

Berde Éva¹ – Drabancz Áron²:

NÉPESEDÉSI SZCENÁRIÓK MAGYARORSZÁGON A CSALÁDTÁMOGATÁSI PROGRAM RÉSZEREDMÉNYEI ÉS A GLOBÁLIS TERMÉKENYSÉG VÁLTOZÁSÁNAK TÜKRÉBEN

Population scenarios in Hungary in the light of the partial results of the family support program and the change in global fertility

A globális népesség éves növekedési üteme az elmúlt ötven évben nagyjából a felére csökkent. A csökkenés egyik fő oka a gazdasági fejlettséggel párhuzamosan mérséklődő teljes termékenységi arányszám mind a fejlődő, mind a fejlett országokban. A csökkenő gyermekvállalási arány a társadalom fokozódó elöregedéséhez, illetve sok esetben a népesség kontrakciójához is vezet, mely folyamat egy adott ország gazdasági és társadalmi helyzetét nagymértékben meghatározza. A tanulmányban a globális folyamatok szemszögéből mutatjuk be a Magyarországon 2015-től fokozatosan bevezetett állami családtámogatási programokat – elsősorban a Családi Otthontermelési Kedvezmény, illetve a Babaváró Hitel struktúráját –, és elemzzük a programok eddigi hatásait a teljes termékenységi arányszám alakulására. Egyszerű számítással próbáljuk meg többféleképpen megbecsülni, hogy a magyar teljes termékenységi arányszám miként alakult volna a támogatások bevezetése nélkül és ezáltal rövid távon a programok miatt mennyivel több gyermek születhetett meg, illetve szcenárióelemzéssel vizsgáljuk, hogy különböző jövőbeli termékenységi arányszámok milyen magyar népességstruktúrát indukálhatnak. Részeredményeink alapján a programok növelték a nők gyermekvállalási szándékát, azonban a kellő mértékű népesedési fordulat egyelőre elmaradt Magyarországon, a gyermekvállalási arány még mindig jelentősen alatta marad a reprodukcióhoz szükséges szintnek. A fennálló trendek folytatódásával azonban stabilizálódhat Magyarország népessége, azonban ebben nagy szerepet játszik a jövőben várhatóan tovább javuló mortalitási mutatók is.

¹ Professor emerita, Budapesti Corvinus Egyetem

² Doktorandusz, Budapesti Corvinus Egyetem

The annual growth rate of the global population has roughly halved in the last fifty years. One of the main reasons for the decline is the fall in total fertility rates in both developing and developed countries, as economic development has increased. Declining fertility rates also lead to an ageing society and, in many cases, to population contraction, a process that has a major impact on the economic and social situation of a country. In this paper, we present the family support programmes gradually introduced in Hungary from 2010 onwards - mainly the Home Purchase Subsidy Scheme for Families and the Prenatal baby support loan - from the perspective of global processes, and analyse the impact of the programmes on the total fertility rate. With a simple calculation, we try to estimate in several ways how the total fertility rate would have changed without the introduction of subsidies in Hungary and thus how many more children could have been born in the short term due to the programmes, and we use a scenario analysis to examine the Hungarian population structure induced by different future fertility rates. Based on my partial results, the programmes have increased women's intention to have children, but the necessary population turnaround has not yet taken place in Hungary, with the fertility rate still well below the level needed for reproduction. However, with the continuation of the existing trends, the population of Hungary may stabilize, however, the mortality indicators, which are expected to improve further in the future, will also play a major role in this.

Keywords: fertility, family support program, population turnaround, scenario analysis

I. BEVEZETÉS

A globális népességnövekedési ütem az elmúlt évtizedekben jelentős lassuláson ment keresztül, hisz az 1960-as és 70-es években nagyjából még évi 2 százalékos növekedési ütem mára 1 százalékra lassult, és előretekintve is további fokozatos mérséklődés várható. A dinamika lassulása elsősorban a gyermekvállalási szokások megváltozásában keresendő: míg az 1960-as években egy nő globális átlagban nagyjából 5 gyermeket vállalt, addig mára a teljes termékenységi arányszám megfeleződött. A fertilitási ráta csökkenése általános volt a világban, a gazdasági fejlődéssel párhuzamosan az összes országban jelentős csökkenés valósult meg. Mára a legtöbb országban a reprodukciós szint alá esett a teljes termékenységi arányszám értéke, mely az adott ország előregedését, népességének csökkenését és így gazdasági növekedésének lassulását vetíti előre hosszú távon. A most még leginkább a fejlett országokat érintő probléma enyhítésére a bevándorlás vagy a fertilitás ösztönzése került előtérbe több európai országban is, Magyarország

kormánya elsősorban családtámogatási programokon keresztül a teljes termékenységi arányszám növelésében látja a probléma megoldását. Vajon a programok mennyire segíthetik a népesedési fordulat elérését, illetve a globálisan fokozatosan csökkenő fertilitási trenddel mennyire képes szembemenni hazánk, mekkora tér van a teljes termékenységi arányszám növelésében? A jövőben is esetleg tovább növekvő fertilitás milyen népességet és struktúrát hozhat létre Magyarországon 2070-re? Tanulmányunkban a fenti kérdéseket próbáltuk meg körüljárni a globális termékenységi folyamatok bemutatásával, illetve a magyar családvédelmi programok elmúlt éveinek termékenységi folyamatokra gyakorolt hatásának elemzésével, valamint egy jövőbeli kitekintésre irányuló scenárióelemzéssel. A korábbi évek értékeinek kivetítésével, valamint a V3 országok, illetve az Európai Unió átlagos teljes termékenységi arányszámának segítségével közelítettük a programok termékenységi és jövőbeli népességstruktúrát befolyásoló hatását.

2. GLOBÁLIS FOLYAMATOK

A legutolsó, ám legnagyobb kiterjedésű és mélységű technológiai paradigmaváltás és az ezzel párhuzamosan megjelenő demográfiai átrendeződés az ipari forradalommal vette kezdetét. A technológiai változásokat követő gazdasági és társadalmi változások érdemben változtatták meg a globális népesség demográfiai képét az elmúlt évszázadokban. A szétterjedő technológiai átalakulással párhuzamosan, a javuló élethelyzet hatására exponenciális népességnövekedés vette kezdetét a világban a 20. század elején. Ezzel párhuzamosan azonban a családok által ideálisnak tekintett gyermekszám is fokozatosan csökkenni kezdett, melynek hatására a 20. század második felétől a globális népesség növekedési dinamikája is nagymértékben ütemet veszített. (1. táblázat).

