



NEMZETKÖZI
STATISZTIKAI
FIGYELŐ

2021/4.

TARTALOMJEGYZÉK

DEMOGRÁFIA	4
<i>NÁDUDVARI ZOLTÁN: A népesség területi egységek szerinti előreszámításának fontosabb eredményei Németországban</i>	5
<i>RÓZSA GÁBOR: A második demográfiai átmenet, 1986–2020: egyszerű reprodukciós szint alatti termékenység és gyakoribb házasság nélküli együttélés – aktuális jelenségek és világtrendek.....</i>	11
TÁRSADALOM.....	16
<i>HOLKA LÁSZLÓ: Felhívás felelősségre és cselekvésre. A Deloitte 2021. évi felmérése a fiatal nemzedékekről.....</i>	17
<i>HAJNAL BÉLA: A gazdag szülőknek miért vannak gazdag gyermekeik?</i>	21
GAZDASÁG	23
<i>NÁDUDVARI ZOLTÁN: A járványok gazdasági következményei hosszabb távon.....</i>	24
<i>NÁDUDVARI ZOLTÁN: Kritikai elemzés a Covid19 globális gazdasági, környezeti hatásairól és a körforgásos gazdaság stratégiai lehetőségeiről.....</i>	29
ÁLTALÁNOS KÉRDÉSEK.....	35
<i>NÁDUDVARI ZOLTÁN: A hivatalos statisztika szerepe az adat-ökoszisztémákban</i>	36
<i>HOLKA LÁSZLÓ: A háztartási felvételek hozzáigazítása a pandémiás helyzethez.....</i>	41
<i>RÓZSA GÁBOR: Tudományról és statisztikáról: a népszámlálás tudományos alapjai</i>	43

Alapító főszerkesztő

Rózsa Dávid

Főszerkesztő

Fülöp Ágnes

Társfőszerkesztő

Pásztor Angelika

Rovatszerkesztők

Holka László (Társadalom)
Nádudvari Zoltán (Gazdaság)
Rózsa Gábor (Demográfia)

Lapterv és tördelőszerkesztő

Csaba Tímea

Nemzetközi Statisztikai Figyelő

ISSN 2416-0814

Megjelenik évente négyszer

VII. évfolyam 4. szám

Kiadó

Központi Statisztikai Hivatal Könyvtár
Budapest II., Keleti Károly u. 5.

