Vzdelanie žien a plodnosť: k niektorým diferenčným aspektom transformácie plodnosti na Slovensku[1]

Branislav Šprocha[2] – Pavol Tišliar[3] – Luděk Šídlo[4]
Centrum spoločenských a psychologických vied SAV, Bratislava
Katedra historických vied a stredoeurópskych štúdií FF UCM, Trnava
Ústav archeologie a muzeologie FF, Masarykova univerzita, Brno
Katedra demografie a geodemografie, Přírodovědecká fakulta UK, Praha

Women´s Education and Fertility: To Some Differential Aspects of Transformation of Fertility in Slovakia. The educational structure of young women in Slovakia is undergoing significant qualitative changes. Its main features include a historically unique inclination to the tertiary degree. Extending the study period and increasing participation rates in education are closely linked to these changes. At the same time, several important changes in the intensity, timing and nature of reproductive behavior are taking place in Slovakia. Together, they are part of the overall transition to adulthood. Women's education is generally considered to be one of the most influential predictors of their demographic behavior. Educational attainment and enrolment are strongly related to fertility tempo and quantum, family size, union formation and partnership choices. However, the influence of these factors is a lesser-known phenomenon in Slovakia. The main aim of the articleis to point out the differences in realized fertility, differences in the structure of women according to parity, the impact of changes in parity progression ratios on the completed cohort fertility according to women's education. In the second part, we focus on cross-sectional changes that occur after 1989. We analyze not only the intensity of fertility, but also changes in the timing and concentration of fertility according to the age and education of the woman.
Sociológia 2020, Vol. 52 (No. 5: 499-524)
https://doi.org/10.31577/sociologia.2020.52.5.21

Key words: *Women´s education; fertility; postponement transition; Slovakia*

Úvod

Zloženie mladých žien podľa najvyššieho dosiahnutého vzdelania na Slovensku predstavuje po roku 1989 jednu z najrýchlejšie sa medzigeneračne meniacich populačných štruktúr (Bleha a kol. 2014; Šprocha 2010; Šprocha – Tišliar 2018). K hlavným transformačným znakom patrí predovšetkým predlžovanie obdobia vzdelávania v dôsledku prebiehajúcej kvalitatívnej zmeny prameniacej

[1] Príspevok je výsledkom projektu VEGA č. 2/0064/20 Pokračujúca transformácia rodinného a reprodukčného správania na Slovensku v časovom a priestorovom aspekte a APVV VV-17-0079 Analýza a prognóza demografického vývoja Slovenskej republiky v horizonte 2080: identifikácia a modelovanie dopadov na sociálno-ekonomickú sféru v rozličných priestorových mierkach.
[2] Korešpondencia: RNDr. Branislav Šprocha, Ph.D., Centrum spoločenských a psychologických vied SAV, Šancova 56, 811 05 Bratislava, Slovenská republika. E-mail: branislav.sprocha@gmail.com
[3] Korešpondencia: prof. PhDr. Pavol Tišliar, PhD., Katedra historických vied a stredoeurópskych štúdií FF UCM v Trnave. Filozofická fakulte Univerzity sv. Cyrila a Metoda v Trnave, nám. J. Herdu 2, 917 01 Trnava. Slovensko. Ústav archeologie a muzeologie, Filozofická fakulta, Masarykova univerzita, Arna Nováka 1, 620 00 Brno, Česká republika. E-mail: tisliar@phil.muni.cz
[4] Korešpondencia: RNDr. Luděk Šídlo, Ph.D., Katedra demografie a geodemografie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Albertov 6, 128 43 Praha, Česká republika. E-mail: ludek.sidlo@natur.cuni.cz

z historicky jedinečnej orientácie na úplné stredoškolské a v posledných dvoch desaťročiach najmä terciárne vzdelanie. Tieto posuny sú vo všeobecnosti považované viacerými autormi (napr. Lutz – Kc 2011; Mills a kol. 2011; Ní Bhrolcháin – Beaujouan 2012; Sobotka 2004) za jedny z najdôležitejších v procese transformácie reprodukcie v moderných spoločnostiach. Najvyššie dosiahnuté vzdelanie predstavuje jeden z kľúčových prediktorov rodinného a reprodukčného správania (pozri napr. Cleland 2009; Sobotka a kol. 2017). Významným spôsobom ovplyvňuje nielen intenzitu rodenia detí a s tým spojenú konečnú bezdetnosť a štruktúru žien podľa počtu detí (parity), ale aj časovanie plodnosti, legitimitu a ďalšie aspekty reprodukčného správania (Hoem a kol. 2006; Ní Bhrolcháin – Beaujouan 2012; Neyer – Hoem 2008; Osiewalska 2017; Raymo a kol. 2015; Sobotka a kol. 2017).

Prebiehajúca kvalitatívna premena vzdelanostnej štruktúry v krajinách bývalého východného bloku je integrálnou súčasťou komplexnej transformácie nastavenia prechodov k dospelosti (v česko-slovenskom priestore napr. Chaloupková 2010; Potančoková 2009, 2013). Expanzia terciárneho vzdelania v úzkom prepojení na rekonštitúciu, časovú nadväznosť, ako aj novo sa formujúcu hierarchizáciu jednotlivých prechodov v životných dráhach mladých ľudí spoločne prispievajú k pomerne dynamickej premene intenzity, časovania a legitimity plodnosti. Dôležitú úlohu v tomto procese by malo zohrávať práve predlžovanie obdobia vzdelávania a samotné zvyšovanie dosiahnutej úrovne vzdelania. Štúdium je podľa viacerých výskumov (napr. Baizán a kol. 2003; Blossfeld – Huinink 1991; Kravdal 1994) len ťažko skĺbiteľné so starostlivosťou o deti, pričom študentky sú vnímané ako osoby, ktoré ešte nie sú po viacerých stránkach (rezidenčná, ekonomická) pripravené na materstvo a stále sú značne závislé od orientačnej rodiny. Ako dodáva Kohler a kol. (2002), proces nadobúdania vyššieho vzdelania je možné vnímať ako odkladanie vstupu na trh práce, s tým súvisiacej rezidenčnej a ekonomickej samostatnosti a teda aj samotnej dospelosti.

Otázkam prepojenia vzdelania a plodnosti žien je v zahraničí venovaný dlhodobo značný záujem (z novších prác napr. Beaujouan a kol. 2016; Beaujouan a kol. 2017; Brzozowska 2015; Osiewalska 2017; Zeman 2018). V slovenskom prostredí sa však táto problematika ani zďaleka neteší takej obľube a v podstate môžeme hovoriť len o niekoľkých prácach, ktoré ju hlbšie a komplexnejšie reflektovali (napr. Šprocha – Potančoková 2010; Šprocha –Tišliar 2019). Na ne nadväzovali niektoré ďalšie príspevky riešiace určité parciálne aspekty (napr. Šprocha – Ďurček 2017; Šprocha a kol. 2017).

Cieľom nášho článku je nadviazať a predovšetkým prehĺbiť získané informácie a to v dvoch na seba nadväzujúcich rovinách. V prvej časti sa budeme snažiť identifikovať generačné rozdiely v úrovni realizovanej plodnosti, štruktúre žien podľa počtu narodených detí a s tým súvisiacej pravdepodobnosti

narodenia ďalšieho dieťaťa. Okrem diferencií medzi vzdelanostnými skupinami sa zameriame tiež na prípadne medzigeneračné posuny a vplyv zmien pravdepodobností narodenia ďalšieho dieťaťa na hodnoty konečnej plodnosti. Keďže končená plodnosť sa dotýka predovšetkým žien, ktorých zmenené reprodukčné podmienky po roku 1989 nezasiahli, alebo ovplyvnili len v obmedzenej miere, prostredníctvom prierezového pohľadu sa budeme snažiť poukázať na niektoré možné zmeny podmienené celospoločenskou transformáciou posledných troch desaťročí. Cieľom bude analyzovať rozdiely v časovaní a vekovo-paritne špecifickej plodnosti podľa najvyššieho dosiahnutého vzdelania žien. Zameriame sa tiež na charakter rozloženia plodnosti a úroveň jej vekovej koncentrácie.

Niektoré teoretické aspekty prepojenia vzdelania žien a procesu plodnosti

Prepojenie dosiahnutého vzdelania žien a ich reprodukčného správania môžeme vo všeobecnosti vidieť v dvoch rovinách. Prvou sú priame vplyvy odrážajúce sa od dĺžky vzdelávania, miery participácie na štúdiu, čo sa následne odráža vo vzdelanostnej štruktúre. S tým je spájaný odlišný sociálny a kultúrny kapitál osôb, postavenie na trhu práce, výška zárobku, ako aj diferencujúce sa hodnotové orientácie (bližšie napr. Kantorová 2004; Sobotka a kol. 2008). Ako uvádzajú niektorí autori (Baizán a kol. 2003; Blossfeld – Huinink 1991; Kravdal 1994) obdobie štúdia je nekompatibilné s úlohou matky a rodičovskými povinnosťami. Viaceré práce (napr. Beets a kol. 2001; Neels a kol. 2017; Ní Bhrolchaín – Beaujouan 2015; Mills a kol. 2011) poukazujú na skutočnosť, že predlžovanie vzdelávania predstavuje jeden z dominantných faktorov posunov rodenia detí do vyššieho veku. Súčasne je potrebné si uvedomiť, že úzke previazanie medzi predlžovaním obdobia štúdia, ekonomickou inaktivitou a s tým súvisiaceho odkladania vstupu na trh práce, pôsobí aj na posuny v rezidenčnej samostatnosti, formovaní trvalejších párových zväzkov a následne aj na časovanie rodenia detí (Sobotka a kol. 2017). V podobnom duchu vyznievajú aj výsledky rozsiahlej práce Raymo a kol. (2015), ktorá v 20 vyspelých krajinách sveta poukázala na jednoznačný negatívny súvis medzi vzdelaním a skorým časovaním materstva. Okrem toho sa vo viacerých z nich ukázal aj rast prevalencie skorého rodenia detí medzi najmenej vzdelanými ženami.

Materstvo, a to aj skoro po skončení vzdelávania, prípadne dokonca ešte aj počas štúdia, môže byť nástrojom, ktorý tieto ženy využívajú ako prostriedok redukcie životnej neistoty (Friedman a kol. 1994; Hechter – Kanazawa 1997). Rovnako je materstvo žien s nízkym vzdelaním spájané so zaistením aspoň určitého alebo dokonca jediného zdroju príjmu. Ako nemenej dôležitý faktor býva spomínané získanie určitej identity a statusu (Sobotka a kol. 2011). Pre vzdelanejšie ženy je podľa Sobotku a kol. (2011) dôležitejšia stabilná pozícia na pracovnom trhu, dostatočné finančné zabezpečenie, primerané bývanie,

a preto v čase ekonomickej neistoty sú tieto osoby náchylnejšie odkladať dlhodobé záväzky, čo vo výsledku môže na úroveň realizovanej plodnosti pôsobiť negatívne. Obdobne aj Berrington (2004) vidí vo vzdelanejších ženách skupinu, z ktorej najčastejšie pochádzajú kontinuálne (a často dlhodobo) odkladajúce osoby.

