

# VLIV VZDĚLÁNÍ NA ÚROVEŇ PLODNOSTI V ČESKU

## THE IMPACT OF EDUCATION ON FERTILITY LEVELS IN CZECHIA

Ondřej Nývlt

---

### Abstract

The decline in fertility levels in developed countries has been a main issue for decades. The second demographic transition, seen as a change in basic patterns in society, is associated with changes in fertility levels. The overall growth of education in the female population is changing the traditional concept of the family. This article seeks to show changes in fertility levels in relation to the attained degree of education men and women, and also focuses on the field of education. Historically these analyzes are associated with census results, which are a fundamental and unique source for describing cohort fertility. However, this analysis is based on the household survey "Czech Household Panel Study" data, among other things because of the data for the male population. Based on the results of an analysis focusing on childlessness, multi-member families, and generally the average number of children, it is possible to formulate the reproductive conditions that are favorably or not for family formation in relation to the attained degree of education.

**Key words:** cohort fertility, level of education attainment, childlessness

**JEL Code:** J11, J13, I21

---

### Úvod

Hodnotové změny ve společnosti jsou úzce propojeny s demografickými procesy ve většině zemí světa. Zmíněné hodnotové změny lze vnímat různými způsoby, např. růstem individualismu, rozšířením alternativních forem soužití, snižování významu náboženské víry, ale i rozšířením počtu let ve vzdělávání. V posledních letech lze vypočítat nejenom v České republice extrémní nárůst mladých lidí navštěvující terciární vzdělání.

V historickém kontextu jsou často demografické změny vnímány v kontextu hodnotových změn. Vzestup individuální svobody v kontrastu ke snižování významu náboženských praktik je viděn jako základní faktor demografických změn v celé Evropě, například právě snižování religiozity ve společnosti (Van de Kaa 1987; Lesthaeghe - Surkyn 1988; Bumpass 1990; Surkyn - Lesthaeghe 2004; Adsera 2006). Samotné rozdíly je možné vidět třeba s ohledem na plánovaný počet dětí, kdy daný ukazatel můžeme získávat z

dotazníkových šetření. Dané změny probíhají napříč celou společností, v případě vzdělání však nastává otázka do jaké míry a zda vůbec vyšší vzdělání má vliv na úroveň celkové plodnosti. V tomto případě je velmi důležitý genderový princip. V řadě studií je úroveň plodnosti významně odlišná podle dosaženého vzdělání žen a mužů (např. Adsera, 2017; Bellani – Esping-Andersen, 2013). Dané teorie se mohou vztahovat jak k samotnému poklesu plodnosti, tak k hledání rozdílů právě například dle ukazatele nejvyššího dosaženého vzdělání. Faktor vzdělání je zde nutné dát do kontextu celkových společenských změn. Vyšší participací žen na trhu práce přináší i zcela nové formy možnosti sladění pracovního a rodinného života (např. práce na částečné úvazky, flexibilní uspořádání pracovní doby, práce z domova atd.) (Jalovaara et al., 2017). Právě spojení vyšší participace žen na trhu práce, vyšší vzdělanosti přináší rozdílné trendy v úrovni plodnosti např. v rámci Evropy. V zemích především jižní Evropy, kde jsou možnosti uplatnění žen v rámci flexibilních úvazků nízké, lze vyzorovat neměnný negativní vztah mezi výší úrovní vzdělání a úrovní plodnosti (Woods – Neels – Kil, 2014).

Naopak v severovýchodních zemích Evropy se ukazuje, že vhodné uspořádání sladění rodinného a pracovního života, může vést k tomu, že ženy s vyšším vzděláním mohou dosahovat vyšší úroveň plodnosti, jedná se především o skandinávské země (Bellani – Esping-Andersen, 2015). V těchto zemích ženy s vysokoškolským vzděláním mají vyšší pravděpodobnost narození dítěte druhého pořadí a nižší pravděpodobnost, že zůstanou bezdětné. Zmiňovaný vývoj je přitom zajímavý ve srovnání s vývojem úrovně plodnosti mužů podle vzdělání. Zde naopak nedošlo k zásadní změně, neboť nižší počet dětí pro méně vzdělané muže je platný dlouhodobě (Jalovaara et al., 2017). V tomto pohledu lze vyzorovat dlouhodobou shodu napříč evropskými zeměmi, kdy úroveň plodnosti je pozitivně korelována s úrovní dosaženého vzdělání (Kravdal – Rindfuss, 2008).