Felelős kiadó

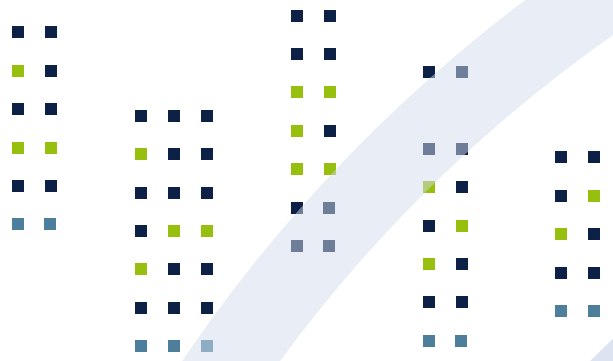
Kálmán Rita

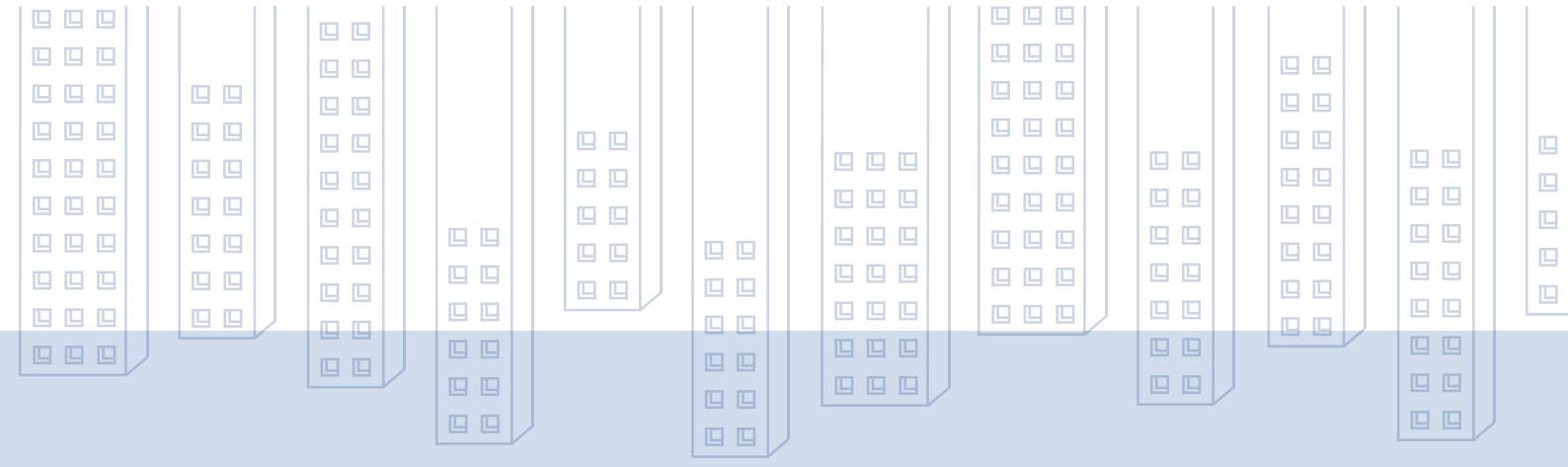
A szerkesztőség elérhetősége

Telefon: +36 (1) 345-6041
E-mail: angelika.pasztor@ksh.hu

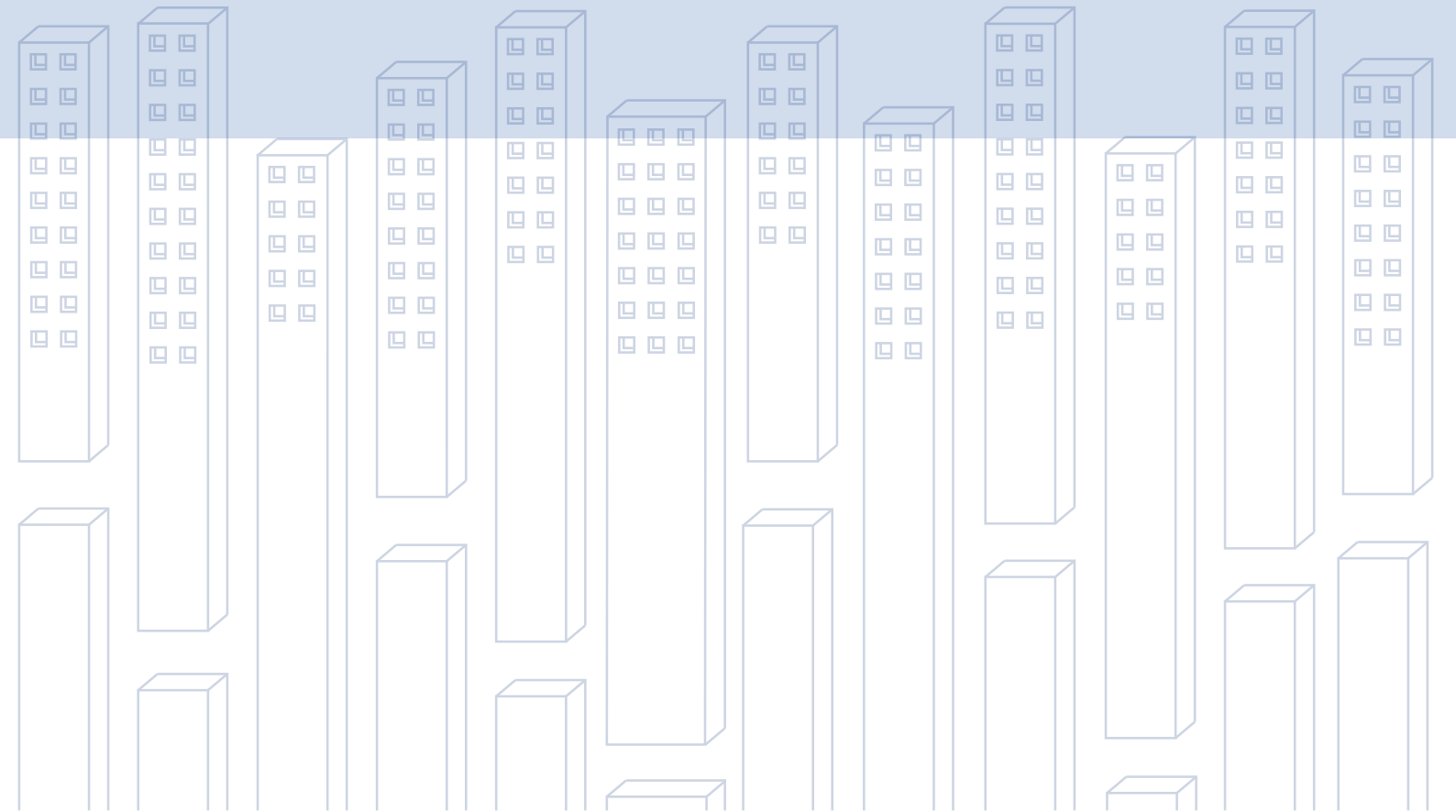
Honlap

http://konyvtar.ksh.hu/index.php?s=kiadvany_nsf





DEMOGRÁFIA



A népesség területi egységek szerinti előreszámításának fontosabb eredményei Németországban

Steffen Maretzke – Jana Hoymann – Claus Schlömer – Alexander Stelzer: Zentrale Ergebnisse der aktuellen Bevölkerungsprognose des BBSR

Der demografische Wandel. Ein wichtiger Faktor für die Entwicklung regionaler Teilmärkte. Bonn, 2021, Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung. 24–50. o.

URL: https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/bbsr-online/2021/bbsr-online-01-2021-dl.pdf?__blob=publicationFile&v=2

A népesség 2040-ig terjedő előreszámításának Németország két országrészére, azok földrajzi csoport és fejlődési pálya szerinti területi egységeire bontott eredményei igazolják, hogy a nemzetközi vándorlás pozitív egyenlege csak részben ellensúlyozza a természetes szaporodás miatt várható népességfogyást. Táblázatok, kartogramok hasonlítják össze a korcsoport szerinti demográfiai mutatókat. A népesség mélyebb területi bontású előreszámításának eredményei megalapozzák a helyi munkaerőpiac, valamint a közoktatás távlati stratégiáit.

TÁRGYSZAVAK: népesség előreszámítása, területi egység, demográfiai változók, természetes szaporodás, nemzetközi vándorlás, 2017–2040

A németországi népesség 9. területi bontású előreszámítása a 2017–2040. közötti évek tartós tendenciáit vette számításba, a prognózis úgynevezett SIKURS-modelljét első alkalommal alkalmazva.

(A SIKURS kisterületi népesség-előrejelző modell a születés, halálozás, belföldi és nemzetközi vándorlás előreszámítását a felmért változókkal és a feltételezett helyi tartós tendenciákkal végzi a kezdőév és a megadott céldátum között, Németország előírt területi egységei szerint. <https://www.staedtestatistik.de/arbeitsgemeinschaften/kosis/sikurs/programm>. – NZ)

A népesség országos előreszámításának korcsoportok szerinti eredményei adták a keretértéket a területi bontású modell számításaihoz.

A Németország nyugati és keleti szövetségi tartományainak fejlettség, illetve fejlődési jellemzők szerint csoportosított településeire bontott előreszámítás fontosabb feltételezései:

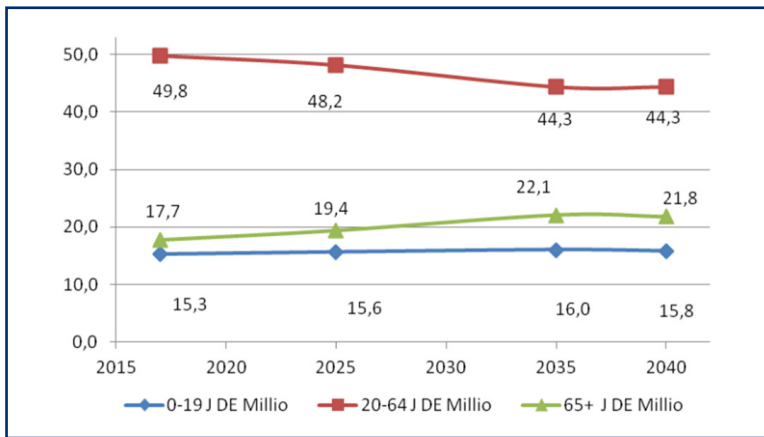
- a termékenységre (G2 változat): a teljes termékenységi ráta (TFR) 1,55-re nőhet 2040-ig, a nők átlagos életkora a szüléskor 32,6 év;

- a halálozásra (L1 változat): a férfiak születéskor várható élettartama 82,5 évre, a nők 86,4 évre nő 2040-ig;
- a nemzetközi vándorlásra (W2 változat): a 2017-ben mért vándorlási egyenleg mintegy +206 ezer főre csökkenhet 2026-ig, majd 2040-ig állandó maradhat.