1. táblázat: A világ népességének változása

Népesség (milliárd fő)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Év	1804	1927	1960	1974	1987	1999	2011	2023	2037	2056
Eltelt idő*	-	123	33	14	13	12	12	12	14	19
Átlagos éves növekedési ütem	0,5%	1,2%	2,1%	1,7%	1,5%	1,3%	1,1%	0,8%	0,6%	-

*Eltelt idő míg a világ népessége újabb 1 milliárd fővel emelkedik.

Forrás: Saját szerkesztés a Worldometer [2021a; 2021b] adatai alapján.

Míg az 1960-as években átlagosan 5 gyermeket vállaltak a nők globálisan, addig mára ez a szám megfeleződött és 2,5 alatt alakul [ENSZ, 2021]. A kisebb család iránti igényt számos gazdasági és társadalmi változás indukálta. A szakirodalom elsősorban a gazdasági növekedést szokta kiemelni, a nagyobb egy főre jutó GDP és a kisebb családok iránti igény az egyik legalapvetőbb empirikus összefüggés a témában. A szabályszerűség csak minimálisan fordul meg egy relatíve magas fejlettség után: Myrskylä et al. [2009] tanulmányukban egy bizonyos jövedelmi szint fölött a fertilitási számok enyhe javulását figyelték meg, azonban a mutató érdemben már nem közelítette meg a társadalom reprodukciójához szükséges szintet. Ennek fő okai az elmúlt évtizedekben tapasztalt társadalmi változásokra is visszavezethetők, mint az együttélés formájának megváltozása (házasságok számának csökkenése/élettársi kapcsolat előretörése, válások számának növekedése) [Buck–Scott, 1994], a nők fokozódó gazdasági függetlenedése [Cherlin, 1992] és munkaerőpiaci aktivitásának erősödése [Rosenfeld–Birkelund, 1995], illetve az egyedül élő személyek elfogadottságának növekedése [Furstenberg, 1992].

Emellett a gyermek-kép is átalakult az évszázadok során: a gyermekhalálozások visszaszorulásával egy gyermek értéke „megnövekedett”, erősödött az irányukba mutatott érzelmi kötődés és az érdek is, hogy megfelelő képzést kapjanak [Stone 1977; Schlumbohm, 1980]. A gazdaság átalakulásával, a növekvő egészségügyi és oktatási költségek miatt a gyermekek felnevelése egyre többbe került, és a gyermekek első munkavállalási időpontjának kitolódásával ma már a szülőknek egyre tovább és egyre több pénzzel kell támogatni gyermekeiket, ami az alacsony vagy nulla fertilitást is akár racionálissá teheti. Emellett a munkaerőpiacra már kilépett nők munkavállalása gyermekvállaláskor átmenetileg megszűnik, ez elmaradt jövedelmek formájában jelent költséget a család számára [Lentner et al., 2017]. A jólét és a minőségi elvárások növekedésével a világ összes országában egyre növekednek – tisztán közgazdaságtani megközelítés alapján – a gyermekvállaláshoz kapcsolódó költségek, így a gyermekvállalási hajlandóság visszaszorulása a jövőben is megmaradhat. Erre utal az ENSZ [2021] legutóbbi népesedési előrejelzése is, melyben a globális fertilitási ráta további folyamatos esését várja és a mutató értéke 2080 és 2090 között csökkenhet 2 alá, ami hosszú távon a Föld népességének csökkenését is előidézhetheti. Az ENSZ [2021] elemzésében régióakra pozitívan tekint, az Európai Unió tagországiban megállhat a teljes termékenységi arányszám értékének mérséklődése, azonban még 2100-ig előretekintve se várja egyetlen évben, illetve egyetlen EU-s tagországban sem a becslés, hogy a teljes termékenységi arányszám a reprodukciós szint fölé emelkedik, vagyis a gyermekvállalási ráta növekedése által oldódna meg a tagországok népességének csökkenése és elöregedése, mely a magyar kormány 2030-ig kitűzött célja [Parlament, 2021].

3. ELEMZÉS

Jelen tanulmányban ezen globális trendek mentén elemeztük a magyar családtámogatási programok eddigi eredményeit. A magyar kormány számára az elmúlt években egyre inkább fontossá vált a népesedési fordulat elérése, a teljes termékenységi arányszám növelése, ami miatt a korábban fennálló ösztönzőrendszert jelentősen átalakította. Az újraszabott támogatási rendszer két alapjává először a 2011-ben bevezetett családi adókedvezmény, illetve a 2012-ben elinduló otthonteremtési támogatás vált [Lentner et al., 2017]. A támogatások újraszabásának hatására azok hangsúlya eltolódott a munkaviszonyhoz és munkabérhez kapcsolódó támogatások irányába, az alanyi jogon járó transzferekre fordítandó összeg csökkent [Makay, 2018]. Összességében a GDP-re vetítve a családtámogatási kiadások jelentősen emelkedtek, egyes számítások szerint akár a GDP 4,6 százalékát is elérik [Makay, 2018]. A magyar adat nemzetközi összehasonlításban is magasnak tekinthető, a szociális kiadásokon belül a családtámogatásra fordított összeg Magyarországon az Európai Unióban 12,07%-os értékkel a 4. legmagasabb [Arató, 2020].

Érdekes így nagyjából 10 év távlatából megvizsgálni a magyar családtámogatási programok termékenységre, illetve a hosszú távú népesedési folyamatokra gyakorolt hatását. Az elemzés nem teljeskörű, hiszen a támogatási programok az évek során fokozatosan kerültek bevezetésre, illetve a demográfiai folyamatok több évtizedes távlatban elemezhetőek csak minden részletre kiterjedően, hisz egy nő szülőképes kora nagyjából három évtized hosszúságú. Azonban érdemes már most nemzetközi kontextusban megvizsgálni a magyar folyamatokat. Elsősorban a V3 országok értékeivel, illetve az Európai Unió átlagos teljes termékenységi arányszámával vetettük össze a magyar fertilitási ráta változását, megpróbálva megbecsülni, hogy a programok milyen mértékben járulhattak hozzá a teljes termékenységi arányszám, és ezen keresztül az éves élveszületések változásához. Továbbá alapvetően pozitív scenáriók mellett vizsgáltuk meg, hogy a teljes termékenységi arányszám növekedése miként hathat a magyar népesség nagyságára és összetételére.

