se nekoná ani v případě partnerského soužití, naopak se projevuje jejich diverzifikace v podobě možnosti různých typů mimomanželských soužití (kohabitací), a zároveň dochází k rozvolnění vztahu mezi sňatkem a prokreativním chováním. Význam druhého demografického přechodu spočívá zejména v procesu demografického stárnutí, které je nepopiratelným důsledkem reprodukčních či společenských změn, a o jehož celospolečenském významu nelze pochybovat. Velmi obdobné proměny demografických charakteristik, byť rozdílné rychlosti průběhu, se opožděně objevily v jižní a zdá se, že i ve východní Evropě, což napovídá univerzálnosti procesu (Lesthaeghe, 2007; Sobotka, 2008; van de Kaa, 2002).

Počátky poklesu intenzity plodnosti po druhé světové válce se na Západě poprvé projevily zhruba v polovině 60. let u zemí severní i západní Evropy a se zpožděním několika let i u demokratických stredoevropských států (viz příloha 3). Během následujících dvaceti let klesla úroveň ukazatele úhrnné plodnosti na cca 60 % své původní hodnoty z období „zlatého věku rodiny“ a dostala se tak hluboko pod záchovnou hodnotu. Za výrazným propadem úrovně úhrnné plodnosti v prvních deseti letech stála zejména snižující se intenzita plodnosti třetího a vyšších pořadí (Kocourková, 1998), která způsobila i mírné snižování průměrného věku matky při narození dítěte (viz příloha 4), zatímco průměrný věk prvorodiček spíše stagnoval. Okolo roku 1975 začalo docházet k nárůstu průměrného věku matky (zejména v severní Evropě, v západní a kapitalistické střední Evropě o několik let později) vlivem poklesu měr plodnosti mezi ženami do 25 let a nárůstem mezi ženami ve věku od 30 let, a k dalšímu poklesu hodnoty úhrnné plodnosti (Sobotka, 2003). Průměrný věk matky při narození dítěte se v té době většinou pohyboval v rozmezí 26–27 let a během následujících třiceti let měl vzrůst zhruba o 3–4 roky. Situace se obrátila v polovině 80. let, kdy úroveň úhrnné plodnosti u většiny států severní, západní a vyspělé střední Evropy narostla vlivem realizace odkládaných porodů, přičemž v průběhu dalších dvaceti let se zvýšila u většiny zemí o více než 10 %. V posledních letech je reprodukční chování této skupiny států relativně ustálené, hodnoty úhrnné plodnosti nezaznamenávají výrazné výkyvy a průměrný věk matek roste pouze pozvolna. Odlišným vývojem prošla skupina zemí jižní Evropy, kde začal druhý demografický přechod působit se zhruba desetiletým zpožděním, ale o to intenzivněji – výrazný pokles intenzit plodnosti vyššího pořadí doprovázel s menším odstupem neméně dramatický růst průměrného věku matky a od poloviny sedmdesátých do poloviny devadesátých let poklesla úroveň úhrnné plodnosti na téměř polovinu své původní hodnoty. I zde ovšem od té doby můžeme pozorovat pozvolný nárůst intenzity plodnosti.

Dalším demografickým procesem, který druhý demografický přechod významně ovlivnil, je sňatečnost. Větší možnosti realizace ovlivnily diverzifikaci forem partnerského soužití – stále více párů dává přednost předmanželským koncepcím a úroveň sňatečnosti pak klesá. Tento trend se začal šířit ze zemí severní Evropy v polovině 60. let, o několik let později se projevil i v západoevropských či vyspělých stredoevropských zemích a v katolicky založených státech jižní Evropy se objevil až v polovině 70. let (podobně se šířilo i prodlužování průměrného věku při sňatku). Úroveň úhrnné prvosňatečnosti žen (vypočítaná z redukováných měr sňatečnosti žen do 50 let) poklesla za posledních čtyřicet let na zhruba 60 % původní hladiny,

jihoevropským zemím stačilo o deset let méně na propad z tradičně vyšších hodnot okolo jedné na úroveň velmi podobnou ostatním zemím Západu – mezi 0,5 a 0,6 (viz příloha 5).

Pokles intenzity sňatečnosti vede i k růstu podílu živě narozených dětí mimo manželství. Zatímco ve skandinávských zemích začaly ženy rodit děti mimo manželství častěji již od poloviny 60. let, v západní i vyspělé střední Evropě měl vývoj pozvolnější průběh a nabýval na intenzitě až v 80. letech (viz příloha 6). V posledních letech se blíží, a v některých zemích těchto makroregionů i dosahuje, podíl nelegitimně narozených dětí až poloviny všech živě narozených dětí. Katolické země jižní Evropy zaznamenávají pozvolný nárůst z velmi nízkých čísel, který nabývá od devadesátých let na intenzitě a pozvolna se přibližuje liberálnějším státům, i když se zde stále nacházejí země s nejnižším podílem mimomanželských dětí v Evropské unii – Kypr a Řecko. V období poklesu sňatečnosti jihoevropských států od poloviny 70. let docházelo k propadu intenzity plodnosti zřejmě i díky tomu, že v těchto konzervativně laděných zemích nebyly mimomanželské porodiny příliš časté a jejich společenská podpora minimální.

Typickou charakteristikou druhého demografického přechodu je i růst intenzity rozvodovosti, což souvisí s upřednostňováním individualismu, oslabováním konzervativních hodnot a liberalizací rozvodové legislativy ve většině zemí. I v případě tohoto demografického procesu byly prvně pozorovány změny v liberálních skandinávských zemích a o několik let později také v zemích západní a demokratické střední Evropy. Hodnoty úhrnné rozvodovosti (viz příloha 7) vzrostly z 0,1 (nebo zhruba 0,15 v případě severovýchodních států) na 0,5, což znamená, že zhruba polovina párů se rozvádí. Rozdílné kulturní vzorce v jihoevropských zemích přisuzují této oblasti tradičně nižší úroveň úhrnné rozvodovosti, i když i zde dochází k dramatickým nárůstům z hodnot indikujících téměř neexistenci rozvodů k číslům okolo 0,2.

Na Východě se druhý demografický přechod začal projevovat v podobě změny demografických ukazatelů a opouštěním modelu časně a vyšší plodnosti až po pádu komunistických režimů v 90. letech 20. století, se kterým byly spojeny radikální socioekonomické změny (Rychtaříková, 1998). Velmi obtížně se proto rozlišuje, zda změny reprodukčního chování bývalých totalitních států nebyly tak výrazně způsobeny preferencí jiných hodnot a vyplývají spíše z nepříznivého socioekonomického vývoje, který nastolil jinou cestu než u zemí Západu, když nejprve ovlivnil reprodukční chování ekonomickou krizí ohrožené skupiny obyvatelstva, jež se pak dále šířilo, nebo zda druhý demografický přechod a s ním spojené hodnotové změny probíhají i na Východě s určitým zpožděním po jednotné trajektorii (Sobotka, 2008).

Úhrnná plodnost poklesla ze zachovných hodnot na velmi nízkou úroveň okolo 1,3 dítěte a dosahovala tak 60–70 % původní hladiny (s výjimkou Slovinska a Východního Německa, kde byl pokles menší, protože vycházel z nižších hodnot), což značně připomíná úroveň propadu ve státech vyspělého Západu s tím rozdílem, že na Východě byl pokles přibližně dvakrát rychlejší a odehrál se tak během zhruba deseti let (viz příloha 3). I zde ovšem dochází k postupnému nárůstu intenzity plodnosti – mezi roky 2000 a 2008 se hodnota úhrnné plodnosti zvýšila v závislosti na hloubce předchozího propadu. Zároveň došlo od počátku 90. let k nárůstu průměrného věku matky při narození dítěte k hodnotám zhruba o jeden až dva roky nižším než je běžné na Západě, které vytvářejí prostor pro další nárůst (viz příloha 4). Výrazný pokles

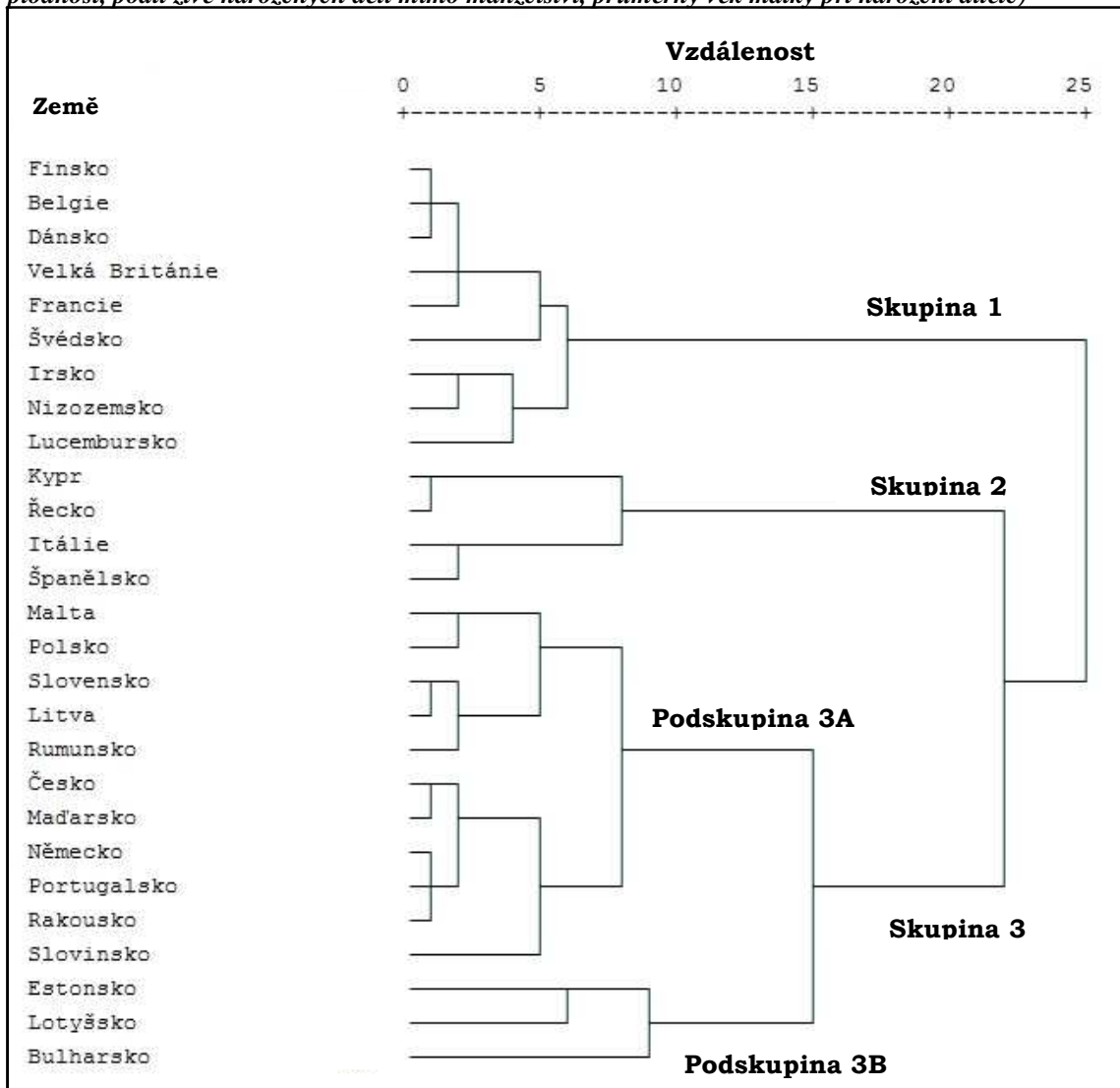
zaznamenal ukazatel úhrnné prvoroční porodnosti žen, který se propadl až na zhruba polovinu původní hodnoty a je srovnatelný s úrovní na Západě (viz příloha 5). S tím souvisí i několikanásobný nárůst podílu živě narozených dětí mimo manželství (viz příloha 6), jehož hodnota je obecně značně diferenciována díky odlišným kulturním normám, podobně jako ukazatel úhrnné rozvodovosti, jehož hodnoty rostou ve východním bloku již od 60. let a dosahují v současnosti podobné úrovně jako na Západě. Obecně tak lze tvrdit, že průběh změn v důsledku druhého demografického přechodu je intenzivnější, než tomu bylo na Západě a že, na rozdíl od států severní a západní Evropy, stále není reprodukční chování stabilizováno.

Důkazy o přibližování či naopak oddalování obou evropských bloků může přinést typologizace reprodukčního chování. Bartoňová (2001) rozlišila pomocí shlukové analýzy, do které vstupovaly demografické ukazatele reflektující plodnost, sňatečnost a rozvodovost na počátku a konci 90. let, evropské státy do tří typů podle reprodukčního chování. Na začátku sledovaného období tvořily první skupinu jihoevropské státy, na opačné straně se nacházela skupina zemí bývalého Východního bloku a prostřední skupina se dále dělila na dva podtypy, z nichž první obsahoval severské státy s Velkou Británií a Francií a druhý tvořily zbylé státy západní Evropy a vyspělé středoevropské země. Ke konci 90. let se výsledky analýzy mírně lišily – Maďarsko, Česko a Slovensko se totiž přiblížily k vyspělým středoevropským státům a spolu s Rakouskem vytvořily další podtyp, což naznačovalo přibližování zemí Visegrádské skupiny k reprodukčnímu režimu vyspělých středoevropských zemí (viz příloha 8). Autorka na základě analýzy dále doložila, že došlo ke sblížení reprodukčního chování obyvatel severní, západní a střední Evropy, proti němuž se stále vymezoval odlišný jihoevropský makroregion.

Na základě novějších dat z období kolem roku 2005 byla také provedena shluková analýza, která z důvodu nedostupnosti relevantních ukazatelů sňatečnosti a rozvodovosti (resp. úhrnné prvoroční porodnosti a úhrnné rozvodovosti) pro vybrané období vychází pouze z ukazatelů úhrnné plodnosti, podílu živě narozených dětí mimo manželství a průměrného věku matky při narození dítěte. Na základě výsledků lze odlišit tři typy reprodukčního chování (viz obr. 2), rozmezí hodnot vybraných ukazatelů podle jednotlivých skupin lze nalézt v tabulce uvedené níže (viz tab. 3). Nadprůměrnou úroveň úhrnné plodnosti (od 1,63 dítěte do 1,92), nadprůměrný podíl nelegitimních živě narozených dětí (od 27,2 do 55,5 %) a vyšší průměrný věk matky při narození dítěte (od 29,7 do 30,5 let) vykazují státy severní a západní Evropy (Skupina 1), kde druhý demografický přechod proběhl nejdříve, reprodukční chování je proto už relativně stabilizované a ze sledovaných skupin nejvíce homogenní. Druhou skupinu tvoří státy jižní Evropy s podprůměrnou hodnotou úhrnné plodnosti (od 1,32 do 1,42), podprůměrným podílem mimomanželských živě narozených dětí (od 4,4 do 26,6 %) a vyšším průměrným věkem matky při narození dítěte (od 29,6 do 30,9 let). O něco větší heterogenitu jihoevropských zemí lze přisoudit rozdílům v podílu nelegitimních dětí – Kypr a Řecko dosahují hodnot okolo 5 %, zatímco Itálie kolem 15 % a Španělsko ještě o deset procentních bodů více.

Nejheterogennější skupina států, která se skládá převážně ze zemí střední a východní Evropy (Skupina 3), se vyznačuje typem reprodukčního chování vyjádřeným podprůměrnou úrovní úhrnné plodnosti (od 1,24 do 1,5), spíše nadprůměrným podílem živě narozených dětí mimo manželství (od 18,5 do 58,5 %) a nižším průměrným věkem matky při narození dítěte (od 26,7 do 29,5 let). Výrazné rozdíly v podílu nelegitimních živě narozených dětí oddělují

Obr. 2 – Typologie reprodukčního chování zemí Evropské unie kolem roku 2005 (ukazatele – úhrnná plodnost, podíl živě narozených dětí mimo manželství, průměrný věk matky při narození dítěte)



Poznámky: V případě nedostupnosti dat za rok 2005 jsou použity údaje z nejbližšího dostupného roku. Hodnoty ukazatelů jsou standardizovány pomocí z-skórů. Využita je metoda hierarchického shlukování pomocí průměrné vzdálenosti, která se vypočítá čtvercem euklidovské vzdálenosti.

Zdroje: Eurostat database, OECD Family database, Population statistics 2006, Recent demographic developments in Europe 2004, vlastní výpočty pomocí programu SPSS 13.0

dvě podskupin – jednak Estonsko, Lotyšsko a Bulharsko (Podskupina 3B) s vysokým podílem od 44,6 do 58,5 % a jednak zbylé země hlavně ze střední a východní Evropy (Podskupina 3A), z nichž lze dále odlišit státy (Malta, Polsko, Slovensko, Litva a Rumunsko) s nižším podílem mimomanželských živě narozených dětí (od 18,5 do 28,6 %) a země (Česko, Maďarsko, Německo, Portugalsko, Rakousko a Slovinsko) s vyšší hodnotou tohoto ukazatele (od 29,2 do 46,7 %) a v průměru zhruba o rok vyšším průměrným věkem matky při narození dítěte oproti ostatním členům Skupiny 3. V případě živě narozených dětí mimo manželství je třeba rozlišovat, zda jsou tyto porody uskutečněny ve stabilní předmanželské koncepci, nebo zda matky žijí samostatně. Druhý případ indikuje nežádoucí reprodukční chování spojené s nestabilní ekonomickou situací (Sobotka, 2008).

Tab. 3 – Rozmezí hodnot vybraných ukazatelů podle skupin zemí

Skupiny zemí	Úhrnná plodnost	Podíl živě narozených dětí mimo manželství (v %)	Průměrný věk matky při narození dítěte
Skupina 1	1,63–1,92	27,2–55,5	29,7–30,5
Skupina 2	1,32–1,42	4,4–26,6	29,6–30,9
Skupina 3	1,24–1,50	18,5–58,8	26,7–29,5
– Skupina 3A	1,24–1,50	18,5–46,7	26,7–29,5
– Skupina 3B	1,27–1,50	44,6–58,5	27,6–28,2

Zdroje: Eurostat database, OECD Family database, Population statistics 2006, Recent demographic developments in Europe 2004, vlastní výpočty

Výsledky seskupování podporují tvrzení o homogenizaci reprodukčního chování napříč Evropskou unií a existenci jedné trajektorie druhého demografického přechodu. Makroregion jižní Evropy se díky nárůstu podílu nelegitimních živě narozených dětí přiblížil střední a východní Evropě, přičemž Portugalsko už se dokonce stalo součástí třetí skupiny, do které náleží i Malta vzhledem k nižšímu průměrnému věku než bývá pro jihoevropské státy typické. Země střední a východní Evropy zase postupně prodlužují průměrný věk matky při narození dítěte a tím konvergují k jihoevropským státům, kde nárůsty této proměnné nejsou v posledních letech tak výrazné. Obě tyto oblasti navíc procházejí nárůstem intenzity plodnosti (s výjimkou stabilního Německa a Rakouska), díky kterému pozvolně vystupují z velmi nízkých hodnot a stahují tak náskok zemí severní a západní Evropy. Jak dlouho bude tento růst pokračovat a na jakých hodnotách úhrnné plodnosti se po ukončení intenzivního odkládání porodů do vyšších věků stabilizuje, značně závisí na socioekonomických podmínkách a nalezení ideálních modelů rodinné politiky, které pomohou sladit pracovní a rodinný život, byť i mimo manželství, ve specifickém prostředí jednotlivých zemí (Neyer, 2003).

Kapitola 5

Regionální diferenciace úrovně plodnosti – diskuse s literaturou

Na poli literatury zabývající se regionální diferenciací plodnosti lze nalézt jen málo studií, které by analyzovaly plodnost v Evropské unii (nebo v Evropě) na úrovni regionů. Naopak existuje velký počet výzkumů se zaměřením na vnitrostátní diferenciaci tohoto demografického procesu. Výrazný nepoměr pravděpodobně vyplývá z menší dostupnosti detailnějších a úplných regionálních dat, ať už z časového nebo prostorového hlediska, a s tím související metodologické (ne)rovnatelnosti. Zavedení jednotné klasifikace územních statistických jednotek, které alespoň do určité míry zkvalitňuje regionální srovnatelnost a poskytuje úplnější demografická i socioekonomická data (viz kap. 2.1), přineslo prostor pro možné prohloubení znalostí. Značná část studií se vedle důrazu na vývoj územního rozložení a analýzy regionální diferenciace plodnosti zaměřuje i na vysvětlení prostorových rozdílů pomocí determinantů ovlivňující regionální rozložení úrovně a struktury plodnosti.

5.1 Regionální diferenciace úrovně plodnosti v rámci Evropské unie

Decroly a Grimmeau (1996, cit. dle Duchêne et al, 2004) analyzovali úroveň úhrnné plodnosti pro 621 evropských regionů v letech 1960–1990. Variační rozpětí pokleslo ve sledovaném období výrazně, z 5,7 v roce 1960 na 2,8 dítěte o třicet let později, nicméně hodnota variačního koeficientu klesla pouze nepatrně z 24,1 % na 21,4 %. Více než poloviční snížení variačního rozpětí je spíše důsledkem všeobecného poklesu intenzity plodnosti v Evropě, zatímco variační koeficient (ukazatel relativní variability), závislý na průměrné hodnotě úhrnné plodnosti, podává lepší obrázek o skutečném vývoji regionální diferenciace plodnosti.

Existence klasifikace NUTS a regionální databáze Eurostatu umožnila získat většinu potřebných dat pro účely novější studie, která pokrývá období 1991–1999 rozdělené na tři tříletá období. Ani zde se však autoři nevyhnuli jistým metodologickým omezením díky nekompletnosti databáze. Jako alternativní zdroje využili statistické úřady nebo instituty jednotlivých zemí. V analýze byly použity údaje o intenzitě a časování plodnosti za 201 NUTS 2 regionů patnácti zemí Evropské unie, přičemž některé regiony byly sloučeny do úrovně NUTS 1 z důvodu neúplnosti datových zdrojů (Duchêne et al, 2004).

Studie prokázala převažující pokles intenzity plodnosti v regionech Evropské unie, když mezi roky 1991–1993 a 1997–1999 došlo ke snížení úrovně úhrnné plodnosti u 145 regionů s maximálním poklesem až o 30 %. Nevážený aritmetický průměr úrovně úhrnné plodnosti poklesl z 1,55 na 1,48 (viz příloha 9). Variační rozpětí ve stejném období pokleslo z hodnoty 1,35 na 1,23 a směrodatná odchylka z 0,302 na 0,258. Zřejmě nejdůležitější ukazatel variability sice ve výpočtech chybí, přesto nebylo problémem variační koeficient dopočítat. Pokles z 19,5 % na 17,4 % potom opět prokazuje nepatrné snížení variability mezi regiony Evropské unie. Mezi dvěma koncovými tříletými obdobími poklesla také směrodatná odchylka průměrného věku matky při narození dítěte (dále jen PVMND) z hodnoty 1,122 na 1,087 (viz příloha 10). Vzhledem k růstu neváženého aritmetického průměru PVMND z 28,2 v období 1991–1993 na hodnotu 29 let v období 1997–1999, byl pokles další charakteristiky variability, variačního koeficientu (ze 4,0 % na 3,7 %) relativně o něco vyšší než tomu bylo u směrodatné odchylky (Duchêne et al, 2004).

Shluková analýza za všechny tři tříletá období pomocí Wardovy metody rozdělila regiony Evropské unie do osmi shluků za použití ukazatelů úrovně úhrnné plodnosti, PVMND a směrodatné odchylky PVMND, přičemž podíl vysvětlené variability dosáhl 97 % (po standardizaci stále významných 77 %). Jediný shluk, který vykazoval růst ve sledovaném období, byl složen z devíti regionů bývalé Německé demokratické republiky. Tyto regiony zaznamenaly výrazný pokles po znovusjednocení Německa a ke konci 90. let 20. století opětovný nárůst z velmi nízkých hodnot. Ostatních sedm shluků prožívalo pokles nebo stagnaci hodnot úhrnné plodnosti. Z pohledu PVMND vykazovalo všech osm shluků nárůst, k nejvýraznějšímu došlo opět u specifického shluku regionů bývalého Východního Německa (Duchêne et al, 2004).

Z analýzy rozptylu vyplynulo, že za rozdíly v úrovni úhrnné plodnosti mezi regiony mohou spíše mezistátní než vnitrostátní rozdíly. Podíl vysvětlené variability pomocí diferencí na nadnárodní úrovni navíc vzrostl z 66 % v období 1991–1993 na 71 % v letech 1997–1999 a byl by ještě vyšší (zhruba o 5 %) s vynecháním atypických regionů jako Ceuta ve Španělsku nebo Azory patřící Portugalsku. Ukazatel PVMND zaznamenal také růst variability stejného druhu mezi dvěma koncovými obdobími z 60 % na 71 %. Výsledky jsou ovšem u obou ukazatelů značně ovlivněny volbou měřítka, protože úroveň NUTS 2 se v některých případech dokonce shoduje se státní úrovní (Lucembursko a Dánsko), a použitím NUTS 1 regionů u několika zemí (např. celé Irsko a Skotsko). Při použití jemnějšího měřítka by pravděpodobně podíl vysvětlené variability vzrostl u vnitrostátní složky (Duchêne et al, 2004). I starší analýza úrovně úhrnné plodnosti 724 evropských regionů v letech 1980–1988 ukázala mírný nárůst variability způsobené „státním efektem“ z 51,3 % na 53,8 %, což je zcela nepatrný rozdíl, který může být způsoben statistickou chybou (Decroly, Grasland 1992, cit. dle Duchêne et al, 2004).

Ačkoliv nebyly v analytické části studie podrobně zkoumány faktory ovlivňující regionální diferenciaci plodnosti, autoři na základě teoretické části podložené odbornou literaturou zdůraznili odlišení faktorů na více úrovních. Individuální charakteristiky, mezi které lze zařadit například úroveň vzdělání, ekonomickou aktivitu, národnost nebo náboženské vyznání, se velmi těžko měří, a proto je využívá jen malý počet studií. Naopak velké množství výzkumů pracuje s agregovanými ukazateli, které dále dělí na strukturální faktory, jako jsou podíl

vysokoškolských studentů, míra rozvodovosti, míra ekonomické aktivity žen, podíl cizinců či podíl voličů Křesťanskodemokratické strany, a na kontextuální faktory určitého regionu, mezi něž patří dostupnost zařízení péče o děti, nabídka pracovních pozic pro ženy, dostupnost a cena bydlení, kvalita životního a rodinného prostředí (Duchêne et al, 2004). Zájem literatury se soustředí spíše na strukturální faktory, i když se v posledních letech zdá, že kontextuální regionální faktory dostávají více prostoru (Hank, 2001; Hank, 2002).

Výsledky obou studií ukázali postupné a mírné sblížování rozdílů v intenzitě plodnosti regionů Evropské unie, nicméně v takovém časovém a prostorovém vymezení, které se přesně neshoduje s vymezením použitým v analytické části této práce. Rostoucí podíl variability je podle nich možné vysvětlit pomocí mezistátních rozdílů. Při přijmutí takového tvrzení lze považovat za dostatečné využívání modelů vysvětlujících diferenciaci plodnosti pouze na státní úrovni, protože právě tam byly nalezeny největší rozdíly.

5.2 Vnitrostátní regionální diferenciaci úrovně plodnosti

Většina studií z vyspělých evropských zemí potvrdila přetrvávající územní rozdíly v úrovni plodnosti dané dlouhodobým historickým vývojem regionů. Zároveň ale zjevně dochází k alespoň mírnému snižování diferenciaci mezi regiony dané zejména sociální a ekonomickou konvergencí, zatímco kulturně-hodnotové charakteristiky si svoji prostorovou odlišnost zatím spíše zachovávají. Příklad Česka ukázal, že v době transformace reprodukčního chování, kterým si prochází se zpožděním za západní Evropu země bývalého socialistického bloku, může dojít k značné změně tradičních prostorových vzorců, jež je spojena s nejistými vyhlídkami budoucího vývoje, byť jen jeho základní tendence (Bartoňová, 1999; Rychtaříková, 2007; Šídlo, 2004).

Ve Spojených státech amerických došlo mezi roky 1970–1990 k opačné tendenci regionálního vývoje než v západních evropských zemích, a to k růstu variability úrovně plodnosti i přes všeobecný pokles intenzity. Takový průběh naznačuje odlišné časování změny demografického chování v jednotlivých státech. Tradičně vyšší úroveň plodnosti na americkém jihu je interpretována jeho venkovským charakterem, nižším příjmem obyvatel, horší vzdělaností strukturou regionů a vysokým podílem Afroameričanů. Nicméně v posledních desetiletích dochází ke konvergenci reprodukčního chování jihu se severem díky nárůstu migračních proudů v obou směrech a z toho vyplývajícím vyrovnáváním socioekonomických a kulturních rozdílů. Historickou dichotomií severu a jihu postupně nahrazuje diferenciaci západ vs. východ, která není důsledkem působení determinantů typických pro minulosti (urbanizace, ekonomická aktivita žen, vzdělanost), jež by naznačovaly, že intenzita plodnosti bude na západě nižší, ale spíše výsledkem prostorového rozložení etnické struktury, zejména pak hispánského etnika s vyšší úrovní plodnosti (Pandit, Bagchi-Sen, 1993).

Výrazné regionální rozdíly intenzity plodnosti přetrvávají i ve Francii, což prokazují Noin a Chauviré (2001) na základě dat ze sčítání 1982. Úroveň úhrnné plodnosti podle departementů se pohybuje od 1,47 dítěte po 2,20 a podle arrondissementů, což jsou o řád nižší jednotky, od hodnoty 1,27 dítěte do 2,46. Tak výrazné regionální rozdíly jsou podle autorů neobvyklé na

zemi se stejným politickým zřízením a institucemi, podobnou sociální organizací a vzdělávacím systémem už od konce 18. století. Regiony s tradičně nejvyšší intenzitou plodnosti se nacházejí v oblasti podobné tvaru půlměsíce, která se táhne od severozápadu směrem na severovýchod a na své východní straně zasahuje více na jih. Zatímco do konce 60. let 20. století byl tvar zřejmý, o více než deset let později je územní rozložení v tradičním půlměsíci variabilnější. Jediná homogenní oblast s vysokou úrovní plodnosti je region Nord - Pas-de-Calais na severu při hranicích s Belgií. Mezi roky 1968 a 1982 došlo k mírnému poklesu v Paříži a jižních regionech, ale k poměrně vysokému poklesu v regionech půl měsíce, kde plodnost klesla až o jedno dítě na ženu, což nasvědčuje možné homogenizaci severních a jižních oblastí (Noin, Chauviré, 2001). Pokles regionální diference úrovně plodnosti ve Francii potvrzuje i Blanchet (1991, cit. dle Duchêne et al, 2004), což dokazuje výrazným poklesem ukazatelů absolutní i relativní variability mezi roky 1960 a 1979.

Na základě analýzy obecných měr plodnosti italských regionů z dat sčítání odhalili Brunetta a Rotondi (2001) přetrvávající a podstatné prostorové rozdíly zejména mezi severními regiony s nižší úrovní plodnosti a jižními regiony, i když variance zdaleka nejsou tak velké jako v 50. letech 20. století, protože fyzická i sociální urbanizace zasáhla i jižní oblasti. Použití obecných měr plodnosti bohužel není příliš vhodné, protože zanedbává vliv věkové struktury. Nicméně i další výzkum potvrdil přetrvávající významné regionální rozdíly mezi severem a jihem Itálie (Franklin, Plane, 2004).

Mezi země s výrazným severojižním gradientem diference plodnosti patří i Španělsko, které na dvě části rozděluje Madrid, ale i zde dochází ke sblížení hodnot (Gozalvez Perez, 1989, cit. dle Duchêne et al, 2004). Naopak dlouhodobě malé regionální rozdíly jsou patrné v Anglii. V letech 1975–1985 se úroveň úhrnné plodnosti osmi regionů pohybovala v rozmezí 8 % od celostátní hodnoty (Armitage 1987, cit. dle Duchêne et al, 2004). Nižší hodnoty lze nalézt v Londýně či jeho okolí a vyšší na severu a v Midlands.

Studie Hanka (2001) se zabývá regionální diferenciací plodnosti v okresech (Kreise) Západního Německa v letech 1995–1997. Regiony Východního Německa nebyly analyzovány, protože by v nich nebylo možné oddělit dlouhodobé regionální vzorce od rozdílů vzniklých v důsledku územní variace v tempu sociálních, hodnotových a ekonomických změn. Hodnota variačního koeficientu pro městské okresy (Kreisfreie Städte), které dosahovaly nižší intenzity plodnosti, byla vyšší než pro venkovské okresy (Landkreise) s vyšší úrovní plodnosti. Koncentrace regionů s vysokou intenzitou plodnosti je neměnná od konce šedesátých let a zahrnuje severozápadní oblast u hranic s Nizozemskem a regiony podél hranice Bavorska s Bádenskem-Württemberskem na jihu země. Region nízké úrovně plodnosti netvoří koncentrované oblasti a najdeme je ve všech částech Západního Německa (Hank, 2001).

Transformace reprodukčního chování v Česku způsobila, že regionální vzorce i základní tendence vývoje diference jsou špatně čitelné. Radikální socioekonomické a hodnotové změny v české porevoluční společnosti měly za následek dramatický propad intenzity plodnosti spojený s regionální konvergencí a vedly k domněnce růstu regionální diference demografické reprodukce v době předpokládaného nárůstu úrovně plodnosti s odlišným prostorovým načasováním. Na úrovni okresů Česka nedošlo v letech 1990–1996 k významnější diferenciaci úrovně úhrnné plodnosti, přičemž hodnota variačního koeficientu se ve sledovaném

období pohybovala okolo 5 % a směrodatná odchylka poklesla z hodnoty 0,094 v roce 1990 na 0,063 o šest let později (Bartoňová, 1999). Významné přesuny okresů v pořadí podle intenzity plodnosti naznačovaly budoucí prohloubení regionální diferenciace nebo prostorově odlišné rozlišení plodnosti při zachování úrovně variability. Typologické odlišení okresů podle vývoje úrovně úhrnné plodnosti podporuje spíše první tvrzení, protože převládají tradiční regionální rozdíly a ke změnám v pořadí dochází zejména uvnitř jednotlivých typů (Bartoňová, 1999).

I práce Šídla (2004) odhalila homogenizaci okresní úrovně plodnosti, která dosáhla vrcholu na konci 90. let 20. století a předpokládá růst diferenciace díky odlišnému časování nárůstu hodnot úhrnné plodnosti v následujících letech. Takovému tvrzení napovídá fakt, že zatímco v roce 1994 došlo k poklesu úrovně úhrnné plodnosti u všech okresů Česka, o osm let později zaznamenalo meziroční kladnou změnu tohoto ukazatele pouze 58 okresů (75 % z celkového počtu).