Na území Česka téma úrovně plodnosti dle dosaženého vzdělání vždy vyvstává s publikovanými výsledky ze sčítání. Ačkoliv plánovaná ekonomika obecně neumožňovala profesní uplatnění především v humanitních oborech, výsledky ze sčítání ukazují kopírování trendu z ostatních zemí vyspělého světa, kdy čím nižší úroveň vzdělání tím vyšší hodnoty plodnosti. Z dat sčítání roku 1991 vyplynulo, že ženy s vysokoškolským vzděláním měly pouze v 10 % případů dítě třetího nebo vyššího pořadí, u žen se základním vzděláním to bylo skoro 30 % (Kučera, 1994). V následujících desetiletích se na daném trendu nic zásadního nezměnilo. Z výsledků SLDB 2011 vyplynulo, že u žen s ukončenou reprodukcí ve věku 45 až 49 let dosahoval rozdíl v generační plodnosti mezi nejméně a nejvíce vzdělanou skupinou žen cca 0,45 dítěte. Generační plodnost u vysokoškolsky vzdělaných žen s ukončenou

reprodukcí byla cca 1,75 dítěte, zatímco u žen se základním nebo nižším vzděláním se pohybovala okolo 2,2 dítěte (ČSÚ, 2013).

## 1. Data

Pro analýzy plodnosti podle dosaženého vzdělání je sčítání lidu, domů a bytů historicky zcela základním a jedinečným zdrojem. Výhoda sčítání spočívá především v úplnosti šetření, kdy je možné analyzovat určité charakteristiky ve velmi podrobném členění až do úrovně jednotek věku. Základní nevýhoda sčítání spočívá v délce časového intervalu mezi jednotlivými sčítáními, pro analytické účely lze tedy využít data ze sčítání 2011 a v našem typu analýzy nemožnost získat údaje, které se vztahují k mužské části populace. I z těchto důvodů jsou v analýze využita data longitudinálního domácnostního šetření „Proměny české společnosti“. Výzkum „Proměny české společnosti“ sleduje životní podmínky a postoje českých domácností s cílem přinést nové poznatky o směřování české společnosti. Pro účely analýzy plodnosti podle dosaženého vzdělání nebo oboru vzdělání je však důležité, že dotazník obsahuje otázky, které se týkají i nerezidenčních dětí jednotlivých členů domácnosti. Výsledky této studie vycházejí z roku 2016, kdy se uskutečnila druhá vlna šetření.

## 2. Metodika

Na rozdíl od sčítání obecně výběrová šetření neumožňují detailní šetření například podle jednotek věku, nebo v našem případě jednotlivých oborů vzdělání a je nutná vždy určitá míra agregace. V této analýze bylo využito věkové rozpětí 40-64 let, které odpovídá věku, kdy většina žen má již ukončenou reprodukci, zároveň se nejedná o plodnost generací, které svou reprodukci ukončily dávno v minulosti. V případě mužů nemusí být dané závěry tak jednoznačné, přesto i zde lze využít uvedený věkový interval. Po zúžení na danou věkovou strukturu činil počet respondentů 2540 (1533 žen a 1007 mužů).

Ukazatel počtu dětí pro muže a ženy ve věku 40–64 let vycházel ze součtu dvou následujících položek:

- a) počtu dětí, které byly v domácnostním dotazníku ve vztahu biologický syn/dcera k šetřenému respondentovi
- b) počtu dětí, které respondent v individuálním dotazníku uvedl jako nerezidenční děti.

Jako děti respondentů byly zahrnovány biologické a adoptované děti. Rozlišení dětí na biologické a nevlastní v rámci vztahů v domácnosti tím pádem umožnilo získat relevantní informaci ve vztahu k úrovni plodnosti.

V rámci metodického srovnání je nutné zmínit odlišné hodnoty průměrného počtu dětí v rodině v souhrnu za ženy a muže, ačkoliv je zde vymezen stejný věkový interval. Důvodů může být více. Otec je v průměru starší než matka, zároveň s tím koresponduje fakt, že muž může být biologickým otcem i ve starším věku. Dalším důvodem může být fakt, že v určitém počtu případů není uveden v rodném listě otec dítěte, což může asociovat, že k danému dítěti se otec nehlásí již od narození. Zřeknutí se vlastního dítěte může nastat i v průběhu jeho dospívání, což je vždy častější u mužů než žen. Navíc je možné, že v rámci šetření respondenti zcela záměrně nechtějí mluvit o nerezidenčních dětech a proto tuto informaci zamílčí. Všechny tyto důvody vedou k obecně vyššímu průměrnému počtu dětí ve věku 40-64 let u žen než mužů.