Podľa Ní Brolcháin a Beaujouan (2012) sa okrem predlžovania obdobia štúdia na odkladaní rodenia prvých detí podieľa následne aj komplex ďalších faktorov. Tie však tiež úzko súvisia s výškou dosiahnutého vzdelania. Ide napríklad o vyššiu ekonomickú participáciu vzdelanejších žien na trhu práce, vyššiu ekonomickú nezávislosť, častejšiu orientácia na kariéru a vybudovanie určitej pracovnej pozície. S tým úzko súvisia zvyšujúce sa náklady stratených príležitostí pri starostlivosti o dieťa (deti), ako aj otázky spojené s kvalitou bývania, životnou úrovňou, stabilitou partnerských zväzkov, ale aj niektorými normatívnymi faktormi, ako je úroveň sekularizácie, rodinné hodnoty, miera individualizácie, post-materialistické hodnoty, rastúce ašpirácie a pod. (Ní Brolcháin – Beaujouan 2012).

Podľa klasickej Beckerovej ekonomickej teórie sa so zvyšujúcim vzdelaním výrazne zvyšujú náklady na dieťa. Vzdelanejšie ženy sa snažia viac prostriedkov investovať do menšieho počtu detí. V prípade žien s nízkym vzdelaním, ktoré majú nestabilnú pozíciu na trhu práce a aj prípadne nízke príjmy sú straty nízke, kým vzdelanejšie ženy opustením trhu práce a starostlivosťou o dieťa (deti) strácajú oveľa viac. Navyše pre tieto osoby (častejšie kariérne zamerané) nepriame náklady v podobe straty kontaktu so zamestnaním, dočasným zastavením profesijného rastu a pod. sú ďaleko vyššie ako priame finančné transféry (Becker 1960, 1981).

Z hľadiska prepojenia hodnotových rámcov a diferenčnej plodnosti žien podľa vzdelania môžeme vychádzať z teórie druhej demografickej revolúcie (Van de Kaa 1987, Lesthaeghe 2010 a 2014). Podľa jej autorov je možné u vzdelanejších osôb predpokladať vyššiu mieru individualizmu, potreby vlastného sebavyjadrenia a sebanaplnenia. Hlavným rysom týchto ideačných a kultúrnych zmien je preto výrazné zaujatie pre seabarealizáciu, možnosť slobodnej voľby, osobnostného rozvoja a životného štýlu, ako aj emancipácia, ktoré sa odrážajú v spôsobe formovania rodiny, postojom smerom k regulácii plodnosti a motiváciách k rodičovstvu (Van de Kaa 1996).

Úroveň dosiahnutého vzdelania je vnímaná aj ako dôležitý faktor celkovej intenzity plodnosti a s tým súvisiacej štruktúry žien podľa počtu narodených detí. Samotné výsledky tohto prepojenia sú však často rozporuplné. Na jednej strane tu máme predovšetkým z prostredia bývalého východného bloku (napr. Brzozowska 2015; Potančoková a kol. 2008; Šprocha – Tišliar 2019; Zeman 2018) potvrdenie negatívneho vzdelanostného gradientu medzi realizovanou plodnosťou a výškou dosiahnutého vzdelania a na druhej sa ukazuje, že táto

skutočnosť nemusí byť v európskom prostredí jednoznačným pravidlom (pozri napr. Kravdal 2001; Kravdal – Rindfuss 2008; Klesment a kol. 2014; Wood a kol. 2014).

Rovnako je dlhodobo poukazované na úzke prepojenie bezdetnosti a dosiahnutého vzdelania (napr. Beaujouan a kol. 2016; Dykstra – Hagestand 2007; Miettinen a kol. 2015; Neyer – Hoem 2008; Osiewalska 2017). Vo všeobecnosti býva prevažne identifikovaný pozitívny vzdelanostný gradient. V starších generáciách a v spoločnostiach stále sa prikláňajúcich k silnej rodovej deľbe práce môžu vzdelanejšie ženy s lepším ekonomickým postavením, dostatkom zdrojov odmietať manželstvo a materstvo a súčasne môžu byť menej vyhľadávanými partnerkami na sobášnom trhu pre mužov snažiacich sa nájsť si osobu, ktorá by sa postarala o domácu sféru, rodinu a deti (Beaujouan a kol. 2016). Odkladanie manželstva a v rámci neho aj rodenia detí vedúceho k zvýšenému riziku celoživotnej bezdetnosti bývalo v starších generáciách tiež spájané s rastúcimi nárokmi rodičov z elitných spoločenských tried na svoje deti a nákladmi na ich vzdelanie (Pooley 2013), ako aj väčšími možnosťami užívania života a luxusu bez zaťaženia deťmi (Van Bavel – Kok 2010). Pre súčasné generácie je pozitívny vzdelanostný gradient spájaný so silnou negatívnou asociáciou medzi prechodom k prvému pôrodu a dosiahnutého vzdelania (Beaujouan a kol. 2016; Nicoletti – Tanturri 2008; Wood a kol. 2014). K podobným výsledkom dospeli aj štúdie zaoberajúce sa otázkami konečnej plodnosti, štruktúry žien podľa parity v česko-slovenskom priestore (napr. Rychtaříková 2003 a 2004; Šprocha – Ďurček 2017 a 2018; Šprocha a kol. 2017; Šprocha – Tišliar 2016; Zeman 2018). Tento jav však nie je v európskom priestore univerzálny a dochádza aj k jeho premene. Ako ukazujú niektoré štúdie zo severnej Európy (napr. Andersson a kol. 2009; Wood a kol. 2014), v mladších kohortách dochádza k vyrovnaniu úrovne bezdetnosti medzi najmenej vzdelanými ženami a ženami so stredným vzdelaním, prípadne miera konečnej bezdetnosti podľa úrovne vzdelania nadobúda tvar písmena U.

Vzhľadom na uvedené teoretické prepojenia a niektoré čiastkové zistenia z česko-slovenského priestoru je možné očakávať aj v prípade Slovenska medzigeneračné pretrvávanie negatívneho vzdelanostného gradientu z pohľadu intenzity plodnosti a úrovne bezdetnosti. Rovnako sa dá očakávať prítomnosť pomerne značných rozdielov z hľadiska štruktúry žien podľa počtu narodených detí, ktorá sa bude navyše v transformačných generáciách ešte zväčšovať. Tým by malo dochádzať k značnej vzdelanostnej polarizácii žien podľa počtu detí, ako aj bezdetnosti. Rovnako sa javí logickým predpokladať, že u vzdelanejších žien bude premena časovania plodnosti prebiehať dynamickejšie a posun plodnosti do vyššieho veku bude najvýraznejší. Naopak u najmenej vzdelaných žien by odkladanie rodenia detí nemalo byť významnejšou reprodukčnou stratégiou po roku 1989. S posunom rodenia detí do vyššieho veku a najmä druhej

polovice reprodukčného obdobia potom môžeme najmä u najvzdelanejších žien očakávať tiež formovanie sa novej koncentrácie plodnosti do úzkeho vekového profilu ako výsledok snáh realizácie reprodukčných zámerov v reprodukčne neskorom veku.

Zdroje údajov a metodika práce

Použité zdroje údajov a metodické prístupy sú v úzkom prepojení na hlavné ciele štúdie. Celkovo pracujeme s dvomi základnými typmi dát. Jednak ide o anonymizované primárne údaje Štatistického úradu Slovenskej republiky (ďalej ŠÚSR) získané zo sčítaní ľudu, domov a bytov 1991 (ďalej SĽDB 1980 a 1991) a sčítania obyvateľov, domov a bytov 2001 a 2011 (ďalej SODB 2001 a 2011). Z nich využívame odpovede žien na otázky týkajúce sa roku narodenia, počtu narodených detí, najvyššieho dosiahnutého vzdelania. Z analýzy pritom boli vypustené tie záznamy, v ktorých aspoň jedna z týchto informácií absentovala. Vzhľadom na ciele práce pracujeme nielen s údajmi o ženách s ukončenou reprodukciou, ale aj o osobách, ktoré v čase sčítania boli mladšie ako 50 rokov.

Druhý zdroj predstavovala anonymizovaná primárna databáza údajov zisťovaných ŠÚSR v Hlásení o narodení dieťaťa rady Obyv 2-12. Ide o vyčerpávajúce každoročne realizované zisťovanie zbierajúce vybrané informácie o narodených deťoch a ich rodičoch (resp. matke). Pre naše účely sú dôležité predovšetkým údaje týkajúce sa veku matky pri narodení živého dieťaťa, poradia narodeného dieťaťa, najvyššieho dosiahnutého vzdelania matky pri pôrode.

Pri spracovávaní oboch typov údajov je potrebné ešte upozorniť odlišnosť v zisťovaní dosiahnutého vzdelania. Kým v sčítaniach sa zisťuje podrobná vzdelanostná štruktúra v 8 až 10 vzdelanostných skupinách (podľa sčítania), v Hláseniach o narodení sa pracuje len so 4 hlavnými skupinami (základné a bez vzdelania, stredoškolské bez maturity, stredoškolské s maturitou, vysokoškolské). Preto sme pôvodné údaje zo sčítaní najprv zoskupili tak, aby boli tieto zdroje vzájomne kompatibilné.

Z údajov SĽDB 1980, 1991 a SODB 2001, 2011 sme následne konštruovali konečnú plodnosť žien podľa vzdelania a ich štruktúru podľa počtu narodených detí (bližšie pozri Zeman a kol. 2018). Vzhľadom na veľmi nízku plodnosť vo veku 45 a viac rokov sme ako poslednú generáciu s ukončenou reprodukciou označili skupinu žien narodených v roku 1965. Nižšia početnosť vzdelanejších žien v starších kohortách nás prinútila pracovať s 5-ročnými generačnými priemermi.

Medzigeneračný vývoj konečnej plodnosti žien je podmienený úrovňou a prípadnými zmenami pravdepodobností narodenia ďalšieho resp. prvého dieťaťa. Tie vyjadrujú šance ženy s (i-) deťmi porodiť dieťa (i+1.) poradia.

Pravdepodobnosť narodenia prvého dieťaťa bezdetnej žene (i = 0) generácie (G) a vzdelania (V) je daná vzťahom:

$$PPR_G^{0,1;V} = KP_G^{1;V}$$

Vo všeobecnosti pre deti druhého a vyššieho poradia platí:

$$PPR_G^{i,i+1;V} = \frac{KP_G^{i+1;V}}{KP_G^{i;V}}$$

a v prípade posledného otvoreného intervalu (v našom prípade 3+) je výpočet pravdepodobnosti založený na pomere:

$$PPR_G^{2,3+;V} = \frac{KP_G^{3+;V}}{KP_G^{2;V}}$$

Vo všeobecnosti tak platí:

$$KP_G^{i;V} = \prod_{k=1}^{i} PPR_G^{k-1,k;V}$$

Keďže v našom prípade pracujeme s poradím pôrodu $i \in < 1; 3+ >$, tak pre konečnú plodnosť môžeme uviesť:

$$KP_G^V = \sum_{i=1}^{3+} KP_G^{i;V} = KP_G^{1;V} + KP_G^{2;V} + KP_G^{3+;V}$$

čo môžeme upraviť do vzťahu:

$$KP_G^V = PPR_G^{0,1;V} + PPR_G^{0,1;V} \cdot PPR_G^{1,2;V} + PPR_G^{0,1;V} \cdot PPR_G^{1,2;V} \cdot PPR_G^{2,3+;V}$$

Dekompozičná metóda aplikovaná za účelom vyjadrenia vplyvu zmien pravdepodobností zväčšenia rodiny na vývoj kohortnej plodnosti Zemanom a kol. (2018) berie do úvahy sekvenčnú povahu pôrodov ako reťazec posunov v parite od prvého pôrodu smerom k pôrodom druhého a ďalšieho poradia.