Předpoklad růstu diferenciace sice stále trvá, nicméně ani novější čísla ho zatím neprokazují, spíše utvrzují v přetrvávající nízké úrovni variability (ČSÚ, 2006). Možná tedy dojde pouze k výše zmíněnému odlišnému územnímu rozložení úrovně úhrnné plodnosti bez výrazné změny v úrovni regionální diferenciace. Prostorové vzorce plodnosti doznaly značných změn mezi počátkem devadesátých let a polovinou prvního desetiletí 21. století a je velmi obtížné definovat pravidla posunutí. Oblasti s nejvyššími hodnotami úhrnné plodnosti se přesunuly z jihovýchodní Moravy do severozápadních Čech a zázemí Prahy, kde se nacházely jedny z nejnižších hodnot na začátku období, zatímco okresy jihovýchodní Moravy vykazují v poslední době značně podprůměrnou intenzitu plodnosti. Při použití longitudinálního ukazatele konečné plodnosti z dat sčítání 2001 pro ženy dvou generací (1950 a 1970) se prostorové rozložení intenzity plodnosti téměř nezměnilo, což dokazuje vysoká hodnota korelačního koeficientu, který činil 0,841 (Rychtaříková, 2007). Navíc bylo toto rozložení velmi podobné i územní konfiguraci transversální úhrnné plodnosti z počátku 90. let 20. století. Výsledky generační analýzy tak znovu oživují tradiční chápání prostorového rozložení intenzity plodnosti známého z počátku devadesátých let a současný územní vzorec přisuzují vlivu odlišného časování změn reprodukčního chování.

Pokles regionální diferenciace plodnosti v čase dokládá Rychtaříková (2007) pomocí vícerozměrné analýzy (logistické regrese) konečné plodnosti generací 1950 a 1970 z dat sčítání 2001, kde závisle proměnnou reprezentuje šance „mít hodně dětí“. Rozdíly šancí podle velikostní skupiny obcí a příslušnosti ke kraji jsou totiž u generace matek narozené v roce 1970 menší než u generace o dvacet let starší.

Nízká úroveň úhrnné plodnosti může zakrýt analyticky podstatné regionální rozdíly, které se objeví po dekompozici agregované plodnosti podle pořadí narození nebo věku matky. Studie (Wilson, 1991) regionální diferenciace plodnosti mezi metropolitními a nemetropolitními areály australského spolkového státu Nového Jižního Walesu potvrdila, že takový přístup má své opodstatnění, ale i svá rizika. Věkově nepřímou standardizovaná manželská plodnost podle pořadí narozených dětí (SMP) prokázala podstatně větší prostorové rozdíly v plodnosti, než by se mohlo zdát z územního rozložení agregované manželské plodnosti. Nemetropolitní areály vykazují podstatně nižší hodnotu SMP u prvního a druhého pořadí, zatímco u třetího a dalšího pořadí výrazně vyšší úroveň než metropolitní oblasti, přičemž ve všech případech je jejich

variabilita nižší. Výraznější prostorová diferenciaci uvnitř metropolitních areálů je potom dána odlišným reprodukčním chováním centra Sydney a suburbánních zón. Přístup byl hodnotný i z pohledu lineární regresní analýzy se SMP jako závisle proměnnou, která byla provedena zvlášť pro metropolitní či nemetropolitní oblast a pořadí narozeného dítěte a přinesla signifikantní odlišnost nezávislých proměnných v jednotlivých modelech. Postup spočívající v disagregaci úhrnné plodnosti s sebou ovšem nese riziko v podobě problému malých čísel, obzvláště u menších územních jednotek (Wilson, 1991).

5.3 Determinanty ovlivňující regionální diferenciaci úrovně plodnosti

Mnoho determinantů může ovlivňovat územní rozložení plodnosti, ale malé množství autorů přineslo přesvědčivé důkazy. Většina z nich si totiž vystačí s prostorovým či popisně statistickým srovnáním jednotlivých jevů. Pokročilejší metody vysvětlení pomocí vícenásobné lineární regrese využívá menší počet studií, přestože agregované regionální ukazatele jsou dostupnější než v minulosti. Snaha o klíčové propojení mikro a makro úrovně vyžadující použití víceúrovňové analýzy je pak spíše výjimkou (Hank, 2002).

Hank (2001) na příkladě regionů západního Německa provedl vícenásobnou lineární regresi, kde závisle proměnná úroveň úhrnné plodnosti byla vysvětlována různými nezávislými ukazateli, které měly odrážet předpokládané regionální determinanty plodnosti. Vytvořil několik regresních modelů obsahující různé proměnné (pouze ukazatel populační hustoty použil ve všech modelech, aby kontroloval zřejmý vliv urbanizace) s odlišným podílem vysvětlené variability. Výsledky některých ukazatelů odhalily logicky nepřijatelné vazby (např. v případě dostupnosti zařízení péče o děti, viz socioekonomické determinanty), nebo signifikantně nepřispívaly k vysvětlení úrovně plodnosti (ekonomická aktivita žen, míra nezaměstnanosti). Naopak proměnné odrážející vliv selektivní migrace (poměr imigrantů vs. emigrantů ve specifických věkových skupinách), úroveň vzdělanosti (podíl dívek s nedokončeným určitým počtem let studia) a struktury pracovního trhu (podíl zaměstnanců v priméru a terciéru) významně přispívaly do modelu. Zatímco ve většině regresních modelů měla populační hustota negativní vliv na intenzitu plodnosti, v modelu zahrnujícím selektivní migraci se vztah neočekávaně změnil na pozitivní. Páry nebo rodiny, které plánují (další) děti, totiž většinou nemíří do striktně venkovských oblastí, ale do suburbií okolo měst, kde je dostupnost bydlení lepší a populační hustota relativně vyšší (Hank, 2001).

Regresní modely založené na agregovaných datech (ekologická regrese) narážejí na problém ekologické chyby – nelze tak odvodit individuální chování jednotlivců z analýzy agregovaných ukazatelů (Spurná, 2008). Hank (2002) se při výzkumu narození dětí prvního a druhého pořadí na území západního Německa pokusil tento problém vyřešit víceúrovňovou regresní analýzou. Na individuální úrovni využil longitudinální data umožňující rozlišení podle místa bydliště z výběrového šetření, která jsou propojena s agregovanými regionálními ukazateli. Víceúrovňový regresní model se tedy skládal ze závislé proměnné (binární proměnná nabývající hodnoty 1, když dojde k narození prvního nebo druhého dítěte), která byla vysvětlována pomocí individuálních charakteristik matky (věk matky při narození prvního

dítěte, nejvyšší dosažené vzdělání, rodinný stav a etnický původ) a regionálních kontextuálních ukazatelů (míra urbanizace, dostupnost zařízení péče o děti, struktura pracovního trhu pomocí podílu zaměstnaných v terciéru, míry ekonomické aktivity žen a míry nezaměstnanosti). Regionální diferenciace intenzity plodnosti dětí prvního pořadí nevznikají podle této studie v důsledku vlivu agregovaných regionálních ukazatelů, ale spíše jsou tyto variace výsledkem odlišného prostorového rozmístění individuálních charakteristik, zejména rodinného stavu. Vliv regionálních podmínek je částečně posílen v případě narození dětí druhého pořadí díky ukazateli míry urbanizace (Hank, 2002).

Přiřazení determinantů regionální diferenciace plodnosti do určitých významových skupin je značně problematické, protože hranice mezi jednotlivými skupinami nemusí být jasně dané a determinant tak lze umístit do více kategorií. Často záleží spíše na citu autora a kontextu studie. Výběr ukazatelů je navíc ovlivněn dostupností datových zdrojů a není zdaleka jasné, že námi zvolené determinanty jsou skutečně těmi klíčovými pro vysvětlení regionálně rozdílných intenzit plodnosti.

De Beer a Deernberg (2007) rozdělili proměnné do tří skupin – demografické, socioekonomické a kulturní. Mezi demografické zařadili etnickou strukturu, která bývá využívána spíše v kulturním kontextu, a strukturu domácností zohlednili použitím ukazatele podílu žen ve věku 20–40 let v jednočlenné domácnosti, přičemž i tuto proměnnou bychom mohli zařadit mezi kulturní, protože odráží možnost individuální realizace v rámci hodnotové orientace. Socioekonomickou kategorii reprezentují ukazatele dostupnosti nového bydlení, příjmu a podíl osob závislých na sociálních dávkách. Mezi kulturní charakteristiky patří náboženská příslušnost, míra urbanizace (mohla by být zařazena i do obou předchozích skupin) a „nespecifikované kulturní rozdíly“. Posledním ukazatelem odhadují autoři zbylé kulturní rozdíly, které nebyly zaneseny do modelu.

Vhodnější rozdělení na sociogeografické (míra urbanizace, blízkost k metropolitním areálům, západovýchodní gradient), socioekonomické (zapojení žen do pracovního trhu, struktura pracovního trhu, dostupnost péče o dítě, míra nezaměstnanosti) a sociokulturní (náboženství, národnostní složení, vzdělání matky, hodnotové preference a postoje mladých lidí) determinanty přináší Šídlo (2004). Jeho bakalářská práce byla ovšem zaměřena na regionální diferencii plodnosti v Česku a z toho vyplývá i výběr specifických determinantů. Pro potřeby této diplomové práce bylo využito stejné rozdělení, ale částečně odlišný výběr determinantů podpořený zejména evropskou odbornou literaturou.

5.3.1 Sociogeografické determinanty

Nejpodstatnější ze sociogeografických determinantů jsou historické rozdíly v intenzitě plodnosti mezi městem a venkovem sahající až do období počátku demografické revoluce, kdy úroveň plodnosti začala klesat dříve ve městech (Brunetta, Rotondi, 1991). Podle Šídla (2004, s. 60) může mít *míra urbanizace* „...nemalý vliv na reprodukční chování obyvatelstva jednotlivých regionů, jelikož čím větší místo, tím větší nabídka pro mladé lidi k jejich seberealizaci, města jsou centrem inovací a tudíž i de facto startovacím místem při difúzi nových forem nejenom reprodukčního chování.“ Naopak ve venkovských oblastech s nízkou mírou urbanizace mají normy a hodnotová orientace větší roli než ve městech, protože obyvatelstvo je pod přímou

sociální kontrolou svého reprodukčního chování a ta působí ve prospěch vyšší intenzity plodnosti (de Beer, Deernberg, 2007). Z výše uvedeného vyplývá, že urbanizaci lze rozdělit na fyzickou (podíl obyvatel žijících ve městech) a sociální (chování, postoje a normy typické pro město). Dichotomii mezi městy a venkovem využila i italská meziválečná propopulační politika, která podporovala migraci na venkov ve snaze zvýšit intenzitu plodnosti (Brunetta, Rotondi, 1991).

Venkovská či městská příslušnost regionů je hlavním diferenciacním prvkem úrovně úhrnné plodnosti v Nizozemsku (Coleman, Garssen, 2002). Jiní autoři přisuzují význam pouze přítomnosti nízké míry urbanizace (de Beer, Deernberg, 2007). Negativní korelace mezi mírou urbanizace a intenzitou plodnosti byla prokázána v regionech Itálie, přičemž v severních průmyslových regionech byl tento vztah jasnější než v jižních zemědělských oblastech (Brunetta, Rotondi, 1991). Regiony s převahou průmyslové výroby vykazují odlišné reprodukční chování než regiony zemědělské povahy i v Česku, i když jsou tyto rozdíly v posledních 10–20 letech menší (Burcin, Kučera, Mašková, 1999), protože dichotomie, která přiřazuje zemědělství venkovu a průmysl městu ztrácí svůj význam. Studie regionů západního Německa dokázala, že rozdíly mezi městem a venkovem jsou značně věkově diferenciované. Ve venkovských regionech dosahovala intenzita plodnosti vyšších hodnot ve dvou pětiletých věkových skupinách nejčastější reprodukce (25–29 a 30–34 let), podobné úrovně ve věku 35–39 a v nejmladší věkové skupině 20–24 byla dokonce výrazně nižší. V posledních dvou zmíněných věkových skupinách je reprodukce méně častá, proto vykazovaly venkovské regiony vyšší intenzitu plodnosti (Hank, 2001).

V australském Novém Jižním Walesu vykazují metropolitní zóny s vyšší mírou urbanizace nižší intenzitu plodnosti dětí třetího a dalšího pořadí než nemetropolitní areály (Wilson, 1991). Ne vždy má tento ukazatel schopnost vysvětlit rozdíly, například regionální diferenciaci plodnosti ve Francii nelze přičíst urbánnímu nebo rurálnímu charakteru regionu, pokud se hodnotí podle transversálních ukazatelů plodnosti (Noin, Chauviré, 1991). Jiná studie, používající konečnou plodnost, ale opět potvrzuje významné rozdíly, které se v posledních desetiletích zmenšily (Sautory, 1987 cit. dle Fagnani, 1991). Kemper (1991, cit. dle Hank, 2001) přisuzuje vlivu urbanizace klesající tendenci na úkor sociokulturních determinantů.

Páry zamýšlející založit rodinu hledají vhodné podmínky pro rodinný život a výchovu dětí, které nenacházejí ve velkých, ale spíše v malých nebo středně velkých městech. Jednotlivci nebo páry s kariérami plány a bez reprodukčních ambicí naopak míří za pracovními příležitostmi do velkých měst. *Selektivní migrace* je tak primárně motivována odlišnou regionální strukturou příležitostí (Huinink, Wagner 1989, cit. dle Hank 2001). Tyto migrační procesy posilují intenzitu plodnosti méně urbanizovaných oblastí a způsobují její deprivaci ve vysoce urbanizovaných areálech, a tak přispívají k nárůstu rozdílů. Výzkum v Paříži a okolí prokázal, že města nejsou vhodná pro výchovu vyššího počtu dětí z pohledu sladění pracovního a rodinného života, protože funkční rozdělení prostoru nutí matky trávit značné množství času dojížděním do zaměstnání (Fagnani, 1991). Pro matky s nižším ekonomickým statutem, které nemusí vlastnit auto a žijí v hůře obslužené lokalitě, jsou omezení o to markantnější.

Vliv přívětivého „prorodinného“ prostředí regionu na reprodukční chování potvrzuje Hank (2001). Okresy západního Německa, které mají nejprůzračnější poměr přistěhovalí/vystěhovalí do

18 let, vykazují nejvyšší intenzitu plodnosti a potvrzují tak svoji atraktivnost pro rodiny s malými dětmi, zatímco okresy, kde převažují přistěhovalí nad vystěhovalými ve věkové kategorii 18–30 let, což indikuje vysokoškolskou nebo pracovní migraci, dosahují nízké úrovně plodnosti.

Dlouhodobé migrační proudy mohou měnit regionální struktury, ať už jde o socioekonomické (úroveň vzdělanosti), nebo zejména v případě mezinárodní migrace sociokulturní (etnické, náboženské). Zároveň nemusí migrace působit pouze ve směru prohloubení rozdílů, v minulosti tomu bylo i naopak. Mezi roky 1951 a 1961 došlo v Itálii ke snížení obrovských diferencí v intenzitě plodnosti mezi severem a jihem z důvodu ekonomické migrace směřující z pomalu se rozvíjejících jižních regionů do výrazně rostoucích severních oblastí, šlo o jakýsi import dětí z venkova do měst (Brunetta, Rotondi, 1991).

Zásadní vliv na intenzitu plodnosti má jistě i tzv. „státní efekt“. Na státní úrovni je tvořena naprostá většina politik (rodinná, sociální, migrační, bytová), které mohou ovlivnit reprodukční chování obyvatel jinak strukturálně podobných regionů, jež se nacházejí v odlišných zemích. Výše zmíněné analýzy regionální diferenciace plodnosti v Evropské unii (Evropě) přisuzují vlivu příslušnosti regionu k určitému státu zásadní vliv (viz kap. 5.1). Shift-share analýza 19 italských regionů a 6 reprodukčních kohort v letech 1952–1991 rozlišila změnu v počtu narozených dětí do tří komponent – státního, regionálního a kohortního. S výjimkou úseku 1961–1971, kdy došlo k výraznému nárůstu intenzity plodnosti v severních regionech a k poklesu v jižních hlavně z důvodu selektivní migrace, převažoval „státní efekt“ (Franklin, Plane, 2004).

5.3.2 Sociokulturní determinanty

Změna sociokulturních ukazatelů je dlouhodobější záležitostí, protože bývají hlouběji zakořeněny v historickém vývoji regionu. V případě zjištění výrazného vlivu těchto proměnných na regionální diferenciaci plodnosti lze předpokládat přetrvání stávajících prostorových rozdílů. Zásadní vliv sociokulturních ukazatelů ve srovnání se socioekonomickými a demografickými prokázali na úrovni okresů v Nizozemsku de Beer a Deernberg (2007). Nepředpokládají proto vymizení významných regionálních rozdílů, i když rozdíly v úrovni úhrnné plodnosti poklesly ve srovnání se 70. a 80. lety 20. století. Mezi sociokulturní proměnné zařadili autoři výzkumu i míru urbanizace, která ale patří spíše mezi sociogeografické determinanty popřípadě kontextuální proměnné, což mohlo výsledky značně ovlivnit.

V teorii druhého demografického přechodu je změna *hodnotové orientace* jedním ze základních stavebních kamenů transformace reprodukčního chování. Problematické je ovšem měření vlivu této individuální charakteristiky, stejně jako sběr dat formou výběrových šetření (Šídlo, 2004). Tradičnější hodnoty působící na vyšší intenzitu plodnosti lze nalézt mezi obyvateli venkovských oblastí, ať už se jedná o starousedlíky, nebo o imigranty z urbanizovanějších území (Strohmeier, 1989, cit. dle Hank 2001).

Význam odlišných postojů a hodnot zdůrazňuje Nauck (1995, cit. dle Hank 2001), který kombinoval data z oficiálních zdrojů s agregovanými výsledky specifických výběrových šetření. Ve venkovských regionech a východním Německu zjistil výraznější vazbu mezi manželstvím

a těhotenstvím než v městských regionech a v oblastech západního Německa. Ve Španělsku se prostorové rozmístění názorů na ideální počet dětí shoduje s územním vzorcem intenzity plodnosti (Gozalvez Perez, 1989, cit. dle Duchêne et al, 2004). Billari a Kohler (2000) odhalily hodnotové rozdíly mezi severními a jižními regiony západního Německa. Manželství je překonaná instituce pro větší počet Němců žijících v severních regionech, kde také dochází k mnohem vyšším nárůstům podílu dětí narozených mimo manželství než je tomu na jihu, což ale nemusí nutně znamenat implikace pro regionální diferenciaci plodnosti.

V zemích, kde reprodukce není úzce spojena s manželstvím (např. ve Švédsku) a *podíl dětí narozených mimo manželství* je relativně vysoký, nemá odkládání sňatku na výslednou intenzitu plodnosti tak velký vliv jako ve státech (např. v Itálii) s jasnějším vztahem mezi ukončením soužití s rodiči, manželstvím a reprodukčním chováním a z toho vyplývajícím nižším podílem dětí narozených mimo manželství. Vnitrostátní regionální diferenciaci tohoto jevu je patrná na dichotomii severní a jižní Itálie, přičemž v jižních regionech se sňatky do vyšších věků odkládají méně často, podíl dětí narozených mimo manželství je nižší a intenzita plodnosti vyšší (Billari, Kohler, 2000).

V Česku nacházíme paradoxně opačný vztah, ve kterém vysoký podíl dětí narozených mimo manželství implikuje spíše vyšší intenzitu plodnosti. Na úrovni okresů do určité míry odpovídá (korelační koeficient přesahuje 0,5), časově stabilní (mezi obdobími 1991–1993 a 2001–2005) územní distribuce podílu dětí narozených mimo manželství, prostorovému rozložení intenzity plodnosti v letech 2001–2005. Důvodem takového vztahu bude buď skrytá proměnná úroveň vzdělanosti, protože ženy s nižším vzděláním rodí více dětí, ale také je rodí častěji mimo manželství (Rychtaříková, 2007), nebo došlo k rozvolnění vztahu mezi sňatkem a reprodukcí podobně jako tomu je například ve výše zmíněném Švédsku. Obdivuhodnou stálost územního rozložení nízkého a vysokého podílu dětí narozených mimo manželství již od konce 19. století v Rakousku zdůrazňuje Prioux (1993a, cit. dle Duchêne et al, 2004), zároveň ale nenachází regionální souvislosti s intenzitou plodnosti.

Jako bylo uvedeno výše, dlouhodobá mezinárodní migrace může působit na změnu etnické struktury v jednotlivých regionech. Významný vliv má *etnická struktura* zejména ve Spojených státech amerických, kde vyšší úroveň plodnosti dosahují státy na západním pobřeží s vysokým podílem hispánského etnika, které je charakteristické výrazně nadprůměrnou úrovní úhrnné plodnosti okolo 3,5 dítěte (Camarota, 2005). Druhá generace narozená na půdě USA už ovšem dosahuje výrazně nižších hodnot srovnatelných s celostátním průměrem, proto není zcela jasná dlouhodobá stabilita prostorového vzorce plodnosti (Public Policy Institute of California, 2002).

Signifikantní efekt etnické struktury byl prokázán i v regresním modelu vysvětlujícím diferenciaci plodnosti v municipalitách Nizozemska s využitím ukazatele podílu žen marockého či tureckého původu ve věkové skupině 15–30 let. Maročanky a Turkyňe totiž tvoří dvě ze čtyř největších nezápádních imigračních skupin v Nizozemsku, ale pouze ony vykazují zásadně vyšší intenzitu plodnosti (de Beer, Deernberg, 2007). Oblasti s častějším výskytem romského etnika dosahují vyšších intenzit plodnosti v Česku, zejména v severozápadní části země (ČSÚ, 2006). Stejně je tomu i ve Francii v případě regionu Ile-de-France s vysokým podílem imigrantek, které zde zodpovídají za zhruba pětinu porodů. Minimální propad úrovně plodnosti ve srovnání s ostatními regiony mezi začátkem a koncem osmdesátých let je vysvětlován právě

častějším zastoupením imigrantek v tomto francouzském regionu, který zahrnuje i hlavní město (Legrand, 1990, cit. dle Duchêne et al, 2004).

Reprodukční chování imigrantů se podle adaptační hypotézy přibližuje hostitelské populaci. Další generace se potom již socializují společně s generací domácí skupiny obyvatelstva a jejich intenzita plodnosti není významně odlišná. Tato zjištění jsou platná v naprosté většině vyspělých zemí, takže se dá předpokládat, že rozdíly v reprodukčním chování by měly mizet napříč etnickými skupinami (Kurkin, 2008).

S etnickou strukturou do určité míry souvisí i *náboženská příslušnost*, jež hraje sice bezpochyby menší roli než v minulosti, ale stále je jí v některých oblastech přisuzován významný pozitivní vliv, zejména v případě katolické církve, která je známá popíráním plánovaného rodičovství. Nicméně i kalvinisté v Nizozemsku, jejichž zastoupení je významné převážně v regionech tzv. „biblického pásu“, který se táhne z jihozápadní části země severovýchodním směrem, mají nadprůměrnou intenzitu plodnosti. V praxi se místo ukazatele náboženské příslušnosti často využívají výsledky křesťanských demokratických stran vzhledem k obtížné dostupnosti přímých dat o náboženském vyznání (de Beer, Deernberg, 2007). Konečná plodnost je vyšší v západních regionech severního Irsku, které jsou typické častějším zastoupením římských katolíků, a nižší na východě s převažujícími protestanty, jejichž intenzita plodnosti je nižší v porovnání s katolíky (Compton, 1991). Katolická oblast severovýchodní Itálie (Bolzano, Trento) dosahuje vyšší intenzity plodnosti než ostatní regiony severní průmyslové části země (Brunetta, Rotondi, 1991). Naopak náboženská orientace hrála významnou roli pro vysvětlení regionální diferenciace plodnosti Francie naposledy v první čtvrtině 20. století (Noin, Chauviré, 1991). Ve Španělsku bylo náboženství tradiční faktor ovlivňující územní rozdíly reprodukčního chování až do sedmdesátých let (Garcia Ballesteros, 1998, cit. dle Duchêne et al, 2004). V současnosti už regionální rozložení podílů katolíků, ani po rozdělení na praktikující a neprovozující, neodpovídá prostorovému vzorci intenzity plodnosti.

5.3.3 Socioekonomické determinanty

Podle převažujícího názoru v odborné literatuře klesá vliv této skupiny faktorů na regionální diferenciaci plodnosti. Přesto určitě nemůžeme říci, že by vymizel úplně. Pravděpodobně nejvýraznější efekt z této skupiny má *úroveň vzdělání*. Okresy Česka s horší vzdělanostní strukturou dosahují vyšších intenzit plodnosti a matky zde rodí spíše mimo manželství (Rychtaříková, 2007). Úroveň vzdělání a délka trvání školní docházky jsou klíčové pro pochopení prostorových rozdílů ve Francii. Podíl studentek ve věku 15–19 let je nejnižší v severních regionech s vysokou úrovní plodnosti a naopak nejvyšší v jižních regionech a pařížské aglomeraci s nízkou intenzitou plodnosti. Vztah mezi intenzitou plodnosti a úrovní vzdělání je tak poměrně jasný – časný konec vzdělávání vede k nástupu do pracovního procesu v nízkém věku, vzhledem k limitovaným profesním vyhlídkám následuje časný sňatek spojený s nestabilitou partnerského vztahu a těhotenství v nižším věku s vyšší pravděpodobností narození nemanželského dítěte (Noin, Chauviré, 1991). Vysokou vzdělanostní úroveň využívá Hank (2001) k vysvětlení nízké intenzity plodnosti v regionech západního Německa. V okresech s vysokou intenzitou plodnosti opustilo zhruba 1/3 žen školu bez kvalifikace nebo

s nízkou úrovní vzdělání a pouze jedna pětina s vyšším středním, zatímco v okresech s nízkou intenzitou plodností to bylo 36 %.

Nízký stupeň dosaženého vzdělání znamená vyšší riziko nezaměstnanosti, není však jasné, zda má *míra nezaměstnanosti* pozitivní či negativní vliv na intenzitu plodnosti. Nízká dostupnost příležitostí seberealizace v zaměstnání může přimět ženy k většímu soustředění na jejich reprodukční cíle a tím zvýšit úroveň plodnosti regionu. Do nákladů na pořízení dítěte se v tom případě nemusí počítat matčiny obětované kariérní a finanční příležitosti. Na druhou stranu může vysoká míra nezaměstnanosti působit negativně na celkový ekonomický status regionu i rodiny, kde by narození dítěte vytvořilo finanční břemeno, jež si rodina v době rostoucích nákladů na pořízení a výchovu dítěte nemůže dovolit. Například v Česku platí spíše první varianta, protože na předních místech v úrovni plodnosti jsou takové okresy, které se často vyznačují vysokou mírou nezaměstnanosti (Šídlo, 2004), zatímco v okresech Nizozemska druhá možnost (de Beer, Deernberg, 2007). V okresech západního Německa zase nebyl prokázán žádný vztah mezi mírou nezaměstnanosti a intenzitou plodnosti (Hank, 2001).

V 70. letech 20. století byla *ekonomická aktivita žen* determinantem s jasně negativním efektem na intenzitu plodnosti, protože slučitelnost péče o rodinu se zaměstnáním nebyla zakotvena a cena dítěte se zvyšovala o ušlou mzdu. Od té doby se ale tento vztah v některých zemích obrátil zejména díky podpoře sladění rodinného života s pracovním (Coleman, 2002). Ekonomická aktivita žen vzrostla a jejich práce je i díky politice rovných příležitostí všeobecně společensky akceptovaná. Na regionální úrovni se však zdá, že vysvětlovací schopnost tohoto faktoru není velká. Bacci a Salvini (2000, cit. dle Duchêne et al, 2004) sice popisně spojují regionální rozdíly v Itálii s vyšším zastoupením žen na pracovním trhu v severní části země, ale například metodologicky propracovanější studie Hanka (2001) neprokázala vliv ekonomické aktivity žen na regionální diferenciaci plodnosti v okresech západního Německa. Stejná studie naopak prokázala efekt odlišné *odvětvové struktury zaměstnanosti regionu*. Podíl pracovníků v zemědělství byl vyšší v okresech s vyšší intenzitou plodnosti a častější regionální zastoupení zaměstnanců v terciéru znamenalo podprůměrné hodnoty úhrnné plodnosti. Práce v terciárním sektoru totiž zvyšuje cenu pořízení dítěte v podobě ušlých příležitostí. Takto zjednodušené rozlišení pracovních pozic samozřejmě částečně replikuje venkovskou či městskou povahu regionu.

K dalším socioekonomickým determinantům plodnosti patří *dostupnost bydlení*, která je podle Hanka (2001) vyšší v suburbánních zónách okolo velkých měst, což je také činí tak atraktivními pro mladé lidi s reprodukčními cíli. Specifické regiony s dostupnějším bydlením a bezpečným prostředím také přitahují páry uvažující o založení rodiny. Příkladem takového oblasti může být nejmladší nizozemská provincie s nejvyšší úrovní úhrnné plodnosti v celé zemi – Flevoland, která byla ustavena až v roce 1986. Území provincie se nachází na dvou vysušených poldrech vytvořených během 20. století (Coleman, Garssen, 2002). Špatná dostupnost bydlení v italském Turíně může podle Michielina (2002, cit. dle Duchêne et al, 2004) negativně ovlivnit rozhodnutí ohledně plánování dalšího dítěte nebo vyvolat migraci.

Hank (2001) odhalil překvapivě negativní vztah mezi *dostupností zařízení péče o dítě* a intenzitou plodnosti v okresech západního Německa, což by odporovalo obecně přijímanému předpokladu, že tyto instituce pomáhají sladit rodinný a pracovní život. Ve skutečnosti tento

vztah ovlivňuje vysoká finanční náročnost jeslí a mateřských školek, které si venkovské regiony s vyšší intenzitou plodnosti nemohou dovolit. Navíc může hrát roli nátlak rodičů s nízkým počtem dětí, kteří vyžadují institucionální pomoc spíše než vícedětné rodiny. Kravdal (1996, cit. dle Duchêne et al, 2004) tvrdí, že zvýšená dostupnost zařízení péče o děti ve věku 0–3 let má vliv na pravděpodobnost mít třetí dítě. Tento vztah je ovšem oslaben, pokud vezmeme v úvahu ekonomickou aktivitu žen a mizí úplně, když regionální dostupnost zařízení přesáhne hranici 10 % z celkového počtu dětí.

Kapitola 6

Vývoj regionální diferenciace úrovně úhrnné plodnosti regionů NUTS 2 v letech 1991–2008

Jak se zmiňuje v úvodní kapitole práce, regionální diferenciace úrovně plodnosti regionů Evropské unie je provedena ve třech blocích – za západní část, východní část a obě části dohromady – a s vymezením regionů NUTS platným k 1. 1. 2008. V každé ze tří následujících podkapitol budou představeny vybrané statistické i kartografické metody analyzující regionální diferenciaci tak, aby podaly co nejpřesnější informace k verifikaci vstupních hypotéz.

Pro potřeby této diplomové práce se západní část Evropské Unie skládá z regionů Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Itálie, Kypru, Lucemburska, Malty, Nizozemska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Západního Německa. Východní část se potom rozkládá na území regionů Bulharska, Česka, Estonska, Litvy, Lotyšska, Maďarska, Polska, Rumunska, Slovenska, Slovinska a Východního Německa. Berlínský NUTS 2 region není možné z pohledu dostupných dat rozdělit na bývalý Západní a Východní Berlín, proto je zařazen pouze do souhrnné analýzy. Francouzské zámořské departmenty (FR91–FR94) jsou z analýzy vyřazeny úplně, protože zdejší obyvatelstvo vykazuje značně odlišné vzorce reprodukčního chování oproti francouzským kontinentálním regionům.

Výchozím ukazatelem pro výpočty charakteristik regionální diferenciace plodnosti regionů NUTS 2 jsou, tam kde je to možné, tříleté průměry úhrnné plodnosti, protože umožňují potřebný kompromis – potlačují možné výkyvy zejména u menších regionů a zároveň poskytují nezbytný detail. Použité hodnoty úhrnné plodnosti pocházejí z větší části z databáze Eurostatu, jako další zdroj slouží publikace Evropské komise, internetové prezentace a publikace statistických úřadů či údaje zaslané emailovou komunikací od jejich pracovníků. Tímto způsobem se podařilo získat data pro výpočet zhruba 90 % tříletých průměrů úhrnné plodnosti. Další údaje se doplnily průměrováním úhrnné plodnosti ze dvou dostupných let nebo ve výjimečných případech použitím hodnoty z jednoho roku ve sledovaném období. V případě neexistence relevantních dat za regiony NUTS 2 se přistoupilo ke zmenšení detailu, neboli k použití průměrů úhrnné plodnosti za územně vyšší regiony NUTS 1. V určitých případech chybí k výpočtu úhrnné plodnosti počty živě narozených dětí podle věku matek, ale celkové počty živě narozených dětí a distribuce žen podle jejich věku jsou dostupné, nebo jsou naopak dostupné detailní údaje o počtu živě narozených dětí podle věku matek a pouze celkové počty žen. Metodou distribuce celkových počtů do jednotlivých věků podle relativního zastoupení

těchto věků na celkovém počtu v nejbližším dostupném roce se dopočítaly nutné údaje pro výpočet úhrnné plodnosti. Nakonec se nepodařilo získat pouze 9 hodnot úhrnné plodnosti pro statistickou analýzu – všech 8 rumunských NUTS 2 regionů v letech 1991–1993 a jeden region NUTS 1 Spojeného království (Londýn) v období 1994–1996. Všechny hodnoty zprůměrovaných ukazatelů úhrnné plodnosti za regiony NUTS 2 (popřípadě NUTS 1) v letech 1991–2008 včetně specifikace způsobu jejich výpočtu jsou uvedeny na konci práce (viz příloha 11).