(A keretszámok forrása a legutóbbi koordinált [14 kBV] előreszámítás 2060-ig, a területi egységek szerinti számítás feltételezései is azzal egyezők. Az előreszámítások évente határozzák meg a belföldi és a nemzetközi vándorlás helyi egyenlegét a 2017 és 2040 közötti évekre. – NZ)

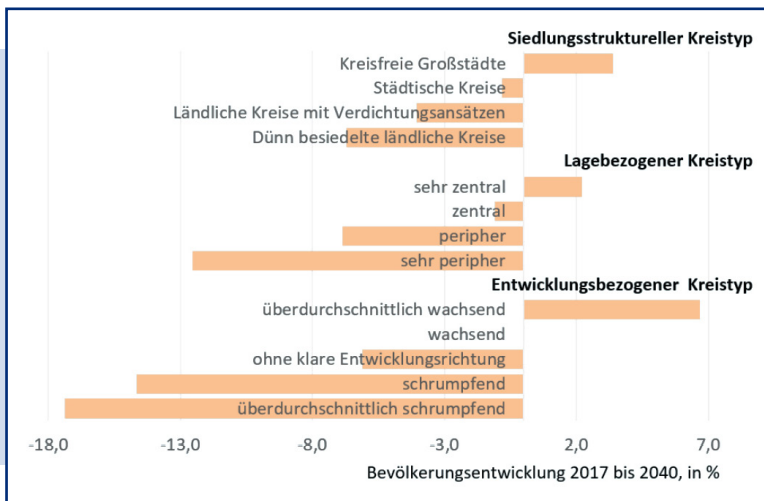
A SIKURS-modell 96 területrendezési egységre bontott mutatósorozatokkal számítja a 2017 és 2040 közötti időszak várható folyamatait.

Az egyes területi egységek korszpecifikus születésszáma az előírt 5 korcsoport szerinti termékenységi rátával becsülhető. A várható korszpecifikus halálozás a férfiak 4, a nők 5 területi klaszterjére, ezen belül az előírt 19 korcsoportra vonatkozik.



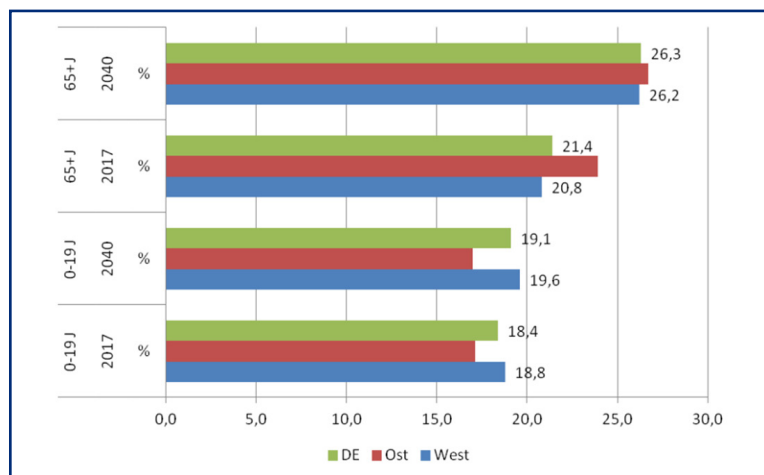
1. ábra: A népesség előreszámításának eredményei korcsoportok (0–19, 20–64 és 65+) szerint Németországban, 2017–2040, millió fő*

*Az ábrát az ismertető készítette. Forrás: 14. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsvorausberechnung/aktualisierung-bevoelkerungsvorausberechnung.html>



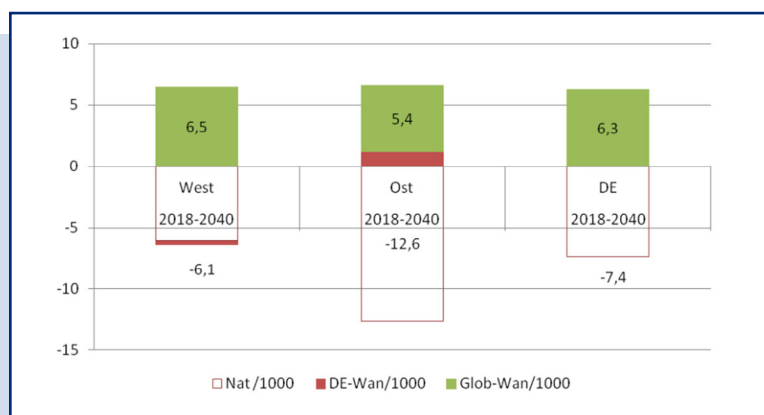
2. ábra: A népesség előreszámításának eredményei a területi egységek csoportjai* szerint Németországban, 2017–2040, százalék (2017. évi népességszám = 100)

*A modell területi egységeinek (klaszterek) azonosítása a szövegben található. A forrásmű táblázatai az előreszámítás eredményeit a földrajzi helyzet 4 és a fejlődési jellemzők 5 kategóriája szerint, továbbá a nyugat-német (korábbi) és a kelet-német (új) szövetségi tartományokra összesítetten tartalmazzák.



3. ábra: A gyermekkorú és időskorú népesség számaránya* országrészek szerint Németországban, 2017, 2040, százalék (népesség összesen = 100)

*Az ábrát az ismertető készítette a forrásmű adataiból. A diagramok felülről lefelé: Németország, kelet-német és nyugat-német szövetségi tartományok települései összesen. A forrásmű táblázata részletezi a 0–19 és a 65+ évesek 2017., illetve 2040. évi számarányait a 2. ábra kategóriáira: területi egységek 4 földrajzi helyzete, továbbá 5 fejlődési jellemzője szerint.



4. ábra: A természetes szaporodás és a vándorlási egyenleg alakulása országrészek szerint Németországban, 2018–2040, fő/1000 fő*

*Az ábrát az ismertető készítette a forrásmű adataiból. A diagramok balról jobbra: a nyugat-német, a kelet-német szövetségi tartományok és Németország települései átlagosan. Az „Ost” diagram felső oszloprésze a nemzetközi vándorlás (Glob-Wan), a középső a belföldi vándorlás (DE-Wan) egyenlege, az alsó a születés és a halálozás egyenlege (Nat) a 2018 és 2040 közötti időszakban, 1000 lakosra számítva. A forrásmű részletezi a változások mértékeit a 2. ábra kategóriáira: a területi egységek 4 földrajzi helyzete, továbbá 5 fejlődési jellemzője szerint.

A belföldi vándorlás 2011 és 2017 közötti trendje irány, életkor és nemek szerint, négyzetes adatmátrixként számítható, a németországi térségek soraival és oszlopaival. A 2017 és 2040 közötti időszak prognózisa változatlanul veszi át ezt a vándorlási rátát, a nemek és 6 életkorcsoport szerinti bontással. A nemzetközi vándorlás 2015. és 2016. évi intenzitása kiugróan nagy, ez hatással volt a belföldi vándorlásra is, a trendszámítás ezeket az éveket nem tartalmazza.