V prvom kroku sa snažíme identifikovať vplyv zmien pravdepodobností narodenia prvého dieťaťa bezdetným ženám. Definujme dve analyzované skupiny generácií ako G1 a G2 (napr. 1920 – 1924 a 1960 – 1964). Pre hodnotu konečnej plodnosti, kde pravdepodobnosti narodenia druhého a ďalšieho dieťaťa sú fixované a totožné s hodnotami, ktoré dosahovala kohorta G1, platí:

$$KP_{G1,G2}^{G1\,PPR_{1+};V} = PPR_{G2}^{0,1;V} + PPR_{G2}^{0,1;V} \cdot PPR_{G1}^{1,2;V} + PPR_{G2}^{0,1;V} \cdot PPR_{G1}^{1,2;V} \cdot PPR_{G1}^{2,3;V}$$

Takto definovaná konečná plodnosť hovorí, ako by sa zmenila realizovaná plodnosť generácie G2, ak by pravdepodobnosti narodenia druhého a ďalšieho dieťaťa zostali zachované (voči kohorte G1) a zmenili by sa len šance bezdetnej ženy stať sa matkou. Samotný efekt zmeny pravdepodobnosti narodenia prvého dieťaťa na konečnú plodnosť je potom možné vyjadriť ako:

$$\Delta PPR_{G1,G2}^{0,1;V} = KP_{G1,G2}^{G1\,PPR_{1+};V} - KP_{G1}^{V}$$

V ďalšom kroku za účelom vyjadrenia efektu zmien pravdepodobností narodenia druhých detí zostávajú zachované z kohorty G1pravdepodobnosti narodenia tretích a ďalších detí:

$$KP_{G1,G2}^{G1\,PPR_{2+};V} = PPR_{G2}^{0,1;V} + PPR_{G2}^{0,1;V} \cdot PPR_{G2}^{1,2;V} + PPR_{G2}^{0,1;V} \cdot PPR_{G2}^{1,2;V} \cdot PPR_{G1}^{2,3+;V}$$

pričom samotný efekt zmeny pravdepodobnosti:

$$\Delta PPR_{G1,G2}^{1,2;V} = KP_{G1,G2}^{G1\,PPR_{2+};V} - KP_{G1,G2}^{G1\,PPR_{1+};V}$$

Analogicky pre identifikáciu pravdepodobnosti narodenia tretieho dieťaťa platí:

$$KP_{G1,G2}^{G1\,PPR_{3+};V} = PPR_{G2}^{0,1;V} + PPR_{G2}^{0,1;V} \cdot PPR_{G2}^{1,2;V} + PPR_{G2}^{0,1;V} \cdot PPR_{G2}^{1,2;V} \cdot PPR_{G2}^{2,3+;V}$$

a samotný efekt:

$$\Delta PPR_{G1,G2}^{2,3;V} = KP_{G1,G2}^{G1\,PPR_{3+};V} - KP_{G1,G2}^{G1\,PPR_{2+};V}$$

Pre rozdiel konečných kohortných plodností dvoch skupín generácií G1 a G2 žien vzdelania (V) potom platí:

$$KP_{G2}^{V} - KP_{G1}^{V} = \sum_{i=1}^{i_{max}} \left[\left(\frac{KP_{G2}^{i;V}}{KP_{G1}^{i;V}} - \frac{KP_{G2}^{i+1;V}}{KP_{G1}^{i+1;V}} \right) \sum_{k=1}^{i} KP_{G1}^{k;V} \right]$$

S podielom bezdetných žien podľa vzdelania je spojený aj výpočet tzv. *singulate mean age at first birth* (ďalej SMAFB), ktorý umožňuje merať priemerný počet rokov, ktoré žena daného vzdelania prežije ako bezdetná do

konca reprodukčného veku. V zmysle Bongaarts a Blanc (2015) potom môžeme konštrukciu pre vzdelanostnú skupinu (V) vyjadriť:

$$SMAFB_{0,t}^{V,x_{max}} = \frac{\sum_0^{x_{max}} p_{x,t}^{V,bez} - p_{x_{max},t}^{V,bez} \cdot x_{max}}{1 - p_{x_{max},t}^{V,bez}}$$

$p_{x,t}^{V,bez}$ je podiel žien so vzdelaním (V), ktoré vo veku (x) v roku (t) boli bezdetné,
$p_{x_{max},t}^{V,bez}$ je podiel bezdetných žien so vzdelaním (V) vo veku (x_{max}) v roku (t).

Z pohľadu reprodukcie je (x_{max}) stanovený v tomto prípade na 50 rokov. Kombináciou údajov zo sčítaní 1991 a 2011 s Hláseniami o narodení dieťaťa sme získali čisté vekovo-špecifické miery a z nich odvodené pravdepodobnosti narodenia dieťaťa určitého poradia a vzdelania ženy. Pre výpočet predmetných mier $m_x^{i,V}$ platí nasledujúci vzťah:

$$m_x^{i,V} = \frac{\mathrm{N}_x^{i,V}}{\mathrm{P}_x^{i-1,V}}$$

pričom $\mathrm{N}_x^{i,V}$ predstavuje počet živonarodených detí poradia (i) žene vo veku (x) a vzdelania (V) a $\mathrm{P}_x^{i-1,V}$ sú ženy vo veku (x), vzdelania (V) s počtom detí (i-1). Ak budeme uvažovať o exponenciálnom rozložení udalostí, potom môžeme pravdepodobnosť narodenia dieťaťa q_x^V v dokončenom veku (x) u osôb vzdelania (V) odvodiť ako:

$$q_x^V = 1 - exp^{-n \cdot m_x^V}$$

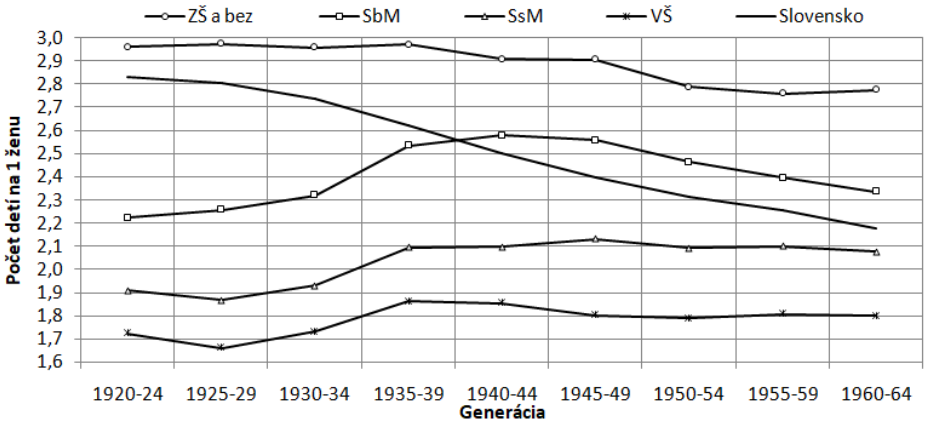
pričom n predstavuje šírku vekového intervalu (pre jednoročný interval = 1).

Plodnosť žien podľa najvyššieho dosiahnutého vzdelania v generačnej perspektíve

Hodnoty konečnej plodnosti potvrdzujú dlhodobé pretrvávanie najvyššej realizovanej plodnosti u žien so základným vzdelaním. Jej úroveň sa navyše medzigeneračne výraznejšie nemenila (obr. č. 1). Hlavným faktorom tohto stavu bola viac menej stabilná prevaha osôb s 3 a viac deťmi, ktoré tvorili 50 – 55 % (obr. č. 2). Dominantný príklon k väčšiemu počtu detí formoval u žien so základným vzdelaním veľmi nízku jednodetnosť a zastúpenie osôb len s dvomi deťmi. V prípade konečnej bezdetnosti bola situácia diferencovaná. V starších kohortách nachádzame najnižšiu úroveň, no v mladších generáciách môžeme identifikovať rastúcu bezdetnosť a to až nad celoslovenské hodnoty. Tento jav prav-

depodobne podmieňuje postupná medzigeneračná selektivita tejto vzdelanostnej skupiny, ktorá sa stáva na Slovensku marginálnou. Zvyšujúca sa celoživotná absencia materstva tak môže byť podmienená rastúcim zastúpením osôb so zdravotnými problémami, osôb bez partnera, či trvalo žijúcich mimo manželský zväzok, čo potvrdzuje aj rastúci podiel trvalo slobodných (Šprocha – Tišliar 2018).

Obrázok č. 1: **Vývoj konečnej plodnosti žien podľa roku narodenia a najvyššieho dosiahnutého vzdelania**



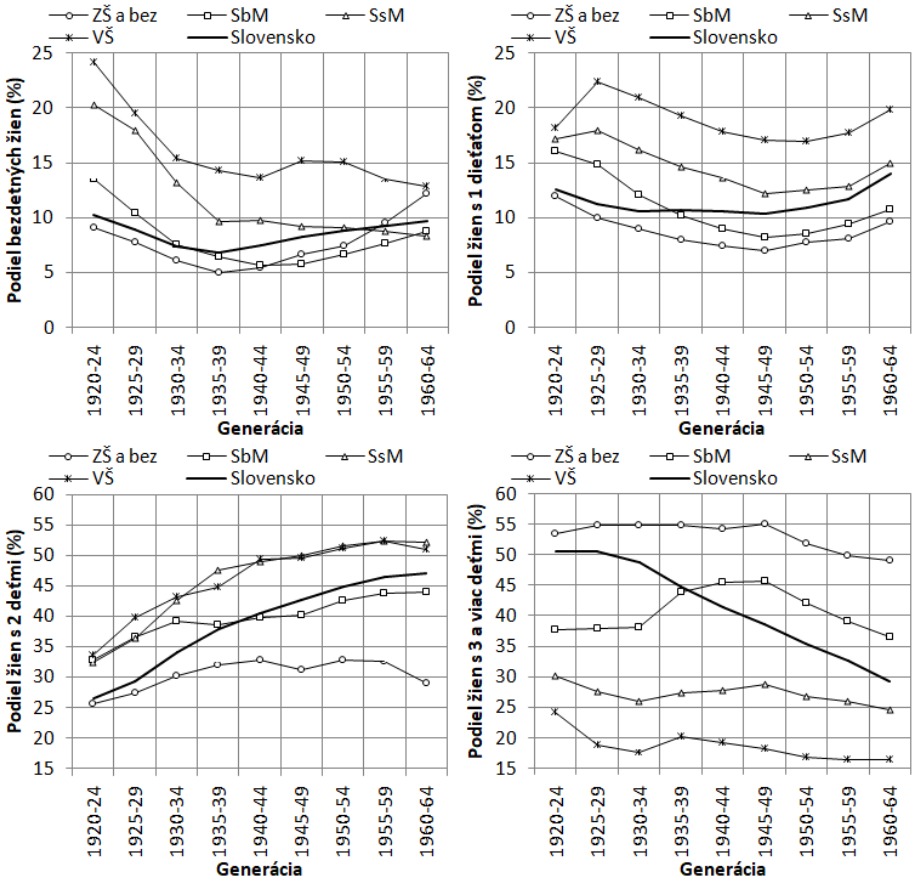
Zdroj údajov: ŠÚ SR, SĽBD 1980 a 1991, SODB 1991 a 2011; výpočty autorov

Konečná plodnosť žien s vyšším ako základným vzdelaním dosahovala v najstarších generáciách výrazne podpriemerné hodnoty. Stabilným javom bola prítomnosť negatívneho vzdelanostného gradientu, keď s rastúcim vzdelaním sa znižovala realizovaná plodnosť. Typickým znakom žien s vysokoškolským vzdelaním sa stal postupne medzigeneračne posilňujúci model rodiny s dvomi deťmi. Výraznú prevahu mal predovšetkým u žien narodených v 50. a prvej polovici 60. rokov. Súčasne pre ženy s terciárnym vzdelaním bola typická častejšia bezdetnosť a jednodetnosť pri veľmi nízkom zastúpení osôb s tromi a viac deťmi (obr. č. 2).