3.1. Teljes termékenységi arányszám alakulásának közelmúltja

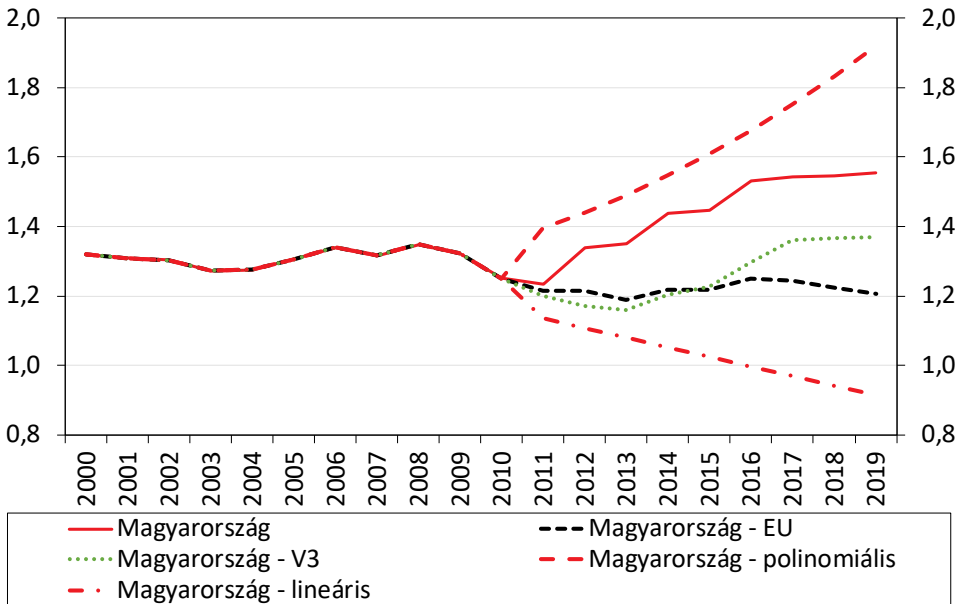
Habár a családtámogatási programok átalakítása 2010 után fokozatosan ment végbe, egyszerű számításaink során ezen évhez képest becsültük újra a teljes termékenységi arányszámot Magyarországon. Első körben az ezt megelőző 20 év teljes termékenységi arányszám múltbeli értékei segítségével határoztuk meg egy lineáris és polinomiális trendet, mely tovább vezetve becsüli meg, hogy miként alakult volna az új programok hiányában a magyar fertilitási mutató értéke 2011 és 2019 között. A rendszerváltozást követő két évtized adatain alapult lineáris, illetve kétfokszámú polinomiális illesztés az alábbi egyenletekhez vezetett:

$$y = -0,0276x + 1,7421 \quad (1)$$

$$y = 0,0031x^2 - 0,0958x + 2,0036 \quad (2)$$

Az (1) egyenlet a teljes termékenységi arányszám folyamatos csökkenését, míg a (2) egyenlet a négyzetes tag pozitív volta miatt a teljes termékenységi arányszám bizonyos idő utáni növekedését vetíti előre.

A másik megközelítésben a környező országok teljes termékenységi arányszám értékei alapján közelítettük a magyar értéket. Itt azzal a feltételezéssel éltünk, hogy a beavatkozás nélkül a magyar teljes termékenységi arányszám alakulása a környező országok trendjeinek megfelelően alakult volna. Két becslést készítve, egyik az Európai Unió teljes termékenységi arányszámán, míg másik Szlovákia, Csehország és Lengyelország egyenlően súlyozott teljes termékenységi arányszámán alapul, a magyar adat 2010-től ezen térségek fertilitás változását követi. Tehát miként az Európai Unió fertilitása 2010-ről 2011-re 1,57-ről 1,54-re, tehát 0,03-al csökkent, úgy a 2010-es kiinduló magyar érték (1,25) is hasonló nagyságú csökkenést mutatva 1,22-re változik 2011-ben, míg növekvő európai vagy visegrádi fertilitás esetén a magyar érték hasonló mértékű növekedése következik be. Az országok fertilitási mutatóinak változása a mellékletben található (7. ábra). Összességében tehát becslésünk alapján a családtámogatási programok hiányában a magyar teljes termékenységi arányszám úgy változott volna 2010 után, miként az Európai Unió vagy a V3 országok fertilitása.

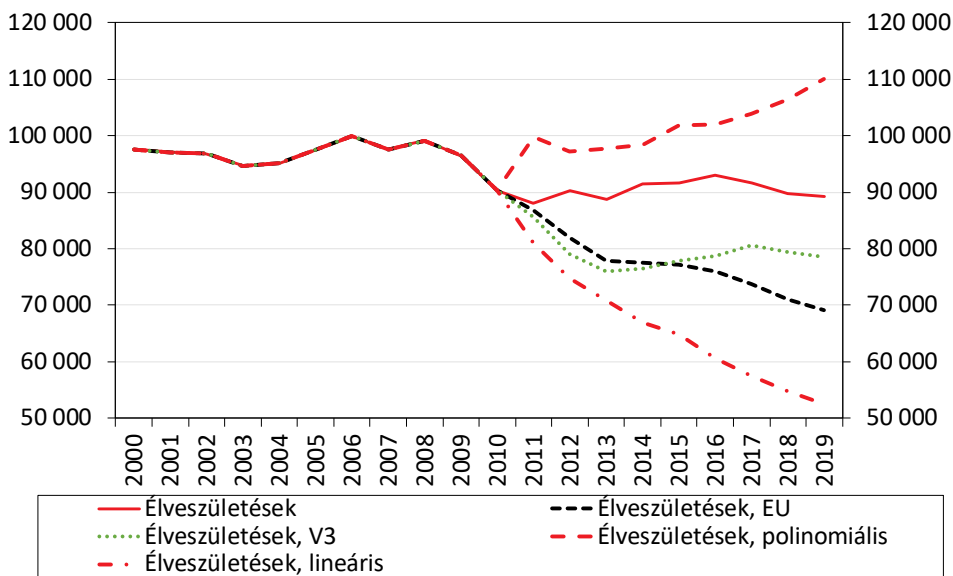


I. ábra: Teljes termékenységi arányszám változása Magyarországon az egyes feltételezési keretek mentén.

Forrás: Saját számítás az Eurostat [2021] adatai alapján.

