

Pécsi Tudományegyetem
Bölcsészettudományi Kar
Demográfia és Szociológia Doktori Iskola
Demográfia Program

**Incorporating the market and nonmarket
costs of childbearing into the cross-country
analysis of the quantity-quality tradeoff**

Angol nyelvű doktori értekezés tézisei magyar nyelven

Készítette:

Vargha Lili

Témavezető: Dr. Gál Róbert Iván

2018

**A gyermeknevelés piaci és nem-piaci költségeinek
számításba vétele a mennyiség-minőség
(termékenység-emberi tőke) helyettesítési összefüggés
nemzetközi keresztmetszeti elemzésében**

Bevezetés

Mennyit és milyen módokon ruháznak be a jövő generációkba különböző országokban? Összefüggenek-e a beruházások a termékenységgel? Ez a téma különösen aktuális, hiszen Magyarországhoz hasonlóan Európaszerte, és a Föld egyre több országában a nők átlagos gyermekszáma elmarad a kettőtől; nem teljesül tehát a népeségek egyszerű reprodukciója, mivel az új leánynemzedékek létszáma nem éri el az anyák nemzedékeinek létszámát. A termékenység csökkenésével párhuzamosan nő a várható élettartam, így a legtöbb ország népességének koreloszlása oly módon alakul át a jövőben, hogy egyre növekszik az idősek aránya. A népeségek öregedése eddig nem ismert gazdasági és társadalmi következményekhez vezet, és felveti a jóléti ellátórendszerek

fenntarthatóságának problémáját is (Uhlenberg 2005, Lee és Mason 2011).

A gazdasági fejlődés, a társadalmi jólét jövőbeli nagysága, illetve a jóléti rendszerek fenntarthatósága azonban elsősorban nem a jövő generációk létszámán, hanem jövedelemtermelő képességén múlik. Az pedig, hogy mekkora emberi tőke állomány áll majd rendelkezésre, nagymértékben összefügg azzal, hogy mennyit fektetünk be a megszületett gyermekek emberi tőkéjébe. Kérdés tehát, hogy az alacsonyabb születésszámmal együtt jár-e az, hogy egy főre jutóan többet költenek az országokban gyermeknevelésre és képzésre, ily módon mégis csak szinten tartva az új nemzedékek emberi tőke állományát?

Elméleti keret

A kutatás kiindulópontját a termékenység közgazdasági elmélete adja, amely szerint a szülők nem csak azt mérlegelik gyermekvállalási döntéseikben, hogy hány gyermeket vállalnak, hanem azt is, hogy gyermekenként mennyit költenek nevelésre és képzésre, mennyit

ruháznak a gyermekek „minőségébe” (Becker 1960, Becker és Lewis 1973, Becker és Barro 1988, a termékenység ún. mennyiség-minőség helyettesítésének hipotézise). Az elmélet szerint a gazdasági növekedéssel csökken a termékenység, de nő az egy gyermekre jutó emberi tőke-beruházás.

Lee és Mason (2010), Lee és Donehower (2011) Mason, Lee és Xue Jiang (2016), Ogawa et al. (2009), Ogawa, Matsukura és Lee (2016) nemzetközi makro-adatokon tesztelték a termékenység mennyiség-minőség helyettesítésének hipotézisét. Megvizsgálták, hogy a világ több mint 20 országában, egy gyermekre jutóan mekkora az emberi tőke-beruházás, és ez hogyan függ össze a termékenységgel. A két változó között átváltást (tradeoff) találtak: az alacsony termékenységgel bíró országokban átlagosan többet költenek egy gyermek oktatására és egészségére, mint a magas termékenységgű országokban. Ugyanakkor a szerzők az emberi tőke beruházások alatt csak és kizárólag a piaci befektetéseket (a családi készpénzes beruházásokat, illetve a természetbeni társadalmi juttatásokat) értették; vagyis figyelmen kívül hagyták a gyermeknevelés egyik fontos

költségét, a „nem fizetett” háztartási-gyermekgondozási tevékenységek értékét, annak ellenére, hogy Becker szélesebb értelmezésében a szülők gyermekgondozásra és háztartási munkára szánt ideje is a humán tőkebefektetés fontos része. Számos kutató hívta fel a figyelmet arra, hogy a szülők gyermekberuházásainak egyik legfontosabb eleme az, hogy mennyi időt fordítanak a gyermeknevelésre, ezáltal növelve gyermekeik emberi tőkéjét (Diprete et al. 2003, Gauthier, Smeeding és Furstenberg 2004, Folbre 2008). Disszertációnk újdonságát éppen az adja, hogy ezeket a „láthatatlan”, nem-piaci, nehezebben megbecsülhető költségeket, vagyis a gyermekneveléssel töltött idő becsült értékét is belevesszük az emberi tőkebefektetések nemzetközi számításaiba.