Keďže v najstarších generáciách žien na Slovensku vyššie ako základné vzdelanie bolo marginálnym javom, pravdepodobne snaha týchto osôb o presadenie sa mimo domácnosť, či menšia atraktivita na sobášnom trhu viedla k redukcii reprodukčných zámerov a tým aj výrazne nižšej realizovanej plodnosti, ako tomu bolo v mladších kohortách, kde získanie najmä stredoškolského vzdelania sa stalo bežnou súčasťou vzdelanostných dráh. To sa odzrkadľuje aj na zvýšení konečnej plodnosti medzi generáciami z 20. a druhej polovice 30. rokov u absolventiek stredných i vysokých škôl. Naďalej však zostával v plat-

nosti negatívny vzdelanostný gradient, no samotné diferencie konečnej plodnosti medzi vzdelanostnými skupinami sa zmenšili. Prispel k tomu aj pokles plodnosti u žien so stredoškolským vzdelaním bez maturity a spomínané mierne zníženie aj u žien so základným vzdelaním. Obdobie minulého politického režimu tak významným spôsobom prispelo k určitej homogenizácii úrovne plodnosti medzi jednotlivými vzdelanostnými stupňami. Aj napriek tomu sa však aj v najmladších kohortách s ukončenou reprodukciou zachoval spomínaný negatívny vzdelanostný gradient. Detailne medzigeneračný vývoj štruktúry žien podľa počtu detí a dosiahnutého vzdelania prezentuje obr. č. 2.

Obrázok č. 2: **Vývoj štruktúry žien podľa počtu narodených detí, roku narodenia a najvyššieho dosiahnutého vzdelania**



Zdroj údajov: ŠÚ SR, SĽBD 1980 a 1991, SODB 1991 a 2011; výpočty autorov

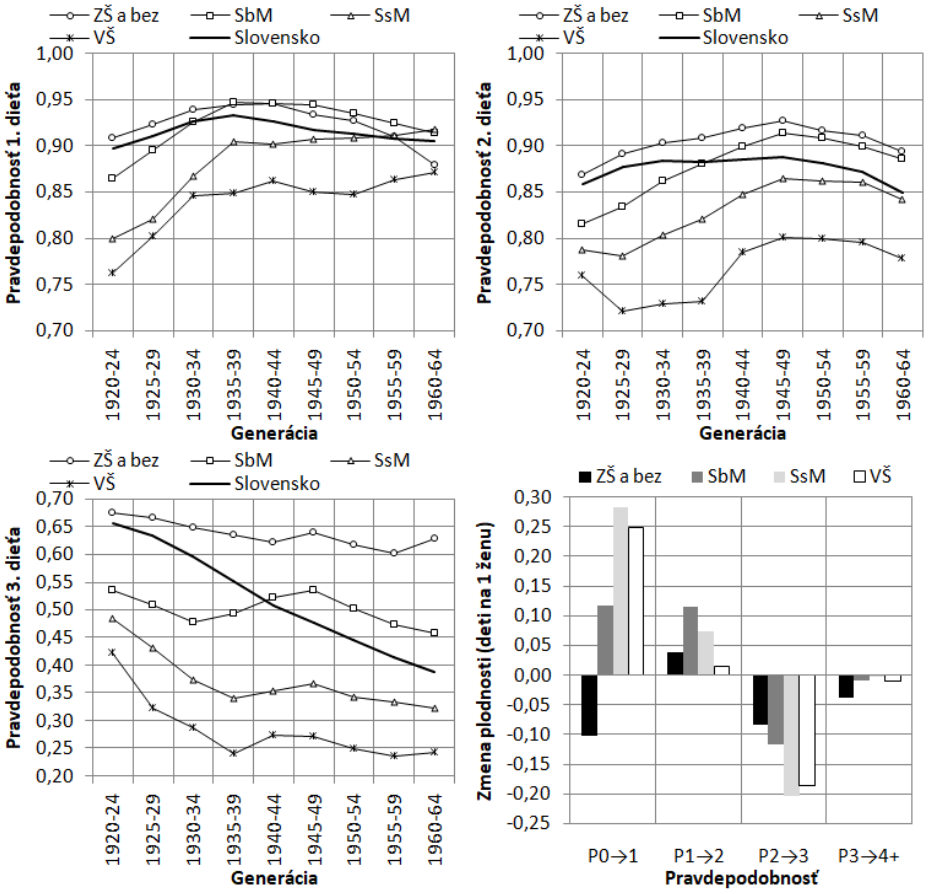
Štruktúra žien podľa parity a jej zmeny medzi sledovanými generáciami sú odrazom intenzity s akou sa ženy stávali matkami príslušného počtu detí. Jej úroveň môžeme v generačnom pohľade prezentovať prostredníctvom podmienených pravdepodobností zväčšenia rodiny (pravdepodobnosti narodenia prvého resp. ďalšieho dieťaťa). Tie sa týkajú len príslušnej exponovanej populácie žien, čo znamená, že merajú intenzitu rodenia detí danej parity teda len skupine žien, ktorá ich môže porodiť (napr. druhé deti v kohorte žien s jedným dieťaťom a pod.)

Pravdepodobnosť, že sa žena na Slovensku stane matkou aspoň jedného dieťaťa bola v generáciách 1920 – 1964 pomerne vysoká a dlhodobo presahovala hranicu 90 %. V čase mala najprv rastúcu tendenciu (s vrcholom v generáciách z druhej polovice 30. rokov), aby následne medzigeneračne opätovne klesala v spojitosti s mierne rastúcou bezdetnosťou (obr. č. 3). Nadpriemerné pravdepodobnosti narodenia prvého dieťaťa dlhodobo dosahovali najmenej vzdelané ženy. Údaje z posledných generácií s ukončenou reprodukciou však potvrdili klesajúce pravdepodobnosti stať sa aspoň raz matkou u žien so základným vzdelaním. Rovnaký trend aj keď s menšou dynamikou pozorujeme aj u žien so stredoškolským vzdelaním bez maturity. Opačný jav vidieť u vzdelanejších osôb, ktoré dlhodobo dosahovali podpriemernú úroveň. To vďaka vývoju v najmladších generáciách už neplatí. Pravdepodobnosť bezdetnej ženy s terciárnym vzdelaním a ženy so základným vzdelaním porodiť svoje prvé dieťa sa vyrovnali (obr. č. 3).

Aj keď dvojdetný model rodiny sa postupne stal dominantným pre ženy so stredoškolským vzdelaním s maturitou a vysokou školou, pravdepodobnosti porodiť druhé dieťa zostávali aj napriek medzigeneračnému nárastu trvalo podpriemerné. Prispievala k tomu častejšia bezdetnosť a jednodetnosť. V prípade menej vzdelaných žien je potrebné si uvedomiť, že úroveň ich pravdepodobností ovplyvňovalo nielen zastúpenie žien s dvomi deťmi, ale aj žien s tromi a viac deťmi (ktoré museli porodiť druhé dieťa). To však bola u najvzdelanejších osôb dlhodobo marginálna paritná kategória. Z vývojového hľadiska je potrebné tiež doplniť, že bez ohľadu na vzdelanie vo všetkých skupinách môžeme v najmladších generáciách identifikovať klesajúci trend stať sa matkou dvoch detí.

Rozdiely v pravdepodobnosti narodenia tretieho dieťaťa boli medzi analyzovanými vzdelanostnými skupinami značné. U najvzdelanejších žien došlo k rýchlemu poklesu a následnej stabilizácii na pomerne nízkej úrovni. Len asi tretina žien s dvomi deťmi a úplným stredoškolským vzdelaním mala šancu stať sa matkou aj tretieho dieťaťa. U žien s terciárnym vzdelaním to bola dokonca len jedna štvrtina. V prípade menej vzdelaných žien hodnoty pravdepodobnosti oscilovali okolo 50 % (stredná škola bez maturity), resp. nad hranicou 60 % (základné vzdelanie).

Obrázok č. 3: **Vývoj pravdepodobností narodenia ďalšieho dieťaťa a príspevky zmien pravdepodobností na zmeny konečnej plodnosti generácií 1920 – 1924 a 1960 – 1964**



Vysvetlivky: P0→1 pravdepodobnosť narodenia prvého dieťaťa bezdetnej žene, P1→2 pravdepodobnosť narodenia druhého dieťaťa žene s jedným dieťaťom a pod.
Zdroj údajov: ŠÚ SR, SĽBD 1980 a 1991, SODB 1991 a 2011; výpočty autorov

Uvedené zmeny v pravdepodobnostiach sa na výslednom vývoji konečnej plodnosti medzi generáciami z prvej polovice 20. a 60. rokov prejavili značne odlišným spôsobom. Pokles realizovanej plodnosti u žien so základným vzdelaním bol podmienený nielen znížením pravdepodobností narodenia tretieho dieťaťa, ale významnou mierou sa na tom podieľal aj nárast konečnej bezdetnosti. Opačným smerom pôsobilo len mierne zvýšenie pravdepodobností stať sa matkou dvoch detí. U vzdelanejších žien pozorovaný nárast konečnej plod-

nosti bol saturovaný predovšetkým výrazným nárastom pravdepodobností narodenia prvého dieťaťa a v menšej miere (najmä v prípade žien s úplným stredoškolským a vysokoškolským vzdelaním) aj narodenia druhého dieťaťa (obr. č. 3). V prípade žien so stredoškolským vzdelaním bez maturity bol vplyv oboch týchto pravdepodobností na konečnú plodnosť približne rovnaký. Výrazná koncentrácia na dvojdetný model sa premietla aj na poklese pravdepodobností narodenia tretieho a ďalšieho dieťaťa. Tieto pravdepodobnosti následne tiež výrazným spôsobom znižovali úroveň realizovanej plodnosti (obr. č. 3).