A 2010-es évet megelőző 20 év adataira épülő, illetve a nemzetközi összehasonlítás alapján 2011-2019 közötti évre becsült magyar teljes termékenységi arányszám becslése az I. ábrán látható. Látható, hogy a lineáris modell alapján a jelenlegi fertilitási ráta jóval nagyobb, míg a polinomiális modell alapján jóval kisebb, mint az újonnan bevezetett családtámogatási programok hiányában lett volna. A nemzetközi összehasonlítás alapján becsült magyar fertilitási ráták azonban jóval életszerűbb eredményre jutnak. Pozitív folyamat, hogy a magyar fertilitási mutató mind a V3-hoz, mind az Európai Unió egészéhez viszonyítva jóval kedvezőbb alakult, ami vélhetően részben a családtámogatási programoknak volt köszönhető. Az egyes feltételezési keretek szerinti hipotetikus teljes termékenységi arányszám alapján becsültük meg, hogy miként alakult volna Magyarországon az élveszületések száma az egyes scenáriókban (3. ábra). A lineáris modell esetében éves szinten átlagosan 25 ezer gyermekkel kevesebb, míg a polinomiális modell esetében közel 12 ezer több gyermek született volna Magyarországon. A nemzetközi összehasonlítás alapján készített elemzés esetében pedig az Európai Unió dinamikájával megegyező változás esetén éves szinten közel 14 ezerrel, míg a V3-hoz viszonyítva nagyjából 11 ezerrel kevesebb gyermek született volna Magyarországon. Az Európai Unió dinamikájának kivetítése esetén a 9 éves időtávon 122 ezer, illetve a V3 országcsoporthoz viszonyítva 101 ezer gyermekkel

kevesebb született volna Magyarországon. A magyar fertilitási mutatók kiemelkedő javulását az is kiemeli, hogy még az elmúlt években a fertilitás tekintetében a leginkább előrelépő V3 ország, Csehország mutatójának kivétítése esetén is a tényleges magyar élvészületések száma 75 ezer fővel alacsonyabban alakult volna.

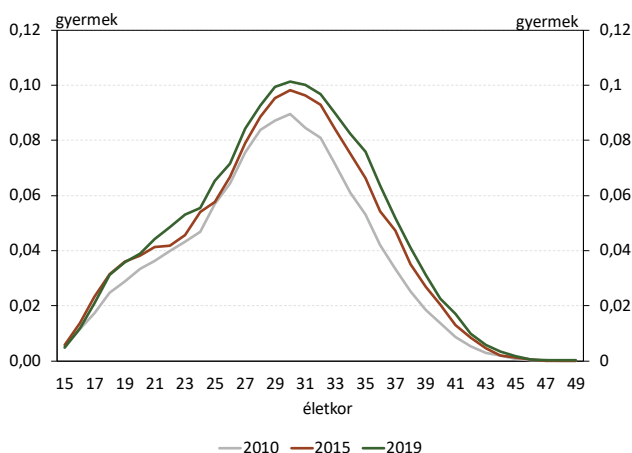


3. ábra: A tényleges, illetve az egyes feltételezési keretek mentén hipotetikusán megvalósuló élvészületések száma Magyarországon.

Forrás: Saját számítás az Eurostat [2021] és a KSH [2021a] adatai alapján.

3.2. Jövőbeli folyamatok népességre gyakorolt hatása

Miként a 2. ábrán is látható, a kedvező demográfiai folyamatok ellenére sem növekedett érdemben az élvészületések száma Magyarországon. Ennek oka, hogy a növekvő teljes termékenységi arányszámmal párhuzamosan a szülőképes korú nők száma folyamatosan csökkent. Az Eurostat [2021] adatai alapján a szülőképes korú korosztály, vagyis a 15-49 évesek száma 7,5 százalékkal csökkent 2010 és 2020 között. A gyermekvállalás szempontjából legfontosabb korosztály (3. ábra), a 25-34 évesek száma pedig 20,5 százalékkal csökkent ugyanezen időszak alatt (saját számítás az Eurostat [2021] adatai alapján).



3. ábra: Az egy szülőképes korú nőre jutó átlagos születések száma Magyarországon 2010-ben, 2015-ben és 2019-ben.

Forrás: Saját szerkesztés az Eurostat [2021] adatai alapján.

Az 3. ábrán jól látható, hogy 2010 és 2019 között gyakorlatilag az összes kohorszban növekedett az egy szülőképes korú nőre jutó gyermekek száma. Ez alól csak a 15 éves korosztály képez kivételt, ahol a tiniszülések visszaszorulása miatt az egy évben, egy 15 éves korúra jutó gyermekek száma enyhén csökkent. Azonban a 20 év alattiak körében máshol a termékenység jelentős emelkedése volt megfigyelhető, nagyrészt már 2015-ben is, ami egybevág Kapitány [2018] elemzésével, mely szerint a 2011 és 2016 között megfigyelt termékenységnövekedés egy része az alacsony iskolai végzettségű csoportokban csapódott le és itt növelte a korai gyermekvállalás esélyét. Ezentúl a termékenység még nagyobb arányban növekedett az idősebb kohorszokban: a 33 évesnél idősebb nők körében mindenhol a teljes termékenységi arányszám átlagos növekedésénél gyorsabban nőtt az egyes kohorszok gyermekvállalása. Közeledve a szülőképes kor végéhez egyre nagyobb volt 2010-hez képest a gyermekvállalási hajlandóság növekedése: a 40 éves korosztály egyes korosztályaiban 2019-ben átlagban kétszer annyi gyermeket vállaltak az anyák, mint 2010-ben. Ez megalapozza azt a tényt, hogy 2010 és 2019 között a nők átlagos életkora gyermekük születésekor tovább növekedett, ám visszafogottabb mértékben, mint az azt megelőző évtized folyamán [KSH, 2021b].