Samotný výpočet průměrného počtu dětí pro ženy a muže a věku 40–64 let vychází ze součtu počtu dětí k počtu mužů nebo žen ve věku 40–64 let v závislosti na účelu výpočtu. Dalším faktorem, který vstupuje do výpočtu, je faktor vážení, který vychází z porovnání základního (populace ČR) a výběrového souboru. Šetření CHPS vychází z tohoto základního křížového váhového předpisu podle pohlaví, věkové skupiny (18–34 let, 35–54 let, 55 a více let) a nejvyššího dosažené vzdělání (základní vzdělání, střední vzdělání, vysokoškolské vzdělání včetně VOŠ). Dalším váhovým předpisem jsou pak kraje Česka.

Analýza pracuje s dvěma základními proměnnými. Jednotlivé úrovně nejvyššího dosaženého vzdělání jsou vzaty z mezinárodní klasifikace ISCED v členění na osoby se základním vzděláním (včetně nedokončeného) + střední vzdělání bez maturity, střední vzdělání s maturitou a vysokoškolské (včetně VOŠ). Obory vzdělání též vycházejí z mezinárodní klasifikace ISCED. Vzhledem k velikosti výběru se jedná pouze o dělení na osoby s netechnickým, technickým nebo ostatním vzděláním.

### **3. Analýza plodnosti v závislosti na vzdělání**

Jedním ze základních bodů demografického vývoje po roce 1948 je velmi nízká úroveň bezdětnosti, která přetrvala v kohortním pohledu i při snižující se úrovni plodnosti po roce 1989. To potvrzuje i fakt, že v průzkumech preferuje možnou bezdětnost extrémně nízký podíl respondentů. U mužů je bezdětnost často vázaná na nemožnost společenské realizace nebo finančního úspěchu během své profesní nebo životní kariéry. Nejvyšší úroveň bezdětnosti mužů ve věku 40-64 let je tedy u základního nebo středního vzdělání bez maturity (19,0 %), nejnižší je naopak u mužů s vysokoškolským vzděláním (15 %), to platí částečně i

v případě oboru vzdělání, kdy nižší úroveň plodnosti mají muži, kteří vystudovali humanitní obory. Každopádně dané rozdíly jsou relativně malé a pohybují se v rámci statistické chyby.

V případě žen ve věku 40-64 let nebyly rozdíly v úrovni bezdětnosti tak zřetelné jako u mužů. Výše bezdětnosti nesouvisela s výší vzdělání ani socio-profesními charakteristikami (Nývlt 2018). V tomto ohledu se dané výsledky odlišují například od průměrného počtu dětí, kde úroveň dosaženého vzdělání hrála významnou roli. Dané výsledky potvrzují fakt extrémně nízké preference bezdětnosti u generace žen narozených do začátku osmdesátých let minulého století. Bezdětnost se spíše stávala důsledkem, než volbou. Proto tak výrazně nižší bezdětnost u mužů s vyšším vzděláním, kde se tyto charakteristiky ukázaly jako komparativní výhoda při zakládání úplných rodinných domácností s dětmi. U žen nenalezení vhodného partnera pro založení rodiny pravděpodobně nesouviselo s výší vzdělání, příjmem či postavením v zaměstnání (Nývlt 2018).

**Tab. 1: Bezdětnost mužů a žen ve věku 40-64 let podle vzdělání v ČR (2016) - v %**

Proměnná	Bezdětnost (v %)		Velikost výběru		Intervaly spolehlivosti	
	Muž	Žena	Muž	Žena	Muž	Žena
<b>Nejvyšší dosažené vzdělání</b>						
ZŠ + střední bez maturity	19,0	11,0	399	585	3,9%	2,5%
Střední s maturitou	18,1	12,2	355	626	4,0%	2,6%
Vysokoškolské	15,0	10,5	253	322	4,4%	3,4%
Celkem	18,0	11,5	1007	1533	x	X
<b>Obor vzdělání</b>						
Netechnické	21,8	12,0	199	709	5,7%	2,4%
Technické	17,0	9,7	680	388	2,8%	2,9%
Ostatní (např. zdravotnictví, sociální péče)	17,9	11,0	116	411	7,0%	3,0%
Celkem	18,0	11,5	995	1508	x	X