V každé podkapitole jsou nejprve zhodnoceny základní charakteristiky variability, zejména variační koeficient, jež je schopen podat relevantní obrázek vývoje diferenciací v čase. Podrobněji lze vývoj regionální diferenciací zdůvodnit podle rozložení četnosti regionů v jednotlivých intervalech úrovně úhrnné plodnosti, respektive podle jejich přesouvání mezi intervaly v čase. Následně jsou zkonstruovány kartogramy za každé období, které jsou naškálovány podle indexu regionální diferenciací plodnosti, kde hodnota 100 odpovídá průměrné úrovni úhrnné plodnosti opět za každé období. Šíře intervalu je odvozena podle velikosti směrodatné odchylky za všechna období v každém bloku zvlášť, která je převedena na hodnotu indexu, přičemž prostřední interval má ve svém středu průměrnou hodnotu. V případě dostupnosti dat pouze za regiony NUTS 1 jsou hodnoty indexu regionální diferenciací plodnosti přiřazeny všem podřazeným jednotkám NUTS 2. Z kartogramů lze vizuálně také usoudit na průběh úrovně regionální diferenciací, navíc jasně identifikuje i vývoj územního obrazu úrovně úhrnné plodnosti z pohledu nadprůměrných či podprůměrných hodnot. Změny prostorových vzorců plodnosti lze odvodit i z výčtu deseti regionů s nejvyšší či nejnižší úrovní úhrnné plodnosti v každém sledovaném časovém úseku a z hodnot Spearmanova korelačního koeficientu mezi sledovanými obdobími. Hodnota korelace blízká jedné vypovídá o významné shodě pořadí regionů podle úrovně úhrnné plodnosti. Blížší pohled na vývoj územních změn podává shluková analýza, která umožňuje seskupit regiony s podobným průběhem úrovně úhrnné plodnosti ve sledovaných obdobích. Příslušnost konkrétních regionů k určitým skupinám je zanesena do kartogramu a zároveň jsou v tabulce prezentovány průměrné průběhy úrovně úhrnné plodnosti ve vybraných obdobích z důvodu bližší charakterizace jednotlivých skupin. Pro shlukovou analýzu je použita metoda hierarchického shlukování pomocí průměrné vzdálenosti, která se vypočítá čtvercem euklidovské vzdálenosti. Poslední využitou analytickou metodou je analýza rozptylu, z jejíž výsledků lze zjistit, zda se na variabilitě úrovně úhrnné plodnosti v regionech podílí více meziskupinové nebo vnitroskupinové rozdíly, přičemž za skupinu se považuje příslušnost regionu ke státu či části Evropské unie. Podíl meziskupinových či vnitroskupinových rozdílů je vypočítán vydělením meziskupinového nebo vnitroskupinového součtu čtverců odchylek od průměru celkovým součtem čtverců odchylek od průměru. V případě výrazně vyššího podílu mezistátních rozdílů jsou vnitrostátní rozdíly naopak nižší, takže existuje velká homogenita intenzity plodnosti uvnitř států a za determinant úrovně úhrnné plodnosti v regionech lze považovat jejich příslušnost k jednotlivým státům („státní efekt“). Do analýzy nejsou zahrnuty regiony, jež splývají se státní úrovní, protože podmínku pro uskutečnění analýzy rozptylu jsou alespoň dvě hodnoty v každé skupině, respektive dva regiony za každý stát. Podkapitola, ve které se analyzují obě části dohromady, obsahuje ještě jednu analýzu rozptylu, kde je skupina definovaná jako příslušnost regionu k určité části Evropské

unie. Z výsledků této analýzy lze zjistit, zda se úroveň úhrnné plodnosti v regionech dá vysvětlit pomocí jejich náležitosti k západní či východní části Evropské unie.

6.1 Vývoj regionální diferenciace úrovně úhrnné plodnosti v západní části Evropské unie

Západní část Evropské unie se dlouhodobě vyznačuje stabilním reprodukčním chováním, což také potvrdily výsledné hodnoty ukazatelů regionální diferenciace úrovně úhrnné plodnosti (viz tab. 4). Průměrné hodnoty úhrnné plodnosti se v území čítajícím téměř dvě stě regionů pohybovaly nepatrně nad úrovní 1,5 dítěte – z vyšší hodnoty 1,58 v letech 1991–1993 poklesly na 1,50, kde stagnovaly po následná tři tříletá období a v zápětí došlo k jejich nárůstu na hodnoty 1,56 mezi roky 2003–2005 a 1,62 v období 2006–2008. Maximální i minimální hodnoty úhrnné plodnosti dosáhly svých vrcholů také na počátku a konci sledovaného období, zatímco uprostřed vykazovaly nižší čísla. Vysoké hodnoty variačního rozpětí prokazují, že v této části Evropské unie stále existují významné rozdíly mezi jednotlivými regiony, které jsou nejvíce patrné v období 1991–1993 (1,37 dítěte), po němž postupně poklesly až na úroveň okolo 1,2 v letech 2000–2002 a následně pozvolně stoupaly. Regionální diferenciace měřená směrodatnou odchylkou také opisovala tvar písmene „U“, když poklesla z hodnoty 0,273 mezi roky 1991–1993 na 0,244 v letech 1997–1999, v následujícím období úroveň směrodatné odchylky stagnovala a od období 2003–2005 začala opět stoupat až k hodnotě 0,283, které bylo dosaženo v posledním zkoumaném období. Nejlépe časově srovnatelný ukazatel diferenciace v podobě variačního koeficientu zaznamenal mírný pokles z 17,3 % v letech 1991–1993 na 16,1 % mezi roky 2000–2002 a následný růst až na 17,5 % v období 2006–2008, přičemž ve dvou obdobích uprostřed sledovaných let v podstatě stagnoval. Vývoj ukazatelů dokázal mírnou konvergenci regionální úrovně úhrnné plodnosti od období 1991–1993 až po časový úsek let 2000–2002, v posledních dvou obdobích však došlo k opačnému vývoji – pozvolnému nárůstu variability na podobnou úroveň jako v letech 1991–1993, takže jednoznačný trend nelze vypořádat.

Tab. 4 – Vývoj ukazatelů regionální diferenciace podle tříletých průměrů úhrnné plodnosti v západní části Evropské unie mezi roky 1991–2008

Ukazatel	1991–1993	1994–1996	1997–1999	2000–2002	2003–2005	2006–2008
Počet regionů	189	188	189	189	189	189
Aritmetický průměr	1,58	1,50	1,50	1,51	1,56	1,62
Maximální hodnota	2,30	2,08	2,04	2,08	2,18	2,24
Minimální hodnota	0,93	0,83	0,82	0,87	0,93	0,99
Variační rozpětí	1,37	1,25	1,22	1,21	1,25	1,25
Směrodatná odchylka	0,273	0,253	0,244	0,244	0,256	0,283
Variační koeficient (v %)	17,3	16,8	16,2	16,1	16,4	17,5

Zdroje: Eurostat database, vlastní výpočty a další (viz příloha 11)

Podrobnější přehled vývoje rozložení počtu regionů podle úhrnné plodnosti je znázorněn v tabulce níže (viz tab. 5). Rozpětí intervalů odpovídá přibližně polovině celkové směrodatné

odchylky v západní části Evropské unie, tj. hodnotě 0,13. Z tabulky lze usuzovat, že pokles variability mezi obdobími 1991–1993 a 2000–2002 byl způsoben zejména snížením počtu regionů s nadprůměrnou intenzitou plodnosti vyjádřenou v posledních čtyřech intervalech ze čtyřiceti na pětadvacet a naopak posílením zastoupení regionů ze 112 na 114 v prostředních třech intervalech spolu se zvýšením počtu regionů vymezujících mírně podprůměrnou úroveň úhrnné plodnosti (1,08–1,35 dítěte) z 28 na 45. Za růstem regionální diferenciace v posledních dvou obdobích potom stál výrazný pokles počtu regionů s úrovní úhrnné plodnosti, jež se nacházela okolo průměrných hodnot (ze 114 na 72) a strmý nárůst zastoupení v intervalech vymezujících nadprůměrné hodnoty (z 25 na 76). Díky tomu ani mírný pokles počtu regionů s podprůměrnou úrovní úhrnné plodnosti v prvních čtyřech intervalech (z 50 na 41) nezabránil nárůstu variability.

Tab. 5 – Vývoj počtu regionů podle intervalů tříletých průměrů úhrnné plodnosti v západní části Evropské unie mezi roky 1991–2008

Interval	1991–1993	1994–1996	1997–1999	2000–2002	2003–2005	2006–2008
0,80–0,93	1	2	1	1	1	–
0,94–1,07	8	10	10	6	3	2
1,08–1,21	9	15	17	15	10	7
1,22–1,35	19	20	22	28	42	32
1,36–1,49	37	45	41	39	32	43
1,50–1,63	35	26	32	42	17	14
1,64–1,77	40	47	44	33	39	15
1,78–1,91	23	18	19	14	29	41
1,92–2,05	5	4	3	10	15	27
2,06–2,19	9	1	–	1	1	7
2,20–2,33	3	–	–	–	–	1

Zdroje: Eurostat database, vlastní výpočty a další (viz příloha 11)

Úroveň regionální diferenciace i prostorové vzorce úhrnné plodnosti v západní části Evropské unie lze vypočítat z kartogramů v přílohové části práce (viz přílohy 12–17). V období 1991–1993 se poměrně vysoký počet regionů nacházel ve výrazně nadprůměrných či podprůměrných hodnotách. Hladiny indexu regionální diferenciace 74,4 a méně dosáhlo celkem 16 regionů ze severních částí Itálie a Španělska, zatímco hodnotu 125,5 a více vykazovalo 14 regionů převážně ze Švédska. Těžiště nadprůměrných hodnot lze nalézt v regionech západní a severní Evropy, naopak podprůměrná úroveň úhrnné plodnosti se nacházela zejména v jižní Evropě a v regionech bývalého Západního Německa. Následující období přineslo pokles počtu regionů s výrazně nadprůměrnou hodnotou úhrnné plodnosti z 14 na 6 (zejména na území Švédska), čímž se celý soubor mírně homogenizoval. Další změny spočívaly v poklesu intenzity plodnosti u některých regionů jižní Itálie a jižního Španělska, díky čemuž se snížila regionální variabilita na národní úrovni v obou zemích. Prostorová variabilita poklesla i v Německu a ve Francii, zde ovšem směrem k vyšším intenzitám plodnosti. Jasně se díky tomuto vývoji vymezila oblast podprůměrné úrovně úhrnné plodnosti v jižní Evropě, regiony Západního Německa potom spíše inklinovaly k průměrným hodnotám. V letech 1997–1999 spočívala nejvýznamnější změna v dalším poklesu intenzit plodnosti ve Švédsku a přechodu všech jeho

osmi regionů z nadprůměrných hodnot indexu regionální diferenciace na průměrnou úroveň, což spolu s posunem tří severoitalských regionů z kategorie výrazně podprůměrných do skupiny pouze mírně podprůměrných vedlo k dalšímu snížení regionální variability v západní části Evropské unie.

Následující období nepřineslo z hlediska úrovně diferenciace výraznější změny, protože úbytek v zastoupení regionů s výrazně podprůměrnými hodnotami indexu (zejména v severní Itálii) byl nahrazen posílením četnosti regionů s výrazně nadprůměrnou úrovní plodnosti (převážně v severozápadní Francii). V případě území s mírně nadprůměrnou hodnotou indexu došlo k poklesu jejich počtu směrem k průměrným hodnotám (zásluhou regionů Anglie a jihovýchodní Francie), naopak u oblastí s mírně podprůměrnou úrovní plodnosti k nárůstu zastoupení této skupiny (díky střední Evropě a severní Itálii). Opětovný nárůst úrovně diferenciace pak přinesla následující dvě období (2003–2005 a 2006–2008). Z kartogramu lze zejména rozpoznat výrazný pokles zastoupení průměrných hodnot ve prospěch mírně nadprůměrné (zejména zásluhou regionů Anglie a Švédska) či podprůměrné úrovně plodnosti (převážně díky regionům Západního Německa). Z pohledu územní konfigurace nadprůměrných či podprůměrných hodnot úhrnné plodnosti v posledním období jasně vykryštovaly dvě oblasti s vysokou úrovní vnitřní homogenity – severní či západní Evropa jako zástupce vyšších intenzit plodnosti a jižní či střední Evropa v kategorii nižších intenzit plodnosti.

Pokud se srovnají počáteční a koncová tříletá období, tak lze konstatovat, že zatímco na počátku byla vyšší úroveň regionální diferenciace způsobena početnějším zastoupením regionů s výrazně nadprůměrnou či podprůměrnou úrovní úhrnné plodnosti při nejvyšším počtu regionů s průměrnými hodnotami, v posledních zkoumaných letech ovlivnilo vyšší variabilitu dat častější zastoupení regionů s mírně nadprůměrnými nebo podprůměrnými hodnotami, které početně převýšilo i regiony v kategorii průměrné úrovně. Mezi regiony západní části Evropské unie bylo tedy méně případů extrémních hodnot indexu regionální diferenciace, což částečně svědčilo ve prospěch konvergenční hypotézy „a“. V rámci některých velkých zemí s vyšším počtem regionů navíc došlo ke zřetelné homogenizaci podle úrovně úhrnné plodnosti (Itálie, Francie, Španělsko, Západní Německo), a proto se významným diferencujícím prvkem mezi regiony stala příslušnost ke státům s určitým typem reprodukčního chování. Tradiční těžiště nadprůměrné (západní a severní Evropa) i podprůměrné (jižní Evropa) úrovně úhrnné plodnosti zůstala zachována po celé sledované období, pouze regiony střední Evropy v čele se Západním Německem se jednoznačně přiklonily ke skupině podprůměrných hodnot až v posledních obdobích.

Detailnější pohled na vývoj prostorového rozmístění regionů s nejnižší úrovní úhrnné plodnosti odhaluje jejich velkou stabilitu (viz tab. 6). Mezi prvními deseti bylo možné ve sledovaných obdobích nalézt pouze regiony jižní Evropy, z nichž absolutní většinu tvořily regiony Itálie a Španělska, které doplňovaly řecký region Ipeiros mezi roky 2003–2005 a portugalský regionu Centro v letech 2006–2008. Dlouhodobě dosahovala absolutně nejnižších úrovní úhrnné plodnosti oblast severozápadního Španělska, konkrétně regiony Principado de Asturias a Galicia. Mezi další často zastoupené španělské regiony patřily Cantabria, Castilla y León a Pais Vasco nacházející se v severní části Španělska. V případě Itálie sice vykazovaly nejnižší hodnoty většinou severozápadní regiony jako Liguria a Piemont, ale v posledních

obdobích se jejich extrémně nízká úroveň úhrnné plodnosti zvýšila a naopak se objevila i u regionů z tradičně konzervativnějšího jihu (Basilicata a Molise) či na ostrově Sardegnia (Sardinie), kde intenzity plodnosti ve zkoumaném období postupně klesaly.

Tab. 6 – Deset nejnižších hodnot úhrnné plodnosti (ÚP) v regionech západní části Evropské unie mezi roky 1991–2008

1991–1993			1994–1996			1997–1999		
Kód	Region	ÚP	Kód	Region	ÚP	Kód	Region	ÚP
ES12	Principado de Asturias	0,93	ES12	Principado de Asturias	0,83	ES12	Principado de Asturias	0,82
ES21	Pais Vasco	0,96	ES21	Pais Vasco	0,92	ES11	Galicia	0,94
ITC3	Liguria	1,00	ITC3	Liguria	0,94	ES13	Cantabria	0,96
ITD5	Emilia-Romagna	1,01	ES13	Cantabria	0,94	ES41	Castilla y León	0,96
ITC2	Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	1,04	ES11	Galicia	0,96	ES21	Pais Vasco	0,98
ITE1	Toscana	1,04	ES41	Castilla y León	0,98	ITC3	Liguria	1,00
ITC1	Piemonte	1,05	ITD5	Emilia-Romagna	1,00	ITG2	Sardegna	1,02
ITD4	Friuli-Venezia Giulia	1,05	ITE1	Toscana	1,01	ITE1	Toscana	1,05
ES13	Cantabria	1,06	ITD4	Friuli-Venezia Giulia	1,01	ITD4	Friuli-Venezia Giulia	1,06
ES41	Castilla y León	1,09	ITC1	Piemonte	1,02	ES24	Aragón	1,06
2000–2002			2003–2005			2006–2008		
Kód	Region	ÚP	Kód	Region	ÚP	Kód	Region	ÚP
ES12	Principado de Asturias	0,87	ES12	Principado de Asturias	0,93	ES12	Principado de Asturias	0,99
ES11	Galicia	0,96	ES11	Galicia	1,00	ES11	Galicia	1,04
ES41	Castilla y León	1,00	ITG2	Sardegna	1,04	ITG2	Sardegna	1,08
ITG2	Sardegna	1,04	ES41	Castilla y León	1,07	ES41	Castilla y León	1,12
ES13	Cantabria	1,06	ITF2	Molise	1,14	ITF2	Molise	1,14
ES21	Pais Vasco	1,06	ITC3	Liguria	1,15	ITF5	Basilicata	1,18
ITC3	Liguria	1,06	GR21	Ipeiros	1,17	ES70	Canarias	1,19
ITD4	Friuli-Venezia Giulia	1,11	ES13	Cantabria	1,18	ES13	Cantabria	1,20
ITE1	Toscana	1,14	ES21	Pais Vasco	1,18	PT16	Centro	1,21
ITF2	Molise	1,14	ES70	Canarias	1,18	ITC3	Liguria	1,23

Zdroje: Eurostat database a další (viz příloha 11)

Zastoupení deseti regionů s nejvyšší úrovní úhrnné plodnosti bylo územně variabilnější (viz tab. 7). V období 1991–1993 dominovaly švédské regiony, ovšem ani jeden z nich se v dalších obdobích vzhledem k všeobecnému poklesu intenzity plodnosti ve Švédsku neobjevil. Dalším zástupcem ze severní Evropy byl finský region Pohjois-Suomi s dlouhodobě nejvyšší úrovní úhrnné plodnosti. Svoje zastoupení měla ve sledovaném období 1991–2008 i jižní Evropa, ačkoliv pouze v podobě ostrovních regionů Ciudad Autónoma de Melilla (Španělsko), Região Autónoma dos Açores (Portugalsko), Malta a Cyprus. Nejvíce regionů s nejvyššími intenzitami plodnosti pocházelo ze západní Evropy, zejména z Francie, ale i ze Spojeného království (West Midlands a Northern Ireland), Irsko, Belgie (Prov. Luxembourg a Région de Bruxelles-Capitale) a Nizozemska (Flevoland). V posledních třech třiletých obdobích jasně dominovaly

regiony z Francie, převážně z oblasti u hranic s Belgií (Nord - Pas-de-Calais či Picardie), a pak také další regiony z oblasti „plodného púlměsíce“ (Pays de la Loire, Haute-Normandie, Île de France a Bretagne).

Tab. 7 – Deset nejvyšších hodnot úhrnné plodnosti (ÚP) v regionech západní části Evropské unie mezi roky 1991–2008

1991–1993			1994–1996			1997–1999		
Kód	Region	ÚP	Kód	Region	ÚP	Kód	Region	ÚP
ES64	Ciudad Autónoma de Melilla	2,30	FI1A	Pohjois-Suomi	2,08	FI1A	Pohjois-Suomi	2,04
SE21	Småland med öarna	2,24	CY00	Cyprus	2,05	ES64	Ciudad Autónoma de Melilla	1,94
CY00	Cyprus	2,23	ES64	Ciudad Autónoma de Melilla	2,03	IE0	Ireland	1,92
SE31	Norra Mellansverige	2,18	PT20	Região Autónoma dos Açores	1,95	FR30	Nord - Pas-de-Calais	1,91
SE33	Övre Norrland	2,15	UKN0	Northern Ireland	1,94	UKG3	West Midlands	1,90
SE12	Östra Mellansverige	2,10	MT00	Malta	1,91	NL23	Flevoland	1,90
FI1A	Pohjois-Suomi	2,10	UKG3	West Midlands	1,88	FR22	Picardie	1,89
SE23	Västsverige	2,09	IE0	Ireland	1,87	UKN0	Northern Ireland	1,88
UKN0	Northern Ireland	2,09	NL23	Flevoland	1,86	MT00	Malta	1,88
MT00	Malta	2,08	FR30	Nord - Pas-de-Calais	1,86	PT20	Região Autónoma dos Açores	1,86
2000–2002			2003–2005			2006–2008		
Kód	Region	ÚP	Kód	Region	ÚP	Kód	Region	ÚP
FI1A	Pohjois-Suomi	2,08	FI1A	Pohjois-Suomi	2,18	FI1A	Pohjois-Suomi	2,24
FR30	Nord - Pas-de-Calais	2,00	BE10	Région de Bruxelles-Capitale	2,04	ES64	Ciudad Autónoma de Melilla	2,15
FR22	Picardie	2,00	FR22	Picardie	2,01	BE10	Région de Bruxelles-Capitale	2,11
ES64	Ciudad Autónoma de Melilla	1,98	FR51	Pays de la Loire	2,01	FR51	Pays de la Loire	2,11
NL23	Flevoland	1,98	NL23	Flevoland	2,00	FR30	Nord - Pas-de-Calais	2,08
FR51	Pays de la Loire	1,98	FR10	Île de France	1,98	FR43	Franche-Comté	2,08
BE34	Prov. Luxembourg	1,95	FR30	Nord - Pas-de-Calais	1,97	FR22	Picardie	2,07
FR10	Île de France	1,94	FR43	Franche-Comté	1,96	UKG3	West Midlands	2,06
IE0	Ireland	1,92	UKG3	West Midlands	1,96	FR23	Haute-Normandie	2,03
FR23	Haute-Normandie	1,92	ES64	Ciudad Autónoma de Melilla	1,94	FR52	Bretagne	2,03

Zdroje: Eurostat database a další (viz příloha 11)

Výraznou stabilitu prostorových vzorců plodnosti potvrzují i hodnoty Spearmanova korelačního koeficientu podle úrovně úhrnné plodnosti mezi jednotlivými sledovanými obdobími (viz tab. 8). Všechny korelace byly významné na 1% hladině a dosahovaly úrovně přesahující 0,8, která se interpretuje jako velmi silná závislost. Mezi sousedními obdobími byla shoda pořadí dokonce tak výrazná, že hodnota koeficientu překonala i hranici 0,9. Rozdíly mezi těmito hodnotami nebyly nijak zásadní, nepatrně nižší úroveň koeficientu mezi roky 1994–1996

a 1997–1999 (0,945) zřejmě způsobil propad v pořadí u švédských regionů, naopak nejvyšší hodnoty koeficientu (0,966) bylo dosaženo mezi posledními dvěma obdobími. Shoda pořadí počátečního období s dalšími v čase většinou klesala kromě srovnání s obdobím 2003–2005, kdy mírně vzrostla.

Tab. 8 – Hodnoty Spearmanova korelačního koeficientu podle úrovně úhrnné plodnosti v regionech západní části Evropské unie mezi roky 1991–2008

Období	1991–1993	1994–1996	1997–1999	2000–2002	2003–2005	2006–2008
1991–1993	1,000**	0,963**	0,881**	0,825**	0,849**	0,822**
1994–1996	0,963**	1,000**	0,945**	0,885**	0,888**	0,854**
1997–1999	0,881**	0,945**	1,000**	0,956**	0,923**	0,861**
2000–2002	0,825**	0,885**	0,956**	1,000**	0,964**	0,899**
2003–2005	0,849**	0,888**	0,923**	0,964**	1,000**	0,966**
2006–2008	0,822**	0,854**	0,861**	0,899**	0,966**	1,000**

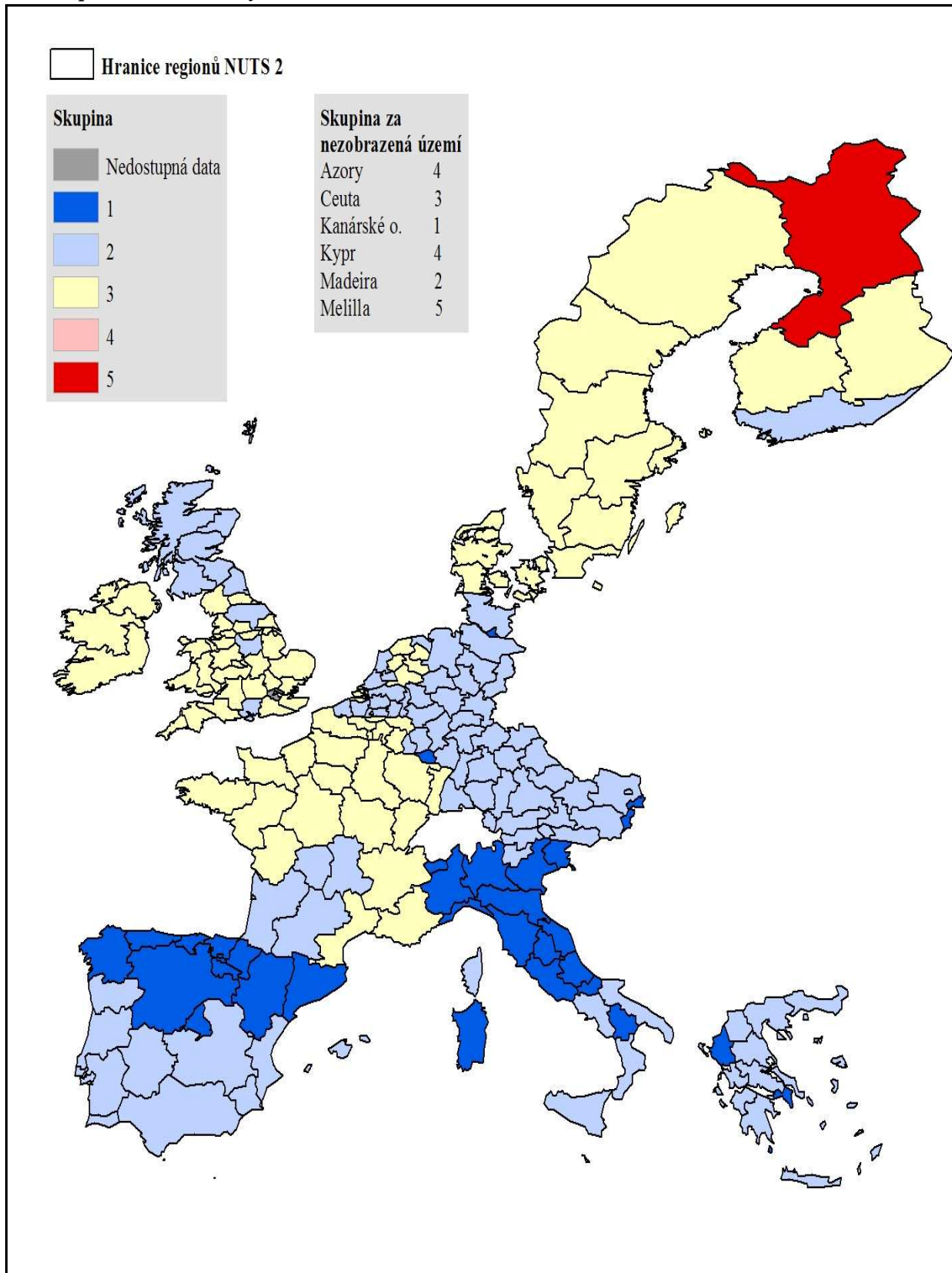
Poznámky: ** Korelace je významná na 1% hladině.

Zdroje: Eurostat database, vlastní výpočty pomocí programu SPSS 13.0 a další (viz příloha 11)

Podrobnější zhodnocení vývoje územních změn úrovně úhrnné plodnosti umožňuje shluková analýza, která rozdělila regiony západní části Evropské unie do pěti skupin (viz obr. 3, tab. 9). Do první skupiny patří 31 regionů, jejichž průměrná úroveň úhrnné plodnosti dosahovala v období 1991–1993 hodnoty 1,17 dítěte, poté následoval mírný pokles, který vystřídal nárůst až k úrovni 1,28 v letech 2006–2008. Tato skupina s vůbec nejnižšími intenzitami plodnosti je tvořena zejména regiony severního Španělska a severní nebo střední Itálie. Nejpočetnější shluk regionů (91) tvoří druhou skupinu, kde se průměrná úroveň úhrnné plodnosti pohybovala v období 1991–1993 okolo 1,5, následně zaznamenala pozvolný pokles, aby se v posledním sledovaném období vrátila k původní hodnotě. V druhé skupině leží zbývající španělské (s výjimkou zámořských) a italské regiony, většina portugalských, řeckých, německých a rakouských NUTS 2, dále pak pět belgických regionů z Vlámka, šest nizozemských územních celků nacházejících se převážně poblíž Vlámka, čtyři francouzské oblasti na jihu země a osm regionů ze Spojeného království, zejména ze Skotska. Třetí, také velmi početná skupina (75 regionů) vykazovala průměrnou úroveň úhrnné plodnosti okolo 1,8 dítěte v letech 1991–1993 a po mírném poklesu k hodnotě 1,72 mezi roky 1997–1999 se hodnota v posledním období zvýšila na vyšší úroveň, než jaké dosahovala na počátku (1,92). Ke třetí skupině náleží zbývající regiony z Nizozemska (jeho severně položené části), Francie nebo sousední regiony z belgického Valonska, většina NUTS 2 z Anglie a Švédska spolu s dánskými a irskými oblastmi. O poznání méně zastoupené byly poslední dvě skupiny, kde se průběh úrovně úhrnné plodnosti vyvíjel z pohledu západní části Evropské unie netypicky, nebo dosahovaly výrazně vyšších úrovní úhrnné plodnosti. Čtvrtou skupinu, která se skládá pouze z Kypru, Malty a portugalského Região Autónoma dos Açores (Azory), postihl během zkoumaných období velký pokles intenzity plodnosti, když se z průměrné úrovně úhrnné plodnosti v letech 1991–1993 okolo hodnoty 2,1 dítěte propadla až na 1,44 v posledním období. Poslední skupina o pouhých dvou členech (španělský region Ciudad Autónoma de Melilla spolu

s finským regionem Pohjois-Suomi) vykazovala v počátečním i posledním období nejvyšší průměrné hodnoty úrovně úhrnné plodnosti (2,20 dítěte), přičemž pouze během prostředního období hodnota poklesla mírně pod dvě děti na jednu ženu. Celkově lze tvrdit, že změny intenzit

Obr. 3 – Rozdělení regionů NUTS 2 v západní části Evropské unie do skupin podle průběhu úrovně úhrnné plodnosti mezi roky 1991–2008



Poznámky: V případě použití dat za regiony NUTS 1 se hodnota indexu přiřazuje všem jednotkám NUTS 2. Obrázek je vytvořen pomocí programu ArcGis 9.2.

Zdroje: Eurostat database, vlastní výpočty pomocí programu SPSS 13.0 a další (viz příloha 11)

plodnosti nebyly s výjimkou čtvrté skupiny nijak výrazné a po mírném poklesu se vracely k původním hodnotám, takže územní obraz plodnosti neprošel výraznými změnami.

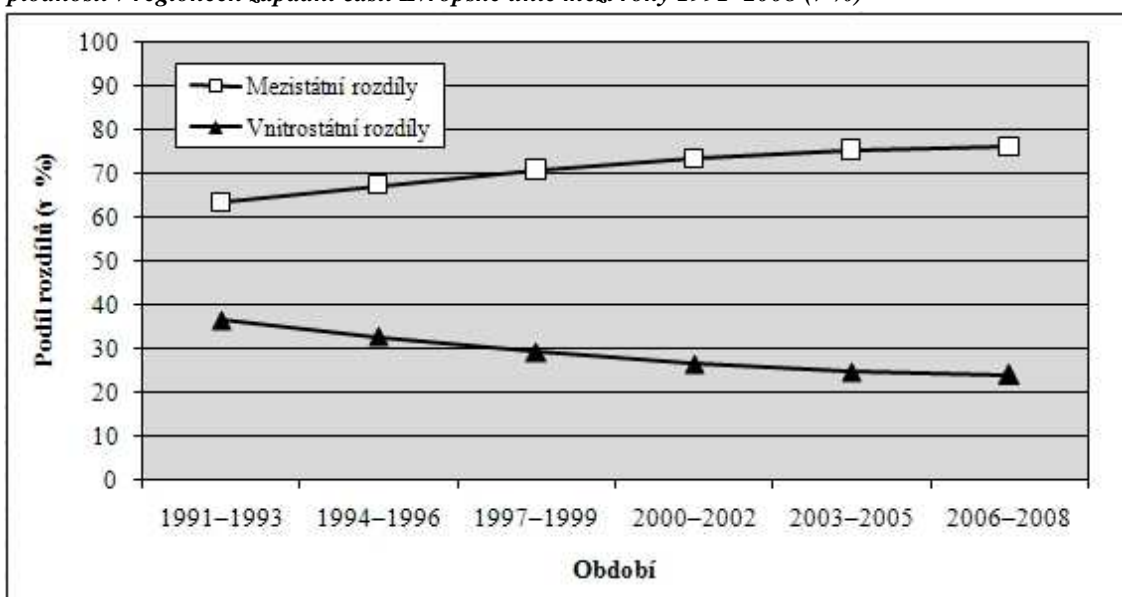
Tab. 9 – Průměrná úroveň úhrnné plodnosti podle skupin regionů západní části Evropské unie ve vybraných obdobích

Skupina	Počet regionů	1991–1993	1997–1999	2006–2008
1	31	1,17	1,11	1,28
2	91	1,51	1,44	1,50
3	75	1,81	1,72	1,92
4	3	2,13	1,83	1,44
5	2	2,20	1,99	2,20

Poznámky: V případě použití dat za regiony NUTS 1 se průměrná úroveň přiřazuje všem jednotkám NUTS 2.

Zdroje: Eurostat database, vlastní výpočty pomocí programu SPSS 13.0 a další (viz příloha 11)

Obr. 4 – Vývoj podílu mezistátních a vnitrostátních rozdílů na celkové variabilitě úrovně úhrnné plodnosti v regionech západní části Evropské unie mezi roky 1991–2008 (v %)



Poznámky: Mezistátní a vnitrostátní rozdíly jsou měřeny jako součet čtverců odchylek od průměru v analýze rozptylu. Do analýzy nejsou zahrnuty regiony, jež splývají se státní úrovní.

Zdroje: Eurostat database, vlastní výpočty pomocí programu SPSS 13.0 a další (viz příloha 11)

Pro vysvětlení úrovně úhrnné plodnosti v jednotlivých regionech lze využít faktor příslušnosti regionu ke státu, tzv. „státní efekt“ (viz úvodní část této kapitoly). V průběhu sledovaných období byl podíl mezistátních rozdílů vždy větší než u vnitrostátních diferencí, což lze interpretovat tak, že rozdíly podle reprodukčního chování mezi státy měly větší vliv na celkovou variabilitu plodnosti než difference uvnitř států (viz obr. 4). Navíc se podíl mezistátních rozdílů v čase zvětšoval a u vnitrostátních diferencí naopak klesal. V prvním zkoumaném období dosahoval podíl mezistátních rozdílů 63,4 %, zatímco v letech 2006–2008 už 76,1 %. Stále více se proto homogenizovala úroveň úhrnné plodnosti uvnitř států západní části Evropské unie a význam „státního efektu“ rostl. Taková zjištění jsou konzistentní s hypotézou „c“ definovanou v úvodu této diplomové práce a s výsledky studií jiných autorů (Duchêne, 2004).