Feltételezve, hogy a 2010 és 2019 közötti termékenységnövekedés az elkövetkező években is fennmarad, akkor 2030-ban a teljes termékenységi ráta az 1,9-es értéket is meghaladná. Ez már a kormány által kitűzött céltől is alig maradna el, és csupán az adatokat további 5 évig szükséges kivetíteni ahhoz, hogy a reprodukciós szint is elérésre kerüljön. Azonban amennyiben megvizsgáljuk a globális termékenységi folyamatokat a magas jövedelmű országokban, 1,9-et

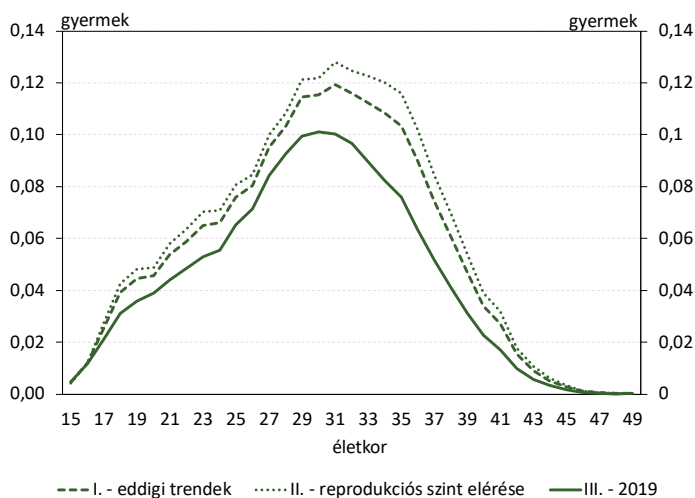
érdemben meghaladó fertilitás elérése ma szinte lehetetlennek tűnik. A magas jövedelmű OECD országokban ³ Izrael kivételével hosszabb időtávon a termékenység csökkenése figyelhető meg és a legfrissebb adatok alapján mindenhol ma már a termékenység 2 alatt alakul. ⁴ A legnagyobb értéket ezen országok csoportjában Új-Zéland ér el 1,9-el, míg Európán belül a legmagasabb fertilitási értékkel (1,85) Franciaország rendelkezik [ENSZ, 2021]. A magyar kormány kitűzött célja azonban, hogy 2030-ig elérje a teljes termékenységi arányszám értéke a 2,1-et [Parlament, 2021], így szcenárióelemzésben ezen feltétel mellett megvizsgáltuk, eg az adatokat. A fenti számokat, illetve a fejlett térségben az elmúlt 30 évben megfigyelt általános termékenységcsökkenést figyelembe véve összességében azért megállapítható, hogy a reprodukciós szintet megközelítő fertilitás elérése egyelőre rendkívül nagy kihívásnak ígérkezik.

Az elemzésben így a fenti megközelítések szerint, a 3. ábra adataiból kiindulva állítottuk elő a korszintű termékenységet (4. ábra), feltételezve, hogy a termékenységnövekedés kohorsz szintű karakterisztikája a 2010 és 2019 év változásának megfelelő. Elemzésünkben 2030-ig fokozatos termékenységnövekedéssel számoltunk, majd 2030-tól az első esetben 1,93, míg a második esetben 2,1 körül állandósulna a mutató értéke. A harmadik szcenárióban pedig nem vártunk további termékenységjavulást és a 2019-es számokat állandósítottuk. Ezen túl egy negyedik szcenárióban megvizsgáltuk, hogy jelenleg mekkora mértékben befolyásolja a szülőképes korú nők számának csökkenése a demográfiai folyamatokat: ebben a szimulációban további 5 évig nem változna a teljes termékenységi arányszám Magyarországon, majd az első szcenáriónak megfelelő módon növekedne 1,93-ig a fertilitási ráta. Így az eredeti első szcenárióban tapasztalt 2030 helyett csak 2035-ben érné el a magyar fertilitás maximumát, mely után ezen a szinten stabilizálna. Ezen szcenárió egyrészt rámutathat az időben később megvalósuló fertilitásjavulás következményeire, hisz ez esetben mindenképp kisebb lélekszámú szülőképes korú nő esetén történne meg a ráta javulása. A szülőképes korú nők számának nagymértékű csökkenése esetén eljuthatunk akár egy olyan pontba, amikor egy jelentősebb fokú fertilitásnövekedés se fordítaná már meg a népesedési dinamikát. Másrészt a szcenárió valószínűségét erősíti, hogy nagyfokú heterogenitás mellett, de a fejlett országokban összességében csökkent a fertilitás a járvány hatására,

³ https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/media/FactSheets/DB19/FactSheet_DoingBusiness2019_OECD_Eng.pdf Letöltés ideje: 2021. 12. 08.

⁴ Kivételt képez Izrael, ahol jelenleg 3,04 a teljes termékenységi arányszám értéke. Izrael magas fertilitása azonban nagyon speciális, alapvetően az ultraortodox zsidó közösségek, illetve az izraeli arabokhoz köthető [Razin, 2017], emiatt az izraeli adatokat kizártam a további vizsgálatból.

Magyarországon is 8,5 százalékos visszaesést tapasztaltak az első hullám adatait vizsgálva [Aasve et al., 2021].