Indikátor SMAFB (*singulate mean age at first birth*) predstavuje priemerný počet rokov, ktoré prežila žena ako bezdetná do dovŕšenia konca reprodukčného obdobia (50 rokov). Skoré načasovanie začiatku rodenia detí najmä u žien so základným vzdelaním sa prejavilo aj na hodnotách SMAFB. Priemerný počet rokov v stave bezdetnosti sa dlhodobo výraznejšie nemenil a pohyboval na úrovni 21,5–22,0 rokov. Až v sčítaní 2011 evidujeme mierny nárast o približne 1,5 roka. Nízke hodnoty dosahoval tento ukazovateľ aj u žien so stredoškolským vzdelaním. U osôb bez maturity to bolo približne 22 rokov a v prípade žien s maturitou 23 rokov. Posledné dve intercenzálne obdobia a najmä prvá dekáda nového milénia prispeli k výraznému nárastu. Hodnota SMAFB sa u žien so stredoškolským vzdelaním bez maturity dostala na 25,5 roka a u žien s maturitou prekročila 28 rokov.

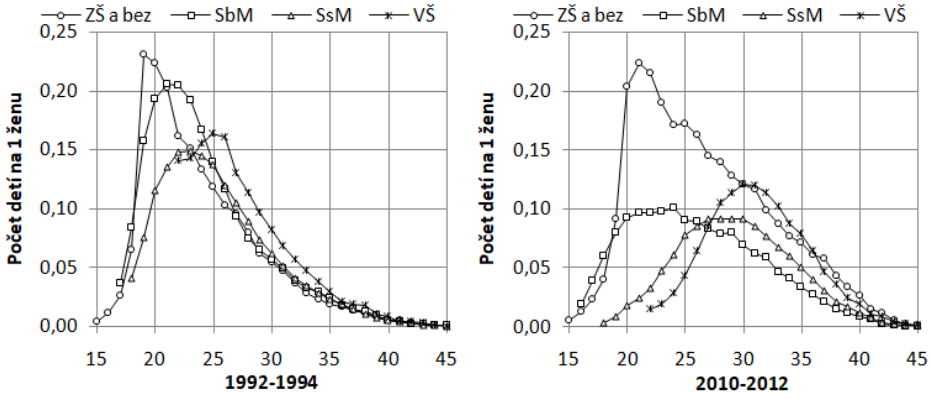
Výsledky tak dlhodobo poukazovali na známy fakt, že najdlhšie odkladali svoje prvé materstvo ženy s terciárnym vzdelaním. Zaujímavosťou pritom v prípade Slovenska bol mierny pokles SMAFB v 80. rokoch z viac ako 26 na 25 rokov. Môžeme ho pripisovať určitému zvyšovaniu počtu a podielu žien s vysokoškolský vzdelaním a tým aj väčšej akceptácii tejto skupiny žien v spoločnosti, v práci, na sobášnom trhu, ako aj samotnému prehlbovaniu možností skĺbenia práce a starostlivosti o rodinu. Posledné dve intercenzálne obdobia však prispeli k nástupu strategického odkladania materských štartov. Hodnoty SMAFB tak vzrástli až nad 30 rokov. Z uvedeného je zrejmé, že práve prvé desaťročie 21. storočia sa s výnimkou najmenej vzdelaných žien kľúčovou mierou postaralo o výrazné predĺženie obdobia bezdetnosti.

Plodnosť žien podľa vzdelania v prierezovom pohľade

Obdobie po roku 1989 významným spôsobom zasiahlo intenzitu, časovanie, ako aj charakter reprodukcie. (Potančoková a kol. 2008, Šprocha – Tišliar 2016) V prípade jednotlivých vzdelanostných skupín to potvrdzuje porovnanie dvoch časových intervalov zo začiatku 90. rokov a prvej dekády tohto milénia. Značná podobnosť priebehu kriviek z prvej polovice 90. potvrdzuje všeobecne platný skorý začiatok reprodukcie, jej zreteľnú koncentráciu v prvej polovici reprodukčného veku, ako aj rýchle ukončovanie reprodukčných dráh.

Začiatok druhej dekády nového milénia už prináša výrazne odlišný obraz nastavenia reprodukčných dráh. U vzdelanejších žien identifikujeme posun mier plodnosti do vyššieho veku. Zmenil sa aj tvar kriviek, ktoré nedosahujú tak ostré maximum, ale svoj vrchol majú rozložený v širšom vekovom spektre. To je výsledkom vekovej heterogenizácie realizácie reprodukčných zámerov. Do určitej miery to však platí aj pre ženy so stredoškolským vzdelaním bez maturity (obr. č. 4). Jednoznačne najmenšími zmenami časovania prešla plodnosť u najmenej vzdelaných žien. Naďalej tak identifikujeme jej rýchly nárast už vo veľmi mladom veku, vznik ostrého maxima, ktoré sa v porovnaní so začiatkom 90. rokov posunulo do vyššieho veku len minimálne a súčasne tiež pomerne rýchly pokles s každým ďalším vekom. Ten však nie je tak dynamický, a preto celková intenzita plodnosti nielenže zostáva najvyššia spomedzi sledovaných vzdelanostných skupín, ale došlo aj k jej nárastu. V ostatných vzdelanostných skupinách však obdobie po roku 1989 prinieslo pokles úrovne plodnosti. Najvýraznejšie sa tento trend prejavil u žien so stredoškolským vzdelaním bez maturity, pričom celkovo najnižšiu úroveň plodnosti však dosahovali ženy s maturitou. V oboch skupinách sa na tom podieľalo nielen výrazné zníženie intenzity rodenia detí v prvej polovici reprodukčného veku, ale najmä v prípade žien so stredoškolským vzdelaním bez maturity aj obmedzená miera rekuperácie.

Obrázok č. 4: **Čisté miery plodnosti žien podľa veku a najvyššieho dosiahnutého vzdelania, vybrané roky**



Zdroj údajov: ŠÚ SR Obyv 2-12, SĽBD 1991, SODB 2011; výpočty autorov

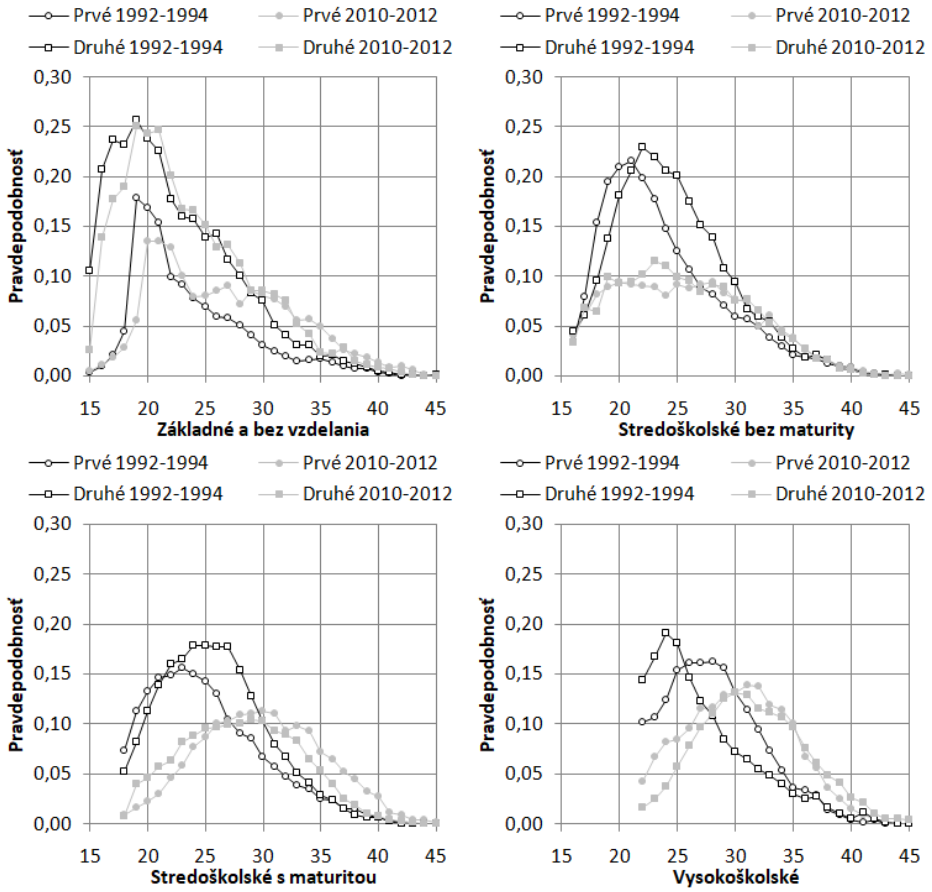
Plodnosť klesla aj u žien s vysokoškolským vzdelaním. Vďaka jej väčšiemu oživeniu v druhej polovici reprodukčného obdobia však dokázala táto vzdelanostná skupina do značnej miery vyvážiť identifikované zníženie rodenia detí

v mladšom veku. Práve úspešnosť v realizovaní odložených pôrodov sa stáva pre ženy s vyšším ako základným vzdelaním kľúčovým faktorom ich celkovej úrovne plodnosti. Nejde pritom ani tak o rodenie tretích a ďalších detí, ktoré sú častejšími už len u žien so základným vzdelaním (pozri napr. Šprocha – Tišliar 2019), ale v prípade osôb so stredoškolským vzdelaním je to predovšetkým výrazná redukcia šancí stať sa matkou a najmä matkou dvoch detí.

Súčasné zmeny v intenzite rodenia detí v krajinách bývalého východného bloku sú úzko prepojené s celkovou transformáciou časovania plodnosti. (pozri napr. Potančoková a kol. 2008; Sobotka 2004) K jej hlavným znakom na Slovensku od začiatku 90. rokov patrí odkladanie prvých detí s čím je úzko previazané aj časovanie rodenia druhých a ďalších detí. (Potančoková 2009; Šprocha – Tišliar 2018) Následne sa to prejavuje aj na celkových hodnotách priemerného veku žien pri narodení dieťaťa. Jedinou výnimkou sú ženy so základným vzdelaním a bez vzdelania, u ktorých v podstate nedošlo k žiadnej výraznejšej zmene priemerného veku a to bez ohľadu na poradie narodeného dieťaťa (obr. č. 6). Celospoločenská transformácia a s ňou spojený hlavný proces zmien v podobe odkladania materstva a rodičovstva sa v tejto skupine nepresadil a typickým naďalej zostáva nielen veľmi skorý začiatok reprodukcie, ale aj nízky priemerný vek pri narodení druhých a ďalších detí. Toto špecifické nastavenie reprodukčného modelu je odrazom už spomínaných vysokých šancí týchto žien stať sa nielen matkou, ale tiež porodiť ďalšie deti v relatívne mladom veku.

Vývoj časovania rodenia detí u vzdelanejších osôb ukazuje, že proces odkladania sa v ich prípade presadil pomerne rýchlo a prispel k dynamickému zvyšovaniu hodnôt priemerných vekov. Z obr. č. 6 je tiež zrejmé, že k tomu došlo predovšetkým u žien so stredoškolským vzdelaním. Tie sa pritom na začiatku 90. rokov z pohľadu časovania reprodukcie neodlišovali tak výrazne od skupiny najmenej vzdelaných osôb, ako tomu bolo u absolventiek vysokých škôl. V prípade najvzdelanejších žien bolo odkladanie menej dynamické. Na druhej strane však kontinuálne pokračuje až do súčasnosti. Výnimkou je len priemerný vek žien pri narodení tretieho a ďalšieho dieťaťa, ktorý sa po prvotnom náraste v 90. rokov dokonca mierne znížil a následne stabilizoval. Prispelo k tomu aj samotné oživenie podmienených pravdepodobností. Ukazuje sa dokonca, že približne od 30. roku života dosahujú ženy s vysokoškolským vzdelaním vyššie šance stať sa matkou troch detí, ako osoby so stredoškolským vzdelaním.