6.2 Vývoj regionální diferenciace úrovně úhrnné plodnosti ve východní části Evropské unie

Na rozdíl od západní části Evropské unie došlo v téměř 60 regionech bývalého Východního bloku během sledovaných let k výrazným změnám úrovně úhrnné plodnosti i její regionální diferenciace (viz tab. 10). Radikální socioekonomické a hodnotové změny vedly k poklesu úrovně úhrnné plodnosti z 1,69 dítěte v období 1991–1993 na hodnotu 1,26 dítěte v letech 2000–2002. Po období let 2003–2005, které se vyznačovalo stagnací, přišel nárůst úhrnné plodnosti o 0,1 na hodnotu 1,36. Z pohledu vývoje maximální hodnoty lze sledovat výrazný pokles z 2,29 v letech 1991–1993 na 1,53 v období 2003–2005 a následný nárůst na úroveň úhrnné plodnosti 1,67. Minimální hodnota směřovala vzhůru z extrémně nízkých hodnot pod hranici 1,0 u regionů Východního Německa na počátku sledovaných období až po nepatrně vyšší úroveň 1,1 dítěte mezi roky 2006–2008. Přibližování maximální a minimální úrovně úhrnné plodnosti se projevilo ve změně hodnoty variačního rozpětí, která mezi obdobími vymezenými roky 1991–1993 a 2003–2005 poklesla na zhruba třetinu (z 1,46 na 0,51) své původní úrovně, poté však mírně vzrostla.

Tab. 10 – Vývoj ukazatelů regionální diferenciace podle tříletých průměrů úhrnné plodnosti ve východní části Evropské unie mezi roky 1991–2008

Ukazatel	1991–1993	1994–1996	1997–1999	2000–2002	2003–2005	2006–2008
Počet regionů	50	58	58	58	58	58
Aritmetický průměr	1,69	1,42	1,30	1,26	1,26	1,36
Maximální hodnota	2,29	1,89	1,75	1,66	1,53	1,67
Minimální hodnota	0,83	0,85	0,95	0,93	1,02	1,07
Variační rozpětí	1,46	1,04	0,80	0,73	0,51	0,60
Směrodatná odchylka	0,391	0,293	0,181	0,117	0,095	0,107
Variační koeficient (v %)	23,2	20,6	14,0	9,3	7,5	7,9

Zdroje: Eurostat database, vlastní výpočty a další (viz příloha 11)

Směrodatná odchylka, jež je náchylná vůči průměru, také výrazně poklesla z hodnoty 0,391 v letech 1991–1993 na 0,095 mezi roky 2003–2005 a v následujícím období mírně vzrostla, což se dalo předpokládat vzhledem k podobným změnám v ukazateli aritmetického průměru úhrnné plodnosti. Nicméně variační koeficient, který ve svém výpočtu zohledňuje vývoj průměrné úrovně úhrnné plodnosti, také klesal z 23,2 % v období 1991–1993 na hodnotu 7,5 % v letech 2003–2005 a následně mírně vzrostl na 7,9 % mezi roky 2006–2008. Výrazný pokles intenzity plodnosti ve východní části Evropské unie tak v souladu s hypotézou „b“ v úvodní kapitole zastínil odlišné časování územních změn po rozpadu socialistických režimů a způsobil pokles úrovně regionální diferenciace. Růst v období mezi roky 2006–2008 naznačuje prostorově odlišný přechod k vyšším hodnotám úhrnné plodnosti, jenž je způsoben realizací odkládaných reprodukčních plánů z předchozích let. Za povšimnutí stojí i fakt, že v prvních dvou sledovaných obdobích byly regiony východní části Evropské unie heterogennější z pohledu úrovně úhrnné plodnosti než jejich protějšky ze západní části (viz srovnání s tab. 4).

Skupinové rozložení četnosti do intervalů podle úrovně úhrnné plodnosti, které byly zkonstruované na základě poloviny hodnoty celkové směrodatné odchylky ve východní části Evropské unie, podává detailnější obraz o vývoji variability (viz tab. 11). V prvním období, kdy dosahovala úroveň regionální diferenciace nejvyšších hodnot, neměly žádné zastoupení pouhé dva intervaly. Navíc zde existovalo velké rozpětí hodnot, když šest regionů Východního Německa spadalo do intervalu s nejnižší úrovní úhrnné plodnosti, který se definuje horní hranicí 0,93 dítěte, zatímco čtyři polské regiony naopak překročily hladinu 2,2 dětí na jednu ženu. Mezi roky 1994–1996 se těžiště intenzity plodnosti přesunulo do nižší úrovně a počet intervalů bez zastoupení se rozrostl na tři. Další homogenizace s přesunem k nižším hodnotám a redukcí počtu zastoupených intervalů se odehrála v následujících třech obdobích. V letech 2006–2008 se projevil prostorově diferenciovaný přesun k vyšším hodnotám, který mírně zvýšil variabilitu na úrovni regionů. Oproti předchozímu období totiž narostl počet regionů s vyšší úrovní úhrnné plodnosti 1,36 a výše o dvacet.

Tab. 11 – Vývoj počtu regionů s tříletým průměrem úhrnné plodnosti ve východní části Evropské unie mezi roky 1991–2008

Interval	1991–1993	1994–1996	1997–1999	2000–2002	2003–2005	2006–2008
0,80–0,93	7	7	–	1	–	–
0,94–1,07	–	1	7	–	2	1
1,08–1,21	–	3	15	19	13	3
1,22–1,35	1	13	14	26	36	27
1,36–1,49	2	9	11	11	6	20
1,50–1,63	5	8	10	0	1	6
1,64–1,77	13	10	1	1	–	1
1,78–1,91	7	7	–	–	–	–
1,92–2,05	9	–	–	–	–	–
2,06–2,19	2	–	–	–	–	–
2,20–2,33	4	–	–	–	–	–

Zdroje: Eurostat database, vlastní výpočty a další (viz příloha 11)

Proměna prostorových vzorců v důsledku odlišného časování přechodu k nízkým hodnotám spolu s výraznými změnami v úrovni regionální diferenciace je během sledovaných období dobře patrná (viz přílohy 18–23). Mezi roky 1991–1993 byly hodnoty indexu regionální diferenciace, který vyjadřuje úroveň úhrnné plodnosti území vůči průměrné hodnotě ve východní části Evropské unie, výrazně odlišné. Extrémně nízké hladiny 71,4 a méně dosahovalo pouze osm regionů bývalé Německé demokratické republiky, jejichž úroveň úhrnné plodnosti byla oproti průměru cca poloviční. Naopak hranici indexu 128,5 definující výrazně nadprůměrné hodnoty překonalo pět regionů ve východním Polsku. Všechny regiony Polska a Slovenska spolu s několika přílehlými maďarskými regiony a Litvou tvořily těžiště nadprůměrné úrovně úhrnné plodnosti. Oblasti s podprůměrnou úrovní úhrnné plodnosti nevytvářely jednotný celek a skládaly se z regionů výše zmíněného Východního Německa společně se všemi jednotkami NUTS 2 ve Slovinsku a s dvěma bulharskými regiony. V dalším období nalezneme i údaje z vnitřně diferencovaného Rumunska, přesto se úroveň regionální diferenciace snížila, protože více regionů nabylo průměrných hodnot indexu. Časový úsek let

1997–1999 přinesl další pokles prostorové variability zejména díky přesunu osmi regionů Východního Německa ze skupiny výrazně podprůměrných hodnot do kategorie mírně podprůměrných hodnot (71,5–91,4) indexu regionální diferenciace. Zároveň se výrazněji projevoval vliv odlišného časování poklesu intenzit plodnosti v regionech jednotlivých států na jejich vnitřní diferenciaci, což bylo zejména patrné v Česku, Polsku a Rumunsku. Tato změna se ovšem neprojevila na míře regionální diferenciace plodnosti ve východní části Evropské unie, které stále klesala.

V letech 2000–2002 došlo k dalšímu výraznému poklesu úrovně regionální diferenciace, když se z 62 NUTS 2 regionů 47 koncentrovalo v kategorii průměrných hodnot úrovně úhrnné plodnosti. Výrazněji seskupené oblasti podprůměrných nebo nadprůměrných hodnot v podstatě neexistovaly. Model nízkého průměrného počtu dětí na jednu ženu tak byl rozšířen v podstatě po celé bývalé Východní Evropě. Zatímco v regionech některých států (zejména v Polsku) pokračoval pokles intenzit plodnosti, v jiných zemích (například v Česku) se některá území již začala zotavovat z velmi nízkých úrovní úhrnné plodnosti (pod 1,3 dítěte), protože ženy přestaly odkládat rození dětí do ještě vyšších věků. Následující období přineslo další, tentokrát mírnější pokles úrovně regionální diferenciace, který byl opět způsoben další koncentrací regionů ve skupině průměrných hodnot. V posledním sledovaném období zůstala prostorová variabilita v podstatě na stejné úrovni, nicméně se začaly projevovat znaky možného budoucího nárůstu diferenciace, protože některé regiony (zejména Polska a Česka) projevíly tendence k růstu indexu regionální diferenciace.

Během sledovaného období tedy došlo, v souladu s hypotézou definovanou v úvodní kapitole, k výraznému poklesu úrovně regionální diferenciace, který lze odvodit z vyššího zastoupení regionů v kategorii průměrných hodnot indexu regionální diferenciace. Těžiště nadprůměrných či podprůměrných hodnot z počátečního období se rozplynula a z posledních dat lze velmi obtížně usuzovat, zda se po realizaci odkládaných porodů tyto regiony vrátí na svá původní postavení, nebo zda dojde k významné proměně prostorových vzorců podle úrovně úhrnné plodnosti.

Územní rozložení minimálních hodnot úrovně úhrnné plodnosti se během zkoumaných let značně proměnilo (viz tab. 12). V prvních třech sledovaných obdobích jasně dominovalo sedm regionů bývalé Německé demokratické republiky, z nichž absolutně nejnižších hodnot dosahoval region Brandenburg (Braniborsko), který obklopuje Berlín, jenž nemohl být v analýze východní části Evropské unie použit, protože ho nelze rozdělit na východní a západní část. Kromě těchto regionů se mezi roky 1991–1999 umístily na předních místech tabulek nízké intenzity plodnosti i bulharský region Yugozapaden, Praha a rumunský region Bucuresti – Ilfov. V dalších třech obdobích se prostorové vzorce plodnosti značně proměnily, když se mezi deseti regiony s nejnižší úrovní úhrnné plodnosti již nevyskytovaly žádné regiony z komunistické části Německa. V období 2000–2002 se v tabulce nejčastěji objevovaly české regiony (Praha, Střední Morava, Jihovýchod, Jihozápad a Moravskoslezsko) a poprvé se v ní umístily i polské regiony. Mezi roky 2003–2005 a 2006–2008 byl regionem s nejnižší intenzitou plodnosti právě polský region Opolskie, který byl doplněn dalšími dvěma polskými regiony nacházejícími se při českých hranicích (Śląskie a Dolnośląskie). Regiony s nejnižší úrovní úhrnné plodnosti se v posledních dvou obdobích nacházely kromě Polska převážně v Rumunsku (kromě výše

zmíněného regiony hlavního města i dva regiony ze západního Rumunska) a v Maďarsku (Nyugat-Dunántúl, Közép-Magyarország a Dél-Alföld).

Tab. 12 – Deset nejnižších hodnot úhrnné plodnosti (ÚP) v regionech východní části Evropské unie mezi roky 1991–2008

1991–1993			1994–1996			1997–1999		
Kód	Region	ÚP	Kód	Region	ÚP	Kód	Region	ÚP
DE4	Brandenburg	0,83	DE4	Brandenburg	0,85	RO32	Bucuresti – Ilfov	0,95
DE80	Mecklenburg-Vorpommern	0,87	DE80	Mecklenburg-Vorpommern	0,85	BG41	Yugozapaden	1,01
DED1	Chemnitz	0,87	DED1	Chemnitz	0,85	DED3	Leipzig	1,04
DEG0	Thüringen	0,87	DED2	Dresden	0,85	CZ01	Praha	1,05
DED2	Dresden	0,89	DEG0	Thüringen	0,86	BG32	Severen tsentralen	1,06
DEE0	Sachsen-Anhalt	0,89	DEE0	Sachsen-Anhalt	0,86	DE4	Brandenburg	1,07
DED3	Leipzig	0,92	DED3	Leipzig	0,88	DEE0	Sachsen-Anhalt	1,07
BG41	Yugozapaden	1,35	RO32	Bucuresti – Ilfov	0,99	DEG0	Thüringen	1,08
SI02	Zahodna Slovenija	1,36	BG41	Yugozapaden	1,13	DE80	Mecklenburg-Vorpommern	1,10
SI01	Vzhodna Slovenija	1,38	CZ01	Praha	1,15	DED1	Chemnitz	1,11
2000–2002			2003–2005			2006–2008		
Kód	Region	ÚP	Kód	Region	ÚP	Kód	Region	ÚP
RO32	Bucuresti – Ilfov	0,93	PL52	Opolskie	1,02	PL52	Opolskie	1,07
CZ01	Praha	1,08	RO32	Bucuresti – Ilfov	1,03	RO32	Bucuresti – Ilfov	1,18
BG41	Yugozapaden	1,09	PL22	Śląskie	1,11	RO41	Sud-Vest Oltenia	1,18
PL52	Opolskie	1,10	BG41	Yugozapaden	1,12	HU22	Nyugat-Dunántúl	1,21
CZ07	Střední Morava	1,12	PL51	Dolnośląskie	1,12	PL22	Śląskie	1,23
BG32	Severen tsentralen	1,13	HU22	Nyugat-Dunántúl	1,16	PL51	Dolnośląskie	1,23
CZ06	Jihovýchod	1,13	CZ07	Střední Morava	1,17	RO42	Vest	1,23
CZ03	Jihozápad	1,15	PL11	Łódzkie	1,17	HU10	Közép-Magyarország	1,25
CZ08	Moravskoslezsko	1,15	CZ01	Praha	1,18	BG32	Severen tsentralen	1,26
PL22	Śląskie	1,15	BG32	Severen tsentralen	1,19	HU33	Dél-Alföld	1,26

Zdroje: Eurostat database a další (viz příloha 11)

I z pohledu nejvyšší úrovně úhrnné plodnosti došlo ke značným změnám, když polské regiony, které obsadily všech deset míst v období 1991–1993, postupně vyklidily pozice (viz tab. 13). Nejvyšších intenzit plodnosti dosahovaly v prvních dvou sledovaných obdobích regiony z východního Polska (Podkarpackie, Lubelskie a Podlaskie), které překonal mezi roky 1997–1999 rumunský region Nord-Est. V obdobích 1997–1999 a 2000–2003 polské regiony stále početně dominovaly, ale jejich hegemonie byla nabourávána zejména regiony z východního Maďarska (Észak-Magyarország a Észak-Alföld). Poslední dvě sledované období přinesly větší diverzifikaci regionů z pohledu země jejich původu. Nejvyšších hodnot úhrnné plodnosti tak dosahovaly kromě již zmíněného rumunského regionu Nord-Est zejména bulharské regiony (Yugoiztochen, Severoiztochen a Severozapaden), Estonsko (Eesti) i dva regiony z Česka (Severozápad, Střední Čechy).

Tab. 13 – Deset nejvyšších hodnot úhrnné plodnosti (ÚP) v regionech východní části Evropské unie mezi roky 1991–2008

1991–1993			1994–1996			1997–1999		
Kód	Region	ÚP	Kód	Region	ÚP	Kód	Region	ÚP
PL32	Podkarpacie	2,29	PL32	Podkarpacie	1,89	RO21	Nord-Est	1,75
PL31	Lubelskie	2,25	PL31	Lubelskie	1,88	PL32	Podkarpacie	1,63
PL34	Podlaskie	2,24	PL34	Podlaskie	1,85	PL31	Lubelskie	1,60
PL33	Świętokrzyskie	2,22	RO22	Sud-Est	1,82	PL34	Podlaskie	1,55
PL62	Warmińsko-Mazursie	2,17	PL33	Świętokrzyskie	1,82	PL62	Warmińsko-Mazursie	1,55
PL21	Malopolskie	2,08	PL62	Warmińsko-Mazursie	1,81	PL21	Malopolskie	1,55
PL41	Wielkopolskie	2,05	HU32	Észak-Alföld	1,78	PL33	Świętokrzyskie	1,54
PL43	Lubuskie	2,03	PL21	Malopolskie	1,76	HU32	Észak-Alföld	1,53
PL61	Kujawsko-Pomorskie	2,01	PL43	Lubuskie	1,73	PL63	Pomorskie	1,52
PL63	Pomorskie	1,99	HU31	Észak-Magyarország	1,73	HU31	Észak-Magyarország	1,51
2000–2002			2003–2005			2006–2008		
Kód	Region	ÚP	Kód	Region	ÚP	Kód	Region	ÚP
RO21	Nord-Est	1,66	RO21	Nord-Est	1,53	BG34	Yugoiztochen	1,67
HU31	Észak-Magyarország	1,47	BG34	Yugoiztochen	1,47	EE00	Eesti	1,61
HU32	Észak-Alföld	1,46	BG31	Severozapaden	1,45	BG33	Severoiztochen	1,54
PL32	Podkarpacie	1,44	EE00	Eesti	1,44	RO21	Nord-Est	1,51
PL31	Lubelskie	1,42	HU31	Észak-Magyarország	1,42	BG31	Severozapaden	1,51
PL62	Warmińsko-Mazursie	1,41	HU32	Észak-Alföld	1,40	CZ04	Severozápad	1,51
PL21	Malopolskie	1,40	DED2	Dresden	1,36	CZ02	Střední Čechy	1,50
BG31	Severozapaden	1,39	PL31	Lubelskie	1,34	HU31	Észak-Magyarország	1,48
PL63	Pomorskie	1,38	PL62	Warmińsko-Mazursie	1,34	SI02	Zahodna Slovenija	1,48
PL34	Podlaskie	1,36	BG33	Severoiztochen	1,34	PL63	Pomorskie	1,46

Zdroje: Eurostat database a další (viz příloha 11)

Výrazné změny regionálního obrazu plodnosti ve východní části potvrdily i hodnoty Spearmanova korelačního koeficientu (viz tab. 14). Jeho úroveň mezi nejbližšími obdobími v čase klesala (od 0,937 po 0,749), což lze interpretovat jako stále menší shodnost pořadí regionů podle úrovně úhrnné plodnosti. Výraznější odlišnost s hodnotou koeficientu například okolo 0,5 není příliš pravděpodobná, protože tak velké změny mezi sousedními třiletími obdobími nejsou reálné. V prvních dvou obdobích nebyly změny pořadí ještě tak výrazné, protože se na nich zatím příliš neprojevovalo odlišné časování poklesu intenzit plodnosti, které čím dál tím více intenzivně ovlivňovalo koeficient pořadové korelace během dalších let. Shodnost pořadí regionů mezi let 1991–1993 s dalšími zkoumanými obdobími v čase klesala, přičemž v posledních dvou obdobích nebyla korelace průkazná. Test tak nebyl dost silný na to, aby potvrdil nezávislost pořadí (hodnoty okolo 1). Přesto lze hodnotit změny územního obrazu

v důsledku odlišného časování za významné. Jako důkaz takového tvrzení lze uvést příklady vývoje pořadí některých regionů. Například polské regiony patřily v počátečních obdobích k těm s nejvyšší úrovní úhrnné plodnosti, ale v posledních sledovaných obdobích k těm s nejnižší. Naopak regiony bývalé Německé demokratické republiky obsazovaly v prvních třech zkoumaných obdobích nejvyšší pořadí díky nízké intenzitě plodnosti, zatímco v období let 2006–2008 už se pohybovaly spíše uprostřed.

Tab. 14 – Hodnoty Spearmanova korelačního koeficientu podle úrovně úhrnné plodnosti v regionech východní části Evropské unie mezi roky 1991–2008

Období	1991–1993	1994–1996	1997–1999	2000–2002	2003–2005	2006–2008
1991–1993	1,000**	0,937**	0,866**	0,562**	0,111	-0,026
1994–1996	0,937**	1,000**	0,914**	0,660**	0,172	-0,095
1997–1999	0,866**	0,914**	1,000**	0,815**	0,368*	0,054
2000–2002	0,562**	0,660**	0,815**	1,000**	0,783**	0,374**
2003–2005	0,111	0,172	0,368*	0,783**	1,000**	0,749**
2006–2008	-0,026	-0,095	0,054	0,374**	0,749**	1,000**

Poznámky: ** Korelace je významná na 1% hladině. * Korelace je významná na 5% hladině.

Zdroje: Eurostat database, vlastní výpočty pomocí programu SPSS 13.0 a další (viz příloha 11)

Pomocí shlukové analýzy lze detailněji zhodnotit průběh územních změn úrovně úhrnné plodnosti. Regiony východní části Evropské unie vytvořily na základě výsledků analýzy pět shluků (skupin) podobných územních celků (viz obr. 5, tab. 15). V první skupině se nachází všech osm regionů bývalé Německé demokratické republiky, které byly typické velmi nízkou intenzitou plodnosti. Mezi roky 1991–1993 dosahovala jejich průměrná úroveň úhrnné plodnosti hodnoty 0,87 dítěte, poté ovšem poměrně výrazně rostla a v letech 2006–2008 už vykazovala hodnotu 1,36. Druhá skupina je se svými dvaceti regiony nejpočetnější – tvoří ji všech osm regionů z Česka, tři polské regiony při hranici s Českem, slovinské NUTS 2, většina bulharských regionů, dva maďarské regiony a Lotyšsko. V období 1991–1993 dosahovala průměrná úroveň úhrnné plodnosti v této skupině hodnoty 1,65. Po velkém propadu na úroveň 1,18 mezi roky 1997–1997 následoval pozvolný nárůst na hodnotu 1,35 dítěte na jednu ženu. Nejméně početný shluk představuje třetí skupina se třemi regiony, které se skládají ze dvou bulharských regionů (Severozapaden a Yugoiztochen) a Estonska.

Tab. 15 – Průměrná úroveň úhrnné plodnosti podle skupin regionů východní části Evropské unie ve vybraných obdobích

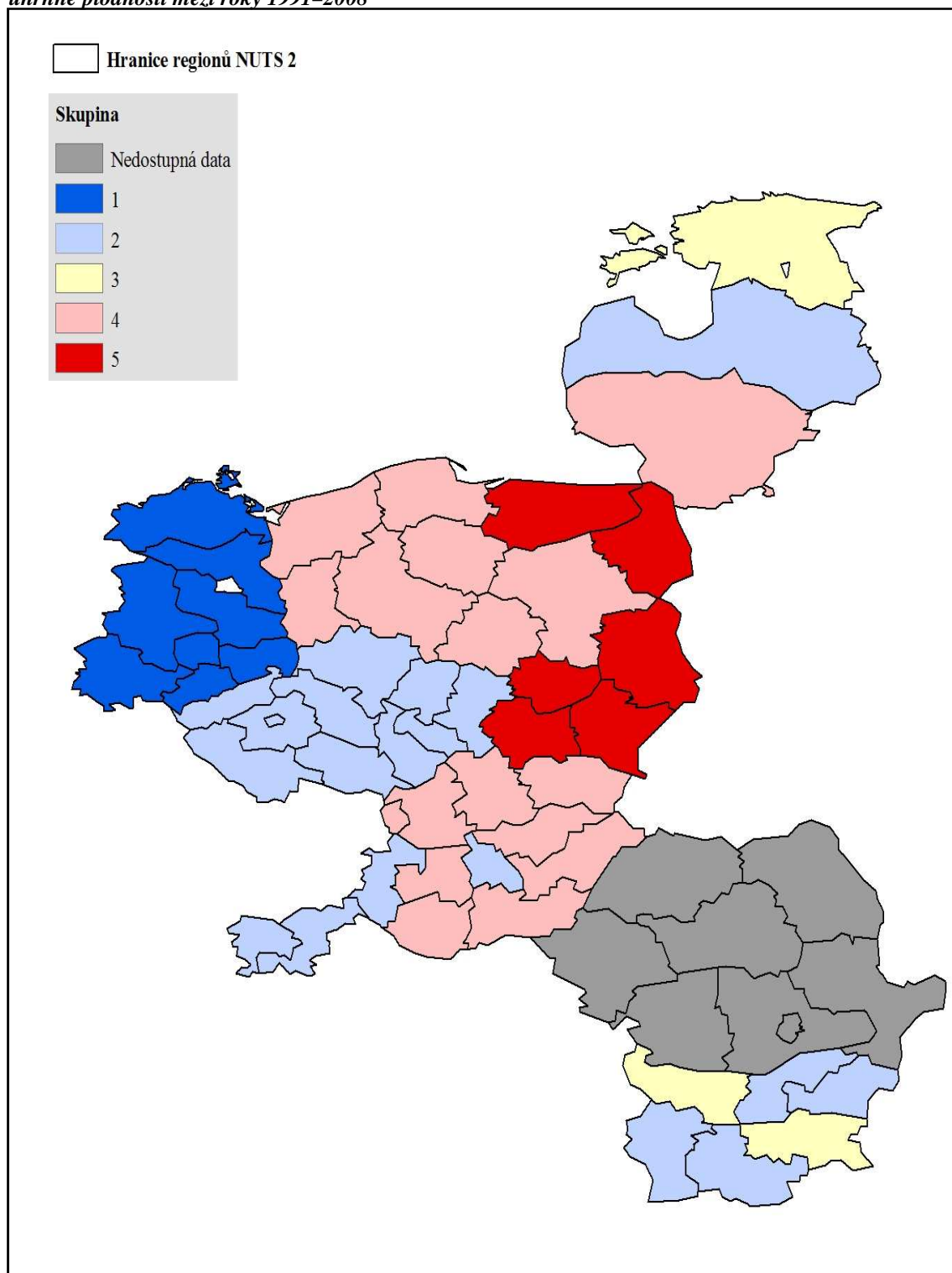
Skupina	Počet regionů	1991–1993	1997–1999	2006–2008
1	8	0,87	1,08	1,36
2	20	1,65	1,18	1,35
3	3	1,71	1,30	1,60
4	17	1,93	1,41	1,34
5	6	2,21	1,57	1,33

Poznámky: V případě použití dat za regiony NUTS 1 se průměrná úroveň přiřazuje všem jednotkám NUTS 2.

Zdroje: Eurostat database, vlastní výpočty pomocí programu SPSS 13.0 a další (viz příloha 11)

Třetí skupina je charakteristická nejmenšími změnami v úrovni úhrnné plodnosti, když se z hodnot 1,71 dítěte propadla na 1,30, a pak opět vzrostla na hodnotu 1,60 srovnatelnou

Obr. 5 – Rozdělení regionů NUTS 2 ve východní části Evropské unie do skupin podle průběhu úrovně úhrnné plodnosti mezi roky 1991–2008



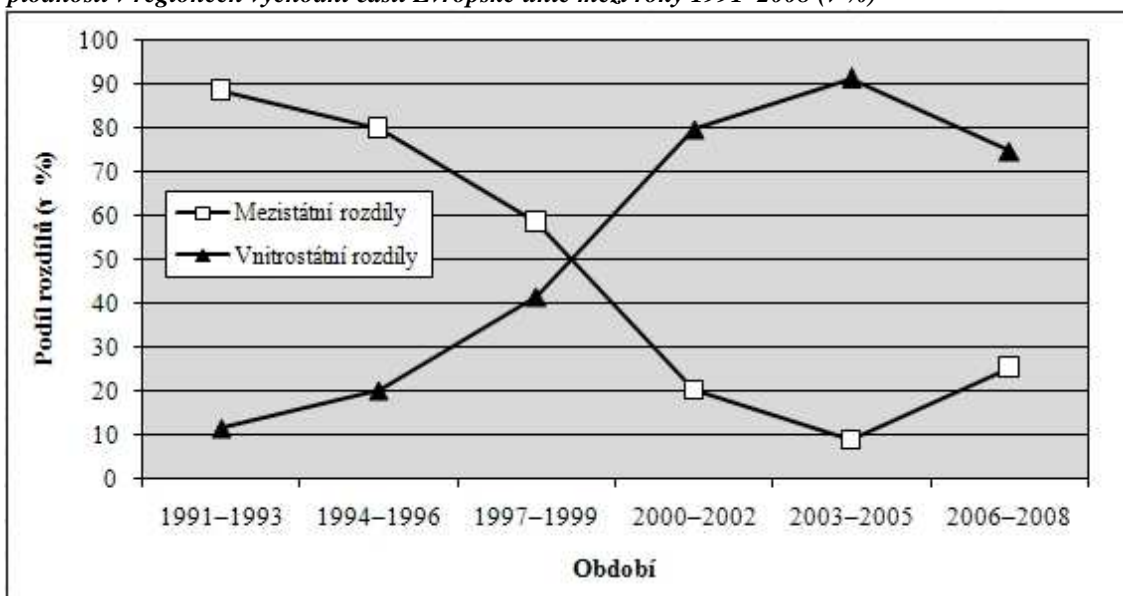
Poznámky: V případě použití dat za regiony NUTS 1 se hodnota indexu přiřazuje všem jednotkám NUTS 2. Obrázek je vytvořen pomocí programu ArcGis 9.2.

Zdroje: Eurostat database, vlastní výpočty pomocí programu SPSS 13.0 a další (viz příloha 11)

s počátečním obdobím. Další dvě skupiny se naopak vyznačují velkými změnami směrem k nízkým hodnotám intenzity plodnosti. Čtvrtá skupina patří mezi ty početnější (17 regionů) a obsahuje většinu polských NUTS 2 (s výjimkou těch, které se nachází při hranicích s Českem

a ve východním Polsku), všechny slovenské a většinu maďarských regionů spolu s Litvou. Průměrná úroveň úhrnné plodnosti se v letech 1991–1993 u této skupiny pohybovala okolo 1,9 dítěte, a poté poklesla až na 1,34 mezi roky 2006–2008. Zdaleka nejvýznamnější změny v intenzitě plodnosti se odehrály v páté skupině, kam patří šest regionů z východního Polska, které se z nejvyšší průměrné úrovně úhrnné plodnosti okolo 2,2 dítěte v období 1991–1993 propadly až k hodnotě 1,33. Na rozdíl od regionů v západní části došlo u regionů východní části Evropské unie k významným změnám intenzity plodnosti, které se projeví i na změně prostorových vzorců plodnosti. Například regiony první skupiny s nejnižší průměrnou úrovní úhrnné plodnosti v prvním období se staly shlukem s nadprůměrnou intenzitou plodnosti a naopak regiony ze čtvrté nebo páté skupiny na počátku charakteristické vysokou průměrnou úrovní úhrnné plodnosti vykazovaly v posledním období let 2006–2008 hodnoty spíše podprůměrné.

Obr. 6 – Vývoj podílu mezistátních a vnitrostátních rozdílů na celkové variabilitě úrovně úhrnné plodnosti v regionech východní části Evropské unie mezi roky 1991–2008 (v %)



Poznámky: Mezistátní a vnitrostátní rozdíly jsou měřeny jako součet čtverců odchylek od průměru v analýze rozptylu. Do analýzy nejsou zahrnuty regiony, jež splývají se státní úrovní.

Zdroje: Eurostat database, vlastní výpočty pomocí programu SPSS 13.0 a další (viz příloha 11)

Faktor příslušnosti regionu k určitému státu pro vysvětlení úrovně úhrnné plodnosti neměl u regionů východní části Evropské unie tak významný vliv jako u regionů západní části. Vysoký podíl mezistátních rozdílů (dokonce vyšší než u regionů Západu) na celkové variabilitě, který indikuje podstatný vliv „státního efektu“, byl zaznamenán pouze v prvních dvou sledovaných obdobích (88,5 % v letech 1991–1993 a 79,9 % mezi roky 1994–1996, viz obr. 6), zatímco mírný efekt státní příslušnosti regionu s lehce nadpolovičním podílem mezistátních diferencí lze nalézt v období 1997–1999. V následujících obdobích došlo k výraznému propadu podílu mezistátních diferencí až na pouhých 8,7 % v letech 2003–2005. Za tímto propadem významu „státního efektu“ stálo odlišné časování poklesu intenzit plodnosti v regionech jednotlivých států, jež způsobilo značnou vnitrostátní heterogenitu. Trend se potom obrátil v posledním zkoumaném období, které přineslo nárůst na úroveň 25,4 %. Takový vývoj naznačuje možnost budoucí vnitrostátní homogenizace reprodukčního chování a opětovný nárůst vlivu „státního

efektu“. V souladu s hypotézou „c“, jež je popsána v úvodní kapitole práce, jsou tak pouze údaje z 90. let 20. století, kdy za rozdíly v reprodukčním chování regionů východní části Evropské unie mohly zejména difference mezi jednotlivými státy.

6.3 Vývoj regionální diferenciace úrovně úhrnné plodnosti v Evropské unii

Při souhrnné analýze obou částí Evropské unie je zřejmé, že výsledky u některých ukazatelů budou podobné údajům za tu část, kterou zastupuje větší podíl regionů. V tomto případě se zhruba 250 regionů skládá z přibližně 190 regionů západní části a 60 regionů východní části Evropské unie, takže výsledky budou více inklinovat k územím spadajícím pod Západní blok. Průměrná hodnota úrovně úhrnné plodnosti klesla z hladiny 1,6 dítěte v období 1991–1993 na hodnotu 1,45 v letech 1997–1999, poté stagnovala a od let 2003–2005 začala narůstat až k úrovni 1,56 (viz tab. 16). Maximální hodnota úhrnné plodnosti se ve sledovaném období pohybovala nad hladinou dvou dětí na jednu ženu, když nejvyšších úrovní dosahovala na jeho začátku a na konci (2,30, respektive 2,24) a nejnižších v letech 1997–1999 (2,04). Ve všech obdobích poklesly minimální hodnoty úhrnné plodnosti pod hranici jednoho dítěte na jednu ženu, přičemž po počáteční stagnaci začaly narůstat z úrovně 0,82 mezi roky 1997–1999 až na 0,99 v letech 2006–2008.