A nemzetközi vándorlás egyenlege várhatóan ingadozó marad 2025-ig, majd 2026 és 2040 között állandó (évi mintegy 206 ezer fő) lehet. A népességszám vándorlással összefüggő éves változásai 2040-ig nemek és 6 korcsoport szerint becsülhetők a területi egységekre. Itt is a vándorlás 2011 és 2017 közötti trendjét számítják, a 2015. és 2016. évi kiugró egyenlegek nélkül.

A népesség várható fogyása mintegy 1% 2017 és 2040 között, a lakosság várható száma mintegy 81,9 millió fő 2040-ben. Az elöregedési tendencia folytatódik, az átlagos életkor 2040-ig Németországban a 2017. évi 44,3 évről 44,9 évre nő.

A forrásmű a területi egységeket három szempont szerint csoportosítja:

- a település közigazgatási típusa: megyei jogú nagyváros, városközpontú térség, sűrűn lakott vidéki körzet, gyéren lakott vidéki körzet (az ábra felső 4 típusa);
- a földrajzi helyzetük: leginkább központi, központi, periférikus, leginkább periférikus (az ábra középső 4 típusa);
- a fejlődési pályájuk: átlagosnál gyorsabb növekedéssel, növekvő, nem egyértelmű fejlődéssel,

zsugorodó, az átlagosnál gyorsabban zsugorodó (az ábra alsó 5 típusa).

(A területi egységek trendjei és a helyi demográfiai jellemzők közérthetőek, megalapozzák a szakpolitikai stratégiákat Németország tartományaira, területi egységeire. A korábbi számítások szűkebb területi vonatkozási körrel készültek, és a módszertanuk sem általános érvényű. – BIBE [2019])

A várható demográfiai folyamatok eredményeként a kedvezőbb regionális helyzetű, illetve gyorsabban fejlődő területi egységek növelik előnyüket a zsugorodó, illetve a perifériakörzetek helyzetéhez mérten. Különösen az átlagos életkor közötti területi különbségek növekvő tendenciájuk a 2040-ig terjedő időszakban. – NZ)

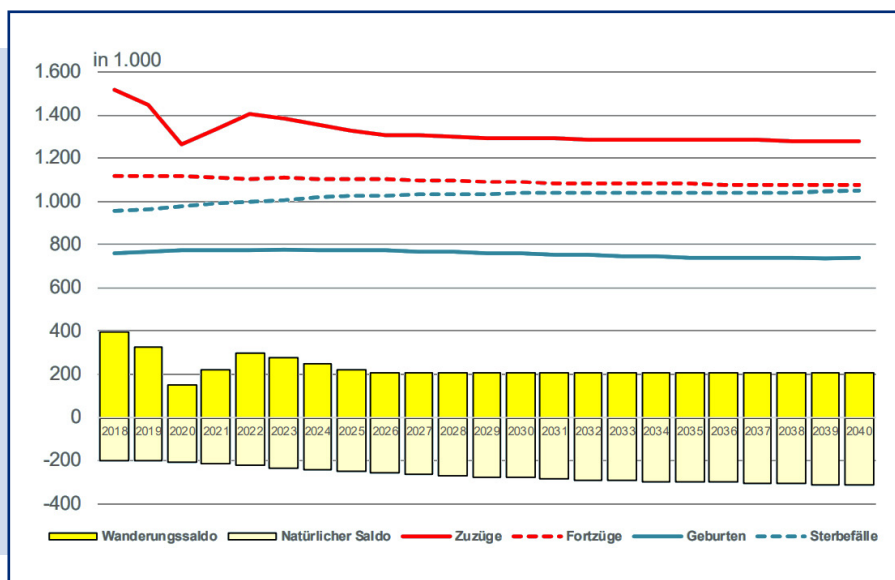
A kedvezőtlenebb népességi helyzetű, magasabb átlagos életkorú területi egységek gyakoribbak a keletnémet szövetségi tartományokban, mint a gazdaságilag fejlettebb nyugati országrészekben.

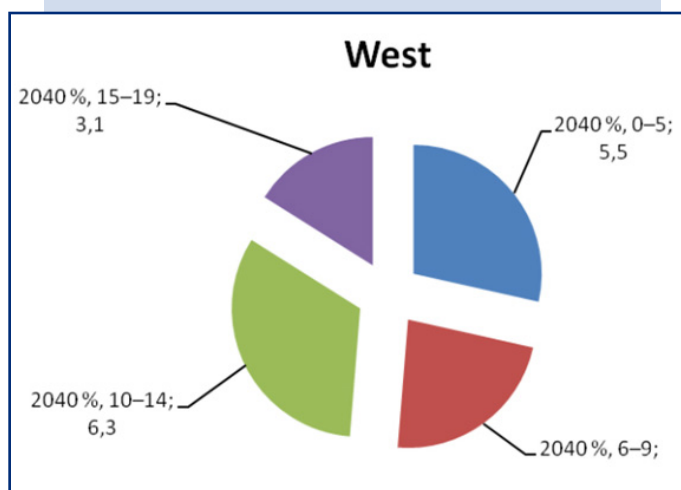
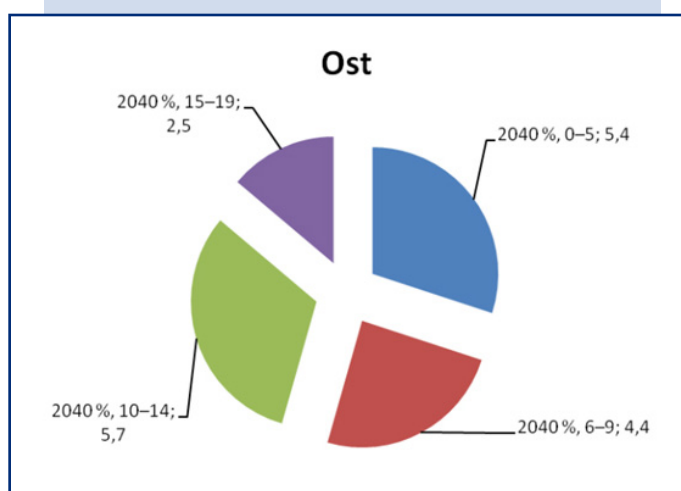
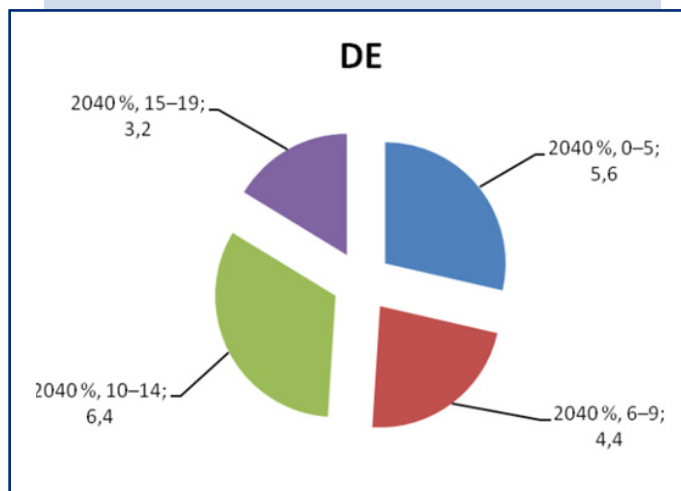
A forrásmű elemzi a regressziós számítások eredményeit. A népességszám 2017 és 2040 között várható változása, valamint a területi egység népességének 2040. évi átlagos életkora között szoros a negatív ($r = -0,756$) kapcsolat.