Obrázok č. 5: **Pravdepodobnosť bezdetných žien a žien s jedným dieťaťom porodiť prvé resp. druhé dieťa podľa veku a najvyššieho dosiahnutého vzdelania, vybrané roky**

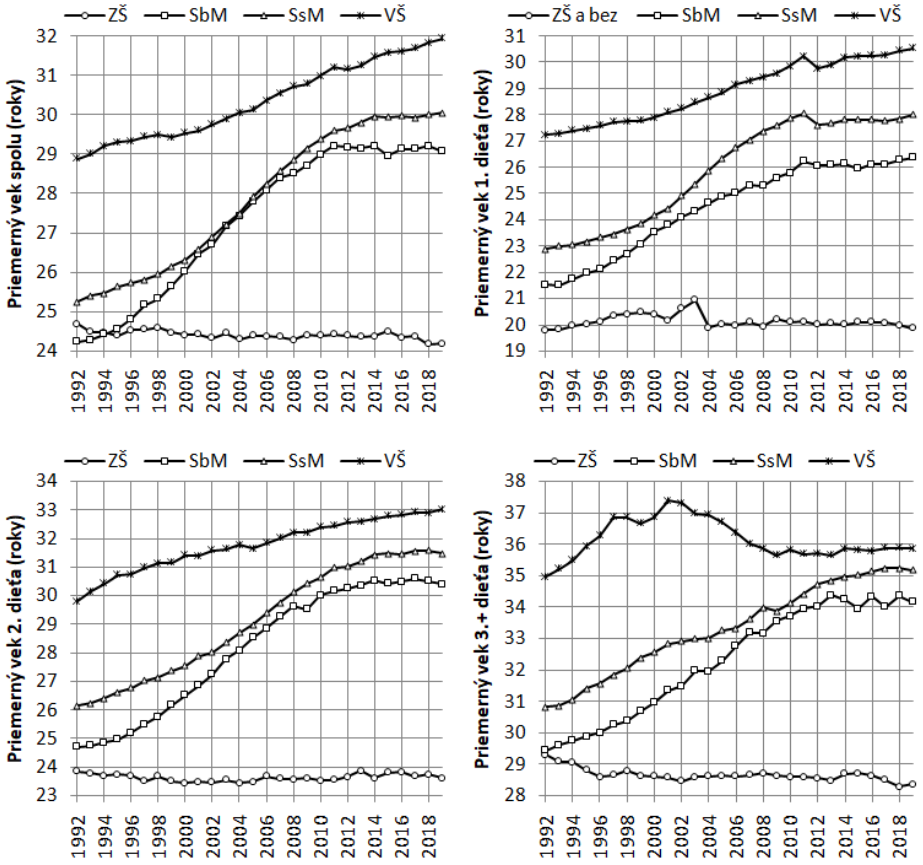


Zdroj údajov: ŠÚ SR Obyv 2-12, SĽBD 1991, SODB 2011; výpočty autorov

Diferenčný vývoj procesu odkladania plodnosti prispel k výraznému prehĺbeniu rozdielov časovania rodenia detí medzi sledovanými vzdelanostnými skupinami. Kým v prvej polovici 90. rokov sa rozdiel priemerných vekov pri narodení dieťaťa medzi najmenej a najviac vzdelanými ženami pohyboval na úrovni niečo viac ako 4 rokov u všetkých pôrodov a 7,5 roka u prvých pôrodov, v súčasnosti je to už takmer 8, resp. 11 rokov. Na druhej strane však došlo k zblíženiu časovania rodenia detí medzi stredoškolsky a vysokoškolsky vzdelanými ženami. Vďaka spomínanému dynamickejšiemu priebehu odkladania prvých detí tak ženy so stredoškolským vzdelaním bez maturity zaostávajú za

absolventkami terciárneho stupňa vzdelania už len o niečo viac ako 4 roky a ženy s úplným stredoškolským vzdelaním o približne 2,5roka.Zaujímavosťou pritom je, že kým u žien s maturitou rýchlejšie dochádzalo k odkladaniu prvých detí, v skupine osôb bez maturity to bolo najmä odkladanie druhých a ďalších pôrodov. Dôležitým v tomto smere je aj vývoj v posledných rokoch. Predovšetkým v prípade stredoškolských vzdelaných žien dochádza k určitej stabilizácii hodnôt priemerných vekov, kým u žien s terciárnym vzdelaním pri prvých a druhých pôrodoch naďalej registrujeme pozvoľný medziročný rast.

Obrázok č. 6: **Priemerný vek žien pri narodení dieťaťa podľa najvyššieho dosiahnutého vzdelania**



Zdroj údajov: ŠÚ SR Obyv 2-12, 1992 – 2019; výpočty autorov

So zmenami intenzity a časovania plodnosti je úzko prepojené aj vekové rozloženie mier plodnosti a prislúchajúce príspevky jednotlivých vekových skupín k celkovej plodnosti. Ako poukazujú Lesthaeghe a Moors (2000), jedným z hlavných znakov procesu odkladania je pokles realizovanej plodnosti v mladšom veku a naopak zvyšujúca sa váha rodenia detí v druhej polovici reprodukčného obdobia. V generálnej podobe to platí aj v prípade žien Slovenska (Potančoková a kol. 2008; Šprocha – Tišliar 2016 a 2018), no s určitými špecifikami pri zohľadnení vzdelanostnej štruktúry.

Atypicky sa v tomto smere správala populácia žien so základným vzdelaním. Príspevky vo veku do 25 rokov vzrástli nad 60 %, kým vo veku 30 a viac rokov sa ich váha znížila na približne pätinu. Realizácia prvých pôrodov je v druhej polovici reprodukčného obdobia pritom úplne marginálnym javom. Celkom opačná situácia je vo veku do 20 rokov, kde sa realizujú približne dve tretiny a spoločne do dovŕšenia 25. roku života je to viac ako 90 %.

Orientácia na veľmi skorý začiatok reprodukčného modelu najmenej vzdelaných žien je v ostrom kontraste nielen s najvzdelanejšími osobami, ale aj s vývojom u žien so strednou školou. V oboch skupinách sa v súčasnosti v druhej polovici reprodukčného obdobia realizuje 44 % (SbM) až 48 % (SsM) z celkovej reprodukcie, kým na začiatku 90. rokov to bolo len približne 13–15 % (menej ako u žien so základným vzdelaním). Významne vzrástla aj váha rodenia prvých detí vo veku 30 a viac rokov, a to z necelých 5 % na viac ako štvrtinu u žien bez maturity a necelú tretinu u žien s maturitou.

Váha plodnosti vysokoškolsky vzdelaných žien vo veku 30 a viac rokov sa zvýšila z jednej na takmer dve tretiny, kým vo veku do 25 rokov sa realizujú len necelé 3 %. Ešte na začiatku 90. rokov to pritom bolo ešte približne 16 %. Odkladanie rodenia detí tak prispieva k situácii, keď viac ako pätina detí sa týmto ženám rodí vo veku 35 a viac rokov. Tento proces však pomerne dynamicky prebieha aj u stredoškolsky vzdelaných osôb.

Odklon od výraznej koncentrácie plodnosti v krátkom vekovom intervale v prvej polovici reprodukčného obdobia identifikovaný na Slovensku ešte aj na začiatku 90. rokov (Šprocha – Tišliar 2016) znamenal značnú vekovú heterogenizáciu nastavenia reprodukčného modelu. Na druhej strane je možné v prípade výrazného odkladania očakávať formovanie javu, kedy je rodenie prvých detí významne posunuté do druhej polovice reprodukčného obdobia a prípadne ďalšie reprodukčné zámery sú realizované veľmi skoro po sebe vzhľadom na biologické obmedzenia. Takáto koncentrácia so sebou prináša z pohľadu plodnosti maximálnu orientáciu na obdobie po dovŕšení 30. roku života ženy. Mieru koncentrácie plodnosti môžeme vyjadriť prostredníctvom interkvartilového rozpätia. Na začiatku 90. rokov platilo, že ženy so stredoškolským alebo vysokoškolským vzdelaním sa výraznejšie od seba neodlišovali v hodnote interkvartilového rozpätia, a to pri pôrodoch celkovo, ako aj pri

narodení prvého dieťaťa. Keďže v prípade žien so základným vzdelaním platil nielen veľmi skorý začiatok, ale horný kvartil bol posunutý do vyššieho veku (vyšší dosahovali len ženy s terciárnym vzdelaním), táto vzdelanostná skupina dosahovala najvyššie hodnoty interkvartilového rozpätia. Neplatilo to však pre prvé pôrody, ktoré sa vyznačovali naopak najvyššou mierou koncentrácie. Táto situácia vzhľadom na vysoké pravdepodobnosti narodenia druhého dieťaťa vo veľmi mladom veku zostala zachovaná až do súčasnosti. Výraznejšie sa tiež nezmenila ani hodnota interkvartilového rozpätia všetkých pôrodov. Model reprodukcie najmenej vzdelaných žien zostal aj z tohto hľadiska viac menej inertný voči hlavným transformačným zmenám.

Proces vekovej heterogenizácie najvýraznejšie zasiahol ženy so stredoškolským vzdelaním bez maturity. Týka sa to nielen celkovej plodnosti, ale aj rodenia prvých detí. V oboch prípadoch sa práve táto vzdelanostná skupina stala najheterogénnejšou z hľadiska vekového nastavenia reprodukcie. Pomerne vysoké hodnoty interkvartilového rozpätia vďaka dynamickému nárastu už dosahujú aj ženy so stredoškolským vzdelaním s maturitou. Práve stredoškolsky vzdelané ženy predstavujú skupinu s najvyššou úrovňou vekovej pluralizácie plodnosti. V oboch prípadoch je to podmienené predovšetkým výrazným posunom hornej hranice reprodukcie, keď horný kvartil rástol oveľa dynamickejšie ako dolná hranica. To však nepozorujeme u žien s vysokoškolským vzdelaním, keďže približne s rovnakou dynamikou došlo k posunu dolného i horného kvartilu. Interkvartilové rozpätie sa tak výraznejšie nezmenilo v porovnaní so začiatkom 90. rokov. Došlo tak len k posunu celého profilu plodnosti do vyššieho veku, a to približne o 3 roky. Ženy s najvyšším vzdelaním sa vďaka tomu vyznačujú najvyššou koncentráciou reprodukcie, keď polovica z nej sa realizuje v rozmedzí 5,5 roka, kým ženy so stredoškolským vzdelaním bez maturity majú rovnakú časť plodnosti rozprestretú do takmer 10-ročného intervalu.