Tab. 16 – Vývoj ukazatelů regionální diferenciace podle tříletých průměrů úhrnné plodnosti v Evropské unii mezi roky 1991–2008

Ukazatel	1991–1993	1994–1996	1997–1999	2000–2002	2003–2005	2006–2008
Počet regionů	240	247	248	248	248	248
Aritmetický průměr	1,60	1,48	1,45	1,45	1,49	1,56
Maximální hodnota	2,30	2,08	2,04	2,08	2,18	2,24
Minimální hodnota	0,83	0,83	0,82	0,87	0,93	0,99
Variační rozpětí	1,47	1,25	1,22	1,21	1,25	1,25
Směrodatná odchylka	0,305	0,265	0,246	0,245	0,260	0,276
Variační koeficient (v %)	19,1	17,9	17,0	16,9	17,4	17,7

Zdroje: Eurostat database, vlastní výpočty a další (viz příloha 11)

Hodnoty variačního rozpětí se oproti údajům z jednotlivých částí pochopitelně zvýšily. Nejvyšší úrovně dosahovaly v období 1991–1993 (1,47), poté postupně poklesly na 1,21 mezi roky 2000–2002, aby vzápětí nepatrně vzrostly na hodnotu 1,25 dítěte. Vysoká úroveň tohoto ukazatele prokazuje stále výrazné regionální rozdíly v Evropské unii. Absolutní úroveň variability úrovně úhrnné plodnosti měřená směrodatnou odchylkou poklesla z 0,305 v období 1991–1993 až na 0,245 mezi roky 2000–2002, od té doby se její hodnota mírně zvýšila a v letech 2006–2008 dosahovala 0,276. Variační koeficient vyjadřující relativní míru variability zaznamenal podobný průběh, když nejprve postupně poklesl z 19,1 % v období 1991–1993 k hladině 16,9 % v letech 2000–2002, a pak zaznamenal nárůst až na 17,7 % mezi roky 2006–2008. Výraznější pokles variačního koeficientu mezi dvěma obdobími 1991–1993 a 1994–1996 byl způsoben poklesem regionální diferenciace úrovně úhrnné plodnosti

v jednotlivých částech Evropské unie a zároveň přiblížením intenzit plodnosti regionů Západu a Východu (viz srovnání aritmetických průměrů úhrnných plodností – tab. 4 a tab. 10, nebo výsledky analýzy rozptylu – obr. 8). V letech 1997–1999 už byl pokles nižší, přestože variabilita v jednotlivých částech dále klesala a to dokonce výrazněji než v předchozím období. Za méně výrazným poklesem variability stál další pokles intenzit plodnosti ve východní části při stagnaci západní části, což způsobilo divergenci úrovně plodnosti mezi Západem a Východem. Nárůst variačního koeficientu v posledních dvou sledovaných obdobích byl zejména důsledkem další divergence úrovně plodnosti mezi Západem a Východem a růstem úrovně regionální diferenciace spíše v západní části Evropské unie.

Tab. 17 – Vývoj počtu regionů s tříletým průměrem úhrnné plodnosti v Evropské unii mezi roky 1991–2008

Interval	1991–1993	1994–1996	1997–1999	2000–2002	2003–2005	2006–2008
0,80–0,93	8	9	1	2	1	–
0,94–1,07	8	11	17	6	5	3
1,08–1,21	10	19	33	35	24	10
1,22–1,35	20	33	36	54	78	60
1,36–1,49	39	54	52	50	38	63
1,50–1,63	40	34	42	42	18	20
1,64–1,77	53	57	45	34	39	16
1,78–1,91	30	25	19	14	29	41
1,92–2,05	14	4	3	10	15	27
2,06–2,19	11	1	–	1	1	7
2,20–2,33	7	–	–	–	–	1

Zdroje: Eurostat database, vlastní výpočty a další (viz příloha 11)

Zastoupení počtu regionů v intervalech s rozpětím opět o hodnotě poloviny celkové směrodatné odchylky v Evropské unii vykazovalo ve sledovaném období poměrně stabilní rozložení, což svědčí o relativně stabilní míře variability (viz tab. 17). Nejvyšší úroveň diferenciace se vyznačovalo hned první období, ve kterém byly poměrně početně zastoupeny všechny intervaly. V letech 1994–1996 došlo k homogenizaci souboru regionů a k přesunu těžiště úrovně úhrnné plodnosti do nižších hodnot, což bylo charakteristické pro obě části. Následující období přineslo další, tentokrát ovšem mírnější pokles intenzity plodnosti, a zvýšení počtu intervalů bez zastoupení regionů na dva. Mezi roky 2000–2002 v podstatě stagnovala průměrná úroveň úhrnné plodnosti i úroveň regionální diferenciace, pouze výrazně ubylo regionů s extrémně nízkou hodnotou úhrnné plodnosti (z 18 na 8), která se objevuje v prvních dvou intervalech, a naopak přibylo regionů s výrazně vyšším průměrným počtem dětí na jednu ženu v posledních třech intervalech (z 3 na 11). Od období vymezeným roky 2003–2005 se začala prostorová variabilita plodnosti opět mírně zvyšovat, protože zastoupení intervalů s nadprůměrnými (nad 1,78 dítěte) i podprůměrnými hodnotami (pod 1,49) rostlo na úkor skupin s průměrnou úrovní úhrnné plodnosti (mezi 1,50–1,77). Vytvořily se tak vlastně dva vrcholy, jenž byly více čitelné v letech 2006–2008. Ve dvou intervalech s úrovní úhrnné plodnosti v rozmezí hodnot 1,22–1,49, které tvořily jeden vrchol, se nacházelo celkem 123 regionů, z toho 47 spadalo do východní části Evropské unie (z celkového počtu 58 regionů),

75 do západní části a zbývající berlínský region se rozkládá na území obou bloků. Druhý vrchol se skládal ze dvou intervalů s úrovní úhrnné plodnosti v rozmezí hodnot od 1,78 do 2,05, přičemž se všech 68 regionů nabývajících těchto hodnot nacházelo na Západě.

Míru prostorové variability plodnosti i její regionální obraz zachycuje index regionální diferenciace podle úrovně úhrnné plodnosti, který je vykreslen pomocí kartogramů v přílohové části práce (viz přílohy 24–29). První sledované období (1991–1993) bylo charakteristické vysokou úrovní regionální diferenciace zejména z důvodu vysokého zastoupení regionů ve výrazně nadprůměrných nebo podprůměrných skupinách podle hodnot indexu. Hodnoty indexu regionální diferenciace 72,9 a méně dosáhlo 24 regionů pocházejících ze severní Itálie, severního Španělska a bývalého Východního Německa, zatímco hladiny indexu 127 a více 19 regionů zejména z východního Polska a Švédska. Těžiště podprůměrných hodnot bylo možné najít převážně v jižní Evropě a Německu, naopak nadprůměrné hodnoty se nacházely v západní a severní Evropě, ale i v některých zemích východní části Evropské unie (Česko, Maďarsko, Polsko, Slovensko). Pokles prostorové variability v dalším období byl z větší části způsoben přesunem deseti regionů z Polska a Švédska ze skupiny výrazně nadprůměrných hodnot indexu do mírně nadprůměrných (109–126,9). Mezi roky 1997–1999 došlo k mírnějšímu poklesu regionální diferenciace, když se většina regionů bývalé Německé demokratické republiky dostala ze skupiny výrazně podprůměrných hodnot indexu do mírně podprůměrných (73,0–90,9). Proběhla i proměna územní konfigurace nadprůměrné či podprůměrné úrovně úhrnné plodnosti. Těžiště nižších hodnot indexu se nacházelo kromě již dříve zmíněných oblastí severní Itálie, severního Španělska a bývalého Východního Německa i v regionech Bulharska, Česka, Maďarska, Pobaltí a na polském území při českých hranicích. Oblasti vyšších hodnot indexu se koncentrovaly hlavně v regionech západní Evropy, Dánska nebo Finska.

V letech 2000–2002 se už pokles regionální diferenciace v podstatě zastavil. Nárůst počtu regionů s výrazně nadprůměrnými hodnotami indexu (Anglie, Benelux) byl totiž kompenzován poklesem zastoupení regionů s velmi podprůměrnými hodnotami indexu. V posledních dvou obdobích (2003–2005 a 2006–2008) došlo k mírnému nárůstu prostorové variability – výrazně totiž ubylo regionů s průměrnými hodnotami indexu regionální diferenciace a naopak přibýlo regionů s mírně nadprůměrnými a podprůměrnými hodnotami. Navíc došlo z pohledu prostorových vzorců plodnosti k relativně jasnému vymezení oblastí s nadprůměrnou úrovní úhrnné plodnosti v západní a severní Evropě a podprůměrných hodnot v jižní, střední či východní Evropě.

V průběhu sledovaného období se regiony východní části Evropské unie zařadily mezi oblasti s podprůměrnou úrovní úhrnné plodnosti a přidaly se tak k jižní Evropě. Zda budou v budoucnu konvergovat k vyšším hodnotám v ostatních oblastech západní části Evropské unie a vrátí se tak k vyšší úrovní úhrnné plodnosti z let 1991–1993, bude záviset na počtu odkládaných dětí, které se opravdu narodí. V Evropské unii tedy nejprve došlo k poklesu regionální diferenciace v devadesátých letech, po které následoval opětovný nárůst, což potvrdily výsledné kartogramy za jednotlivá období naškálované podle indexu regionální diferenciace.

Prostorové rozmístění deseti regionů s nejnižší úrovní úhrnné plodnosti v Evropské unii nebylo příliš stabilní zejména z důvodu proměny regionů s nízkou intenzitou plodnosti ve

východní části Evropské unie, zatímco na území západní části se územní obraz příliš nezměnil (viz tab. 18). V obdobích 1991–1993 a 1994–1996 dosahovaly nejnižších hodnot východoněmecké regiony spolu s několika regiony jižní Evropy (Principado de Asturias, Pais Vasco a Liguria). Následující čtyři tříletá období potom spojily do jedné skupiny severošpanělské a severoitalské regiony s tradičně nižší úrovní úhrnné plodnosti a regiony z východní části Evropské unie (zejména rumunský Bucuresti – Ilfov, polský Opolskie nebo bulharský Yugozapaden), kde probíhal výrazný propad intenzity plodnosti.

Tab. 18 – Deset nejnižších hodnot úhrnné plodnosti (ÚP) v regionech Evropské unie mezi roky 1991–2008

1991–1993			1994–1996			1997–1999		
Kód	Region	ÚP	Kód	Region	ÚP	Kód	Region	ÚP
DE4	Brandenburg	0,83	ES12	Principado de Asturias	0,83	ES12	Principado de Asturias	0,82
DE80	Mecklenburg-Vorpommern	0,87	DE4	Brandenburg	0,85	ES11	Galicia	0,94
DED1	Chemnitz	0,87	DE80	Mecklenburg-Vorpommern	0,85	RO32	Bucuresti – Ilfov	0,95
DEG0	Thüringen	0,87	DED1	Chemnitz	0,85	ES13	Cantabria	0,96
DED2	Dresden	0,89	DED2	Dresden	0,85	ES41	Castilla y León	0,96
DEE0	Sachsen-Anhalt	0,89	DEG0	Thüringen	0,86	ES21	Pais Vasco	0,98
DED3	Leipzig	0,92	DEE0	Sachsen-Anhalt	0,86	ITC3	Liguria	1,00
ES12	Principado de Asturias	0,93	DED3	Leipzig	0,88	BG41	Yugozapaden	1,01
ES21	Pais Vasco	0,96	ES21	Pais Vasco	0,92	ITG2	Sardegna	1,02
ITC3	Liguria	1,00	ITC3	Liguria	0,94	DED3	Leipzig	1,04
2000–2002			2003–2005			2006–2008		
Kód	Region	ÚP	Kód	Region	ÚP	Kód	Region	ÚP
ES12	Principado de Asturias	0,87	ES12	Principado de Asturias	0,93	ES12	Principado de Asturias	0,99
RO32	Bucuresti – Ilfov	0,93	ES11	Galicia	1,00	ES11	Galicia	1,04
ES11	Galicia	0,96	PL52	Opolskie	1,02	PL52	Opolskie	1,07
ES41	Castilla y León	1,00	RO32	Bucuresti – Ilfov	1,03	ITG2	Sardegna	1,08
ITG2	Sardegna	1,04	ITG2	Sardegna	1,04	ES41	Castilla y León	1,12
ES13	Cantabria	1,06	ES41	Castilla y León	1,07	ITF2	Molise	1,14
ES21	Pais Vasco	1,06	PL22	Śląskie	1,11	RO32	Bucuresti – Ilfov	1,18
ITC3	Liguria	1,06	BG41	Yugozapaden	1,12	ITF5	Basilicata	1,18
CZ01	Praha	1,08	PL51	Dolnośląskie	1,12	RO41	Sud-Vest Oltenia	1,18
BG41	Yugozapaden	1,09	ITF2	Molise	1,14	ES70	Canarias	1,19

Zdroje: Eurostat database a další (viz příloha 11)

Regionální obraz deseti nejvyšších hodnot úhrnné plodnosti byl ještě méně stabilizován než v případě nejnižších hodnot (viz tab. 19). U prvního období (1991–1993) početně dominovaly polské a švédské regiony, přesto absolutně nejvyšší úroveň úhrnné plodnosti dosáhl španělský region Ciudad Autónoma de Melilla, který v následujících pěti obdobích vystřídal finský region Pohjois-Suomi. V letech 1994–2008 byly mnohem výrazněji zastoupeny regiony ze západní

části Evropské unie, přičemž během posledních tří zkoumaných období převažovaly francouzské regiony spolu s častým zastoupením oblastí Beneluxu a Spojeného Království. Vzhledem k nízkým intenzitám plodnosti mezi regiony východní části Evropské unie nebyly tyto regiony s výjimkou počátečního období často zastoupeny.

Tab. 19 – Deset nejvyšších hodnot úhrnné plodnosti (ÚP) v regionech Evropské unie mezi roky 1991–2008

1991–1993			1994–1996			1997–1999		
Kód	Region	ÚP	Kód	Region	ÚP	Kód	Region	ÚP
ES64	Ciudad Autónoma de Melilla	2,30	FI1A	Pohjois-Suomi	2,04	FI1A	Pohjois-Suomi	2,04
PL32	Podkarpackie	2,29	CY00	Cyprus	1,76	ES64	Ciudad Autónoma de Melilla	1,94
PL31	Lubelskie	2,25	ES64	Ciudad Autónoma de Melilla	1,94	IE0	Ireland	1,92
PL34	Podlaskie	2,24	PT20	Região Autónoma dos Açores	1,86	FR30	Nord - Pas-de-Calais	1,91
SE21	Småland med öarna	2,24	UKN0	Northern Ireland	1,88	UKG3	West Midlands	1,90
CY00	Cyprus	2,23	MT00	Malta	1,88	NL23	Flevoland	1,90
PL33	Świętokrzyskie	2,22	PL32	Podkarpackie	1,63	FR22	Picardie	1,89
SE31	Norra Mellansverige	2,18	PL31	Lubelskie	1,60	UKN0	Northern Ireland	1,88
PL62	Warmińsko-Mazursie	2,17	UKG3	West Midlands	1,90	MT00	Malta	1,88
SE33	Övre Norrland	2,15	IE0	Ireland	1,92	PT20	Região Autónoma dos Açores	1,86
2000–2002			2003–2005			2006–2008		
Kód	Region	ÚP	Kód	Region	ÚP	Kód	Region	ÚP
FI1A	Pohjois-Suomi	2,08	FI1A	Pohjois-Suomi	2,18	FI1A	Pohjois-Suomi	2,24
FR30	Nord - Pas-de-Calais	2,00	BE10	Région de Bruxelles-Capitale	2,04	ES64	Ciudad Autónoma de Melilla	2,15
FR22	Picardie	2,00	FR22	Picardie	2,01	BE10	Région de Bruxelles-Capitale	2,11
ES64	Ciudad Autónoma de Melilla	1,98	FR51	Pays de la Loire	2,01	FR51	Pays de la Loire	2,11
NL23	Flevoland	1,98	NL23	Flevoland	2,00	FR30	Nord - Pas-de-Calais	2,08
FR51	Pays de la Loire	1,98	FR10	Île de France	1,98	FR43	Franche-Comté	2,08
BE34	Prov. Luxembourg	1,95	FR30	Nord - Pas-de-Calais	1,97	FR22	Picardie	2,07
FR10	Île de France	1,94	FR43	Franche-Comté	1,96	UKG3	West Midlands	2,06
IE0	Ireland	1,92	UKG3	West Midlands	1,96	FR23	Haute-Normandie	2,03
FR23	Haute-Normandie	1,92	ES64	Ciudad Autónoma de Melilla	1,94	FR52	Bretagne	2,03

Zdroje: Eurostat database a další (viz příloha 11)

V předchozích podkapitolách bylo prokázáno, že změny regionálního obrazu plodnosti hodnocené pomocí úrovně Spearmanova korelačního koeficientu lze považovat za významné ve východní části Evropské unie, zatímco v západní části byly prostorové vzorce poměrně stabilní. Navíc došlo na Východě k výraznému poklesu intenzit plodnosti pod úroveň běžnou ve většině regionů Západu, což indikuje další změny pořadí. Při vyhodnocení shody pořadí v souhrnné analýze za obě části dohromady tak mají stěžejní význam regiony bývalých socialistických

států, které díky změně reprodukčního chování měnily i pořadí u regionů států Západu, díky čemuž lze prostorové vzorce opět označit za nestabilní (viz tab. 20). Hodnoty koeficientu mezi nejbližšími obdobími se pohybovaly okolo 0,90–0,95. Nižší úrovně (přibližně 0,90) bylo dosaženo v prvních dvou případech, protože došlo k výraznému poklesu intenzit plodnosti ve východní části Evropské unie, což ovlivnilo pořadí regionů, zatímco vyšší úroveň (okolo 0,95) byla sledována v dalších letech, kdy se situace relativně stabilizovala. I když byly hodnoty pořadové korelace mezi sousedními obdobími poměrně vysoké vlivem stability regionů ze západní části, tak z dlouhodobého pohledu už vykazovaly mnohem menší shodu. Při srovnání úrovně korelačního koeficientu za období 1991–1993 s hodnotou v následujících letech se totiž projevila jasně klesající tendence až k hodnotám okolo 0,5, díky kterým lze jednoznačně prokázat změny v prostorových vzorcích plodnosti.

Tab. 20 – Hodnoty Spearmanova korelačního koeficientu podle úrovně úhrnné plodnosti v regionech Evropské unie mezi roky 1991–2008

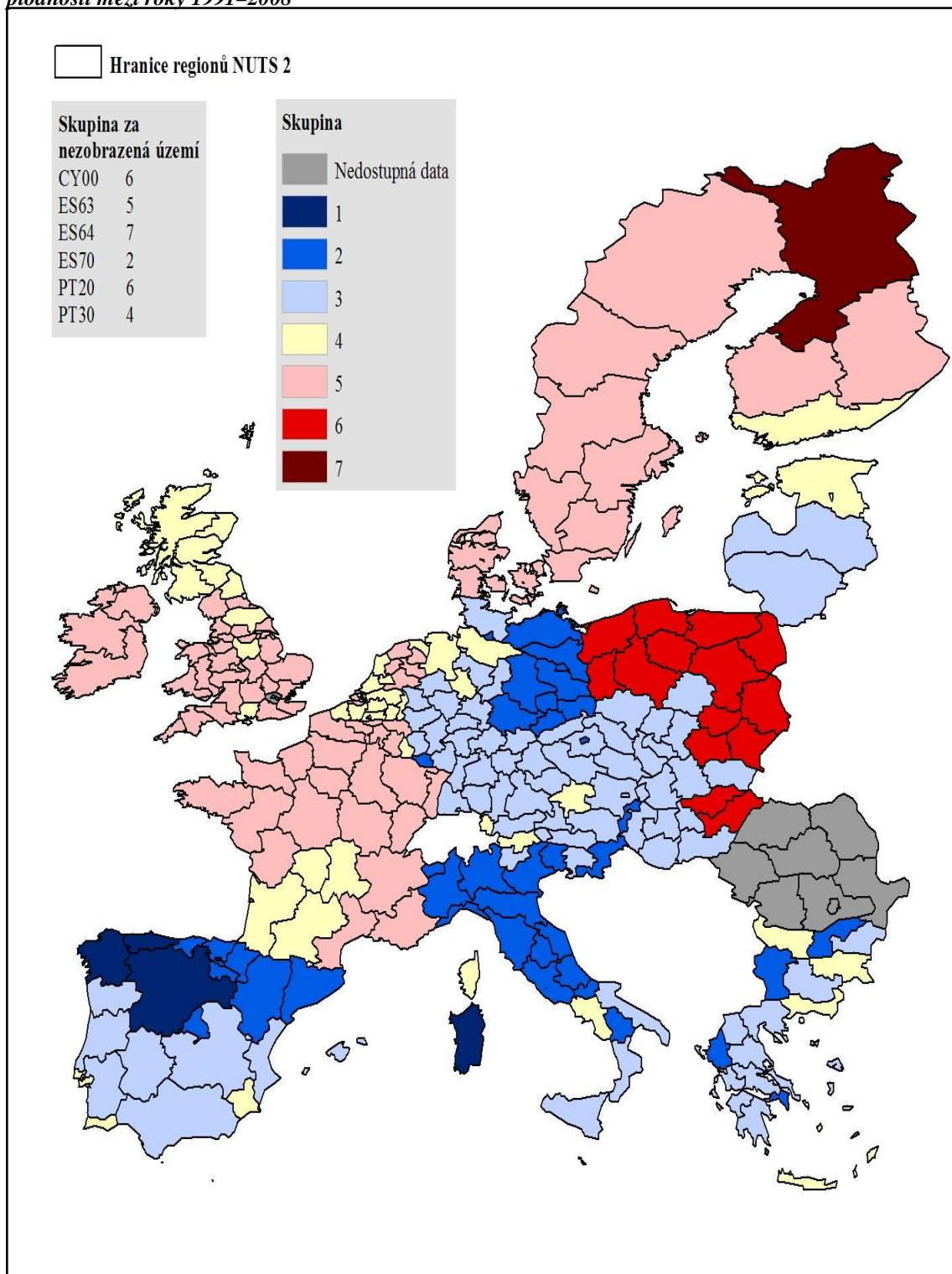
Období	1991–1993	1994–1996	1997–1999	2000–2002	2003–2005	2006–2008
1991–1993	1,000**	0,889**	0,698**	0,562**	0,492**	0,530**
1994–1996	0,889**	1,000**	0,901**	0,793**	0,701**	0,655**
1997–1999	0,698**	0,901**	1,000**	0,949**	0,868**	0,780**
2000–2002	0,562**	0,793**	0,949**	1,000**	0,956**	0,860**
2003–2005	0,492**	0,701**	0,868**	0,956**	1,000**	0,942**
2006–2008	0,530**	0,655**	0,780**	0,860**	0,942**	1,000**

Poznámky: ** Korelace je významná na 1% hladině.

Zdroje: Eurostat database, vlastní výpočty pomocí programu SPSS 13.0 a další (viz příloha 11)

Detailnější zjištění o průběhu prostorových změn úrovně úhrnné plodnosti v regionech Evropské unie lze odvodit metodou shlukové analýzy. Regiony se na základě podobnosti seskupily do sedmi skupin (viz obr. 7), z nichž je každá charakteristická odlišným průběhem průměrné úrovně úhrnné plodnosti (viz tab. 21). První skupina je tvořena pouze čtyřmi regiony (třemi ze severozápadního Španělska a italskou Sardiníí) a vykazuje stabilně nejnižší intenzitu plodnosti ve všech sledovaných obdobích. Druhá skupina se skládá ze čtyřiceti regionů (jde zejména o oblasti severní a jižní Itálie, severovýchodního Španělska a bývalého Východního Německa), jejichž průměrná úroveň úhrnné plodnosti mírně stoupla z 1,14 v letech 1991–1993 na hodnotu 1,32 dítěte mezi roky 2006–2008. Nejpočetnější skupinu 76 regionů tvoří různorodá směs oblastí ze západní i východní části Evropské unie – zejména se jedná o zbývající regiony jižní Evropy (Španělska, Portugalska, Itálie a Řecka), většinu regionů zemí střední Evropy (s výjimkou Polska, kde se jedná pouze o regiony při hranicích s Českem), Litvu a Lotyšsko. Tato skupina dosahovala průměrné úrovně úhrnné plodnosti v období 1991–1993 okolo hodnoty 1,55 dětí na jednu ženu, poté následoval pokles na 1,33 v letech 1997–1999, který byl vystřídán mírným nárůstem k hodnotě 1,36 dítěte v posledním sledovaném období. Následující shluk regionů vykazoval o něco vyšší hodnoty v prvním období (1,6), po nichž přišel mírný pokles a vzápětí opětovný nárůst na úroveň úhrnné plodnosti 1,65. Tento čtvrtý shluk se skládá ze 43 regionů zejména ze Skotska a severní Anglie, jižní Francie, všech pěti regionů vlámské části Belgie a přiléhajících nizozemských regionů, Estonska a z několika německých a bulharských NUTS 2. Pátá skupina obsahuje pouze regiony ze západní části Evropské unie, konkrétně se především jedná o zbývající regiony západní (oblasti z Francie s výjimkou jihozápadu, jižní

Obr. 7 – Rozdělení regionů NUTS 2 v Evropské unie do skupin podle průběhu úrovně úhrnné plodnosti mezi roky 1991–2008



Poznámky: V případě použití dat za regiony NUTS 1 se hodnota indexu přiřazuje všem jednotkám NUTS 2. Obrázek je vytvořen pomocí programu ArcGis 9.2.

Zdroje: Eurostat database, vlastní výpočty a další (viz příloha 11)

a střední Anglie, Irsko, valonské části Belgie a severní poloviny Nizozemska) a severní Evropy. Regiony z páté skupiny dosahovaly průměrné úrovně úhrnné plodnosti v období 1991–1993 okolo 1,8 dítěte a po mírném poklesu u prostředních období následoval opětovný nárůst na

hodnotu 1,92 v posledním zkoumaném období. Vysokou míru nestability vykazovaly regiony šesté skupiny, když se z 2,09 dítěte mezi roky 1991–1993 propadly až na 1,38 dítěte v letech 2006–2008. Mezi tyto oblasti se řadí s výjimkou portugalského Região Autónoma dos Açores (Azory) a Kypru jen regiony z východní části Evropské unie (většina polských regionů a dva NUTS 2 z východního Maďarska). Poslední skupina se skládá z pouhých dvou regionů (španělský region Ciudad Autónoma de Melilla s finskou územní jednotkou Pohjois-Suomi), jež dosahovaly stabilně nejvyšších intenzit plodnosti.

Tab. 21 – Průměrná úroveň úhrnné plodnosti podle skupin regionů Evropské unie ve vybraných obdobích

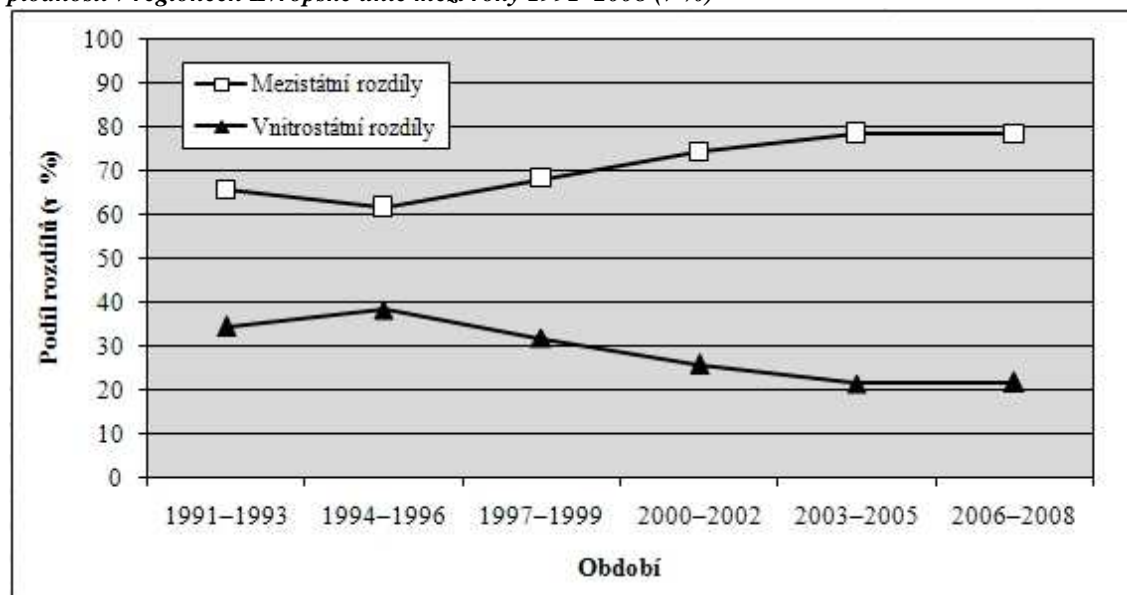
Skupina	Počet regionů	1991–1993	1997–1999	2006–2008
1	4	1,09	0,94	1,06
2	40	1,14	1,12	1,32
3	76	1,55	1,33	1,36
4	43	1,60	1,52	1,65
5	75	1,81	1,72	1,92
6	17	2,09	1,57	1,38
7	2	2,20	1,99	2,20

Poznámky: V případě použití dat za regiony NUTS 1 se průměrná úroveň přiřazuje všem jednotkám NUTS 2.

Zdroje: Eurostat database, vlastní výpočty pomocí programu SPSS 13.0 a další (viz příloha 11)

Celkové hodnocení průběhu územních změn úrovně úhrnné plodnosti v Evropské unie je poměrně rozporuplné, protože si oponuje stabilita západní s nestabilitou východní části. Zároveň došlo k určitým změnám územního obrazu plodnosti, ale pouze vlivem přesunu regionů šesté skupiny z výrazně nadprůměrných k podprůměrným hodnotám.

Obr. 8 – Vývoj podílu mezistátních a vnitrostátních rozdílů na celkové variabilitě úrovně úhrnné plodnosti v regionech Evropské unie mezi roky 1991–2008 (v %)

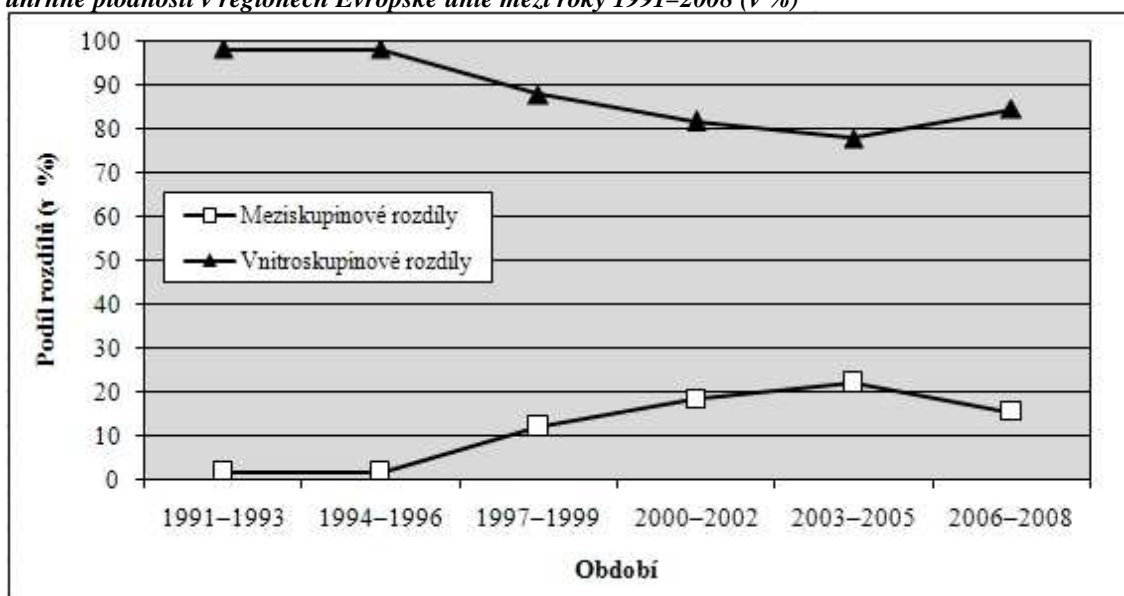


Poznámky: Mezistátní a vnitrostátní rozdíly jsou měřeny jako součet čtverců odchylek od průměru v analýze rozptylu. Do analýzy nejsou zahrnuty regiony, jež splývají se státní úrovní.

Zdroje: Eurostat database, vlastní výpočty pomocí programu SPSS 13.0 a další (viz příloha 11)

Úroveň úhrnné plodnosti regionů v Evropské unii může být vysvětlena pomocí příslušnosti k jednotlivým zemím, pokud je podíl mezistátních rozdílů na celkové variabilitě plodnosti vysoký a zároveň podíl vnitrostátních rozdílů nízký. Ve zkoumaných obdobích byl podíl mezistátních diferencí vždy větší (nad 60 %), z čehož lze vyvodit relativní vnitrostátní homogenitu a význam „státního efektu“ (viz obr. 8). Navíc došlo k nárůstu mezistátních rozdílů, když v letech 1991–1993 dosahoval jejich podíl 65,5 % a mezi roky 2006–2008 už 78,3 %. Trend růstu byl narušen pouze v období 1994–1996, kdy se dostavil naopak mírný pokles (na hodnotu 61,7 %), který ale zřejmě pochází ze zapojení zřetelně vnitřně diferencovaných rumunských regionů do analýzy (v letech 1991–1993 nebyly dostupná data – viz příloha 11). Na základě výsledků analýzy rozptylu tak lze potvrdit správnost hypotézy „c“ popsané v úvodu diplomové práce.

Obr. 9 – Vývoj podílu meziskupinových a vnitroskupinových rozdílů na celkové variabilitě úrovně úhrnné plodnosti v regionech Evropské unie mezi roky 1991–2008 (v %)



Poznámky: Meziskupinové a vnitroskupinové rozdily jsou měřeny jako součet čtverců odchylek od průměru v analýze rozptylu. Dělení na skupiny odpovídá dělení na dvě části Evropské unie.

Zdroje: Eurostat database, vlastní výpočty pomocí programu SPSS 13.0 a další (viz příloha 11)

Při souhrnné analýze, která se skládá z regionů západní i východní části Evropské unie, by bylo možné vysvětlovat úroveň úhrnné plodnosti v regionech pomocí příslušnosti k určité části, pokud by byl podíl meziskupinových diferencí větší než u vnitroskupinových. Meziskupinovými rozdíly se tedy rozumí difference mezi dvěma částmi Evropské unie a za vnitroskupinové rozdíly se považují difference uvnitř těchto částí. V celém sledovaném období výrazně dominovaly vnitroskupinové rozdíly, když se jejich podíl na celkové variabilitě pohyboval přibližně mezi 78 % a 98 % (viz obr. 9). Za faktor, který by vysvětloval úroveň úhrnné plodnosti regionu, tedy rozhodně nelze považovat příslušnost území k jedné z částí, i když se podíl meziskupinových rozdílů v čase mírně zvyšoval vlivem rostoucí homogenity zejména ve východní části.