A tanulmány összehasonlító kartogramjai egyikének színezése Németország 96 területi egysége népességének alakulását 2017 és 2040 között 6%-os lépésenként jelöli, -12 és +12% között; a másik ábrarészen az átlagos életkor alsó értéke legfeljebb 40 év, a felső érték 51+ év, 1,5 éves lépésenként. Minél alacsonyabb a területi egység népességének átlagos életkora, annál kedvezőbb a helyi népességszám várható alakulása 2017 és 2040 között.

5. ábra: A népességszám változásának tényezői Németországban, 2018–2040, 1000 fő*

*A grafikonok felülről lefelé: nemzetközi bevándorlás, nemzetközi kivándorlás, halálozás, élve születés. Az oszlopok: éves vándorlási egyenleg (pozitív), természetes szaporodás (negatív).





6. ábra: A gyermek- és fiatalok aránya országrészek szerint Németországban, 2040, százalék (népesség összesen = 100)*

*Az ábrát az ismertető készítette a forrásmű adataiból. A 2040-ig terjedő előrejelzés Németországra, a kelet-német (Ost) és a nyugat-német (West) szövetségi tartományokra számított rátái a 3. ábra szerint vonatkoznak a 0–19 éves korcsoportra. A forrásmű táblázata részletezi a 4 korcsoport rátáit a 2. ábra kategóriáira: a területi egységek 4 földrajzi helyzete, továbbá 5 fejlődési jellemzője szerint.

A helyi népességszám két folyamat eredőjeként alakul: a 2018 és 2040 közötti pozitív vándorlási egyenleg (átlagosan +6,3 fő/1000 fő) csak részben ellensúlyozhatja a németországi születés és halálozás negatív egyenlegét (átlagosan -7,4 fő/1000 fő).

A tanulmány szerint a várható születésszám (mintegy 17,4 millió gyerek) 6,1 millióval alacsonyabb 2018 és 2040 között a halálozások (23,5 millió fő) várható számánál. A természetes szaporodás negatív egyenlege 1000 lakosra számítva elemezhető Németország 2 részére, valamint a megfigyelt területi egységekre az említett 4+5 féle kategória szerint. A demográfiai előrejelzés (negatív) egyenlege összevethető a vándorlás helyi (összességében pozitív) egyenlegével.

(Az összehasonlító kartogramok egyikén a színezés a 96 területi egység népessége természetes szaporodásának rátáját 5 fő/100 lakos lépésenként jelöli 2018 és 2040 között -20 és a pozitív fő/100 lakos ráta között; a másik térképes ábrarész a vándorlási egyenleg helyi rátáit 2 fő/100 lakos lépésenként, a negatív minimumtól a legalább 10 fő/100 lakos értékig terjedően tartalmazza. – NZ)

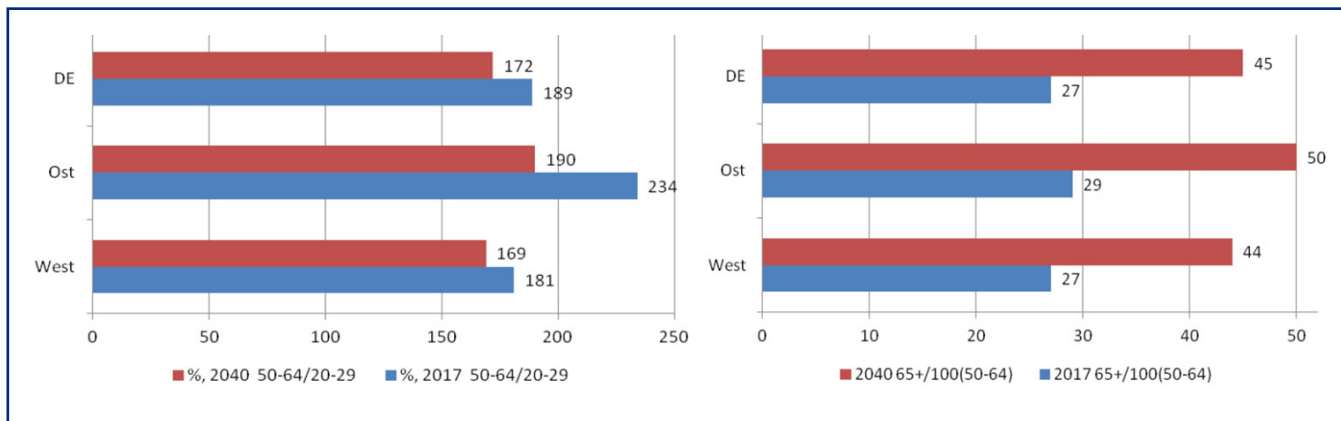
Az előreszámítás eredménye a modell szerinti tényezők várható együttes hatása a népességszám alakulására.

Az átlagos életkor csökkenése ott várható, ahová viszonylag fiatalabb korcsoportok és főként fiatalabb nők érkeznek a belső és a nemzetközi vándorlás során, a népesség idősödése ott gyorsabb, ahonnan a fiatalabb korcsoportok, ezen belül a fiatalabb nők elvándorolnak.

A tanulmányban táblázat és kartogram hasonlítja össze a várható területi folyamatokat mind a természetes szaporulattal, mind az előreszámítás feltételezett vándorlási egyenlegével számolva. A térkép színezése hasonlítja össze a két változat különbségét Németország 96 területi egysége szerint, a minimális érték a helyi népesség 2%-nál nagyobb csökkenése, a maximális a 14%-nál nagyobb növekmény, a vándorlási egyenleggel is számolva.

A 20 évnél fiatalabbak 2017. évi Németországi számaránya (18,4%) várhatóan mintegy 0,9 százalékponttal nő 2040-ig, de a megfigyelt 4 korcsoport 2040. évi megoszlása egymástól eltérő a két ország-részben. Az oktatási szakpolitika tartományi, illetve települési stratégiája felhasználhatja az előreszámítás korcsoportok szerinti eredményeit.