Kutatási kérdések

1. Mennyit fektetnek a gyermekekbe a családok nem fizetett háztartási munka révén (gondviselés, játszás, együtt tanulás, stb.)? Kik a termelői és a

fogyasztói a háztartásban a nem fizetett háztartási szolgáltatásoknak?

2. Az emberi tőkebefektetések hogyan oszlanak meg a családok és a társadalom között a különböző országokban, mind a pénzes mind a nem fizetett háztartási munkából származó beruházásokat tekintve?
3. Nemzetközi makro-adatokat elemezve hogyan függenek össze a különböző emberi tőkebefektetések a termékenységgel?

Célkitűzés

Kutatásunk célja, hogy nemzetközi összehasonlításban számszerűsítsük az emberi tőke-beruházás különböző tételeit. Először a nem fizetett háztartási munka termelésének és fogyasztásának mintázatit elemezzük 16 európai országra vonatkozóan időmérleg adatok alapján. Ezek a számítások igazolják, hogy a háztartásban végzett nem fizetett szolgáltatások biztosítása az életpálya-finanszírozás fontos része: elsősorban a gyermekek részesednek belőle.

Disszertációnk második részében a különböző országokra jellemző gyermek-beruházási tételeket vetjük össze a sztenderd termékenységi mutatókkal, részletesen elemezve, hogy hogyan függenek össze a termékenységgel a különböző emberi tőke-befektetések. Kutatásunk többek között azt szeretné elősegíteni, hogy a társadalom az (elsősorban a családnyák által biztosított) otthoni gyermeknevelésre és nem fizetett háztartási munkára, mint fontos termelő tevékenységre és emberi tőke-beruházásra tekintsen, annak ellenére, hogy ezek a tételek a GDP számításából kimaradnak.

Módszerek

A doktori kutatás kvantitatív adatelemzésre épül. Adatainkat a nemzetközi *National Transfer Accounts (NTA)* és *National Time Transfer Accounts (NTTA)* harmonizált számításai adják (Lee és Mason 2011). Első lépésben 16 európai ország időmérleg adatainak segítségével korévenként és nemenként kiszámoljuk, kik mennyi nem fizetett munkát végeznek a különböző országokban, és megbecsüljük, hogy a megtermelt

háztartási javakat kik fogyasztják el a háztartásban Donehower (2014) alapján. Ezeket az eredményeket felhasználva számoljuk ki a láthatatlan transzferek (vagy, a szakirodalomban elterjedt kifejezéssel időtranszferek) értékét: azt, hogy az egyes korosztályok milyen értékű munkát végeznek más korosztályok javára, vagy mennyit kapnak tőlük. Ezt követően, a nemzetközi becslési eljárást követve, azt is megbecsüljük, hogy a háztartási munkának mekkora az értéke a különböző országokban.

Az emberi tőke ráfordítások és a termékenység kapcsolatának vizsgálatára – Lee és Mason (2010), Lee és Donehower (2011) Mason, Lee és Xue Jiang (2016), Ogawa et al. (2009), Ogawa, Matsukura és Lee (2016) módszerét követve – lineáris regressziót alkalmazunk. A regresszióban a nemzetközi NTA és a korábban részletesen bemutatott NTTA makro-adatokat a teljes termékenységi arányszámmal vetjük össze 25 országra vonatkozóan. Ezek keresztmetszeti adatok, melyek az adott országok népességeinek egyes korcsoportjaira átlagosan jellemző értékeit jelentik (pl. a 0-18 éves korosztályra jutó egészségügyi közkiadások aggregáltan

illetve egy főre esően); időbeli, illetve kauzális kapcsolat bemutatására tehát nem kerül sor. A regressziós elemzést részletes robusztussági számításokkal egészítjük ki.