Kapitola 7

Vývoj mezistátní diferenciace úrovně ukazatelů plodnosti v letech 1991–2008

Po zhodnocení regionální diferenciace plodnosti se práce přesouvá na státní úroveň, kde jsou tentokrát ve čtyřech podkapitolách provedeny obdobné statistické i kartografické metody, které respektují specifičnost menší detailnosti územních jednotek v podobě zemí. Díky zjištěním z analýzy regionální diferenciace plodnosti je přesun na tuto územní úroveň opodstatněn tím, že vysoký podíl variability regionů Evropské unie lze vysvětlit pomocí mezistátních rozdílů. Regionální rozdíly v prokreativním chování se proto významně neomezí, pokud se nezmenší variabilita mezi státy. Země Evropské unie jsou rozděleny mezi západní a východní část podle stejného vymezení jako v kapitole analyzující regionální diferenciace. Souhrnná část analýzy potom obsahuje Německo jako celek, nikoliv dva státy – Západní a Východní Německo. Základním ukazatelem pro výpočet charakteristik diferenciace na státní úrovni i pro další statistické metody je úhrnná plodnost, jejíž výhody i nevýhody jsou podrobněji rozebrány ve třetí kapitole. Hodnoty úhrnné plodnosti jsou převzaty převážně z databáze Eurostatu, pouze malá část údajů pochází z databáze OECD a národních statistických úřadů (viz příloha 30). Na rozdíl od nepříliš ideální dostupnosti úhrnné plodnosti za regiony Evropské unie se na státní úrovni se sběrem dat neobjevily výraznější potíže, které by si vynucovaly speciální dopočty.

I když jsou metody použité pro zhodnocení míry mezistátní diferenciace a územního obrazu plodnosti velmi podobné těm, které jsou použity v šesté kapitole, přesto vykazují určité odlišnosti. Zejména je třeba zmínit analýzu rozptylu, kde už z pochopitelných důvodů není možné posuzovat mezistátní a vnitrostátní rozdíly, ale pouze vliv rozdílů meziskupinových nebo vnitroskupinových na celkovou variabilitu plodnosti na státní úrovni, přičemž skupinou se rozumí příslušnost k jedné z částí Evropské unie. Významnou změnou je také zařazení čtvrté podkapitoly, ve které se zjišťuje validita hypotézy „d“ z úvodní části práce. Podle této hypotézy se na státní úrovni projeví větší míra variability podle úrovně úhrnné plodnosti než podle úrovně očištěné úhrnné plodnosti, která reflektuje změny v časování narození dítěte. Předchozí tři podkapitoly obsahují tabulky se základními charakteristikami mezistátní diferenciace, zahrnují také intervalové rozložení četnosti států podle úrovně úhrnné plodnosti, dále pak hodnocení vývoje územní konfigurace na základě kartografických a popisných metod, analýzy závislosti či shlukové analýzy. Kartogramy jsou vytvořeny ve tříletých odstupech a naškálovány stejnou

metodou jako v šesté kapitole, jen je do nich vynášen index mezistátní, nikoliv regionální diference plodnosti.

7.1 Vývoj mezistátní diference úrovně úhrnné plodnosti v západní části Evropské unie

Podobně jako v kapitole analyzující regionální diference, tak i v případě analýzy na státní úrovni lze potvrdit relativní stabilitu reprodukčního chování na příkladě ukazatelů mezistátní diference (viz tab. 22). Průměrná úroveň úhrnné plodnosti v 17 státech západní části Evropské unie se sice mezi roky 1991 až 1999 mírně propadla z 1,71 dítěte na 1,57, vzápětí ovšem zaznamenala opětovný nárůst až na hodnotu 1,67 v roce 2008. Maximální hodnota úhrnné plodnosti se zmenšila ještě výrazněji z 2,41 v roce 1991 na 1,89 o devět let později, aby poté mírně vzrostla na 2,10 v posledním sledovaném roce. Oproti tomu minimální úroveň úhrnné plodnosti se nejprve také snížila (z 1,30 v roce 1991 na 1,16 o šest let později), pak ovšem dosáhla nárůstu na vyšší hodnotu (1,37 k roku 2008), než jakou vykazovala v prvním zkoumaném roce. Úroveň mezistátní diference sledovaná pomocí ukazatele variačního rozpětí poklesla mezi roky 1991–2000 z 1,11 na 0,66, poté několik let stagnovala a až v letech 2005–2008 se zvýšila na 0,73. Rozpětí téměř tři čtvrtě dítěte na jednu ženu prokazuje, že mezi státy stále existují výrazné rozdíly. Podobný průběh lze pozorovat i u dalších ukazatelů míry variability – směrodatné odchylky a variačního koeficientu. Oba ukazatele dosáhly svého vrcholu v roce 1991 (0,298, respektive 17,4 %), pak došlo k poklesu k nejnižším hodnotám během roku 2000 (0,207, respektive 13%), který byl vystřídán několikaletou stagnací, jež přešla do nárůstu úrovně mezistátní diference v rozmezí let 2005–2008 na 0,246 v případě směrodatné odchylky a 14,7 % u variačního koeficientu. Na základě vývoje ukazatelů diference lze tedy tvrdit, že se úroveň úhrnné plodnosti států v západní části Evropské unie mezi roky 1991–2000 k sobě přibližovaly. Tato konvergence byla vzápětí vystřídána stagnací, kterou přerušil nárůst divergenčních tendencí od roku 2005. Jasně zřetelný konvergenční trend, který by potvrzoval hypotézu „a“ proto chybí. V případě analýzy diference na státní úrovni se očekává, že hodnoty variačního koeficientu by měly dosahovat nižších hodnot než u regionální diference, protože jde o územně vyšší jednotky. Během prvních třech zkoumaných let však vykazovaly podobnou úroveň jako ve srovnatelném období u regionů, což svědčí o poměrně vysoké míře mezistátní diference.

Pomocí vývoje rozložení četnosti států v intervalech podle úrovně úhrnné plodnosti, jejichž šířka odpovídá velikosti směrodatné odchylky (tj. hodnotě 0,25), lze vysvětlit změnu úrovně mezistátní diference (viz tab. 23). Počet intervalů, ve kterých se nacházel alespoň jeden stát, se zmenšil z pěti v roce 1991 na čtyři od roku 1996 a zároveň se mezi roky 1991–2000 zvýšilo zastoupení států v intervalu průměrných hodnot úhrnné plodnosti (1,62–1,87 dítěte) z pěti na devět. Po této homogenizaci došlo ke stagnaci úrovně diference, která byla následována opětovným nárůstem variability v posledních sledovaných letech, kdy se více států přesunulo do intervalů s mírně nadprůměrnou (1,88–2,13) nebo mírně podprůměrnou úrovní úhrnné plodnosti (1,36–1,61).

Takové výsledky potvrzují i kartogramy, které kromě míry variability plodnosti podávají obraz i o územní konfiguraci její úrovně (viz přílohy 31–36). V roce 1992 se celkem šest států nacházelo mezi průměrnými hodnotami indexu mezistátní diferenciace plodnosti a tři státy (Itálie, Malta a Kypr) v krajních úrovních tohoto ukazatele. O devět let později vykazovala variabilita plodnosti nižší úroveň, když už sedm států vykazovalo průměrné hodnoty a pouze jediný stát (Irsko) se vešel do krajních intervalů. Z pohledu územního obrazu plodnosti nedošlo k významným změnám. Podprůměrná hodnota indexu mezistátní diferenciace se v obou letech objevovala hlavně v jižní a střední Evropě, zatímco průměrná či nadprůměrná hladina v západní a severní Evropě. Nejvýraznější změny prodělaly Kypr a Malta, jež se z vysoce nadprůměrných hodnot indexu nad 122,8 propadly na průměrnou. V jižní Evropě se ještě přesunulo Portugalsko z mírně nadprůměrných hodnot indexu 107,6–122,7 také na průměrnou úroveň. Severní Evropa zaznamenala mírné změny, když se Švédsko dostalo na průměrnou úroveň plodnosti a Dánsko naopak zaujalo jeho místo s mírně nadprůměrnou hodnotou. V západní Evropě mezi roky 1992 a 2001 intenzita plodnosti spíše rostla, proto se tři státy (Francie, Irsko, Nizozemsko) přesunuly do intervalů vymezujících vyšší hodnoty indexu mezistátní diferenciace plodnosti.

Po období homogenizace lze z kartogramů dále vyčíst mírný nárůst heterogenity v letech 2001 až 2007. Ze sedmi států o průměrných hodnotách indexu v roce 2001 jich o šest let později zbyly pouhé dva (Lucembursko a Nizozemsko) a naopak se výrazně zvýšilo početní zastoupení států v mírně nadprůměrných nebo podprůměrných kategoriích z 9 na 14. Prostorové vzorce plodnosti pak ještě více oddělují jižní a střední Evropu od severní a západní Evropy. Zatímco všechny státy z první skupiny spadají do kategorie mírně podprůměrných hodnot indexu, země ze severní a západní Evropy většinou (s výjimkou Irska, Nizozemska a Lucemburska) patří mezi státy s mírně nadprůměrnou intenzitou plodnosti. Ani pomocí kartografické metody tedy nebyl odhalen jasný konvergenční nebo divergenční trend, ale stabilita prostorových vzorců plodnosti ve státech západní části Evropské unie byla opět prokázána.

Podrobnější pohled na stálost prostorových vzorců plodnosti nabízí tabulky s pěti státy, které dosáhly nejnižší a nejvyšší úrovně úhrnné plodnosti ve vybraných letech s tříletým odstupem (viz tab. 24–25). Mezi zeměmi s nejnižší intenzitou plodnosti se vyskytovaly pouze státy z jižní a střední Evropy. Nejčastěji byla zastoupená Itálie, Španělsko, Řecko, Západní Německo a Rakousko, dvakrát potom Portugalsko a Malta. Pouhých sedm států se tak vystřídalo v šesti sledovaných letech, což svědčí o velké stabilitě územního obrazu plodnosti. U pěti států s nejvyšší úrovní úhrnné plodnosti byla míra variability také poměrně malá, i když přeci jen o něco výraznější než u nejnižších hodnot. Mezi těmito zeměmi se kromě států ze severní a západní Evropy v prvních třech sledovaných letech objevily i dva jihoevropské zástupci (Kypr a Malta). Celkem se na těchto pěti pozicích vystřídalo jedenáct států, přičemž pouze Irsko se objevilo v každém zkoumaném roce.

Ve prospěch tvrzení velké stability územního obrazu plodnosti v západní části Evropské unie vypovídají i hodnoty Spearmanova koeficientu pořadové korelace podle úrovně úhrnné plodnosti, které jsou vypočítané pro dvojice sledovaných let (viz tab. 26). Naprostá většina korelací byla významná na 1% hladině významnosti, jedna korelace mezi roky 1998 a 2007 byla významná na 5% hladině a dvě hodnoty koeficientu, které měřily závislost let 1992 a 1997 s rokem 2007, nebyly významné. Všechny hodnoty koeficientu pořadové korelace mezi dvěma

Tab. 22 – Vývoj ukazatelů mezistátní diferenciace podle úrovně úhrnné plodnosti v západní části Evropské unie mezi roky 1991–2008

Ukazatel	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Aritmetický průměr	1,71	1,70	1,68	1,63	1,60	1,61	1,59	1,58	1,57	1,59	1,56	1,56	1,58	1,59	1,59	1,62	1,62	1,67
Maximální hodnota	2,41	2,32	2,48	2,24	2,17	2,03	1,98	1,94	1,90	1,89	1,94	1,97	1,96	1,94	1,92	1,98	2,01	2,10
Minimální hodnota	1,30	1,30	1,25	1,20	1,17	1,16	1,18	1,16	1,19	1,23	1,24	1,26	1,28	1,30	1,32	1,34	1,33	1,37
Variační rozpětí	1,11	1,02	1,23	1,04	1,00	0,87	0,80	0,78	0,71	0,66	0,70	0,71	0,68	0,64	0,60	0,64	0,68	0,73
Směrodatná odchylka	0,298	0,287	0,301	0,270	0,259	0,255	0,235	0,224	0,213	0,207	0,212	0,205	0,208	0,213	0,214	0,230	0,246	0,246
Variační koeficient (v %)	17,4	16,8	18,0	16,5	16,2	15,9	14,7	14,2	13,6	13,0	13,6	13,1	13,2	13,4	13,5	14,3	15,2	14,7

Zdroje: Eurostat database, OECD Family database, Statistisches Bundesamt Deutschland a vlastní výpočty

Tab. 23 – Vývoj počtu zemí v intervalech podle úrovně úhrnné plodnosti v západní části Evropské unie mezi roky 1991–2008

Interval	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
1,10–1,35	2	2	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	2	1	–
1,36–1,61	6	5	5	4	4	6	6	5	3	4	5	5	5	5	5	6	8	9
1,62–1,87	5	6	5	6	8	5	6	7	9	9	6	8	8	7	8	7	4	3
1,88–2,13	3	3	3	2	–	3	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	4	5
2,14–2,39	–	1	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2,40–2,65	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Zdroje: Eurostat database, OECD Family database, Statistisches Bundesamt Deutschland

Tab. 24 – Pět nejnižších hodnot úhrnné plodnosti (ÚP) ve státech západní části Evropské unie, vybrané roky

1992		1995		1998		2001		2004		2007	
Země	ÚP	Země	ÚP	Země	ÚP	Země	ÚP	Země	ÚP	Země	ÚP
Itálie	1,30	Španělsko	1,17	Španělsko	1,16	Španělsko	1,24	Řecko	1,30	Portugalsko	1,33
Španělsko	1,32	Itálie	1,19	Itálie	1,21	Řecko	1,25	Itálie	1,33	Malta	1,37
Řecko	1,39	Řecko	1,31	Řecko	1,26	Itálie	1,25	Španělsko	1,33	Itálie	1,37
Západní Německo	1,40	Západní Německo	1,34	Rakousko	1,37	Rakousko	1,33	Západní Německo	1,37	Západní Německo	1,38
Rakousko	1,51	Portugalsko	1,41	Západní Německo	1,41	Západní Německo	1,38	Malta	1,40	Rakousko	1,38

Zdroje: Eurostat database, OECD Family database, Statistisches Bundesamt Deutschland

Tab. 25 – Pět nejvyšších hodnot úhrnné plodnosti (ÚP) ve státech západní části Evropské unie, vybrané roky

1992		1995		1998		2001		2004		2007	
Země	ÚP	Země	ÚP	Země	ÚP	Země	ÚP	Země	ÚP	Země	ÚP
Kypr	2,32	Kypr	2,17	Irsko	1,94	Irsko	1,94	Irsko	1,94	Irsko	2,01
Malta	2,11	Irsko	1,84	Malta	1,88	Francie	1,88	Francie	1,90	Francie	1,96
Švédsko	2,09	Malta	1,81	Kypr	1,76	Dánsko	1,76	Finsko	1,80	Spojené království	1,90
Irsko	1,99	Finsko	1,81	Francie	1,76	Finsko	1,73	Dánsko	1,78	Švédsko	1,88
Finsko	1,85	Dánsko	1,80	Dánsko	1,73	Nizozemsko	1,71	Spojené království	1,76	Dánsko	1,84

Zdroje: Eurostat database, OECD Family database, Statistisches Bundesamt Deutschland

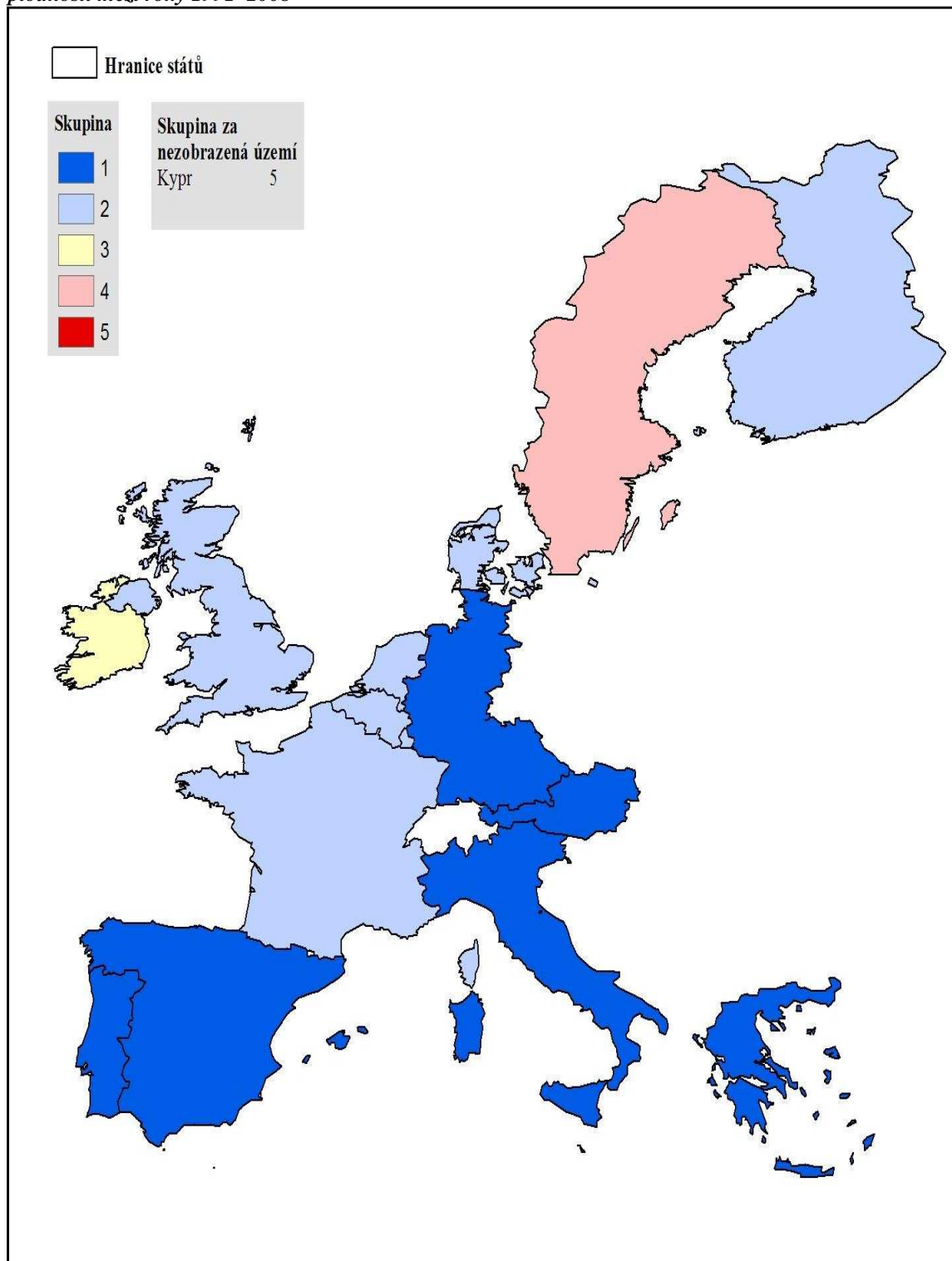
Tab. 26 – Hodnoty Spearmanova korelačního koeficientu podle úrovně úhrnné plodnosti ve státech západní části Evropské unie, vybrané roky

Rok	1992	1995	1998	2001	2004	2007
1992	1,000**	0,963**	0,852**	0,606**	0,649**	0,443
1995	0,963**	1,000**	0,907**	0,706**	0,721**	0,481
1998	0,852**	0,907**	1,000**	0,789**	0,725**	0,491*
2001	0,606**	0,706**	0,789**	1,000**	0,935**	0,758**
2004	0,649**	0,721**	0,725**	0,935**	1,000**	0,846**
2007	0,443	0,481	0,491*	0,758**	0,846**	1,000**

Poznámky: ** Korelace je významná na 1% hladině. * Korelace je významná na 5 % hladině.

Zdroje: Eurostat database, OECD Family database, Statistisches Bundesamt Deutschland a vlastní výpočty pomocí programu SPSS 13.0

Obr. 10 – Rozdělení států v západní části Evropské unie do skupin podle průběhu úrovně úhrnné plodnosti mezi roky 1991–2008



Poznámky: Obrázek je vytvořen pomocí programu ArcGis 9.2.

Zdroje: Eurostat database, OECD Family database, Statistisches Bundesamt Deutschland a vlastní výpočty pomocí programu SPSS 13.0

sousedními vybranými roky překonaly úroveň 0,7, jež poukazuje na silnou závislost, zároveň žádná hodnota korelace neklesla pod hladinu 0,4, což opět hovoří ve prospěch hypotézy stability prostorových vzorců plodnosti. Největší změny mezi dvěma sousedními roky proběhly mezi

roky 1998 a 2001 zejména vlivem skokového posunu v pořadí u Belgie a Nizozemska a naopak výrazným propadem u Kypru a Malty.

Tab. 27 – Průměrná úroveň úhrnné plodnosti podle skupin států západní části Evropské unie ve vybraných letech

Skupina	Počet států	1992	1999	2007
1	6	1,41	1,32	1,38
2	7	1,72	1,71	1,81
3	1	1,99	1,90	2,01
4	1	2,09	1,50	1,88
5	2	2,22	1,72	1,38

Zdroje: Eurostat database, OECD Family database, Statistisches Bundesamt Deutschland a vlastní výpočty pomocí programu SPSS 13.0

Shluková analýza umožňuje detailnější zhodnocení průběhu územních změn úrovně úhrnné plodnosti a lze tak rozdělit státy západní části Evropské unie do pěti skupin (viz obr. 10, tab. 27). První skupina, jež dosahovala nejnižších intenzit plodnosti, se skládá ze čtyř států z jižní Evropy (Itálie, Portugalsko, Řecko a Španělsko) a dvou ze střední Evropy (Rakousko, Západní Německo). V roce 1992 byla průměrná úroveň úhrnné plodnosti v této skupině 1,41, poté mírně poklesla na 1,32 dítěte v roce 1999, aby se potom opět lehce zvýšila na hodnotu 1,38. Druhá a zároveň nejpočetnější skupina obsahuje shluk sedmi států ze severní a západní Evropy, jehož průměrné úhrnné plodnosti dosáhly v roce 1992 hodnoty 1,72, uprostřed sledovaného období v podstatě stagnovaly a až v roce 2007 se zvýšily na 1,81. Ve třetí skupině se nachází jediný stát a to Irsko s úrovní úhrnné plodnosti v letech 1992 a 2007 okolo dvou dětí na jednu matku, přičemž v roce 1999, který se nachází zhruba uprostřed zkoumaného časového úseku, vykazovalo mírný propad na hladinu 1,90. I další skupina je složena z jednoho státu, tentokrát ze Švédska, které se v roce 1992 blížilo k zachovné hladině 2,10 dítěte na jednu ženu. Pak ovšem následoval prudký propad až na hranici 1,50 v roce 1999, jež vystřídal opětovný výrazný nárůst na hodnotu 1,88. Poslední skupinu tvoří pouze Kypr a Malta, což jsou státy, které zažily nejvýraznější propad z nejvyšší průměrné úrovně úhrnné plodnosti 2,22 dítěte v roce 1992 až na 1,38 v posledním sledovaném roce. Poslední dva shluky států skládající se ze tří zemí, tak mohou za nejvýraznější změny územního obrazu plodnosti. S výjimkou těchto skupin jsou prostorové vzorce plodnosti značně stabilizované.

7.2 Vývoj mezistátní diferenciacie úrovně úhrnné plodnosti ve východní části Evropské unie

V jedenácti státech východní části Evropské unie došlo během sledovaného období k výrazným změnám úrovně úhrnné plodnosti i úrovně regionální diferenciacie plodnosti (viz tab. 28). Průměrná úroveň úhrnné plodnosti se dramaticky propadla díky radikálním socioekonomickým a hodnotovým změnám v bývalém Východním bloku z 1,75 dítěte v roce 1991 na 1,24 v roce 2002, přičemž tempo poklesu bylo výraznější v prvních letech po pádu komunistických režimů. Od roku 2002 se hodnoty úhrnné plodnosti postupně zvyšují, když v posledním sledovaném

roce dosáhly 1,44. Maximální hodnota úhrnné plodnosti také klesala, konkrétně z 2,07 dítěte na 1,37 mezi roky 1991–2001, aby se potom mírně zvýšila na 1,65 v roce 2008. U minimální hodnoty, která dosahovala nízké úrovně (0,98) už v roce 1991, byl vývoj mírně odlišný. Pokles u tohoto ukazatele trval jen do roku 1994, kdy dosahoval hodnoty pouhých 0,77, poté přišel růst až na úroveň 1,32 v roce 2008. Díky přibližování maximální a minimální úrovně úhrnné plodnosti klesala hodnota variačního rozpětí. Nejnižší hodnoty (0,19) dosáhla v roce 2003, pak opět mírně vzrostla na 0,38 k roku 2007, aby příští rok opět mírně poklesla tentokrát na hodnotu 0,33 – méně než třetinu hodnoty variačního rozpětí z roku 1991. Mezi roky 1991–1992 mírně vzrostla směrodatná odchylka i variační koeficient, vzápětí však přišel výrazný propad obou těchto ukazatelů mezistátní diferenciace. Směrodatná odchylka se mezi roky 1992–2003 snížila z 0,319 na 0,051 a variační koeficient z hodnoty 19,4 % na 4,1 %. Od té doby došlo k mírnému nárůstu obou ukazatelů – směrodatná odchylka dosahovala v roce 2008 hladiny 0,092, variační koeficient zase hodnoty 6,4 %. Podobně jako u analýzy regionální diferenciace ve východní části Evropské unie lze i u mezistátní diferenciace potvrdit hypotézu, že pokles intenzity plodnosti zastínil odlišný průběh územních změn a míra mezistátní variability proto klesala. Růst úrovně mezistátní diferenciace v posledních letech byl potom způsoben odlišnou intenzitou realizací odkládaných porodů, která prostorově diferencovala úroveň úhrnné plodnosti ve státech. Vyšší úroveň variačního koeficientu do roku 1994 ve východní části ve srovnání se západní částí vyvrací tvrzení o uniformitě Východního bloku z pohledu reprodukčního chování. Naopak lze tvrdit, že tyto státy byly z pohledu intenzity plodnosti spíše heterogenní, stejně jako jejich politické režimy a socioekonomické podmínky.

Umístění států do intervalů podle úrovně úhrnné plodnosti, které byly zkonstruovány na základě hodnoty odpovídající velikosti směrodatné odchylky (tj. 0,22) v celém sledovaném období, podává výstižný obraz o vývoji mezistátní variability ve východní části Evropské unie (viz tab. 29). Mírný vzestup mezistátní diferenciace mezi roky 1991–1992 způsobil přesun Východního Německa do intervalu vymezující státy s nejnižší úrovní úhrnné plodnosti mezi 0,75–0,97 dětmi. Za následujícím výrazným propadem míry variability plodnosti v období 1992–2003 stojí snížení počtu intervalu s alespoň jedním státem z pěti na dva a větší koncentrace zastoupení států v intervalu lehce podprůměrných hodnot úhrnné plodnosti mezi 1,21–1,43. Opětovný vzestup úrovně mezistátní diferenciace lze dobře pozorovat v roce 2008, kdy se státy rozdělily mezi dva intervaly mírně nadprůměrných a podprůměrných hodnot.

Výrazné změny úrovně mezistátní variability i územního obrazu plodnosti jsou dobře pozorovatelné z kartogramů naškálovaných podle indexu mezistátní diferenciace plodnosti (viz přílohy 37–42). V roce 1992 dosahovalo pět z celkového počtu jedenácti států východní části Evropské unie průměrných hodnot indexu mezi 92,0–107,9, zatímco o devět let později se zastoupení v této kategorii zvýšilo na deset zemí (pouze Česko vykazovalo nižší hodnoty indexu). Tato významná konvergence úrovně plodnosti v podstatě zahladila jakékoliv významnější rozdíly mezi státy a zanikla tak těžiště vyšších (zejména Polsko a Slovensko) nebo nižších (převážně Východní Německo a Bulharsko) hodnot úhrnné plodnosti z předchozích let. Mírnou divergencí intenzit plodnosti a změny jejího územního obrazu lze sledovat až v roce 2007, kdy se Slovensko propadlo do mírně podprůměrných hodnot indexu mezistátní

Tab. 28 – Vývoj ukazatelů mezistátní diferenciace podle úrovně úhrnné plodnosti ve východní části Evropské unie mezi roky 1991–2008

Ukazatel	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Aritmetický průměr	1,75	1,64	1,53	1,44	1,35	1,32	1,28	1,26	1,27	1,29	1,25	1,24	1,25	1,28	1,31	1,34	1,38	1,44
Maximální hodnota	2,07	1,97	1,87	1,81	1,62	1,59	1,51	1,46	1,46	1,39	1,34	1,37	1,37	1,47	1,50	1,55	1,63	1,65
Minimální hodnota	0,98	0,83	0,78	0,77	0,84	0,95	1,04	1,09	1,13	1,14	1,14	1,17	1,18	1,23	1,24	1,24	1,25	1,32
Variační rozpětí	1,09	1,14	1,10	1,04	0,78	0,64	0,47	0,37	0,33	0,25	0,20	0,20	0,19	0,24	0,26	0,31	0,38	0,33
Směrodatná odchylka	0,309	0,319	0,293	0,255	0,210	0,174	0,151	0,127	0,096	0,071	0,059	0,052	0,051	0,065	0,067	0,076	0,096	0,092
Variační koeficient (v %)	17,7	19,4	19,2	17,7	15,5	13,2	11,8	10,1	7,6	5,5	4,7	4,2	4,1	5,1	5,2	5,7	7,0	6,4

Zdroje: Eurostat database, Statistisches Bundesamt Deutschland, US Census Bureau International Data Base a vlastní výpočty

Tab. 29 – Vývoj počtu zemí v intervalech podle úrovně úhrnné plodnosti ve východní části Evropské unie mezi roky 1991–2008

Interval	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
0,75–0,97	–	1	1	1	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
0,98–1,20	1	–	–	–	–	2	4	4	3	1	2	2	3	–	–	–	–	–
1,21–1,43	1	1	2	5	6	4	5	5	7	10	9	9	8	10	10	10	9	5
1,44–1,66	2	2	3	3	4	4	2	2	1	–	–	–	–	1	1	1	2	6
1,67–1,89	3	4	5	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1,90–2,12	4	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Zdroje: Eurostat database, Statistisches Bundesamt Deutschland, US Census Bureau International Data Base

Tab. 30 – Tři nejnižší hodnoty úhrnné plodnosti (ÚP) ve státech východní části Evropské unie, vybrané roky

1992		1995		1998		2001		2004		2007	
Země	ÚP	Země	ÚP	Země	ÚP	Země	ÚP	Země	ÚP	Země	ÚP
Východní Německo	0,83	Východní Německo	0,84	Východní Německo	1,09	Česko	1,14	Česko	1,23	Slovensko	1,25
Slovensko	1,33	Bulharsko	1,23	Bulharsko	1,11	Slovensko	1,20	Polsko	1,23	Rumunsko	1,30
Rumunsko	1,51	Lotyšsko	1,27	Lotyšsko	1,11	Bulharsko	1,21	Slovensko	1,24	Polsko	1,31

Zdroje: Eurostat database, Statistisches Bundesamt Deutschland, US Census Bureau International Data Base

Tab. 31– Tři nejvyšší hodnoty úhrnné plodnosti (ÚP) ve státech východní části Evropské unie, vybrané roky

1992		1995		1998		2001		2004		2007	
Země	ÚP	Země	ÚP	Země	ÚP	Země	ÚP	Země	ÚP	Země	ÚP
Litva	1,97	Polsko	1,62	Litva	1,46	Estonsko	1,34	Estonsko	1,47	Estonsko	1,63
Polsko	1,95	Maďarsko	1,57	Polsko	1,44	Polsko	1,31	Východní Německo	1,31	Česko	1,44
Slovensko	1,93	Litva	1,55	Slovensko	1,37	Maďarsko	1,31	Rumunsko	1,29	Bulharsko	1,42

Zdroje: Eurostat database, Statistisches Bundesamt Deutschland, US Census Bureau International Data Base

Tab. 32 – Hodnoty Spearmanova korelačního koeficientu podle úrovně úhrnné plodnosti ve státech východní části Evropské unie, vybrané roky

Rok	1992	1995	1998	2001	2004	2007
1992	1,000**	0,697*	0,705*	0,189	-0,534	-0,296
1995	0,697*	1,000**	0,927**	0,556	-0,284	-0,527
1998	0,705*	0,927**	1,000**	0,413	-0,278	-0,616*
2001	0,189	0,556	0,413	1,000**	0,461	-0,097
2004	-0,534	-0,284	-0,278	0,461	1,000**	0,206
2007	-0,296	-0,527	-0,616*	-0,097	0,206	1,000**

Poznámky: ** Korelace je významná na 1% hladině. * Korelace je významná na 5% hladině.

Zdroje: Eurostat database, OECD Family database, US Census Bureau International Data Base a vlastní výpočty pomocí programu SPSS 13.0

diferenciace plodnosti mezi 76,0–91,9. Estonsko vykazovalo naopak mírně nadprůměrnou hodnotu indexu mezi 108,0–123,9. V prvním sledovaném roce 1992 se Slovensko nacházelo mezi státy s mírně nadprůměrnými hodnotami a Estonsko bylo společně se zeměmi v kategorii průměrných hodnot indexu. V období 1992–2001 tedy úrovně úhrnné plodnosti zemí východní části Evropské unie konvergovaly a z kartogramů nebyly patrné nadprůměrné či podprůměrné hodnoty, protože je výrazná homogenizace intenzit plodnosti znemožnila zobrazit. Až v posledních letech se opět začaly pozvolně rýsovat centra nadprůměrných či podprůměrných úrovní úhrnné plodnosti.

Detailnější obrázek o změně prostorových vzorců plodnosti vykreslují tabulky třech nejnižších a nejvyšších hodnot úhrnné plodnosti ve sledovaných letech (viz tab. 30–31). S výjimkou Estonska a Litvy se v tabulce nejnižších hodnot objevil alespoň jednou každý stát východní části Evropské unie, což svědčí o výrazné nestabilitě prostorových vzorců plodnosti. Podobně i u třech nejvyšších hodnot úhrnné plodnosti bylo zastoupeno celkem devět států z jedenácti, pouze Lotyšsko a Slovinsko se neobjevily v žádném vybraném roce. Sedm zemí tak dosáhlo alespoň v jednom ze sledovaných let na jednu ze tří nejnižších, ale také na jednu ze tří nejvyšších úrovní úhrnné plodnosti. Například Východní Německo vykazovalo v letech 1992, 1995 a 1998 vůbec nejnižší úroveň úhrnné plodnosti, aby pak v roce 2004 dosáhlo druhé nejvyšší. Naopak Polsko se v letech 1992, 1995, 1998 a 2001 nacházelo mezi třemi státy s nejvyšší hodnotou úhrnné plodnosti a v posledních dvou zkoumaných letech už naopak patřilo mezi státy s nejnižší hodnotou.

Důkaz o nestabilitě prostorových vzorců plodnosti podávají také hodnoty Spearmanova koeficientu pořadové korelace podle úrovně úhrnné plodnosti, který se vypočítá pro každé dva sledované roky (viz tab. 32). Bohužel není z důvodu nízkého počtu pozorování test příliš silný, a proto nejsou hodnoty koeficientu většinou významné na 1% ani 5% hladině významnosti. Z těch hodnot, které významné jsou, lze nicméně usuzovat, že územní obraz intenzity plodnosti není příliš stálý. Například úroveň Spearmanova koeficientu -0,616 mezi roky 1998 a 2007, která je významná na 5% hladině, vypovídá o relativně silné negativní závislosti pořadí států východní části Evropské unie podle úrovně úhrnné plodnosti. Pořadí se tak mohlo úplně proměnit, což bylo ostatně už prokázáno v předchozím odstavci.