Záver

Získané výsledky potvrdili viaceré indície o dlhodobom vplyve najvyššieho dosiahnutého vzdelania žien Slovenska na intenzitu, časovanie a charakter ich plodnosti. Rovnako môžeme vidieť, že negatívny vzdelanostný gradient z hľadiska počtu narodených detí stále platí aj v najmladších generáciách. Súčasne sa potvrdili určité medzigeneračné posuny v rozsahu týchto rozdielov. Jednoznačne najväčšie diferencie sme našli u najstarších generácií a smerom k mladším dochádzalo k určitej homogenizácií, a to nielen z pohľadu intenzity, ale aj paritnej štruktúry žien. Súčasne však štúdia poukázala na pretrvávanie určitých rozdielov medzi vzdelanostnými skupinami. Presadzovanie dvojdetného modelu rodiny bolo najrýchlejšie u vzdelanejších žien, pričom ženy s vysokoškolským vzdelaním sa tiež vyznačovali častejšou bezdetnosťou a prítomnosťou len

jedného dieťaťa. Naopak najmenej vzdelané ženy sa dlhodobo vyznačovali častejším príklonom k väčším rodinám. Podrobná analýza pravdepodobností narodenia ďalšieho dieťaťa tiež poukázala na skutočnosť, že aj keď model rodiny s dvomi deťmi bol u žien s vysokoškolským a úplným stredoškolským vzdelaním prevažujúci, tieto ženy mali v skutočnosti v porovnaní s menej vzdelanými osobami signifikantne nižšie šance stať sa matkou dvoch detí. Príčinou boli identifikované dlhodobo vyššie riziká, že tieto ženy zostanú bezdetné alebo sa im narodí len jedno dieťa. V najmladších generáciách však môžeme vidieť klesajúci trend pravdepodobnosti narodenia druhého dieťaťa bez ohľadu na stupeň dosiahnutého vzdelania.

Z hľadiska pravdepodobností narodenia tretieho dieťaťa sa ukázalo, že u vzdelanejších žien došlo už v najstarších generáciách k prepadu a následnej stabilizácii na nízkych úrovniach. U žien so stredoškolským vzdelaním bez maturity je tento trend pozorovateľný až u osôb narodených po druhej svetovej vojne. V prípade žien so základným vzdelaním došlo po počiatočnom poklese k opätovnému nárastu, ktorý je možné identifikovať aj u najmladších kohort. Aj vďaka tomu zostávajú tieto ženy skupinou s najvyššou intenzitou rodenia detí a najčastejším príklonom k početnejším rodinám.

Dekompozícia zmien pravdepodobností narodenia ďalšieho dieťaťa ukázala na značnú diferenciáciu ich vplyvov z pohľadu vývojových zmien konečnej plodnosti. Pokles priemerného počtu narodených detí u najmenej vzdelaných žien bol podmienený nielen miernym poklesom pravdepodobností narodenia tretieho dieťaťa, ale do značnej miery ho saturoval aj nárast rizika celoživotnej bezdetnosti. U vzdelanejších žien pozitívne pôsobil nárast pravdepodobností stať sa matkou dvoch detí a najmä narodenia prvého dieťaťa. Opačne pôsobil pokles pravdepodobností narodenia tretieho dieťaťa ako výsledok prehlbujúcej sa koncentrácie na dvojdetný model rodiny.

Získané výsledky zo začiatku 90. rokov potvrdili prevládanie modelu skorého materstva v podstate u všetkých vzdelanostných skupín. Určitú výnimku predstavovali len ženy s terciárnym vzdelaním. Nasledujúce roky sa však niesli v nástupe predlžovania obdobia bezdetnosti. Mimo tento hlavný vývojový proces zostali len ženy so základným vzdelaním.

Nepotvrdil sa však predpoklad o najdynamickejšom posune rodenia detí u najvzdelanejších žien. Ukazuje sa, že najviac tento proces zasiahol ženy so stredoškolským vzdelaním. Vďaka tomu síce došlo k určitej vekovej homogenizácii, no aj naďalej je zrejmý pozitívny vzdelanostný gradient pri narodení prvého dieťaťa. Potvrdilo sa tiež úzke prepojenie materských štartov a ďalších pôrodov. Odkladanie tak môžeme identifikovať aj u druhých a čiastočne aj tretích a ďalších detí. Výnimkou je len vývoj u žien s vysokoškolským vzdelaním. V ich prípade v poslednom období došlo k stabilizácii časovania rodenia tretích a ďalších detí. Príčinou by mohla byť určitá postupná selekcia, keďže

tento reprodukčný model nebol a stále nie je pre túto vzdelanostnú skupinu typický. V súvislosti s tým je potrebné si uvedomiť, že u absolventiek vysokých škôl, ktoré sa predsa len rozhodnú stať matkami väčšieho počtu detí, zostáva pri výraznom odkladaní reprodukčných štartov ďaleko menší priestor na vekové manévrovanie s realizáciou týchto reprodukčných zámerov. Práve najdlhšie odkladanie začiatku reprodukčných dráh môže byť u žien s vysokoškolským vzdelaním tiež príčinou pomerne výraznej vekovej koncentrácie rodenia detí. Tá bola spomedzi všetkých sledovaných vzdelanostných skupín najväčšia. Opačná situácia pritom najmä vďaka posunu horného kvartilu plodnosti vzniká u žien so stredoškolským vzdelaním. V ich prípade prinieslo obdobie posledných takmer troch desaťročí najväčšiu vekovú pluralizáciu rodenia detí. Výsledky tiež potvrdili predpoklad o najmenšej dynamike premeny vekového nastavenia modelu reprodukcie u najmenej vzdelaných žien. Aj vo výrazne zmenených životných podmienkach tieto skupiny žien naďalej preferujú skorý vstup do materstva, realizáciu ďalších reprodukčných zámerov následne pomerne skoro po sebe v mladom veku, čo sa odzrkadľuje aj na zotrvávaní až miernom náraste realizovanej plodnosti. Naopak najmä u stredoškolsky vzdelaných žien pozorujeme, že odkladanie reprodukcie významným spôsobom znížilo pravdepodobnosti rodenia detí, no rekuperácia vo vyššom veku je zatiaľ pomerne obmedzená. Výsledkom toho je a bude pokračujúci pokles realizovanej plodnosti a vzhľadom na paritnú diferenciáciu miery odkladania a rekuperácie aj zmeny v štruktúre podľa počtu narodených detí. V prípade vysokoškolsky vzdelaných žien môžeme vidieť jasný nástup posunu plodnosti do vyššieho veku, ale aj celkom dobrú úspešnosť v dobiehaní odložených reprodukčných zámerov. Výsledkom by tak nemusel byť výraznejší pokles plodnosti a ani rozsiahle zmeny v paritnej štruktúre.

Branislav Šprocha *absolvoval magisterské a doktorandské štúdium (2011) na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy v odbore demografia. Od roku 2007 je vedecko-výskumným pracovníkom Inštitútu informatiky a štatistiky vo Výskumnom demografickom centre v Bratislave a od roku 2009 vedeckým pracovníkom Prognostického ústavu Slovenskej akadémie vied. V oblasti demografie sa špecializuje na problematiku sobášnosti, rozvodovosti, populačného vývoja, transformácie reprodukčného správania po roku 1989 a jeho dopadov na spoločnosť. Okrem toho sa venuje tiež analýze vybraných populačných štruktúr, reprodukčného správania rómskeho obyvateľstva na Slovensku a problematike populačného prognózovania.*

Pavol Tišliar *absolvoval štúdium archívnictva, pomocných vied historických a histórie na Univerzite Komenského v Bratislave. Je profesorom slovenských dejín (2015) so zameraním najmä na oblasť historickej demografie Slovenska. Pôsobí na Ústave archeologie a muzeologie na Filozofickej fakulte Masaryko-*

vej univerzite v Brne. V oblasti demografie sa venuje populačnému vývoju Slovenska v historickom diskurze 19. a 20. storočia.

Luděk Šídlo *vyštudoval demografiu na Katedře demografie a geodemografie Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy, kde v roku 2010 ukončil svoje doktorské štúdium demografie a od roku 2007 zastáva pozíciu odborného asistenta. Od roku 2010 pracuje tiež ako špecialista pre controlling zdravotnej starostlivosti vo Všeobecné zdravotní pojišťovně ČR. Od roku 2009 je členom Hlavního výboru České demografické společnosti, z. s. Vo svojej výskumnej činnosti sa zaoberá predovšetkým aplikovanou demografiou (dopady demografického starnutia na vybrané oblasti verejnej sféry, najmä na oblasť zdravotníctva a sociálnych služieb) a regionálnou demografiou (územná diferenciácia reprodukčného správania v Česku po roku 1990).*

LITERATÚRA

ANDERSSON, G. – RØNSEN, M. – KNUDSEN, L. B. – LAPPEGÅRD, T. – NEYER, G. – SKREDE, K. – TESCHNER, K. – VIKAT, A., 2009: Cohort Fertility Patterns in the Nordic Countries. Demographic Research 20, č. 14, s. 313-352. DOI: 10.4054/DemRes.2009.20.14

BAIZÁN, P. – AASSVE, A. – BILLARI, C. F., 2003: Cohabitation, Marriage, and First Birth: The Interrelationship of Family Formation Events in Spain. European Journal of Population 19, č. 2, s. 147-169. DOI: 10.1023/A:1023343001627

BEAUJOUAN, É. – BRZOZOWSKA, Z. – ZEMAN, K., 2016: The Limited Effect of Increasing Educational Attainment on Childlessness Trends in Twentieth-century Europe, Women Born 1916–65. Population Studies, 70, č. 3, s. 275-291. DOI: 10.1080/00324728.2016.1206210

BEAUJOUAN, É. – SOBOTKA, T. – VAN BAVEL, J. (eds.), 2017: Education and Fertility in Low-fertility Settings. Vienna Yearbook of Population Research 2017. Vienna: Austrian Academy of Sciences.

BECKER, G. S., 1960: An Economic Analysis of Fertility. In: NBER (ed.). Demographic and Economic Change in Developed Countries. Princeton: National Bureau of Economic Research, s. 209-240.

BECKER, G.S. 1981: A Treatise on the Family. Cambridge: Harvard University Press.

BEETS, G. – DOURLEIJN, E. – LIEFBROER, A. C. – HENKENS, K., 2001: De ti-ming van her eerste kind in Nederland en Europa. Raport No. 59, NIDI, Den Haag.

BERRINGTON, A. – STONE, J. – BEAUJOUAN, É., 2015: Educational Differences in Timing and Quantum of Childbearing in Britain: a Study of Cohorts Born 1940 – 1969. Demographic Research 33, č. 26, s. 733-764. DOI: 10.4054/DemRes.2015.33.26

BERRINGTON, A., 2004: Perpetual Postponers? Women´s, Men´s and Couple´s Fertility Intentions and Subsequent Fertility Behaviour. Population Trends, 17, Autumn Issue, s. 19.

BLOSSFELD, H.-P. – HUININK, J., 1991: Human Capital Investments or Norms of Role Transition? How Women's Schooling and Career Affect the Process of Family Formation. American Journal of Sociology, 97, č. 1, s. 143-168. DOI: 10.1086/229743

BONGAARTS, J. – BLANC, A. K., 2015: Estimating the Current Mean Age of Mothers at the Birth of Their First Child From Household Surveys. Population Health Metrics 13, 25. DOI: 10.1186/s12963-015-0058-9

BRZOZOWSKA, Z., 2015: Female Education and Fertility Under State Socialism in Central and Eastern Europe. Population, 70, č. 4, s. 689-725. DOI: 10.3917/popu.1504.0770

CLELAND, J., 2009: Education and Future Fertility Trends, with Special Reference to Mid-transitional Countries. Completing the Fertility Transition, United Nations Population Bulletin, Special Issue Nos. 48/49.