A munkaügyi szakpolitika egyik fő mutatója az aktív korú népesség várható alakulása és összetétele a 2040-ig terjedő években. A keletnémet tartomá-



7. ábra: A népesség korcsoportjainak számaránya országrészek szerint Németországban, 2017, 2040, százalék (bal oldalon: 50–64/20–29 évesek; jobb oldalon: 65+/50–64 évesek)*

*Lásd a 6. ábra magyarázatát.

nyok idősebb (50–64 éves) korcsoportjainak létszáma 2017-ben több mint kétszerese a fiatalabb (20–29 éves) korcsoporténak, és bár ez az arány 2040-ben várhatóan kisebb (1,9 szeres), de nagyobb, mint a másik országrészben (West, 1,7-szeres). A szociális szakpolitika további fontos indikátora a foglalkoztatható idősek (50–64 évesek) és a 65+ évesek 2040. évi helyi létszamaránya.

(A fejlett európai gazdaságok népességének korátlaga növekszik, ami hatással van a lakhatás, az oktatás és főként a foglalkoztatás szakpolitikáira (ILO dokumentumok: Harasty–Ostermeier [2020], ILO [2017]). Németország mintegy 100 földrajzi egysége eltérő demográfiai szerkezetű, a keleti országrészben gyakoribbak az átlagosnál gyorsabban öregedő, fogyó népességű térségek a 2040-ig előszámított időszakban is. A korábbi fejlődési pálya nyertes körzetei vonzóbbak a fiatalabbak, elsősorban a fiatal nők letelepedéséhez. A nemzetközi vándorlás várható korösszetétele is alakítója a demográfiai folyamatoknak. – NZ)

Magyarországon a múlt század közepe után kezdődtek a népesség-előszámítások, amelyek fő műhelye a KSH Népeségtudományi Kutatóintézete (NKI). A munka egyrészt a népesség korstruktúrájának és területi megoszlásának rövidebb és hosszabb távon történő alakulására, másrészt módszertani problémákra terjed ki. Az előszámítások a népszámlálások megfelelő népességi adatai, valamint a két évente frissülő népmozgalmi (születési, halálozási és vándorlási) adatok alapján készülnek, mégpedig nemcsak orszá-

gos, hanem területi (megyei) szinten is. A módszertant az NKI folyamatosan, az ENSZ és szakterületi szervezetei, a Világbank, valamint az Eurostat által is alkalmazott eljárások figyelembevételével korszerűsíti. Alapja a kohorsz-komponens (vagy alkotóelem) módszer, amelynél egyidejűleg veszik figyelembe az élve születéseknek, halálozásoknak, a nemzetközi vándorlásnak, valamint a népesség életkorának változását az előszámítás készítésének időpontjában fennálló ismert adatok és tendenciák segítségével. A számításokhoz a meglévő adatokon túl szükség van a népmozgalmi adatok várható alakulására vonatkozó hipotézisekre – a korábbi trendek, szakértői becslések, hasonló helyzetű országokkal való összehasonlítás alapján. Így készülnek alacsony, közepes és magas előszámítási változatok. 2018-ban például a 2070-re várható magyarországi népességszámot az alacsony változat 6 millióra, a közepes 7,75 millióra, a legoptimistább, magas változat valamivel több, mint 9 millióra becsülte.

A hazai népesség-előszámítások említésekor nem feledkezhetünk meg egykori kiváló kollégánk, Habolicsek László (1953–2010), az NKI népesség-előszámításokért felelős szakértője és több más demográfiai kutatás irányítója tevékenységéről. Egy 2012. évi tanulmányban volt kollégája, OBÁDOVICS [2012] az előszámítások sokrétű felhasználását is kiemelve így méltatta:

„Nevéhez fűződik a magyarországi hosszú távú népesség-előrejelzés és -becslés. A népesség-előrejelzést a 2001-es népszámlálási adatok bázisán végezte, 2050-ig vetítette előre a különböző előrejelzési változatokkal az ország népességének alakulását. Később, 2006-ban, a 2005. évi mikrocenzus alapján frissítette, javította a modellt. Alkotóelem módszert alkalmazott, amely során a népességszámot közvetlenül befolyásoló demográfiai jelenségeket, a termékenységet, halandóságot, vándorlást vette figyelembe. Még sokáig használatban lesznek az

elmúlt évtizedben készített előrebecslései. Hablicsek létrehozta a területi népességi, iskolázottsági és aktivitási/inaktivitási előrebecslés adatbázisát, az úgynevezett NIM-rendszert. Ez a következő szempontok előreszámításaiból épül fel: népesség, iskolázottság,

gazdaságilag aktív népesség, foglalkoztatottak, álláskeresők, gazdaságilag nem aktívak, nappali tagozatos tanulók, gyermeknevelők, nyugdíjasok, eltartottak és egyéb nem aktívak előrebecslése.” (RG)

NÁDUDVARI ZOLTÁN

IRODALOM

- BIBE [2019]: *Die demografische Lage der Nation*. Berlin, Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung. https://www.berlin-institut.org/fileadmin/Redaktion/Publikationen/PDF/Demografische_Lage_online.pdf
- HARASTY, C. – OSTERMEIER, M. [2020]: *Population Ageing. Alternative measures of dependency and implications for the future of work*. ILO Working Paper 5. Geneva, International Labour Organization. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/documents/publication/wcms_747257.pdf
- ILO [2017]: *ILO Labour Force Estimates and Projections: 1990–2030*. Geneva, International Labour Organization. <https://www.ilo.org/ilostat-files/Documents/LFEP.pdf>
- OBÁDOVICS, Cs. [2012]: A népesség területi szintű vizsgálata az előreszámítások és a tényadatok alapján Magyarországon. *Területi Statisztika*, 2. sz. 125–145. o. https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/terstat/2012/02/ts2012_02_03.pdf

A második demográfiai átmenet, 1986–2020: egyszerű reprodukciós szint alatti termékenység és gyakoribb házasság nélküli együttélés – aktuális jelenségek és világtrendek

Ron Lesthaeghe: The second demographic transition, 1986–2020: sub-replacement fertility and rising cohabitation – a global update

Genus, 2020. 10. sz. 1–38. o.

DOI: [10.1186/s41118-020-00077-4](https://doi.org/10.1186/s41118-020-00077-4)

A szerző saját, 1986-ban kidolgozott és publikált elmélete, a második demográfiai átmenet két lényegi összetevőjét, a termékenység későbbre halasztását és a házasságkötés nélküli együttélések terjedését vizsgálja nemzetközi összehasonlításban. Először a termékenység pozitív alakulásával kapcsolatos, a későbbre halasztás megszűnésére, az általános emberi fejlődés mutatóira, valamint a nemek közti egyenlőség növekedésére hivatkozó optimista nézeteket ismerteti, főként eltérő európai példákkal. 35 évvel ezelőtti előrejelzése a tartós reprodukciós szint alatti termékenységről még napjainkban és a közeljövőben is érvényes. A második rész a házasság nélküli együttélés terjedését vizsgálja földrészek és országok példáin, kiemelve a rokoni kapcsolatok alakulásának hagyományait, a nők helyzetével, valamint az egyéni autonómia növekedésével kapcsolatos etikai forradalom jelentőségét.