Tab. 33 – Průměrná úroveň úhrnné plodnosti podle skupin států východní části Evropské unie ve vybraných letech

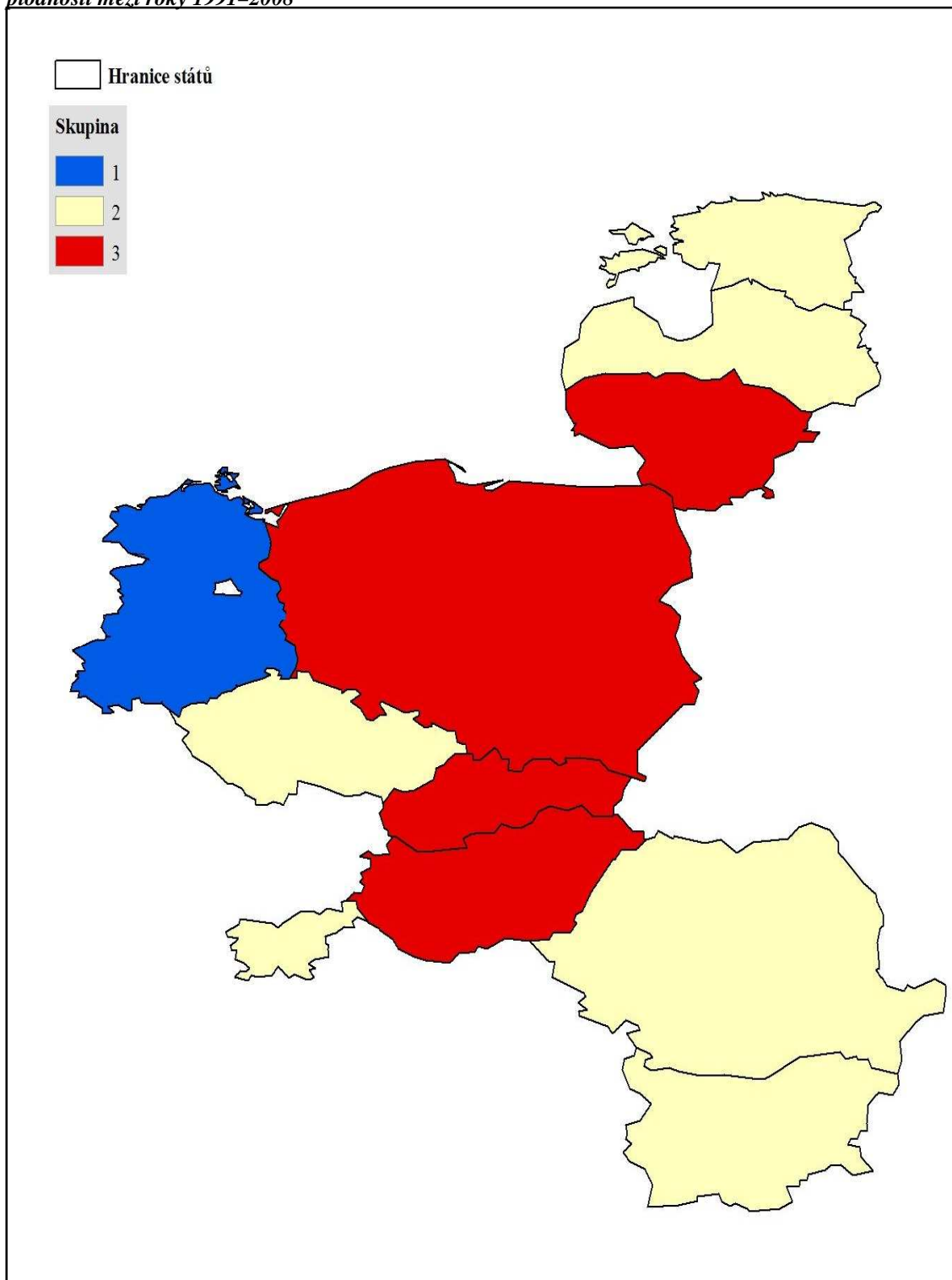
Skupina	Počet států	1992	1999	2007
1	1	0,83	1,15	1,37
2	6	1,60	1,23	1,43
3	4	1,91	1,36	1,31

Zdroje: Eurostat database, Statistisches Bundesamt Deutschland, US Census Bureau International Data Base a vlastní výpočty pomocí programu SPSS 13.0

Pomocí shlukové analýzy lze konkrétněji zhodnotit vývoj prostorových změn úrovně úhrnné plodnosti. Státy východní části Evropské unie se rozdělily do tří skupin (viz obr. 11), v nichž proběhly významné změny intenzit plodnosti, což dokumentuje průběh průměrné úrovně úhrnné plodnosti ve vybraných letech (viz tab. 33). První skupina je tvořena pouze Východním Německem, které z extrémně nízké hodnoty úhrnné plodnosti nepatrně převyšující 0,80 dítěte

v roce 1992 vyskočilo na úroveň 1,37 v roce 2007. Nejpočetnější skupina států tvoří druhý shluk a skládá se z Bulharska, Česka, Estonska, Lotyšska, Rumunska a Slovinska. Tento shluk dosahoval průměrné úrovně úhrnné plodnosti 1,60 v roce 1992, poté následoval výrazný pokles na hodnotu 1,23 o sedm let později a vzápětí nárůst k úrovni 1,43 v roce 2007.

Obr. 11 – Rozdělení států ve východní části Evropské unie do skupin podle průběhu úrovně úhrnné plodnosti mezi roky 1991–2008



Poznámky: Obrázek je vytvořen pomocí programu ArcGis 9.2.

Zdroje: Eurostat database, Statistisches Bundesamt Deutschland, US Census Bureau International Data Base a vlastní výpočty pomocí programu SPSS 13.0

Poslední skupina čtyř států (Litva, Maďarsko, Polsko a Slovensko) vykazovala v počátečním sledovaném roce nejvyšší úroveň úhrnné plodnosti okolo 1,9 dítěte, pak ovšem přišel výrazný pokles až k hodnotám okolo 1,3 v roce 2007, ze kterého se tento shluk zatím nevzpamatoval. Křížení jednotlivých skupin v posledním sledovaném roce indikuje významné změny územního obrazu intenzit plodnosti.

7.3 Vývoj mezistátní diferenciace úrovně úhrnné plodnosti v Evropské unii

Výsledky souhrnné analýzy jsou do jisté míry odrazem zastoupení počtu států z každé části Evropské unie. Ze západní části je zkoumáno 17 států, z východní 11 a v souhrnné podkapitole celkem 27 států. Součet zemí z jednotlivých bloků nedává dohromady počet států Evropské unie, protože v západní i východní části je obsaženo území Německa do ní spadající, které je tak v podstatě považováno za samostatný stát, zatímco do souhrnné analýzy vstupuje Německo jako celek. Souhrnná analýza bude tedy v některých ukazatelích více reflektovat stav na Západě než na Východě. Ukazatele úrovně mezistátní diferenciace plodnosti samozřejmě reflektují i vzájemnou blízkost jednotlivých bloků. Úroveň úhrnné plodnosti ve sledovaném období nejprve poklesla z 1,75 dítěte v roce 1991 na 1,44 v letech 2001–2002, aby poté opět vzrostla na hodnotu 1,59 v roce 2008 (viz tab. 34). Maximální úroveň úhrnné plodnosti se v období let 1991–2000 snížila z 2,41 dítěte na 1,89, pak ovšem zaznamenala také růst až k hodnotě 2,10 v posledním zkoumaném roce. Téměř dokonalý tvar písmene „U“ opsala křivka ukazatele minimální hodnoty úhrnné plodnosti. První vrchol zaznamenala v letech 1991–1993, kde vykazovala hodnoty okolo 1,3, nejnižší hodnoty 1,09 dosáhla v roce 1997 a druhý vrchol přišel roku 2008 s minimální úrovní úhrnné plodnosti 1,32. Hodnoty variačního rozpětí dokazují, že mezi státy Evropské unie stále existují významné rozdíly v úrovni úhrnné plodnosti, ačkoliv došlo k výraznému poklesu z 1,11 v roce 1991 až na 0,60 v roce 2005, po němž následoval mírný nárůst. Za významný rozdíl lze považovat i hodnoty okolo 0,6 dítěte na jednu ženu.

Směrodatná odchylka se ve sledovaném období nejprve zmenšila z 0,276 v roce 1991 na 0,222 o devět let později, a potom spíše stagnovala okolo úrovně 0,23. Hodnoty variačního koeficientu, který se ve sledovaném období 1991–2008 pohybuje od 15 po 16,7 %, je velmi obtížné vyhodnotit, protože nevykazují jasný konvergenční nebo divergenční trend. V prvních třech zkoumaných letech je relativní míra mezistátní variability výsledkem vysoké heterogenity uvnitř bloků, přičemž rozdíly podle průměrné úrovně úhrnné plodnosti mezi jednotlivými částmi nejsou tak výrazné (viz srovnání aritmetických průměrů úhrnných plodností – tab. 22 a tab. 28, nebo výsledky analýzy rozptylu – obr. 13). I když úroveň mezistátních diferenciací v jednotlivých částech během dalších let spíše klesala, tak v souhrnné analýze tomu tak nebylo, protože se bloky od sebe naopak oddalovaly.

Vzhledem k neexistujícímu trendu mezistátní diferenciace úrovně úhrnné plodnosti se jeví podrobnější hodnocení jejích změn, které se stejně jako v předchozích podkapitolách provádí pomocí početního zastoupení států v intervalech o šířce odpovídající hodnotě velikosti

Tab. 34 – Vývoj ukazatelů mezistátní diferenciace podle úrovně úhrnné plodnosti v Evropské unii mezi roky 1991–2008

Ukazatel	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Aritmetický průměr	1,75	1,71	1,65	1,58	1,52	1,51	1,48	1,46	1,46	1,48	1,44	1,44	1,46	1,48	1,48	1,51	1,53	1,59
Maximální hodnota	2,41	2,32	2,48	2,24	2,17	2,03	1,98	1,94	1,90	1,89	1,94	1,97	1,96	1,94	1,92	1,98	2,01	2,10
Minimální hodnota	1,30	1,29	1,25	1,20	1,17	1,16	1,09	1,11	1,13	1,14	1,14	1,17	1,18	1,23	1,24	1,24	1,25	1,32
Variační rozpětí	1,11	1,03	1,23	1,04	1,00	0,87	0,89	0,83	0,77	0,75	0,80	0,80	0,78	0,71	0,68	0,74	0,76	0,78
Směrodatná odchylka	0,276	0,263	0,270	0,246	0,245	0,252	0,248	0,240	0,227	0,222	0,228	0,227	0,232	0,231	0,222	0,232	0,236	0,229
Variační koeficient (v %)	15,8	15,4	16,4	15,5	16,1	16,7	16,7	16,4	15,5	15,0	15,8	15,7	16,0	15,7	15,0	15,3	15,4	14,4

Zdroje: Eurostat database, OECD Family database, US Census Bureau International Data Base a vlastní výpočty

Tab. 35 – Vývoj počtu zemí v intervalech podle úrovně úhrnné plodnosti v Evropské unii mezi roky 1991–2008

Interval	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
1,00–1,26	–	–	1	3	4	5	6	7	7	7	8	9	6	6	3	1	1	–
1,27–1,53	6	8	10	9	10	11	11	10	10	8	9	9	12	12	15	16	16	17
1,54–1,80	10	11	9	8	9	8	7	8	9	10	8	7	7	7	7	4	3	3
1,81–2,07	8	5	6	6	3	3	3	2	1	2	2	2	2	2	2	6	7	6
2,08–2,34	2	3	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
2,35–2,61	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Zdroje: Eurostat database, OECD Family database, US Census Bureau International Data Base

Tab. 36 – Pět nejnižších hodnot úhrnné plodnosti (ÚP) ve státech Evropské unie, vybrané roky

1992		1995		1998		2001		2004		2007	
Země	ÚP	Země	ÚP	Země	ÚP	Země	ÚP	Země	ÚP	Země	ÚP
Německo	1,29	Španělsko	1,17	Bulharsko	1,11	Česko	1,14	Česko	1,23	Slovensko	1,25
Itálie	1,30	Itálie	1,19	Lotyšsko	1,11	Slovensko	1,20	Polsko	1,23	Rumunsko	1,30
Španělsko	1,32	Bulharsko	1,23	Španělsko	1,16	Bulharsko	1,21	Slovensko	1,24	Polsko	1,31
Slovensko	1,33	Německo	1,25	Česko	1,16	Lotyšsko	1,21	Lotyšsko	1,24	Maďarsko	1,32
Řecko	1,39	Lotyšsko	1,27	Itálie	1,21	Slovensko	1,21	Slovensko	1,25	Portugalsko	1,33

Zdroje: Eurostat database, OECD Family database, US Census Bureau International Data Base

Tab. 37 – Pět nejvyšších hodnot úhrnné plodnosti (ÚP) ve státech Evropské unie, vybrané roky

1992		1995		1998		2001		2004		2007	
Země	ÚP	Země	ÚP	Země	ÚP	Země	ÚP	Země	ÚP	Země	ÚP
Kypr	2,32	Kypr	2,17	Irsko	1,94	Irsko	1,94	Irsko	1,94	Irsko	2,01
Malta	2,11	Irsko	1,84	Malta	1,88	Francie	1,88	Francie	1,90	Francie	1,96
Švédsko	2,09	Malta	1,81	Kypr	1,76	Dánsko	1,76	Finsko	1,80	Spojené království	1,90
Irsko	1,99	Finsko	1,81	Francie	1,76	Finsko	1,73	Dánsko	1,78	Švédsko	1,88
Litva	1,97	Dánsko	1,80	Dánsko	1,73	Nizozemsko	1,71	Spojen království	1,76	Dánsko	1,84

Zdroje: Eurostat database, OECD Family database, US Census Bureau International Data Base

Tab. 38 – Hodnoty Spearmanova korelačního koeficientu podle úrovně úhrnné plodnosti ve státech Evropské unie, vybrané roky

Rok	1992	1995	1998	2001	2004	2007
1992	1,000**	0,775**	0,569**	0,319	0,177	0,173
1995	0,775**	1,000**	0,913**	0,764**	0,619**	0,377
1998	0,569**	0,913**	1,000**	0,876**	0,747**	0,398*
2001	0,319	0,764**	0,876**	1,000**	0,915**	0,617**
2004	0,177	0,619**	0,747**	0,915**	1,000**	0,759**
2007	0,173	0,377	0,398*	0,617**	0,759**	1,000**

Poznámky: ** Korelace je významná na 1% hladině. * Korelace je významná na 5 % hladině.

Zdroje: Eurostat database, Statistisches Bundesamt Deutschland, US Census Bureau International Data Base a vlastní výpočty pomocí programu SPSS 13.0

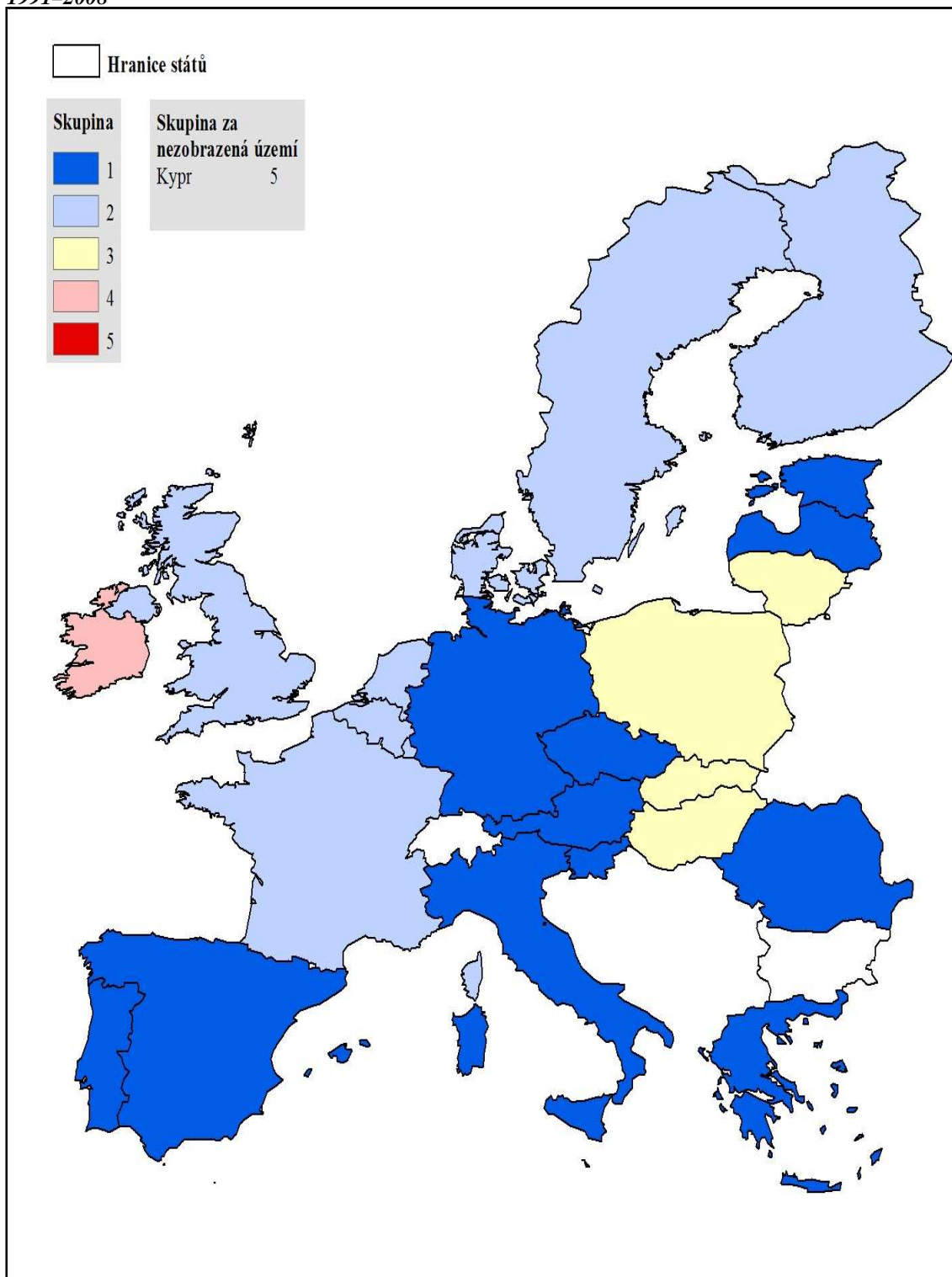
směrodatné odchylky (tj. 0,26), jako značně komplikované (viz tab. 35). Navíc jsou změny hodnot variačního koeficientu tak malé, že by je ani nebylo možné interpretovat pomocí této metody. Tabulka je proto uvedena spíše jen z informativního důvodu. Vypozorovat z ní lze snad jen relativní stálost rozložení počtu států a posun těžiště k intervalům s nižšími hodnotami úhrnné plodnosti. Podobně nelze vývoj úrovně mezistátní diferenciace plodnosti hodnotit na základě kartogramů, protože změny variability jsou zde opět málo výrazné a graficky těžko čitelné (viz přílohy 43–48). Za jedinou podstatnou změnu lze považovat zvýšení počtu států v kategorii mírně podprůměrných hodnot indexu mezistátní diferenciace plodnosti od 74,8 do 91,5 z devíti v roce 1992 na třináct v roce 2007, což opět indikuje přesun těžiště úhrnné plodnosti k nižším hodnotám a samo o sobě přináší růst variability. Z pohledu změn prostorových vzorců plodnosti však lze z kartogramů vyčíst zajímavé informace. V průběhu sledovaného období se mnohem jasněji vymezily makroregiony severní a západní Evropy s nadprůměrnou úrovní úhrnné plodnosti a oblasti jižní, střední a východní Evropy s převážně podprůměrnou úrovní úhrnné plodnosti. Státy jižní Evropy vykazovaly podprůměrnou intenzitu plodnosti již v roce 1992 a to se nezměnilo až do roku 2007. Výjimku tvoří Kypr a Malta, jež dosahovaly na počátku nadprůměrných hodnot, nicméně v průběhu let se dostaly na úroveň dalších jihoevropských států, a Portugalsko, které od roku 1995 patří do skupiny s průměrnou úrovní úhrnné plodnosti. Většina zemí střední a východní Evropy, které byly v roce 1992 značně diferencované, se během zkoumaného období přesunula k podprůměrným hodnotám úhrnné plodnosti, a tedy blíže jihoevropským státům. Pouze Estonsko, Německo a Rakousko dosahovaly v roce 2007 průměrné intenzity plodnosti. V severní a západní Evropě lze najít v roce 2007 už pouze nadprůměrnou úroveň úhrnné plodnosti, zatímco v prvním sledovaném roce zde lze najít i země s průměrnou intenzitou plodnosti.

Pomocí vývoje pěti států Evropské unie s nejnižší a nejvyšší úrovní úhrnné plodnosti ve vybraných letech lze blíže posoudit, jak byly prostorové vzorce plodnosti stabilní (viz tab. 36–37). V tabulce nejnižších hodnot se projevila prostorová nestabilita plodnosti ve státech východní části Evropské unie, protože právě tyto země začaly od roku 1995 do tabulky výrazněji promlouvat a potlačily tak relativní stabilitu zemí západní části. V prvních třech sledovaných letech výrazně zasahovaly do tabulky státy jižní Evropy (Itálie, Španělsko) spolu s Německem, zatímco v následujících letech převládaly země z východní části. Do tabulky s pěti nejvyššími hodnotami úhrnné plodnosti států východní části, až na jednu výjimku (Litva v roce 1992), nezasáhly, takže územní obraz nejvyšších intenzit plodnosti byl relativně stabilní.

Spearmanův korelační koeficient podle úrovně úhrnné plodnosti, který je vypočítaný pro každou dvojici sledovaných let, pomůže dále zhodnotit změny územní konfigurace plodnosti (viz tab. 38). Stejně jako v případě analýzy za východní část Evropské unie není síla testu ideální, a proto je množství hodnot statisticky nevýznamných, i když nejde o tak velký počet jako v případě předchozí podkapitoly, kde byl počet pozorování nižší. Za klíčovou proměnu pořadí států mohou země východní části Evropské unie, které svými přesuny zejména k vyššímu pořadí, jež indikuje nízkou intenzitu plodnosti, způsobily i změny v pořadí států západní části. Hodnoty koeficientu nad 0,7 mezi dvěma nejbližšími roky ukazovaly poměrně silnou závislost, přičemž nižší úrovně korelace bylo dosaženo zejména v letech, kdy se výrazně nižší shoda pořadí projevila i u států východní části. Nicméně při pohledu na hodnoty

koeficientu mezi vzdálenějšími roky, které mají výrazně sestupnou tendenci, je zřejmé, že podobnost pořadí je mnohem nižší a prostorové vzorce plodnosti tak nejsou příliš stabilní.

Obr. 12 – Rozdělení států v Evropské unii do skupin podle průběhu úrovně úhrnné plodnosti mezi roky 1991–2008



Poznámky: Obrázek je vytvořen pomocí programu ArcGis 9.2.

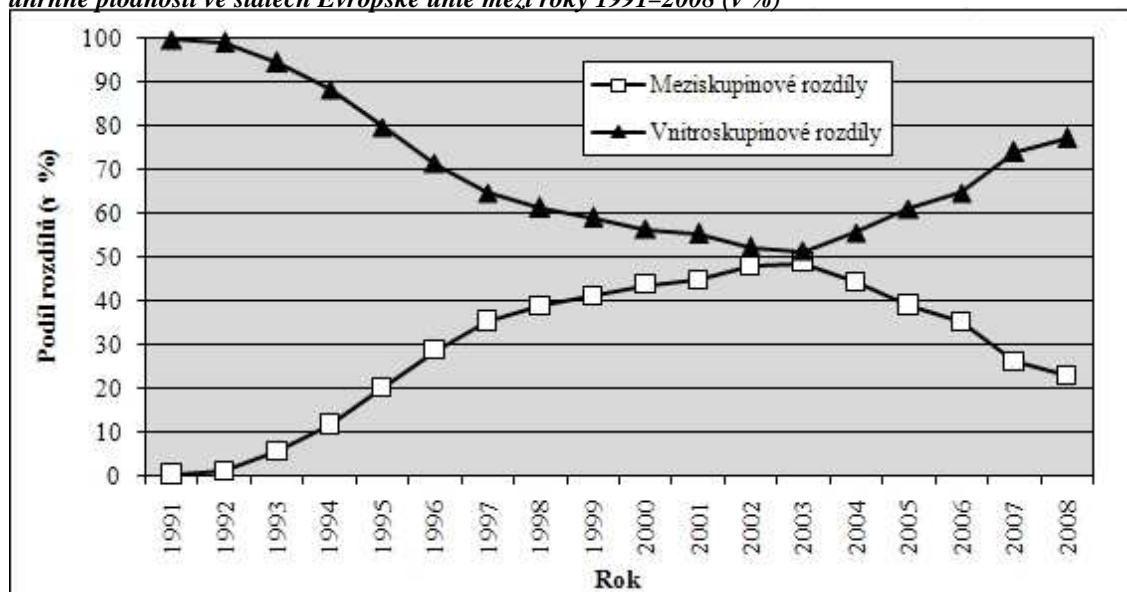
Zdroje: Eurostat database, OECD Family database, US Census Bureau International Data Base a vlastní výpočty pomocí programu SPSS 13.0

Tab. 39 – Průměrná úroveň úhrnné plodnosti podle skupin států Evropské unie ve vybraných letech

Skupina	Počet států	1992	1999	2007
1	12	1,50	1,27	1,40
2	8	1,76	1,68	1,82
3	4	1,91	1,36	1,31
4	1	1,99	1,90	2,01
5	2	2,22	1,72	1,38

Zdroje: Eurostat database, OECD Family database, US Census Bureau International Data Base a vlastní výpočty pomocí programu SPSS 13.0

Vývoj územních změn úrovně úhrnné plodnosti je podrobněji vyhodnocen metodou shlukové analýzy, s jejíž pomocí jsou státy Evropské unie rozděleny do pěti skupin podle průběhu úrovně plodnosti (viz obr. 12 a tab. 39). První skupina je se dvanácti zeměmi nejpočetnější a obsahuje šest zemí z východní Evropy (Bulharsko, Česko, Estonsko, Lotyšsko, Rumunsko a Slovinsko), čtyři z jižní Evropy (Itálie, Portugalsko, Řecko a Španělsko) a dva státy středoevropské (Německo a Rakousko). V roce 1992 dosahoval tento shluk zemí průměrné úrovně úhrnné plodnosti 1,50 dítěte, poté následoval propad na hodnotu 1,27, který byl vystřídán mírným nárůstem na hladinu 1,40. Shluk osmi států ze severní a západní Evropy tvoří druhou skupinu, jejíž vyšší úroveň úhrnné plodnosti v prvním sledovaném roce (1,76) poklesla na hodnotu 1,68 v roce 1999, aby vzápětí vzrostla až na úroveň 1,82 v roce 2007.

Obr. 13 – Vývoj podílu meziskupinových a vnitroskupinových rozdílů na celkové variabilitě úrovně úhrnné plodnosti ve státech Evropské unie mezi roky 1991–2008 (v %)

Poznámky: Meziskupinové a vnitroskupinové rozdílly jsou měřeny jako součet čtverců odchylek od průměru v analýze rozptylu. Dělení na skupiny odpovídá dělení na dvě části Evropské unie.

Zdroje: Eurostat database, OECD Family database, US Census Bureau International Data Base a vlastní výpočty pomocí programu SPSS 13.0

Další skupiny států už jsou méně početné. Třetí skupina se skládá ze čtyř zbylých států východní Evropy, které prožily výrazný propad intenzit plodnosti (Maďarsko, Litva, Polsko a Slovensko) – úroveň úhrnné plodnosti poklesla z 1,91 v roce 1992 na 1,31 v posledním vybraném roce. Samotné Írsko tvoří čtvrtou skupinu, v níž nedošlo k významným změnám hodnot úhrnné plodnosti, která se pohybovala okolo dvou dětí na jednu ženu. Zbylé dva státy

(Kypr a Malta) vytváří poslední skupinu, ve které se odehrály nejvýraznější změny úrovně úhrnné plodnosti, jež se snížila z 2,22 dítěte v roce 1992 až na 1,48 v roce 2007. Zejména v první, třetí a páté skupině tak došlo k výrazným změnám intenzit plodnosti, které se projevíly i v územní konfiguraci nadprůměrných či podprůměrných hodnot.

Při souhrnné analýze za obě části Evropské unie je možné se pokusit o vysvětlení úrovně úhrnné plodnosti ve státech pomocí jejich příslušnosti k jedné z částí. Z tohoto důvodu je využita analýza rozptylu, z níž lze získat podíl meziskupinových a vnitroskupinových rozdílů na celkové variabilitě plodnosti. Malé vnitroskupinové rozdíly potom indikují homogenitu úrovně úhrnné plodnosti v rámci každé části Evropské unie a umožňují vysvětlit intenzitu plodnosti ve státě jeho příslušností k jednomu z bloků. Ve sledovaném období byl podíl vnitroskupinových rozdílů na celkové variabilitě nejprve téměř 100%, poté ovšem začal výrazně klesat až k hodnotám okolo 48 % v letech 2002–2003 (viz obr. 13). Za tímto růstem homogenity stála zejména klesající variabilita u států východní části, které začala od roku 2004 opět růst, což se projevilo i na opětovném zvýšení podílu vnitroskupinových rozdílů. Podobný vývoj zaznamenaly i státy západní části, u nich byl však pokles variability relativně nižší. V žádném zkoumaném roce nepřekonal podíl vnitroskupinových rozdílů na celkové variabilitě hranici 50 %, takže využití příslušnosti státu k určité části Evropské unie jako determinant plodnosti není možné.

7.4 Srovnání mezistátní diference úrovně úhrnné plodnosti a očištěné úhrnné plodnosti v Evropské unii mezi roky 1996–2005

Rozdíly v úrovni úhrnné plodnosti mezi státy Evropské unie nezmizí, nebo se alespoň významně nezmenší, pokud se budou jednotlivé země nacházet v odlišné fázi druhého demografického přechodu, která indikuje odlišné hodnoty průměrného věku matky při narození dítěte. Transverzální ukazatel úhrnné plodnosti je totiž značně závislý na změnách v časování rození dětí, které jsou v Evropské unii stále běžné, a proto je i do jisté míry zkreslený. Velikost změny je pak produktem odlišného postavení státu v trajektorii druhého demografického přechodu – vyspělejší země nedosahují tak velkých nárůstů průměrného věku matky jako ty zaostalejší, jež se pokrokovějším státům postupně přibližují. K větší konvergenci hodnot úhrnné plodnosti by tak mělo dojít v době, kdy změny v časování mateřství nebudou příliš výrazné (Lesthaeghe, Moors, 2000; Sobotka, 2003).

Ukazatel očištěné úhrnné plodnosti umožňuje posoudit intenzitu plodnosti bez vlivu změn v časování plodnosti, od nichž je „očištěn“. Výsledná hodnota udává hypotetický průměrný počet dětí na jednu ženu, které by se narodily v případě neexistence posunů průměrného věku matky během tohoto roku. Pomocí srovnání mezistátní diference podle úrovně úhrnné plodnosti a očištěné úhrnné plodnosti tak lze s velkou mírou pravděpodobnosti předpovídat, zda dojde ke konvergenci, nebo naopak divergenci hodnot úhrnné plodnosti. V případě nižší úrovně mezistátní diference u očištěné úhrnné plodnosti lze přijmout konvergenční hypotézu.

Výpočet očištěné úhrnné plodnosti je proveden na základě vzorců č. 2–4 z třetí kapitoly pro všechny státy Evropské unie, u kterých to umožňuje datová dostupnost. Celkem je do analýzy zahrnuto 16 států, přičemž každý významný makroregion má své zastoupení. U naprosté většiny

zemí se sčítají dílčí očištěné úhrnné plodnosti podle 1, 2, 3, 4 a 5+ pořadí narozeného dítěte. Pouze v případě Nizozemska v letech 1993–2004 se použily údaje za 1, 2, 3, 4+ pořadí. Vzhledem k nepříliš vysoké stabilitě hodnot očištěné úhrnné plodnosti a přítomnosti relativně malých čísel, obzvláště u narozených ve vyšším pořadí, náchylným k náhodným výkyvům jsou ve většině případů vytvořeny tříleté průměry. Z důvodu dostupnosti dat se muselo sledované období zúžit na roky 1996–2005 a počet zkoumaných států snížit na šestnáct. Analyzované hodnoty úhrnné plodnosti i očištěné úhrnné plodnosti jsou uvedeny na konci práce (viz příloha 49–50).

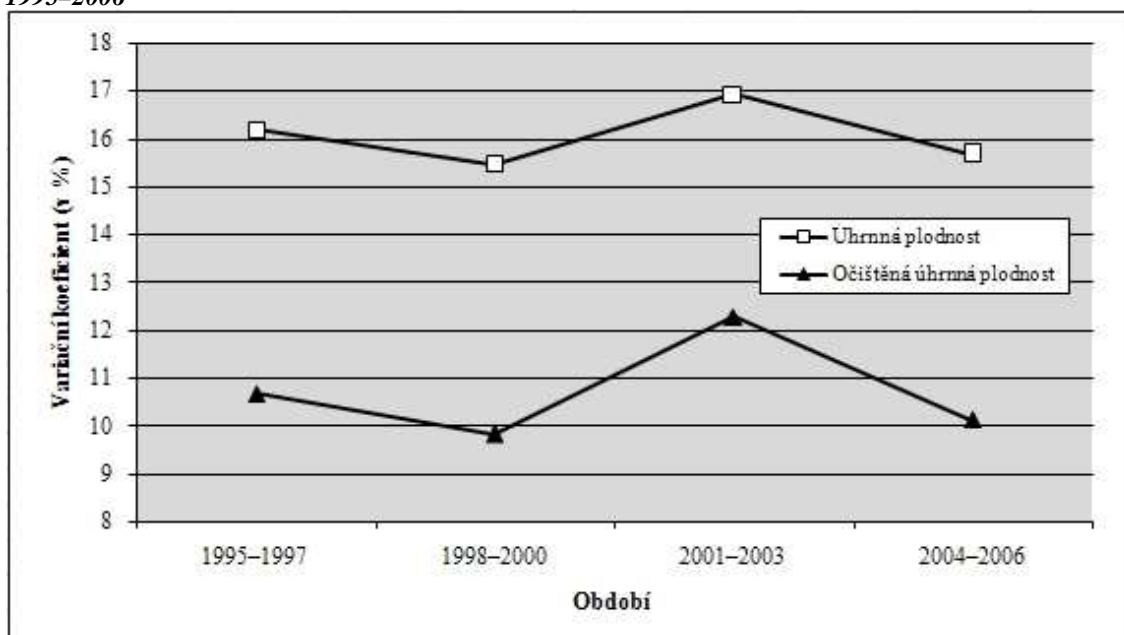
Využití dalších nekonvenčních ukazatelů plodnosti z šesté kapitoly pro účely této analytické části se ukázalo jako nepříliš vhodné. Způsob výpočtu očištěné úhrnné plodnosti z úhrnné plodnosti a průměrného věku matky při narození dítěte bez specifikace pořadí je sice teoreticky možný, nicméně s vědomím porušením podmínky o maximální změně průměrného věku během roku o 0,2 (viz kap. 3). Očištěnou pravděpodobnost narození podle vzorců č. 6–7 ze třetí kapitoly není možné zkonstruovat v delším časovém úseku pro větší počet států Evropské unie, protože nejsou dostupné údaje za věkovou strukturu matek podle pořadí k prvnímu dni roku.