Eredmények

Kvantitatív elemzésünk rámutat arra, hogy a fiatal generációkba fektetett emberi tőke egy nagy része háztartási munkából és a család által biztosított gyermeknevelésből (pl. gondozás, játszás, együtt tanulás, stb.) származik, melynek túlnyomó többségét a dolgozó korú nők biztosítják. A számítások igazolják a mennyiség-minőség helyettesítésének hipotézisét, mivel a termékenységgel összefügg mind a háztartáson belül biztosított családi gondviselés mértéke, mind pedig az egyéb piaci magán és társadalmi emberi tőkebefektetések mennyisége. Eredményeink szerint továbbá a gyermekneveléssel kiegészített emberi tőke-beruházás és a termékenység közötti összefüggés robusztusabb, mint az e nehezen megbecsülhető költségek nélkül vizsgált kapcsolat.

Következtetések

Eredményeink szerint a szülők gyermekberuházásainak egyik legfontosabb eleme az, hogy mennyi időt fordítanak gyermeknevelésre. A regressziós elemzés szerint a vizsgált országokban az alacsonyabb születésszámmal együtt jár az, hogy egy főre jutóan többet költenek gyermeknevelésre és képzésre, mint magasabb születésszám mellett, illetve többet foglalkoznak a családok gyermekeikkel, ily módon növelve az új nemzedékek emberi tőke állományát. Az eredmények rámutatnak arra, hogy az emberi tőke beruházások számításaiban nem lehet eltekinteni attól, hogy a beruházások egyik fontos forrása a modern társadalmakban is a háztartásgazdaság.

A kutatás számos ponton kínál lehetőségeket a vizsgálatok kibővítésére. Jelen kutatásunk során a gyermeknevelés költségeibe nem számoltuk bele a szülők kieső folyó jövedelmét, az ún. használdozati költségeket (opportunity costs); erre egy következő vizsgálatban sort lehetne keríteni. Kutatásunkban a termékenység mennyiség-minőség helyettesítésének

hipotézisét nemzetközi keresztmetszeti adatokon teszteltük, ugyanakkor más típusú adatok is lehetővé tennék az összefüggés elemzését. A vizsgálat elvégezhető történeti idősoros adatokon (mely elemzés a disszertációban csak korlátozottan került előtérbe a kevés adatpont miatt); nem keresztmetszeti, hanem az egyes kohorszokra jellemző longitudinális adatokon, illetve mikro adatállományokon is. Ezek a megközelítések hosszabb távú kutatási terveink között szerepelnek.

Hivatkozott irodalom

Becker, G.S. (1960): Economic analysis of fertility. In: Roberts, G.B. (ed): *Demographic and economic changes in developed countries*. Princeton: Princeton University Press: 209-240.

Becker, G.S. and Lewis, H. G. (1973): On the Interaction between the Quantity and Quality of Children. *Journal of Political Economy* 81(2): 279-288.

Becker, G.S. and Barro, R. (1988): A reformulation of the economic theory of fertility. *Quarterly Journal of Economics* 103(1): 1–25.

DiPrete, T.A., Morgan, S.P., Engelhardt, H. and Pacalova, H. (2003): Do cross-national differences in the cost of children generate cross-national differences in fertility rates? *Population Research and Policy Review* 22(5): 439-477.

Donehower, G. (2014): Incorporating gender and time use into NTA: National Time Transfer Accounts methodology. [Kézirat] Berkeley: University of California, Dept. of Demography. Letölthető: <http://www.ntaccounts.org/web/nta/show/Gender,%20Time%20use>

Folbre, N. (2008): *Valuing Children: Rethinking the Economics of the Family*. Cambridge MA and London: Harvard University Press.

Gauthier, A. H., Smeeding, T. M. and Furstenberg, F. F. (2004), Are Parents Investing Less Time in Children? Trends in Selected Industrialized Countries. *Population and Development Review* 30: 647–672.

Lee, R.D. and Mason, A. (2010): Fertility, Human Capital, and Economic Growth over the Demographic Transition. *European Journal of Population* 26(2): 159-182.