Zdroj: Proměny společnosti 2016

Úroveň dosaženého vzdělání se ukazuje významná v případě rodin s třemi a více dětmi. Tyto rozdíly jsou však zcela odlišné u žen a mužů. U žen platí, čím nižší úroveň vzdělání tím vyšší počet dětí v rodině u žen ve věku 40-64 let (26,1 % ze všech žen se ZŠ + střední bez maturity, 17,0 % ze všech žen s vysokoškolským vzděláním). U mužů je trend přitom úplně opačný, vyšší počet dětí je naopak u mužů s vyšším vzděláním (17,1 % ze všech mužů se ZŠ + střední bez maturity, 20,6 % ze všech mužů s vysokoškolským vzděláním). Zajímavé na tom je zjištění, že manželství jsou z větší části vzdělanostně homogenní, tedy, že se berou lidé se stejným vzděláním.

**Tab. 2: Ženy a muži ve věku 40-64 let s třemi a více narozenými dětmi podle vzdělání v ČR (2016) - v %**

Proměnná	Podíl 3 a více dětí (v %)		Velikost výběru		Intervaly spolehlivosti	
	Muž	Žena	Muž	Žena	Muž	Žena
<b>Nejvyšší dosažené vzdělání</b>						
ZŠ + střední bez maturity	17,1	26,1	399	585	3,7%	3,6%
Střední s maturitou	16,6	15,7	355	626	3,9%	2,8%
Vysokoškolské	20,6	17,0	253	322	5,0%	4,1%
Celkem	17,5	20,4	1007	1533	x	X
<b>Obor vzdělání</b>						
Netechnické	16,2	20,8	199	709	5,1%	3,0%
Technické	18,6	22,6	680	388	2,9%	4,2%
Ostatní (např. zdravotnictví, sociální péče)	16,2	17,5	116	411	6,7%	3,7%
Celkem	17,5	20,4	995	1508	x	X

Zdroj: Proměny společnosti 2016

V případě průměrného počtu dětí platí podobné trendy jako v případě vícečetných rodin. To znamená, že u žen výše vzdělání snižuje průměrný počet dětí (ZŠ + střední bez maturity 1,98, vysokoškolské 1,81), u mužů naopak zvyšuje (ZŠ + střední bez maturity 1,66, vysokoškolské 1,81). U žen je nutné hledat souvislost i s profesní kariérou, kdy platí, že u vysoce kvalifikovaných žen je mnohem vyšší pravděpodobnost, že budou mít pouze jedno dítě z důvodu profesních priorit a často nemožnosti sladění pracovních a rodinných povinností. U mužů naopak výše vzdělání, vyšší příjem, lepší pracovní pozice znamená lepší podmínky pro vícečetnou rodinu, kdy větší počet dětí v rodině nepřináší snížení životní úrovně.

**Tab. 3: Průměrný počet dětí žen a mužů ve věku 40-64 let podle vzdělání v ČR (2016) – v %**

Proměnná	Průměrný počet dětí		Velikost výběru		Intervaly spolehlivosti	
	Muž	Žena	Muž	Žena	Muž	Žena
<b>Nejvyšší dosažené vzdělání</b>						
ZŠ + střední bez maturity	1,66	1,98	399	585	10,5%	8,4%
Střední s maturitou	1,65	1,74	355	626	10,1%	7,3%
Vysokoškolské	1,81	1,76	253	322	12,8%	10,1%
Celkem	1,69	1,84	1007	1533	x	X
<b>Obor vzdělání</b>						
Netechnické	1,73	1,86	199	709	15,0%	7,3%
Technické	1,87	1,89	680	388	7,9%	9,8%
Ostatní (např. zdravotnictví, sociální péče)	2,02	1,79	116	411	19,1%	9,0%
Celkem	1,69	1,84	995	1508	x	X

Zdroj: Proměny společnosti 2016

## Závěr

Základním cílem této studie je popsat vliv vzdělání na úroveň plodnosti z pohledu žen a mužů. Historicky lze dané ukazatele získávat z dat sčítání, které však neumožňuje získat jakékoliv údaje z pohledu mužské populace, tato studie proto vychází z dat šetření Proměny společnosti za rok 2016. Omezení domácnostních výběrových šetření spočívá ve velikosti výběrového souboru, z toho důvodu jsou ve studii uvedeny i počty respondentů a intervaly spolehlivosti. Z důvodu co nejvyšší spolehlivosti jsou dané výsledky vztaženy k věkovému rozpětí 40-64 let, kdy většina žen má již ukončenou reprodukci, zároveň se nejedná o plodnost generací, které svou reprodukci již ukončily dříve. U mužů je věk 40-64 let dán především z důvodu porovnání podle pohlaví.