Hodnoty očištěné úhrnné plodnosti v jednotlivých státech a za každé sledované období byly vždy vyšší než u úhrnné plodnosti (viz příloha 49–50). Změny v časování porodů tedy směřovaly k vyšším hodnotám průměrného věku matek. Nízké hodnoty pod hladinou 1,5 dítěte byla většina zemí ušetřena. Výjimky tvořilo Španělsko, jehož úroveň úhrnné plodnosti v obdobích 1998–2000, 2001–2003 a 2004–2006 vždy poklesla pod 1,4, a Bulharsko s hodnotami mírně pod 1,5 v prvních třech zkoumaných tříletých obdobích. V případě úhrnné plodnosti pokleslo pod hladinu 1,5 dítěte mnohem více zemí a své zastoupení měly makroregiony jižní, střední a východní Evropy. Výsledky tak podávají důkaz o výrazném podhodnocení intenzit plodnosti v současných podmínkách, pokud je budeme interpretovat pomocí ukazatele úhrnné plodnosti.

Vyšší úroveň očištěné úhrnné plodnosti dosahují státy ze severní a západní Evropy, nižší potom země jižní, střední a východní Evropy. Prostorový vzorec intenzity plodnosti se tedy po očištění od vlivu změn v časování příliš nezměnil, takže ani po zvýšení průměrného věku matek při narození dítěte ve státech východní části Evropské unie na úroveň vyspělejší západní části nelze očekávat, že budou tyto země vykazovat nejvyšší úroveň úhrnné plodnosti, jako tomu bylo před pádem Východního bloku. Jistá konvergence je nicméně patrná, vždyť jsou to právě státy východní části, kde dosahuje složka časování (její úroveň rovná se zkrácení vlivem časování, jde vlastně o rozdíl mezi hodnotou očištěné úhrnné plodnosti a úhrnné plodnosti, viz kap. 3) nejvyšších hodnot.

Například Česko, země s jednou z nejnižších intenzit plodnosti v letech 1995–2006, vykazovalo ve všech sledovaných obdobích hodnoty složky časování nad 0,5. Výsledná úroveň očištěné úhrnné plodnosti tak byla okolo 1,7 dítěte (spíše průměrná hodnota), zatímco hodnota úhrnné plodnosti dosahovala zhruba 1,2 dítěte. Naopak Nizozemsko – vyspělá země z pohledu druhého demografického přechodu s velmi malými nárůsty průměrného věku matky při narození dítěte – mělo hodnotu složky časování téměř nulovou a úroveň úhrnné plodnosti přibližně 1,7 dítěte. Ve výsledku se pak intenzita plodnosti očištěná od vlivu změn v časování mateřství u obou států v podstatě rovnala.

Obr. 14 – Vývoj variačního koeficientu podle úrovně ÚP a OÚP ve vybraných státech EU mezi roky 1995–2006



Zdroj: Eurostat database a vlastní výpočty

Při pohledu na graf vývoje variačního koeficientu podle úrovně úhrnné plodnosti a očištěné úhrnné plodnosti je zřejmé, že ve všech obdobích dosahoval variační koeficient nižších hodnot (o přibližně 5 až 6 procentních bodů) u očištěné úhrnné plodnosti (viz obr. 14). Tímto zjištěním se potvrdila hypotéza „d“, podle níž je míra variability u očištěné úhrnné plodnosti nižší. V době zmírnění velikosti změn v časování mateřství a přesunu zemí – zejména z bývalého Východního bloku – mezi vyspělé z pohledu druhého demografického přechodu tak lze očekávat konvergenci hodnot úhrnné plodnosti v Evropské unii. Hodnoty variačního koeficientu byly mírně stabilnější podle očekávání v případě úhrnné plodnosti, což vyplývá z obecně nepřilíš vysoké stability ukazatele očištěné úhrnné plodnosti.

Kapitola 8

Závěr

Předkládaná diplomová práce měla za hlavní cíl zhodnotit vývoj plodnosti ve státech a regionech Evropské unie mezi roky 1991–2008 v kontextu konvergenčních nebo divergenčních tendencí. V podstatě šlo o posouzení vývoje mezistátní a regionální diferenciace úrovně plodnosti, a to jak pomocí diskuse s odbornou literaturou, tak i vlastní analýzou založenou na předchozím teoretickém zhodnocení metodologických a datových možností. Vysvětlení diferenciace plodnosti muselo být z důvodu nedostatečné datové dostupnosti časově a prostorově srovnatelných údajů přenecháno z větší části na teoretické kapitole. Pomocí vlastní analýzy se pak vysvětlovala regionální diferenciace pomocí příslušnosti regionu k určitému státu a mezistátní diferenciace díky odlišnosti stále probíhajících změn v časování narození dětí.

Zásadní problém, který značně omezoval možnosti této práce, představovala obecně nízká dostupnost dat o plodnosti nebo jejích determinantech na regionální úrovni. Pouze v případě ukazatele úhrnné plodnosti se podařilo získat údaje v potřebném množství pro provedení statistické analýzy. Na státní úrovni se už dostupnost dat o plodnosti zlepšila a za některé státy tak bylo možné provést výpočet očištěné úhrnné plodnosti. Klasifikace NUTS sice vytvořila podmínky pro relativně kvalitní srovnatelnost statistických dat na různých úrovních, nicméně v případě údajů o plodnosti nejde o pevné zakotvení v legislativě, čímž kvalita dat následně trpí, zejména díky opožděné aktualizaci do nového územního členění. Další nevýhodou územního členění podle klasifikace NUTS je administrativní pojetí regionů, které nevyklučuje velkou míru heterogenity reprodukčního chování, což není žádoucí.

Platnost jednotlivých hypotéz definovaných v úvodní kapitole práce byla ověřována pomocí aplikace statistických a kartografických metod ve statickém nebo dynamickém přístupu. Při jejich konstrukci nebyl zaznamenán závažnější problém a jejich schopnost ověřit validitu hypotéz lze označit za dostačující. Hypotéza „a“ předpokládala snižování mezistátní i regionální úrovně diferenciace plodnosti v západní části Evropské unie, která je dlouhodobě spojena procesy integrace Evropské unie a většina studií prokazuje postupnou socioekonomickou konvergenci (Coleman, 2002). K mírné konvergenci úhrnné plodnosti sice došlo mezi obdobími 1991–1993 a 2000–2002, poté se ovšem projevil opětovný růst variability způsobený vytvořením dvou vrcholů mírně nadprůměrných a podprůměrných hodnot úhrnné plodnosti. Neexistoval tak jasný konvergenční trend po celé sledované období, jak se původně předpokládalo. Potvrdilo se ovšem, že prostorové vzorce plodnosti jsou stabilní, když

nadprůměrných hodnot úhrnné plodnosti dosahovaly převážně státy a regiony ze severní a západní Evropy, podprůměrných potom státy a regiony ze střední a jižní Evropy. Během sledovaného časového úseku se dichotomie mezi oběma oblastmi ještě více prohloubila. V souladu se zjištěním dalších studií lze také potvrdit, že významné územní rozdíly mezi státy i mezi regiony přetrvaly.

Ve východní části Evropské unie byla situace velmi odlišná. Po pádu komunistických režimů nastaly dramatické změny reprodukčního chování, které se podepsaly i na změně mezistátní a regionální diference plodnosti. Vstupní hypotéza „b“ předpokládala, že během sledovaného časového úseku let 1991–2008 nedošlo u států a regionů k nárůstu úrovně diference úhrnné plodnosti, protože výrazný propad intenzity plodnosti zastínil odlišné časování územních změn. Platnost této hypotézy můžeme potvrdit mezi tříletými obdobími 1991–1993 a 2003–2005, kdy úroveň mezistátní a regionální diference nejen nerostla, ale dokonce i velmi významně klesala. V posledním období lze sledovat mírný nárůst úrovně diference v důsledku odlišného časování přechodu k vyšším intenzitám plodnosti. Prostorové vzorce plodnosti ve státech a regionech východní části Evropské unie se v souladu s hypotézou „b“ značně proměnily, zejména od druhé poloviny 90. let 20. století. Těžiště vyšších a nižších hodnot úhrnné plodnosti z počátku sledovaného období tak v podstatě úplně zmizela. Zda dojde k proměně obrazu plodnosti, nebo se počáteční územní vzorce opět vrátí po realizaci odložených reprodukčních plánů, nelze v současnosti určit.

Východní část Evropské unie se svému západnímu protějšku přibližovala z pohledu průměrných hodnot úhrnné plodnosti na počátku 90. let 20. století, avšak poté se díky pokračujícímu poklesu intenzit plodnosti zase oddálila, což ovlivnilo výsledky souhrnné analýzy. V případě regionální diference plodnosti byly změny její úrovně minimální, i když bylo možné vypozařovat určitý trend poklesu, který byl o něco výraznější v prvních dvou sledovaných obdobích 1991–1993 a 1994–1996. V dalších dvou zkoumaných obdobích už byl pokles výrazně nižší – regiony v jednotlivých částech k sobě sice konvergovaly, ale západní a východní část se od sebe naopak vzdalovaly. V obdobích 2003–2005 a 2006–2008 úroveň diference rostla, protože intenzita plodnosti mezi jednotlivými částmi dále divergovala. U mezistátní diference plodnosti bylo možné sledovat také minimální změny její úrovně a dokonce se neobjevil ani jasný trend. Na počátku 90. let byla míra variability výsledkem vysoké heterogenity uvnitř bloků, přičemž průměrné hodnoty úhrnné plodnosti si byly poměrně blízké. V dalších letech sice míra variability klesala, ale bloky se od sebe oddalovaly, takže výsledný efekt na úroveň mezistátní diference byl v podstatě neutrální. Výsledky souhrnné analýzy za obě části Evropské unie opodstatňují sledování vývoje diference plodnosti v obou blocích zvlášť, protože při využití souhrnné analýzy by nám výsledky neindikovaly prakticky žádné významné změny úrovně mezistátní nebo regionální diference plodnosti (viz například tab. 16, tab. 34), přitom zejména ve východní části Evropské unie byly změny obrovské. Úroveň stability prostorových vzorců plodnosti v Evropské unii byla značně ovlivněna proměnlivostí u její východní části. Státy a regiony Východního bloku se díky všeobecnému poklesu intenzit plodnosti zařadily po bok zemí jižní a střední Evropy ze Západního bloku, přičemž na počátku sledovaného období patřily naopak k makroregionům severní a západní Evropy, které byly typické vysokými intenzitami plodnosti.

Vysvětlení regionální diferenciace plodnosti bylo v analytické části provedeno pomocí determinantu „státního efektu“, neboli příslušnosti regionu k určitému státu. Státní efekt má význam, když je podíl mezistátních rozdílů vyšší než u vnitrostátních, což indikuje relativní vnitřní homogenitu. Důležitost „státního efektu“ v zemích Evropské unie byla předpokládána v hypotéze „c“. V západní části Evropské unie se význam „státního efektu“ potvrdil ve všech obdobích, navíc v čase rostl a s ním i homogenita uvnitř jednotlivých zemí. Snižování vnitrostátních regionálních diferenciací plodnosti v demograficky vyspělých zemích ostatně potvrzuje i odborná literatura (viz kap. 5.2). U východní části Evropské unie nebyla důležitost příslušnosti regionu k určitému státu tak výrazná po celé období, protože došlo ke změně vnitrostátních vzorců plodnosti v době přechodu k nízkým hodnotám intenzity plodnosti. Význam „státního efektu“ zde byl výrazný pouze v prvních dvou tříletých obdobích. V případě souhrnné analýzy byl podíl mezistátních rozdílů na celkové variabilitě vyšší než podíl vnitrostátních rozdílů ve všech obdobích a zároveň v čase rostl, což potvrzuje platnost hypotézy „c“. Regionální diferenciace plodnosti se tedy podstatně nezmenší, pokud se nezmenší mezistátní diferenciace. Pomocí příslušnosti států či regionů k jedné z částí Evropské unie mohla být hypoteticky vysvětlena také významná část úrovně úhrnné plodnosti. V praxi však byla většina variability přisouzena rozdílům uvnitř jednotlivých částí. Západní a Východní blok jsou totiž do jisté míry umělé politické konstrukty, které nerespektují sociální, kulturní a hodnotová specifika v jednotlivých zemích, jež mají větší vliv na reprodukční chování.

Pomocí odlišnosti změn v časování mateřství mezi jednotlivými státy, která vyplývá z odlišného postavení v rámci druhého demografického přechodu, se lze pokusit vysvětlit mezistátní diferenciace plodnosti. Takové vysvětlení je možné přijmout, když bude míra variability úrovně úhrnné plodnosti očištěná od vlivu změn v časování nižší u tradičně počítané úhrnné plodnosti, jejíž hodnoty jsou deformovány posuny průměrného věku matky při narození dítěte (hypotéza „d“). Výsledné hodnoty variačního koeficientu potvrdily, že míra variability byla u očištěné úhrnné plodnosti ve sledovaném období 1995–2006 skutečně nižší, a tak bylo možné připsat velký díl existujících mezistátní diferenciací plodnosti na vrub odkládání mateřství.

Další determinanty diferenciace plodnosti musely být hodnoceny pouze z pohledu převládajícího názoru v odborné literatuře. Studie bohužel docházejí k poměrně odlišným závěrům, které jsou do určité míry jistě zapříčiněny metodologickými specifikami každého výzkumu a různorodou dostupností potřebných ukazatelů. Během posledních let se zvýšila i variabilita používaných metod, kromě jednoduchých popisných prací či modelů vícenásobné lineární regrese se začala používat i víceúrovňová analýza, které se snaží o propojení mikro a makro přístupu, přičemž výsledky těchto studií dávají většinou větší váhu vlivu individuálních charakteristik před agregovanými ukazateli (Hank, 2002). Determinanty ovlivňující regionální diferenciace plodnosti byly rozděleny do tří skupin – sociogeografické, sociokulturní nebo socioekonomické. Odborná literatura se vesměs shoduje, že roste vliv sociokulturních determinantů (například hodnoty a normy vůči manželství a těhotenství, podíl dětí narozených mimo manželství, etnická a náboženská struktura) na úkor sociogeografických (například míra urbanizace, selektivní migrace) a socioekonomických determinantů (například úroveň vzdělání, míra nezaměstnanosti, ekonomická aktivita žen, odvětvová struktura zaměstnanosti, dostupnost

bydlení a zařízení péče o děti). Vzhledem k tomu, že sociokulturní faktory bývají v jednotlivých regionech více zakořeněny a mění se pouze z dlouhodobého pohledu, nelze předpokládat podstatné vymizení územních rozdílů plodnosti.

Pokles vlivu socioekonomických determinantů na regionální diferenciaci plodnosti pravděpodobně souvisí s validitou tvrzení o existenci socioekonomické konvergence v zemích Evropské unie (ponechme stranou, zda k tomu dochází díky přirozenému vývoji nebo rolí samotné Evropské unie). Vztah mezi socioekonomickou konvergencí a homogenizací intenzit plodnosti také byl v průběhu této práce několikrát zpochybněn. Například nárůst úrovně diferenciaci různých socioekonomických ukazatelů v prostředí bývalého Východního bloku po jeho rozpadu nebyl následován zvýšením úrovně diferenciaci úhrnné plodnosti. Stejně tak socioekonomická konvergence na Západě nepřinesla ve sledovaném období 1991–2008 jednoznačný konvergenční trend intenzit plodnosti.

Naopak význam sociokulturních determinantů lze vidět i v kontextu růstu vlivu „státního efektu“. Hranice odlišnosti podle sociokulturních determinantů jsou totiž často shodné se státními hranicemi, kde se také předpokládá vysoká odlišnost intenzit plodnosti, protože mezistátní rozdíly jsou vyšší než vnitrostátní. Zároveň jsou mezistátní rozdíly často produktem různých velikostí změn v časování mateřství, respektive odlišného postavení státu podle vyspělosti v druhém demografickém přechodu. Odlišné hodnoty a normy na reprodukční chování (patří mezi sociokulturní determinanty) pak formují postavení země v rámci druhého demografického přechodu.

Na základě dosavadních zjištění se lze pokusit predikovat vývoj plodnosti ve státech a regionech Evropské unie alespoň v krátkodobém horizontu. Úroveň diferenciaci plodnosti v západní části Evropské unie se pravděpodobně výrazně nezmění, protože nic takového vývoj neindikuje. Vnitrostátní regionální diferenciaci plodnosti se může dále homogenizovat (i když stále budou existovat významné difference), ale mezistátní rozdíly, bez nichž významně nepoklesnou ani regionální rozdíly úrovně plodnosti, zůstanou zachovány, protože sociokulturní odlišnosti určitě rychle nevyumizí. Prostorové vzorce plodnosti zůstanou pravděpodobně zachovány, pokud nedojde k dramatickým změnám sociokulturního nebo socioekonomického charakteru. V případě východní části Evropské unie existují důkazy ukazující na zvýšení stávající úrovně mezistátní a regionální diferenciaci z důvodu odlišného časování nárůstu intenzit plodnosti. Na tom, do jaké míry se realizují odkládané reprodukční plány, závisí úroveň úhrnné plodnosti, na kterou se státy a regiony nakonec stabilizují. Mělo by s největší pravděpodobností dojít k určité konvergenci intenzit plodnosti k vyspělejším státům Západu, jak naznačují hodnoty očištěné úhrnné plodnosti. Východní část Evropské unie má zatím sice blíže k makroregionům střední a jižní Evropy ze západní části, nicméně to neznamena, že zde musí jako celek v krátkodobém horizontu zůstat. To samé platí i v případě jednotlivých států a regionů z Východu. Po předpokládaném posunu v trajektorii druhého demografického přechodu (viz kap. 5), a z toho vyplývající stabilizaci reprodukčního chování na podobnou úroveň jako na Západě, by mělo dojít i k nárůstu vnitrostátní homogenity plodnosti a vlivu „státního efektu“.

Tato diplomová práce tvoří pouhý základ ke komplexnímu poznání mezistátní a regionální diferenciaci plodnosti v Evropské unii. K lepšímu pochopení celé problematiky by přispěla

zejména zvýšená dostupnost regionálních dat, které by pomáhaly lépe analyzovat struktury plodnosti nebo vysvětlovat její úroveň a zároveň by byly dostupné za tak detailní územní členění, jež by umožnilo vymezení vlastních homogenních regionů na základě intenzit plodnosti. Existuje jen málo prací, které by analyzovaly regionální diferenciaci plodnosti v Evropské unii, proto nezbývá než doufat, že se tato studie stane hodnotným příspěvkem do dané problematiky, který nezůstane v budoucích letech osamocený.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- BARTOŇOVÁ, D. 1999. Vývoj regionální diferenciace věkové struktury se zřetelem k územním rozdílům ve vývoji reprodukce v České republice. *Geografie – Sborník ČGS*. 1999, vol. 104, no. 1, s. 13–23. ISSN 1212-0014.
- BARTOŇOVÁ, D. 2001. Demografické chování populace České republiky v regionálním a evropském kontextu. In HAMPL, M. (ed.). *Regionální vývoj : specifika české transformace, evropská integrace a obecná teorie*. Praha : DemoArt, 2001, s. 45–73. ISBN 80-902686-6-8.
- BEER de, J., INGEBORG, D. 2007. An Explanatory Model for Projecting Regional Fertility Differences in the Netherlands. *Population Research and Policy Review*. December 2007, vol. 26, no. 5–6, s. 511–528. ISSN 0167-5923.
- BILLARI, F. C., KOHLER, H-P. 2000. The impact of union formation dynamics on first births in West Germany and Italy : are there signs of convergence? [online]. *MPIDR working paper*. October 2000, no. 8, 37 s. [cit. 2010-07-15]. Dostupný z WWW: <<http://www.demogr.mpg.de/Papers/Working/wp-2000-008.pdf>>.
- BONGAARTS, J., FEENEY, G. 1998. On the Quantum and Tempo of Fertility. *Population and Development Review*. June 1998, vol. 24, no. 2, s. 271–291. ISSN 0098-7921.
- BONGAARTS, J., FEENEY, G. 2000. On the Quantum and Tempo of Fertility : Reply. *Population and Development Review*. September 2000, vol. 26, no. 3, s. 560–564. ISSN 0098-7921.
- BOYLE, S. 2003. Population geography : does geography matter in fertility research? *Progress in Human Geography*. October 2003, vol. 27, no. 5, s. 615–626. ISSN 0309-1325.
- BRUNETTA, G., ROTONDI, G. 1991. Urban and rural fertility in Italy : Regional and temporal changes. In BÄHR, J., GANS, P. (ed.). *The Geographical approach to fertility*. Kiel : Geographisches Institut der Universität Kiel, 1991, s. 203–217. ISBN 3-923887-20-5.
- BURCIN, B., KUČERA, T., MAŠKOVÁ, M. 1999. Regionální vývoj plodnosti a úmrtnosti v letech 1987–1998. In PAVLÍK, Z., KUČERA, M. (eds.). *Populační vývoj České republiky*

1999. Praha : Katedra demografie a geodemografie Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy, 1999. s. 67–83. ISBN 80-902686-1-7.
- BusinessInfo. 2009. *Nomenklatura územních statistických jednotek NUTS* [online]. CzechTreade, 11. 05. 2009 [cit. 2010-07-15]. Dostupný z WWW: <<http://www.businessinfo.cz/cz/clanek/rozvoj-regionu/nomenklatura-uzemnich-statistickyh/1001179/6584>>.
- CAMAROTA, S. A. 2005. *Center for Immigration Studies : Birth Rates Among Immigrants in America - Comparing Fertility in the U.S. and Home Countries* [online]. Center for Immigration Studies, October 2005 [cit. 2010-07-15]. Dostupný z WWW: <<http://www.cis.org/articles/2005/back1105.html>>.
- COLEMAN, D. A. 2002. Population of the Industrial World – A Convergent demographic Community. *International Journal of Population Geography*. September/October 2002, vol. 8, no. 5, s. 319–344. ISSN 1077-3495.
- COLEMAN, D., GARSSSEN, J. 2002. The Netherlands : paradigm or exception in Western Europe's demography? [online]. *Demographic Research*. September 2002, vol. 7, no. 12, s. 433–468 [cit. 2010-07-15]. Dostupný z WWW: <<http://www.demographic-research.org/Volumes/Vol7/12/7-12.pdf>>.
- COMPTON, P. C. 1991. Is fertility in Western industrial countries amenable to geographical study? In BÄHR, J., GANS, P. (ed.). *The Geographical approach to fertility*. Kiel : Geographisches Institut der Universität Kiel, 1991, s. 73–93. ISBN 3-923887-20-5.
- ČSÚ. 2006. *Porodnost a plodnost 2001–2005*. Praha : ČSÚ, 1. 12. 2006 [cit. 2010-07-15]. [Kap.] 4., Regionální rozdíly. Dostupný z WWW: <<http://www.czso.cz/csu/2006edicniplan.nsf/p/4008-06>>.
- ČSÚ. 2007a. *Specifikace regionů* [online]. Praha : ČSÚ, 27. 11. 2007 [cit. 2010-07-15]. Dostupný z WWW: <http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/specifikace_regionu>.
- ČSÚ. 2007b. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1059/2003 [online]. Praha : ČSÚ, 15. 11. 2007 [cit. 2010-07-15]. Dostupný z WWW: <http://czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/narizeni_evropskeho_parlamentu_a_rady_%28es%29_c_10_59_2003>.
- ČSÚ. 2007c. *Metodické principy mezinárodní klasifikace NUTS* [online]. Praha : ČSÚ, 15. 11. 2007 [cit. 2010-07-15]. Dostupný z WWW: <http://czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/metodicke_principy_mezinarodni_klasifikace_nuts_nuts_2_008>.
- DUCHÊNE, J., GABADINHO, A., WILLEMS, M., WANNER, P. 2004. Study of low fertility in the regions of the European Union : places, periods and causes. *Population and social conditions*, no. 4, 85 s.

- EUROSTAT. 2008. *Statistical regions for the EFTA countries and the Candidate countries 2008*. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities, 2008. 43 s. ISBN 978-92-79-04765-7.
- EUROSTAT. 2009. *European Regional and Urban Statistics Reference Guide*. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities, 2009. [Kap.] I., Regional data – an overview, s. 1–29. ISBN 978-92-79-12406-8
- EUROSTAT. 2010. *NUTS - Nomenclature of territorial units for statistics* [online]. Eurostat, 14.6.2010 [cit. 2010-07-15]. Dostupný z WWW: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/nuts_nomenclature/introduction>.
- FAGNANI, J. 1991. Fertility in France : The influence of urbanization. In BÄHR, J., GANS, P. (ed.). *The Geographical approach to fertility*. Kiel : Geographisches Institut der Universität Kiel, 1991, s. 165–173. ISBN 3-923887-20-5.
- FRANKLIN, R., PLANE, D. A. 2004. A Shift-Share Method for the Analysis of Regional Fertility Change : An Application to the Decline in Childbearing in Italy, 1952–1991. *Geographical Analysis*. January 2004, vol. 36, no. 1, 21 s. ISSN 0016-7363.
- GOLDSTEIN, J. R. (ed.). 2009. *The Human Fertility Database* [online]. Vienna : Max Planck Institute for Demographic Research, Vienna Institute of Demography [cit. 2008-05-18]. Dostupný z WWW: <<http://www.humanfertility.org>>.
- HAMPL, M. 2001. Regionální vývoj v období transformace. In HAMPL, M. (ed.). *Regionální vývoj : specifika české transformace, evropská integrace a obecná teorie*. Praha : DemoArt, 2001, s. 17–41. ISBN 80-902686-6-8.
- HAMPL, M., GARDAVSKÝ, V. 1982. *Základy teoretické geografie*. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1982. 85 s.
- HANK, K. 2001. Regional Fertility Differences in Western Germany : An Overview of Literature and Recent Descriptive Findings. *International Journal of Population Geography*. July/August 2001, vol. 7, no. 4, s. 243–257. ISSN 1077-3495.
- HANK, K. 2002. Regional Social Contexts and Individual Fertility Decisions : A Multilevel Analysis of First and Second Births in Western Germany. *DIW Berlin Discussion Paper*, no. 270, 30 s. ISBN 3-345-10015-3.
- KALIBOVÁ, K. 2001. *Úvod do demografie*. 2. vydání. Praha : Univerzita Karlova. Přírodovědecká fakulta. Katedra demografie a geodemografie, 2002. 52 s. ISBN 80-246-0222-9.
- KOCOURKOVÁ, J. 1998. Populační vývoj východní a západní Evropy v letech 1950–1990. *Demografie*. 1998, vol. 40, no. 4, s. 247–252. ISSN 0011-8265.
- KOHLER, H-P., ORTEGA, J. A. 2002. Tempo-Adjusted Period Parity Progression Measures, Fertility Postponement and Completed Cohort Fertility [online]. *Demographic Research*.

- March 2002, vol. 6, no. 6, s. 91–144 [cit. 2010-07-15]. Dostupný z WWW:
<<http://www.demographic-research.org/volumes/vol6/6/6-6.pdf>>.
- KOSCHIN, F. 1998. Druhý demografický přechod. *Demografie*. 1998, vol. 40, no. 4, s. 257–259. ISSN 0011-8265.
- KOUBEK, J. 1990. Vliv populační politiky na plodnost v Československu. *Demografie*. 1990, vol. 32, no. 3, s. 193–202. ISSN 0011-8265.
- KUČERA, T. 1998. *Regionální populační prognózy : teorie a praxe prognózování vývoje lidských zdrojů v území*. Brno, 1998. 101 s. Kandidátská dizertační práce (CSc.). Přírodovědecká Fakulta Masarykovy univerzity v Brně.
- KURKIN, R. 2008. *Charakteristiky plodnosti imigrantů ve vyspělých zemích*. Praha, 2008. 54 s. Bakalářská práce (Bc). Univerzita Karlova. Přírodovědecká fakulta. Katedra demografie a geodemografie.
- LESTHAEGHE, R., MOORS, G. 2000. Recent Trends in Fertility and Household Formation in the Industrialized World. *Review of Population and Social Policy*. 2000, no. 9, s. 121–170. ISSN 0918-788X.
- LESTHAEGHE, R. 2007. *Second Demographic Transition* [online]. Blackwell, 2007 [cit. 2010-07-15]. Dostupný z WWW:
<http://www.vub.ac.be/SOCO/ron/final_textSDTBasilBlackwellEncyclop.doc>.
- LUTZ, W. (ed.). 2008. *European Demographic Data Sheet 2008*. Vienna : VID/IIASA, PRB, 2008. 2 s. Dostupný z WWW:
<http://www.oeaw.ac.at/vid/datasheet/download/European_Demographic_Data_Sheet_2008.pdf>.
- NEYER, G. 2003. Family Policies and Low Fertility in Western Europe [online]. *MPIDR working paper*. July 2003, no. 21, 34 s. [cit. 2010-07-15]. Dostupný z WWW:
<<http://www.demogr.mpg.de/papers/working/wp-2003-021.pdf>> .
- NOIN, D., CHAUVIRÉ, Y. 1991. The Geographical disparities of fertility in France. In BÄHR, J., GANS, P. (ed.). *The Geographical approach to fertility*. Kiel : Geographisches Institut der Universität Kiel, 1991, s. 151–164. ISBN 3-923887-20-5.
- PANDIT, K., BAGCHI-SEN, S. 1993. The Spatial Dynamics of U.S. Fertility, 1970–1990. *Growth and Change*. Spring 1993, vol. 24, no. 2, s. 229–246. ISSN 0017-4815.
- PHILIPPOV, D., SOBOTKA, T. 2006. Estimating Tempo Effect and Adjusted TFR [online]. *Documentation to the European Demographic Datasheet 2006*. 2006, 4 s. [cit. 2010 -07-15]. Dostupný z WWW:
<http://www.oeaw.ac.at/vid/popeurope/download/tempo_effect.pdf> .
- POTANČOKOVÁ, M., SOBOTKA, T., PHILIPPOV, D. 2008. Estimating Tempo Effect and Adjusted TFR [online]. *Documentation to the European Demographic Datasheet 2008*. July

- 2008, 4 s. [cit. 2010-07-15]. Dostupný z WWW:
<http://www.oeaw.ac.at/vid/datasheet/download/Tempo%20effect_Documentation VID_23-07-2008.pdf>.
- Public Policy Institute of California. 2002. How fertility changes across immigrant generations. *Public Policy Institute of California Research Brief*. April 2002, no. 58, 2 s.
- RYCHTAŘÍKOVÁ, J. 1998. Současné trendy a vzorce populačního chování východní a západní Evropy. *Demografie*. 1998, vol. 40, no. 4, s. 252–256. ISSN 0011-8265.
- RYCHTAŘÍKOVÁ, J. 2007. Regionální diferenciace plodnosti v průřezové a kohortní perspektivě. In KUČERA, T., POLÁŠEK, V. (ed.). *Sborník příspěvků XXXVII. Výroční demografické konference České demografické společnosti*. Olomouc, 2007, s. 92–103.
- SOBOTKA, T. 2003. Změny v časování mateřství a pokles plodnosti v České republice v 90. letech. *Demografie*. 2003, vol. 45, no. 2, s. 77–87. ISSN 0011-8265.
- SOBOTKA, T. 2004. Is Lowest-Low Fertility in Europe Explained by the Postponement of Childbearing? June 2004, vol. 30, no. 2, s. 195–220. ISSN 0098-7921.
- SOBOTKA, T. 2005. Changes in fertility quantum and tempo in Austria, the Czech Republic, and Slovakia. A parity-specific view [online]. *MPIDR working paper*. 2005, 27 s. [cit. 2010-07-15]. Dostupný z WWW:
<http://www.oeaw.ac.at/vid/download/sobotka/Sobotka_2005_Fertility%20CZ_AT_SK.pdf>.
- SOBOTKA, T. 2008. The diverse faces of the Second Demographic Transition in Europe [online]. *Demographic Research*. July 2008, vol. 19, no. 18, s. 171–224 [cit. 2010-07-15]. Dostupný z WWW: <<http://www.demographic-research.org/volumes/vol19/8/19-8.pdf>>.
- SPURNÁ, P. 2008. Prostorová autokorelace – všudypřítomný jev při analýze prostorových dat? *Sociologický časopis/Czech Sociological Review*. 2008, vol. 44, no. 10, s. 767–787. ISSN 0038-0288.
- ŠÍDLO, L. 2004. *Regionální diferenciace úrovně a struktury plodnosti v Česku v období 1987–2002*. Praha, 2004. 70 s. Bakalářská práce (Bc). Univerzita Karlova. Přírodovědecká fakulta. Katedra demografie a geodemografie.
- TOMEŠ, J. 2001. Současné tendence vývoje regionální diferenciace ekonomiky v Evropě. In HAMPL, M. (ed.). *Regionální vývoj : specifika české transformace, evropská integrace a obecná teorie*. Praha : DemoArt, 2001, s. 169–189. ISBN 80-902686-6-8.
- VAN de KAA, D. J. 2002. *The Idea of a Second Demographic Transition in Industrialized Countries*. Paper presented at the Sixth Welfare Policy Seminar of the National Institute of Population and Social Security, Tokyo, Japan, 29 January 2002, 34 s.
- VAN IMHOF, E., KEILMAN, N. 2000. On the Quantum and Tempo of Fertility : Comment *Population and Development Review*. September 2000, vol. 26, no. 3, s. 549–553.

ISSN 0098-7921.

VANDESCHRICK, C. 2000. *Demografická analýza*. Praha : Univerzita Karlova.

Přírodovědecká fakulta. Katedra demografie a geodemografie, 2000. 203 s.

ISBN 80-902686-4-1.

WILSON, M. 1991. Source of variation in the fertility of the post-transitional society. In BÄHR,

J., GANS, P. (ed.). *The Geographical approach to fertility*. Kiel : Geographisches Institut

der Universität Kiel, 1991, s. 3–16. ISBN 3-923887-20-5.