TÁRGYSZAVAK reprodukciós szint alatti termékenység, házasság nélküli együttélés, iskolai végzettség, társadalmi nemek, első és második demográfiai átmenet, nemzetközi összehasonlítás

Azokban az országokban, amelyekben történetileg domináns szerepe van a házasságon és házasság nélküli együttélésen alapuló családmódelnek – például Európában és más kontinensek nagy létszámú európai származású népességgel rendelkező országaiban – nagyjából együtt következett be a második demográfiai átmenet két meghatározó jelensége, a termékenység későbbre halasztása és a házasság előtti együttélés elterjedése. Amikor az együtt élők szülővé válása gyakoribbá vált, de a nők szülési kora nem csökkent, a reprodukciós szint alatti termékenység a második demográfiai átmenet rendszer szerinti jellemzőjévé vált. Európában kétarcú reprodukciós rendszer alakult ki, ahol a németajkú és a kontinens déli részén elhelyezkedő országok termékenysége alacsonyabb lett, mint az északiaké és a többi nyugati népességé. Hozzájuk csatlakoztak az 1990-es években a korábbi szocialista országok,

amelyekben a rendszerváltás és a gazdasági sokk a termékenység zuhanását eredményezte, az addigi alacsony szülési kor növekedésével és a házasság előtti együttélések és szülővé válások emelkedő trendjével.

A világ többi régiójában, teljesen más családi és rokonsági kapcsolatrendszerek mellett, a két vizsgált jelenség nem volt ilyen szinkronban egymással. Több iparosodott, de patriarchális ázsiai társadalomban a termékenység késleltetése már az 1970-es években megjelent, és kohorszról kohorszra fokozódott, majd a teljes termékenységi arány (TFR) rendkívül alacsonyra csökkent. Kínában ugyanez történt az egy gyermek politika következtében. Ugyanakkor ezekben az országokban nem volt jele a házasság előtti együttélés terjedésének.

Az 1986-ban felállított elmélet különféle érvek alapján jelezte előre a reprodukciós szint alatti termékenység tartós fennmaradását Nyugaton. A házasság

	2000–2004	2005–2009	2010–2014	2015–2019
Svédország	1,67	1,89	1,90	1,85
Norvégia	1,81	1,92	1,82	1,68
Dánia	1,76	1,85	1,73	1,76
Finnország	1,75	1,84	1,77	1,53
Franciaország	1,88	1,98	1,98	1,85
Egyesült Királyság	1,65	1,86	1,87	1,75
Belgium	1,68	1,87	1,78	1,71
Hollandia	1,74	1,75	1,71	1,66

1. táblázat: Időszakokra vonatkozó teljes termékenységi arány (TFR) néhány fejlett európai országban, 2000–2019

Forrás: ENSZ Gazdasági és Társadalmi Ügyek Főosztálya (UN ECOSOC), Népesedési Osztály. Világnépesedési kilátások (World Population Prospects), 2019, ENSZ-adatbázis.

nélküli együttélés, a nők iskolázottságának, emancipációjának és gazdasági autonómiájának növekedése strukturális összetevője volt a gyermekvállalás elhalasztásának, amit kiegészítettek más jellegű tényezők, mint a fogyasztás iránti igény, a fokozódó szekularizáció, az önmegvalósítási szándék, egy nyitott jövő elképzelése, posztmaterialista és baloldali politikai meggyőződések. Az elmélet azonban nem láthatta előre, hogy a termékenységi arányok akár 1,5 gyermek/nő alá süllyedhetnek. A fenti elméletek ellenében 1998 és 2014 között különféle optimista nézetek kerültek felszínre, amelyek az időszakokra vonatkozó TFR-szintek felfelé mozdulását hirdették. Ezek közé tartoztak a „halasztás kiigazítására”, a humán fejlődéssel való összefüggésekre, valamint a nemek fokozódó egyenlőségének hatásaira épülő elméletek.

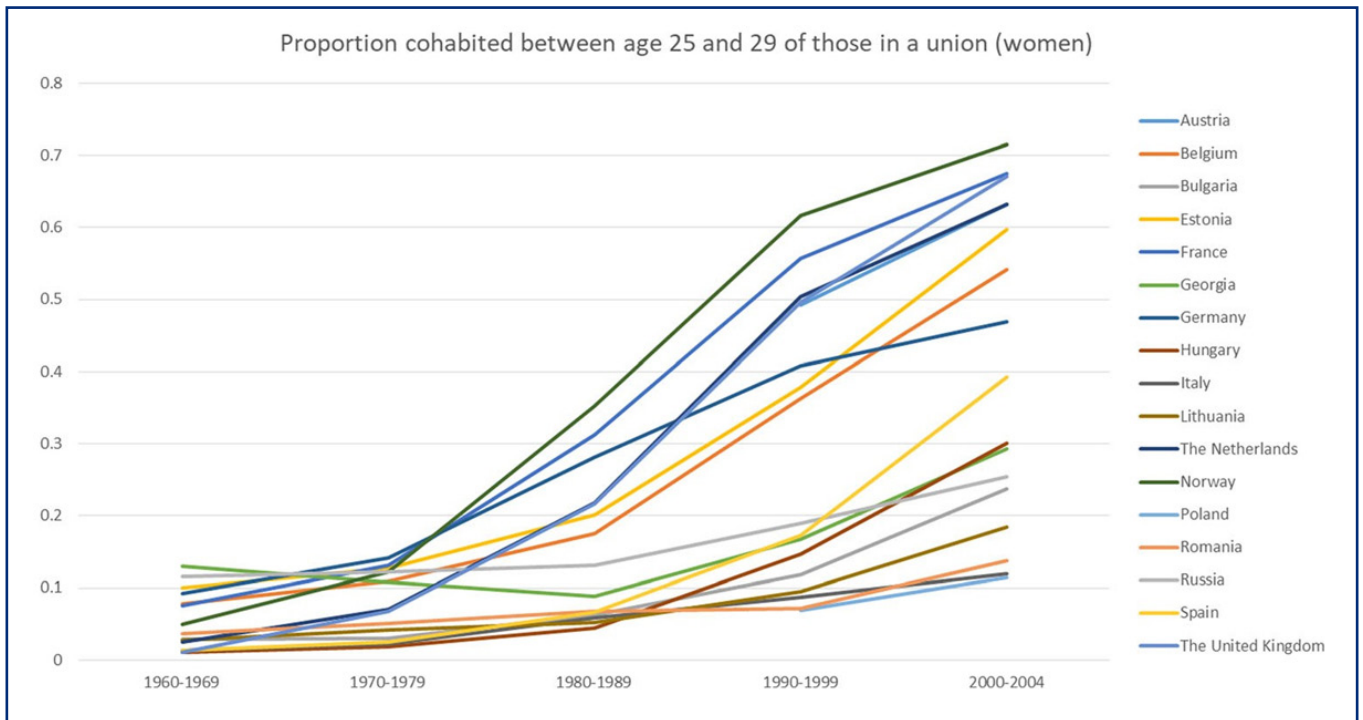
Az 1990-es években sokat foglalkoztak a termékenység csökkenésének és a gyermekvállalás elhalasztásának összefüggésével. Többen feltételezték, hogy a halasztás tendenciája nem fog örökké tartani, és amikor véget ér, a termékenység visszaugrik a korábbi szintekre. Valójában hamar világossá vált, hogy a reprodukciós szint újbóli elérésére az európai országok nagy többségében nincs esély, inkább az alacsony, sőt nagyon alacsony szintek fennmaradása várható hosszú távon. Az optimista várakozások ellenére a visszaemelkedés nem következett be, és 20 év elteltével is ez a helyzet maradt fenn.