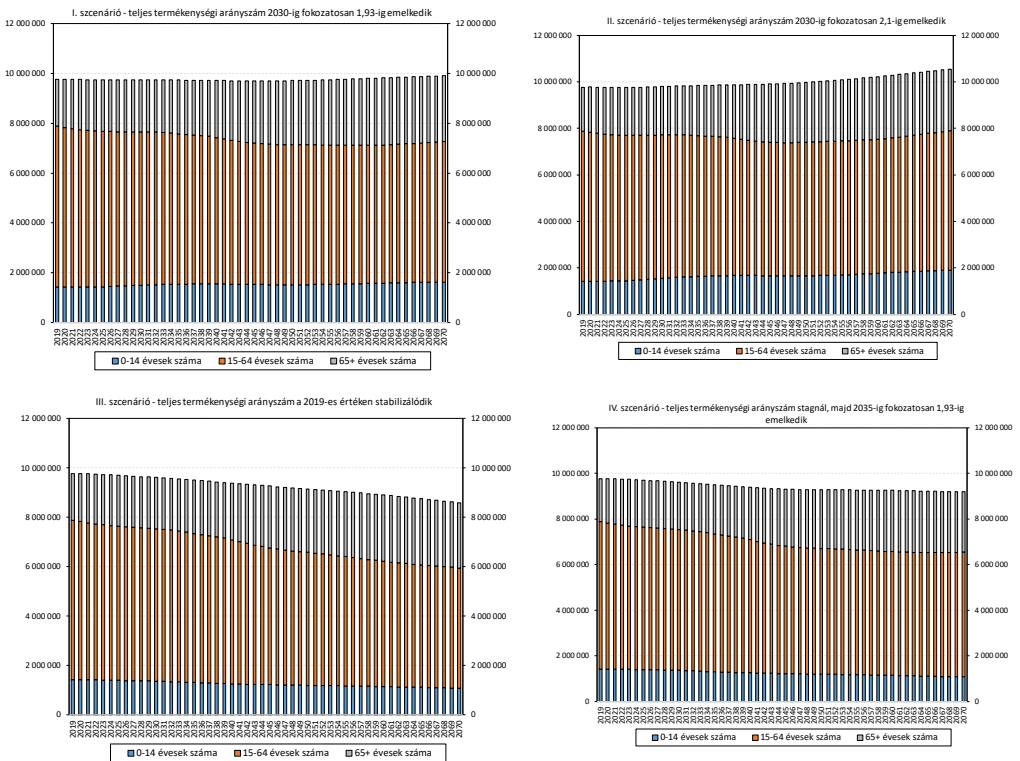


4. ábra: Az egy szülőképes korú nőre jutó átlagos születések maximális száma Magyarországon az első, második és harmadik szcenárióban.

Forrás: Saját szerkesztés Eurostat [2021] alapján.

Elemzésünkben az Eurostat [2021] legfrissebb népesedés-előrejelzéséből indultunk ki: ez az alappályán 2070-ig becsüli meg, hogy Magyarország népessége korosztályi szinten miképp fog alakulni. A legelső, becslést megelőző kohorsz szintű népesedésszámból kiindulva (2019) az egyes szcenáriók fertilitását megbecsülve meg tudtuk adni a születendő gyermekek számát. Az Eurostat [2021] népesedés-előrejelzése táblából minden egyes évre kohorsz szinten meg tudtuk becsülni azt is, hogy egy adott kohorsz lélekszáma hányszorosára változik az előző évhez képest: a t -dik kohorsz t -dik évben fennálló népessége osztva a $(t-1)$ -dik év $(t-1)$ -dik kohorsz népességével adja meg ezen arányszámot. Ez, amennyiben nem lenne egyáltalán ki- és bevándorlás egy adott országból, egy ország mortalitás táblájának felelne meg. Mivel az Eurostat [2021] jelentős pozitív vándorlási egyenleggel számol irányunkban, így a fiatalabb kohorszoknál a mutató értéke általában az egyet is meghaladta. A tábla előállítását követően számoltuk tovább, hogy az egyes szcenáriókban megszülető gyermekeknek mekkora lesz a száma az idősebb korokban, hisz idővel szülőképes korba lépnek, és ők felelnek majd a népesség megújításáért. A megszületendő gyermekek férfi és női nem szerinti megbontása minden szcenárióban ugyanakkora volt, és pontosan megfelelt annak, amilyen férfi-női arányt jelez előre az Eurostat [2021] az újszülöttekre vonatkozóan.

Az egyes scenáriók lefutása az 5. ábrán látható. Az I. scenárió rámutat arra, hogy amennyiben a teljes termékenységi arányszám 2030-ig fokozatosan 1,93-ig tudna növekedni, akkor a magyar népesség csökkenése gyakorlatilag leállna: 2046-ig Magyarország népesség összesen csak pár tíz ezer fővel csökkenne, majd ezt követően nagyjából 200 ezer fővel emelkedett 9,9 millió főt érhetne el 2070-ben. A pozitív népesedési fordulat oka reprodukciós szint alatti teljes termékenységi arányszám mellett egyrészt az Eurostat [2021] által feltételezett javuló mortalitás, illetve a pozitív vándorlási egyenleg. Ez utóbbit erősíti, hogy az Eurostat [2021] feltételezései alapján elkészített ezen becslésben a 18 évesek lélekszáma átlagosan közel 2500 fővel adódik magasabbnak, mint a születéskori létszámuk.



5. ábra: Az egyes scenáriókban Magyarország népessége 0-14, 15-64, illetve 65+ korosztályok szerinti megbontásban, 2019-2070.

Forrás: Saját szerkesztés Eurostat [2021] alapján.

A II. scenárió gyors fertilitásnövekedése esetén már a 2020-as évek közepére újra növekedésnek indulhatna Magyarország lélekszáma és 2070-ig a 10,5 millió főt is meghaladná. Ezen pozitív, a kormány kitűzött céljával harmonizáló

demográfiai forgatókönyv tér el leginkább az Eurostat népesedés-előrejelzésétől, mely csupán 8,9 milliós lakónépességet prognosztizál Magyarországra 2070-ben. Ebben a scenárióban igen jelentősen növekedne a fiatalkorúak lélekszáma, a 2019-ben fennálló 1,4 millió fő közel fél millió kiskorúval is gyarapodhatna 2070-el bezárólag.