Lee, R.D. and Mason A. (eds.) (2011): *Population Aging and the Generational Economy: A Global Perspective*. Cheltenham UK and Northampton MA: Edward Elgar.

Lee, R.D. and Donehower, G. (2011): Private transfers in comparative perspective. in Lee, R.D. and Mason, A. (eds.) 2011: *Population Aging and the Generational*

Economy: A Global Perspective. Cheltenham UK and Northampton MA: Edward Elgar: 185-208.

Mason, A., Lee, R.D., Xue Jiang, J. (2016): Demographic Dividend, Human Capital, and Saving. *Journal of the Economics of Aging* 7: 106-122.

Ogawa, N., Mason, A., Chawla, A., Matsukura, R., Tung, A-C. (2009): Declining fertility and the rising cost of children: what can NTA say about low fertility in Japan and other Asian countries. *Asian Population Studies* 5(3): 289-307.

Ogawa, N., Matsukura, R. and Lee, S-H. (2016): Declining Fertility and the Rising Costs of Children and the Elderly in Japan and Other Selected Asian Countries: An Analysis Based upon the NTA Approach. In: Piggott, J. McDonald, P. and Kendig, H. (eds). *Population Ageing and Australia's Future*. Sydney: Academy of the Social Sciences in Australia, Australian National University Press: 85-109.

Uhlenberg, P. (2005): Demography of Aging. in Poston, D. L. and Micklin, M. (eds.): *Handbook of Population*. New York: Kluwer Academic/ Plenum Publishers: 143-167.

A szerző témában megjelent publikációi

Vargha, L., Donehower G. (megjelenés alatt): The Quantity-Quality Tradeoff: A Cross-Country Comparison of Market and Nonmarket Investments per Child in Relation to Fertility. *Population and Development Review*.

Vargha, L., és Gál, R.I. (megjelenés alatt): Generációk közötti erőforrás-átcsoportosítás. In: Monostori Judit, Őri Péter, Spéder Zsolt (szerk.): *Demográfiai Portré 2018*. Budapest: KSH Népeség tudományi Kutatóintézet.

Gál, R.I., Vanhuyse, P., és Vargha, L. (2018): Pro-Elderly States, or Child-Oriented Societies? *European Journal of Public Policy* 25(6): 944-958.

Hammer, B., Istenič, T., és Vargha, L. (2018): The Broken Generational Contract in Europe: Generous transfers to the elderly population, low investments in children. *Intergenerational Justice Review* 12(1): 21-31.

Hammer, B., Fürnkranz-Prskawetz, A., Gál, R.I., Istenič, T., és Vargha, L. (2018): Human Capital Investment and the Sustainability of Public Transfer Systems Across Europe. *European Journal of Population Ageing* (online first): 1-26.

Vargha, L., Gál, R.I., és Crosby-Nagy, M. (2017): Household production and consumption over the lifecycle: National Time Transfer Accounts in 14

European countries. *Demographic Research* 36(32): 905-944.

Gál, R.I., Szabó, E., és Vargha, L. (2017): Láthatatlan transzferek: Ki adja és ki kapja a háztartási munkát? *Demográfia* 60(4): 283-298.

Vargha L., Šeme A., Gál R. I., Hammer, B., és Sambt J. (2016): *European National Time Transfer Accounts*. [Online adatbázis és kézikönyv] Elérhetőség: <http://www.wittgensteincentre.org/ntadata/>

Vargha, L. (2015): A társadalmi öregedés hagyományos és alternatív indikátorai. *Demográfia* 58(1): 57-78.

Gál, R.I., Szabó, E. és Vargha, L. (2015). The age-profile of invisible transfers: The true size of asymmetry in inter-age reallocations. *The Journal of the Economics of Ageing* 5: 98-104.

Gál, R.I., és Vargha, L. (2015): Generációk közötti erőforrás-átcsoportosítás. In: Monostori Judit, Óri Péter, Spéder Zsolt (szerk.): *Demográfiai Portré 2015*. Budapest: KSH Népeségtudományi Kutatóintézet. 135-151.

Vargha, L. (2013): Lee, Ronald D. and Mason, Andrew, eds. (2011): *Population Aging and the Generational Economy: A Global Perspective*. Cheltenham, Northampton: Edward Elgar (book review). *Demográfia English Edition* 56(5): 93-97.