Úroveň vzdělání je posuzována podle mezinárodní klasifikace ISCED, kdy jsou jednotlivé stupně vzdělání agregovány do třech základních (základní + střední vzdělání bez maturity, střední s maturitou, vysokoškolské u oboru vzdělání je využito třídění na humanitní, technické a ostatní obory (např. zdravotnictví, sociální péče). Výsledné hodnoty ukazují na fakt, že demografické změny jsou často výsledkem hodnotových a ekonomických změn ve společnosti. Vzdělanostní kariéra může na jedné straně vést k vyššímu počtu dětí, pokud bereme například ukazatel průměrného počtu dětí z pohledu mužů, ale u žen naopak úroveň plodnosti snižuje. Zcela jednoznačně se zde ukazuje zcela zásadní genderové rozdělení role

v rodině, když u mužů se především předpokládá zajištění finanční stránky domácnosti, u žen spíše péče o domácnost.

## **Poděkování:**

*Příspěvek vznikl za podpory grantu GA ČR No19-03984S Ekonomika úspěšného stárnutí.*

## **Literatura**

Adsera, A. 2017. *Education and fertility in the context of rising inequality*. Vienna Yearbook of Population Research 2017 (Vol. 15), pp. 63–92.

Adsera, A. 2006. *Religion and Changes in Family-size Norms in Developed Countries* Department of Economics, University of Illinois at Chicago Population Research Center, University of Chicago: Review of Religious Research 47:3, 271-286, 2006.

Bellani, D. - Esping-Andersen, G. 2015. *The Fertility gap in Europe*. III. Education, Employment, and Fertility, 82-101.

Bumpass, L. 1990. *What's Happening to the Family? Interactions Between Demographic and Institutional Change*. Demography 27 (4): 483-498.

ČSÚ. 2013. *Plodnost žen*. Kód publikace: 170224-14 dostupné z:  
<https://www.czso.cz/documents/10180/20551769/170224-14.pdf/287dc43c-df94-40c1-bf04-b322ed0e4b84?version=1.0>

Jalovaara, M. - Neyer, G. - Andersson, G. – Dahlberg, J. 2017. *Education, Gender, and Cohort Fertility in the Nordic Countries*, Working Paper 2017:01.

Kučera, M. 1994. *Populace České republiky 1918-1991*. Sociologický ústav AV ČR. Praha.

Kravdal, Ø – Rindfus, R. R. 2008. *Changing Relationships between Education and Fertility: A Study of Women and Men Born 1940 to 1964*. American Sociological Review, 2008, Vol. 73 (October: 854–873).



Lesthaeghe, R. and Surkyn, J. 1988. *Cultural Dynamics and Economic Theories of Fertility Change*. Population and Development Review 14 (1): 1-45.

Nývlt, O. 2018. Diferenční plodnost v Česku z dat Proměny české společnosti. *Demografie [online]*. 2019, roč. 61, č. 2, s. 111–128. ISSN 1805-2991. Dostupné z:  
<<https://www.czso.cz/documents/10180/33199355/nyvlt.pdf/eb5ac7fc-7fb1-476e-874a-7c0d9c950796?version=1.0>>

Surkyn, J. and Lesthaeghe, R. 2004. *Values Orientations and the Second Demographic Transition (SDT) in northern, western and southern Europe: an update*. Demographic Research, Special collection 3.

Van de Kaa, D. 1987. *Europe's Second Demographic Transition*. Population Bulletin 42: 1-57.

Wood, J. – Neels, K. – Kil, T. 2014. *The educational gradient of childlessness and cohort parity progression in 14 low fertility countries*. Demographic Research. Vol 31, Article 46: 1365-1416.

## **Contact**

Ondřej Nývlt

University of Economics

W. Churchila Sq. 1938/4,

130 67 Prague 3 - Žižkov

ondrej.nyvlt@vse.cz