A III. scenárióban a fertilitási ráta 1,55-ös értéken való stagnálása esetén a népesség Eurostat [2021] előrejelzésénél is nagyobb mértékben csökkenne és 2070-ben csupán 8,6 millió lenne Magyarország népessége. A fiatalkorúak jelenlegi 1,4 millió fős lélekszáma 1,1 millióra mérséklődne. A scenárió a jelenlegi népesedési előrejelzések körébe jól belesimul, hisz minden jelentősebb intézményben a magyar népesség csökkenésével és a reprodukciós szinttől jelentősen elmaradó teljes termékenységi arányszámmal számolnak.⁵

A IV. scenárióban a későbbi időpontban emelkedő pályára álló fertilitási ráta miatt Magyarország népessége meredekebben és tovább csökkenne, mint az I. scenárióban: 2050-ben állna meg Magyarország népességének csökkenése a jelenlegi népességnél nagyjából 200 ezer fővel alacsonyabb értéken, majd enyhén növekedve 2070-ben 9,7 millió főt tenne ki. Az I. scenárióhoz képest ebben az esetben Magyarországon nagyjából 250 ezer fővel élne kevesebb ember 2070-ben. A példa jól rámutat arra, hogy minél később indul meg Magyarországon a fertilitás jelentősebb növekedése, annál nagyobb a potenciális népességvesztés. Ennek fő oka a szülőképes korú nők számának csökkenése. Az Eurostat [2021] alap előrejelzése alapján 2019-ben még 2,22 millió fő volt ezen csoport lélekszáma, 2025-re ez 2,1 millió főre, míg 2030-ra 1,95 millió főre csökkenhet.

Közös pont minden egyes scenárióban, hogy még pozitív népesedési fordulat esetén se lehet érdemben lelassítani Magyarország előregedését. Ma már mind megszülettek a 2070-ben legalább 65 éves korosztályú egyének, így mindegyik előrejelzésben az időskorúak lélekszáma a jelenlegi 1,9 millió főről 2,6 millió főre növekedne. Az időskori függőségi ráta⁶ értéke a demográfiai szempontból legkedvezőbb II. scenárióban a jelenlegi 29,3-as értékről 2070-re 44,1-re növekedne, míg a demográfiai szempontból legkedvezőtlenebb III. scenárióban 54,3-t tenne ki.

⁵ A KSH [2021c] 8,3 millió főre, az Eurostat [2021] 8,9 millió főre, míg az ENSZ [2021] 7,7 millió főre becsüli Magyarország népességét 2070-ben. Az ENSZ [2021], illetve az Eurostat [2021] is enyhén emelkedő magyarországi fertilitási rátával számol, 2070-ben 1,7 körüli értéket elérve. A két előrejelzésben jelentősebb eltérés, hogy az Eurostat [2021] évenként nagyjából háromszor akkora pozitív nettó migrációval számol, mint az ENSZ [2021].

⁶ (65 évesek és idősebbek száma / 15-64 évesek száma) * 100

ÖSSZEFOGLALÁS

A gazdasági fejlődéssel együtt járó társadalmi változások a fertilitás csökkenéséhez vezettek az egész világban. A csökkenő gyermekvállalási arány globálisan megfigyelhető jelenség, az előrejelzések alapján az Európai Unió egyetlen tagországában se várható újra reprodukciós szint fölötti teljes termékenységi arányszám. A visszafogottabb fertilitás hosszú távon a népesség elöregedéséhez és csökkenéséhez vezet, mely a potenciális kibocsátásra is negatív hatással van. Részben emiatt, a gyermekvállalás ösztönzése érdekében 2010 után a magyar családtámogatási rendszer jelentősen átalakult, összességében nagymértékben növekedtek a gyermeket vállalók felé irányuló kifizetések. Elemzésünkben a 2010 előtti évek, illetve nemzetközi összehasonlítás adatai alapján elemeztük a változások hatását. Pozitív eredmény, hogy az elmúlt 10 évben a teljes termékenységi arányszám jelentősen növekedett Magyarországon, viszont amennyiben a V3 országokhoz hasonlóan alakult volna a mutató értéke, akkor mára Magyarországon nagyjából 100 ezer fővel élnénk kevesebben. A nemzetközi összehasonlításban is kiemelkedően javuló hazai fertilitási mutató vélhetően részben az átalakuló ösztönzési rendszer következménye, azonban további elemzések szükségesek a programok pontos termékenységi hatásának felméréséhez. Összességében azonban a magyar teljes termékenységi arányszám továbbra is jelentősen alatta marad a reprodukciós szintnek, a programok hatására a népesedési fordulat egyelőre nem következett be Magyarországon. Az általam felvázolt pozitív scenáriók azonban rámutattak, hogy a teljes termékenységi arányszám növekedésével viszonylag gyorsan megállítható lenne a magyar népesség csökkenése. Minél később, és minél kisebb mértékben növekedne a jövőben a teljes termékenységi arányszám, annál kisebb esély maradna a pozitív demográfiai fordulatra: már 5 évvel később elinduló pozitív folyamatok is közel negyedmillió fővel kisebb lakosságszámot eredményeznének 2070-re Magyarországon. Azonban még pozitív demográfiai fordulat esetén se állna le Magyarország népességének elöregedése, az időskorúak lélekszámának és társadalmon belüli részarányának növekedése elkerülhetetlen Magyarországon, a javuló fertilitás csak részben tudja csökkenteni az ebből fakadó terhek nagyságát.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

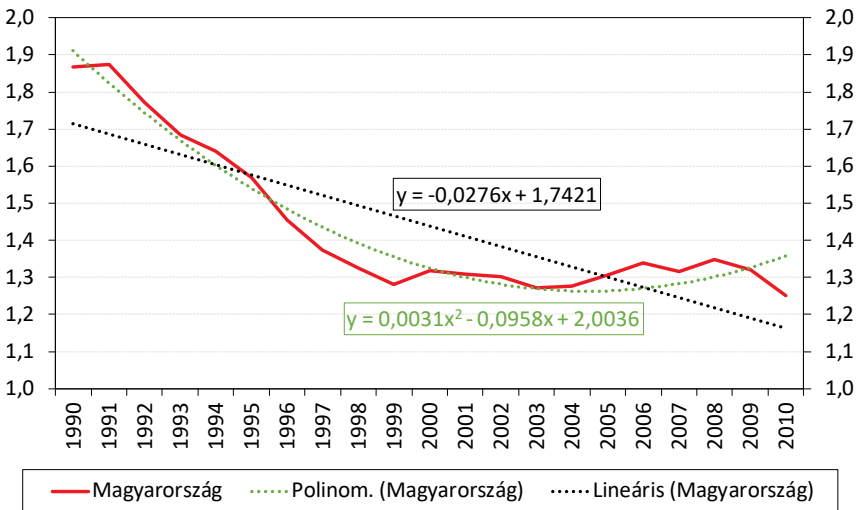
Az Innovációs és Technológiai Minisztérium ÚNKP-20-3 Kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.