FRIEDMAN, D. – HECHTER, M. – KANAZAWA, S., 1994: Theory of the Value of Children. Demography, 31, č. 3, s. 375-401.

HAKIM, C., 2000: Work-Lifestyle Choices in the 21st Century – Preference Theory. New York: Oxford University Press.

HECHTER, M. – KANZAWA, S., 1997: Sociological Rational Choice Theory. Annual Review Sociology, 23, s. 191-214. DOI: 10.1146/annurev.soc.23.1.191

HOEM, J. M. – NEYER, G. – ANDERSSON, G., 2006: Education and Childlessness. The Relationship Between Educational Field, Educational Level, and Childlessness Among Swedish Women Born in 1955–59. Demographic Research, 14, 15, s. 331-380. DOI: 10.4054/DemRes.2006.14.15

CHALOUPKOVÁ, J., 2010: Proměny rodinných a profesních startů. Praha: Sociologický ústav AV ČR.

KANTOROVÁ, V., 2004: Education and Entry into Motherhood: The Czech Republic During the State Socialism and the Transition Period (1970–1997). Demographic Research, Special Collection 3, Article 10, s. 245-274. DOI: 10.4054/DemRes.2004.S3.10

KOHLER, H.-P. – BILLARI, F. C. – ORTEGA, J. A., 2002: The Emergence of Lowest-low Fertility in Europe During the 1990s. Population and Development Review, 28, č. 4, s. 41-680. DOI: 10.1111/j.1728-4457.2002.00641.x

KRAVDAL, Ø., 1994: The Importance of Economic Activity, Economic Potential and Economic Resources for the Timing of First Births in Norway. Population Studies 48, 2, s. 249-267. DOI: 10.1080/0032472031000147786

KRAVDAL, Ø., 2001: The High Fertility of College Educated Women in Norway: An Artefact of the Separate Modelling of Each Parity Transition. Demographic Research, 5, 6, s. 187-216. DOI: 10.4054/DemRes.2001.5.6

KRAVDAL, Ø. – RINDFUSS, R. R., 2008: Changing Relationships between Education and Fertility: A Study of Women and Men Born 1940 to 1964. American Sociological Review, 73, s. 854-873. DOI: 10.1177/000312240807300508

KLESMENT, M. – RAHNU, L. – PUUR, A. – SAKKEUS, L., 2014: Varying Association between Education and Second Births in Europe: Comparative Analysis Based on the EU-SILC Data. Demographic Research, 31, 27, s. 813-860. DOI: 10.4054/DemRes.2014.31.27

LESTHAEGHE, R., 2010: The Unfolding Story of the Second Demographic Transition. Population and Development Review, 36, 2, s. 211-251. DOI: 10.2307/25699059

LESTHAEGHE, R., 2014: The Second Demographic Transition: A Concise Overview of its Development. Proceedings of the National Academy of Sciences, 111, 51, s 18112-18115.

LESTHAEGHE, R. – MOORS, G., 2000: Recent Trends in Fertility and Household Formation in the Industralized World. Review of Population and Social Policy, 9, s. 121-170.
LUTZ, W. – KC. S., 2011: Global Human Capital: Integrating Education and Population. Science 333 (6042), s. 587-592. DOI: 10.1126/science.1206964.
MILLS, M. – RINDFUSS, R. R. – McDONALD, P. – te VELDE, E., 2011: Why do People Postpone Parenthood? Reasons and Social Policy Incentives. Human Reproduction Update, 17, č. 6, s. 848-860. DOI: 10.1093/humupd/dmr026.
MIETTINEN, A. – ROTKIRCH, A. – SZALMA, I. – DONNO, A. – TANTURRI, M. L., 2015: Increasing Childlessness in Europe: Time Trends and Country Differences. Families and Societes Working Paper Series 33.
NÍ BROLCHAÍN, M. – BEAUJOUAN, É., 2012: Fertility Postponement is Largely due to Rising Educational Enrolment. Population Studies, 66, č. 3, s. 311-327. DOI: 10.1080/00324728.2012.697569
NICOLETTI, C. – TANTURRI, M. L., 2008. Differences in Dealaying Motherhood Gross European Countries: Empirical Evidence from the EHCP. European Journal of Population, 24, č. 2, s. 157-183. DOI: 10.1080/00324728.2017.1319495
NEYER, G. – HOEM, J. M. 2008: Education and Permanent Childlessness: Austria vs. Sweden; a Research Note. MPIDR Working Paper WP 2008-007.
NEELS, K. – MURPHY, M. – NÍ BROLCHÁIN, M. – BEAUJOUAN, É., 2017: Rising Educational Participation and the Trend to Later Childbearing. Population and Development Review, 43, č. 4, s. 667-693. DOI: 10.1111/padr.12112
OSIEWALSKA, B., 2017: Childlessness and Fertility by Couples´ Educational (in)equality in Austria, Bulgaria and France. Demographic Research, 37, č. 12, s. 325-362. DOI: 10.4054/DemRes.2017.37.12
POOLEY, S., 2013: Parenthood, Child-rearing and Fertility in England, 1850 – 1914. The History of the Family 18, č.1, s. 83-106. DOI: 10.1080/1081602X.2013.795491
POTANČOKOVÁ, M., 2008: Plodnosť žien na Slovensku v období rokov 1950–2007 v generačnom pohľade. Bratislava: INFOSTAT.
POTANČOKOVÁ, M., 2009: Odkladanie do vyššieho veku na Slovensku vo svetle štatistických a kvalitatívnych dát. In: B. Bleha (ed.): Populačný vývoj Slovenska na prelome tisícročí. Kontinuita či nová éra? Bratislava: Geografika, s. 39-61.
POTANČOKOVÁ, M., 2013: Rodina a životné dráhy mladých dospelých. In: V. Krivý (ed.): Ako sa mení slovenská spoločnosť. Bratislava: IRIS, s. 89-127.
POTANČOKOVÁ, M. – VAŇO, B. – PILINSKÁ, V. – JURČOVÁ, D., 2008: Slovakia: Fertility Between Tradition and Modernity. Demographic research 19, 7, s. 973-1018. DOI: 10.4054/DemRes.2008.19.25
RAYMO, J.S. – VAN ORMAN, A. – PERELLI-HARRIS, B. – CARLSON, M. – LIM, S. – IWASAWA, M., 2015: Educational Differences in Early Childbearing: A Cross-national Comparative Study. Demographic Research 33, 3, s. 65-92. DOI: 10.4054/DemRes.2015.33.3
RYCHTAŘÍKOVÁ, J., 2003: Diferenční plodnost v České republice podle rodinného stavu a vzdělání v kohortní perspektivě. In: Hamplová, D. – Rychtaříková, J. – Pikálková, S. (eds.): České ženy. Vzdělání, partnerství, reporduke. Praha: Sociologický ústav AV ČR, s. 40-82.
RYCHTAŘÍKOVÁ, J., 2004: Změny generační plodnosti v České republice se zaměřením na vzdělání žen. Demografie 46, č. 2, s. 77-90.

SOBOTKA, T., 2004: Postponement of Childbearing and Low Fertility in Europe. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen.
SOBOTKA, T. – ŠŤASTNÁ, A. – ZEMAN, K. – HAMPLOVÁ, D. – KANTOROVÁ, V., 2008: Czech Republic: A Rapid Transformation of Fertility and Family Behaviour after the Collapse of State Socialism. Demographic Research, 19, 14, s. 403-454. DOI: 10.4054/DemRes.2008.19.14
SOBOTKA, T. – SKIRBEKK, V. – PHILIPOV, D., 2011: Economic Recession and Fertility in the Developed World. Population and Development Review 37, č. 2, s. 267-306. DOI: 10.1111/j.1728-4457.2011.00411.x.
SOBOTKA, T. – BEAUJOUAN, É. – VAN BAVEL, J., 2017: Introduction: Education and Fertility in Low-fertility Settings. Vienna Yearbook of Population Research, 15, s. 1-16.
ŠPROCHA, B., 2010: Vývoj vzdelanostnej štruktúry a vzdelávania na Slovensku. Slovenská štatistika a demografia, 20, č. 1, s. 3-30.
ŠPROCHA, B. – ĎURČEK, P., 2017: Generačná plodnosť a koncentrácia reprodukcie žien Česka a Slovenska podľa najvyššieho dosiahnutého vzdelania. Demografie, 59, č. 3, s. 224-241.
ŠPROCHA, B. – ĎURČEK, P., 2018: Odkladanie materstva na Slovensku v generačnej perspektíve. Sociológia, 50, č. 5, s. 550-578. DOI: 10.31577/sociologia.2018.50.5.21
ŠPROCHA, B. – POTANČOKOVÁ, M., 2010: Vzdelanie ako diferenčný faktor reprodukčného správania. Bratislava: INFOSTAT.
ŠPROCHA, B. – ŠŤASTNÁ, A. – ŠÍDLO, L., 2017: Bezdetnosť – nový fenomén v životných dráhach žien Slovenska. Sociológia 49, č. 5, s. 561-587.
ŠPROCHA, B. – TIŠLIAR, P., 2016: Transformácia plodnosti žien Slovenska v 20. a na začiatku 21. storočia. Bratislava : Muzeológia a kultúrne dedičstvo.
ŠPROCHA, B. – TIŠLIAR, P., 2018: 100 rokov obyvateľstva Slovenska: od vzniku Československa po súčasnosť. Bratislava: Muzeológia a kultúrne dedičstvo.
ŠPROCHA, B. – TIŠLIAR, P., 2019: Najvyššie dosiahnuté vzdelanie a jeho vplyv na transformujúce sa rodinné a reprodukčné správanie žien na Slovensku. Bratislava: PÚ SAV.
VAN BAVEL, J., KOK, J., 2010: Pioneers of the Modern Life Style? Childless Couples in early-twentieth Century Netherlands. Social Science History, 34, č. 1, s. 47-72.
VAN DE KAA, D. J., 1987: Europe´s Second Demographic Transition. Population Bulletin, 42, 1.
VAN DE KAA, D. J., 1996: Anchored Narratives: The Story and Findings of Half a Century of Research into Determinants of Fertility. Population Studies, 50, č. 3, s. 389-432. DOI: 10.1080/0032472031000149546
WOOD, J. – NEELS, K. – KIL, T., 2014: The Educational Gradient of Childlessness and Cohort Parity Progression in 14 Low Fertility Countries. Demographic Research, 31, 46, s. 1365-1416. DOI: 10.4054/DemRes.2014.31.46
ZEMAN, K., 2018: Cohort Fertility and Educational Expansion in the Czech Republic during the 20th Century. Demographic Research, 38, č. 56, s. 1699-1732. DOI: 10.4054/DemRes.2018.38.56
ZEMAN, K. – BEAUJOUAN, É. – BRZOZOWSKA, Z. – SOBOTKA, T., 2018: Cohort Fertility Decline in Low Fertility Countries: Decomposition Using Parity Progression Ratios. Demographic Research, 38, 25, s. 651-690. DOI: 10.4054/DemRes.2018.38.25