FELHASZNÁLT IRODALOM:

- Aasve, A. – Cavalli, N. – Mencarini, L. – Plach, S. – Sanders, S. (2021): Early assessment of the relationship between the COVID-19 pandemic and births in high-income countries. *PNAS*.
<https://www.pnas.org/content/pnas/118/36/e2105709118.full.pdf> Letöltés ideje: 2021. 08. 31.
- Arató L. (2020): *Családtámogatás: erőn felül költenek Kelet-Európában*.
https://hvg.hu/eurologus/20201018_Csaladtamogatatas_eron_felul_koltenek_Kelet_Europaban Letöltés ideje: 2021. 04. 06.
- Buck, N. – Scott, J. (1994): „Household and family change.” In: N. Buck et al.: *Changing Households: The British Household Panel Survey 1990-1992*. University of Essex: ESRC Centre on Micro-Social Change, 61-82.
- Cherlin, A. (1992): *Marriage, Divorce, Remarriage*. Cambridge: Harvard University Press.
- ENSZ (2021): <https://population.un.org/wpp/> Letöltés ideje: 2019. 12. 17.
- Eurostat (2021): <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> Letöltés ideje: 2021. 04. 05.
- Furstenberg, F. F, Jr. (1992): *Family change and the welfare of children: What do we know and what can we do about?* paper presented at the Seminar on Gender and Family Change in Industrialized Countries. Rome, January.
- Kapitány B. (2018): „Bimodális (kétcsúcsú) termékenységi görbe Magyarországon - leíró eredmények és lehetséges okok.” *Demográfia*, 61. évf., 2-3. szám.
<http://www.demografia.hu/kiadvanyokononline/index.php/demografia/article/view/2752> Letöltés ideje: 2021. 08. 23.
- KSH (2021a): https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_hosszu/h_wdsd001a.html Letöltés ideje: 2021. 04. 05.
- KSH (2021b): https://www.ksh.hu/stadat_files/nep/hu/nep0007.html Letöltés ideje: 2021. 08. 29.
- KSH (2021c): <https://www.ksh.hu/interaktiv/korfak/orszag.html> Letöltés ideje: 2021. 08. 29.
- Lentner Cs. – Sági J. – Tatay T. (2017): “A magyar családtámogatási rendszer prioritásai.” *Acta Humana*, 2017/3. 37-46.

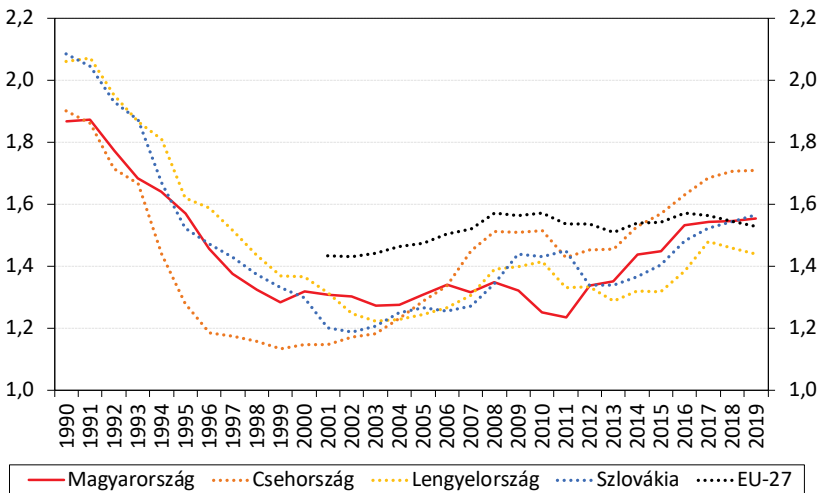
- http://real.mtak.hu/122177/1/AH_2017_3_Lentner_Csaba.pdf Letöltés ideje: 2021. 04. 05.
- Makay, Zs. (2018): „Családtámogatás, női munkavállalás.” In.: Monostori J. - Őri P. - Spéder Zs. (szerk.) (2018): *Demográfiai portré 2018*. KSH NKI, Budapest: 83-102.
- Myrskylä, M. – Kohler, H-P. – Billari, F.C. (2009): „Advances in development reverse fertility declines.” *Nature* 460.7256 (2009), pp. 741-743.
- Parlament (2021): *Családtámogatási programok*.
https://www.parlament.hu/documents/10181/39233854/Infojegyzet_2021_49_csaladtamogatasi_programok.pdf/36ddee45-135f-d8f7-9791-aebef91f1f49?t=1623391946874 Letöltés ideje: 2021. 08. 23.
- Razin, A. (2017): „Israel's High Fertility Rate and Anemic Skill Acquisition.” *CESifo Working Paper Series* No. 6455.
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2978523 Letöltés ideje: 2021. 08. 28.
- Rosenfeld, R. A. – Birkelund, G. E. (1995): „Women's part-time work: A cross-national comparison.” *European Sociological Review* 11. pp. 111-134.
- Schlumbohm, J. (1980): „Traditional collectivity and modern individuality: Some questions and suggestions for the historical study of socialization: The examples of the German lower and upper bourgeoisie around 1800.” *Social History* 5: pp. 71-103.
- Stone, L. (1977): *The Family, Sex and Marriage in England 1500-1800*. New York: Harper and Row.
- Worldometer (2021a): <https://www.worldometers.info/world-population/world-population-by-year/> Letöltés ideje: 2021. 11. 26.
- Worldometer (2021b): <https://www.worldometers.info/world-population/world-population-projections/> Letöltés ideje: 2021. 11. 26.

MELLÉKLET



6. ábra: Teljes termékenységi arányszám Magyarországon 1990-2010 között, valamint az adatsor lineáris és polinomiális illesztése

Forrás: Saját számítás az Eurostat [2021] adatai alapján.



7. ábra: Teljes termékenységi arányszám változása a Visegrádi országokban és az EU-27-nél, 1990-2019.

Forrás: Saját készítés az Eurostat [2021] adatai alapján.