Neves szakértőktől 2009-ben megjelent egy tanulmány, amely a humán fejlődés és a magasabb termé-

kenység közti pozitív oksági kapcsolatot propagálta. Ebben azt állították, hogy az ENSZ humán fejlődési indexével (HDI) mért fejlődésben elért javulás az alacsony termékenyséű országokban olyan szintre emeli a termékenységet, mint amit általában a magas HDI-vel rendelkező országok mutatnak. Ehhez referenciaként a skandináv országok példáját választották, ahol magas a HDI, és a XXI. század első évtizedében megközelítették a reprodukcióhoz szükséges termékenységet. Ellenőrzésként az itt referált cikkhez a szerző a HDI mellett a nemek szerinti egyenlőség mutatóit, valamint a női foglalkoztatottsági arányokat vizsgálta az országoknak a második demográfiai átmenetben elfoglalt pozíciójával összefüggésben. A termékenységi arányok és az említett mutatók szoros összefüggését nem lehetett egyértelműen kimutatni a vizsgált évtizedre, hatásait tehát tovább kell kutatni ebben az összefüggésben.

Az 1986-ban közzétett elméletet követő egyik fontos megállapítás, hogy a termékenységi és a női foglalkoztatottsági arányok kapcsolata ellentétessé változott: a kezdeti negatívból pozitívba fordult az európai országokban. A termékenység halasztásában élen járó skandináv országok elsőként jutottak a reprodukciós TFR alá, ahová gyorsan követték őket Északnyugat-Európa többi országai 1968 és 1973 között. Az északi országok a legalacsonyabb szinteket az 1980-as évek közepén érték el. Dél-Európában a termékenység későbbre toródása és a reprodukciós szint alá süllyedése csak az 1970-es évtized végén következett be. A következő évtizedekben a skandináv és nyugati országok termékenységi szintje 1,7 és 2,0 között változott, míg a többi európai országé – ideértve a volt szocialista blokkhoz tartozókat is – 1,5 körülire esett.

Ami a társadalmi nemek (gender) forradalmát illeti, azt az egyik szükséges, de nem elégséges feltételnek lehet tekinteni egy stabil 1,7 körüli TFR fenntartásához. Ennek fontos összetevője, hogy a férfiak nagyobb részt vállaljanak az otthoni munkákból a



munka és család miatti stressz csökkentése érdekében. Természetesen itt is a skandináv országok járnak az élen, 2010 körül a nők és férfiak házimunkával töltött idejének aránya náluk már bőven 2 alatt volt, míg Európa többi fejlett országában 2 felett, sőt Franciaországban 3,25.

A házasságkötés nélküli együtt élő élettársi kapcsolatba történő lépés morális választás kérdése, és az egyéni autonómia magasabb szintjét jelenti. Ez nem áll a gyermekvállalás későbbre halasztására, ami általában nem ellentétes a meglévő kulturális szokásokkal. Megbélyegzésre inkább a gyermekvállalás elutasítása ad okot, hasonlóan a házasságkötés elmaradásához. Ez az együttélési forma történetileg stigmatizált volt Ázsia patriarchális és Európa törvényes házasságon alapuló társadalmában. Ebből a helyzetből az 1960-as évek során jelentős elmozdulás történt a nagyobb tolerancia és autonómia irányába, először a nyugati világban, majd terjedt tovább más régiókban is, különösen Latin-Amerikában. Ezzel egyidejűleg gyengült a válás, az abortusz, a homoszexualitás, az eutanázia és az öngyilkosság megbélyegzettsége és általános elutasítottsága is.

Az együttélési arányok alakulása itt is két részre osztja Európát, az egyikbe tartoznak az északi és nyugati országok, ideértve a német nyelvűeket is, amelyekben ez a jelenség 1970-től jelen van, és az érintett népesség több mint felét elérte 2000–2004-ben. Itt Norvégiáé a vezető pozíció. A másik csoportba tartozik a többi európai ország, ahol a házasság nélküli együttélés csak a múlt század végén terjedt el, és las-

1. ábra: A házasság nélküli együttélés terjedése egyes európai országokban: 25–29 éves nők aránya, akik legalább 1 évig ilyen kapcsolatban éltek az ugyanilyen korcsoporthoz tartozó, összesen, legalább 1 évig együtt élő (házas vagy nem házas) párkapcsolatban lévő nők számán belül; 1960–2004

Forrás: Jorik Vergauwen, Antwerpeni Egyetem; a Generations and Gender Survey és országos felvételek harmonizált adatai alapján.

sabban is fejlődött tovább. Ebben a csoportban Spanyolország áll az élen, Olaszország, Lengyelország és Románia pedig leghátul. Az előbbi csoportban kezdettől fogva a legmagasabb iskolázottságúaknál a leggyakoribb ez az együttélési forma, bár Norvégia és az Egyesült Királyság esetében inkább lapos az iskolázottsági gradiens. Spanyolország ugyanakkor a másik csoportban található, de ez a jelenség sokkal határozottabbnak mutatkozik, mint Olaszországban. A volt szocialista országokban – például Bulgáriában, Romániában és Oroszországban – az együttélés terjedése tipikusan az alacsonyabb iskolázottságú rétegekre jellemző, de Magyarország itt kivétel, mivel a magasabb iskolázottságúak körében terjedt el ez a fajta modell. Dél-Európa és az egykori szocialista blokk országai várhatóan a házasság előtti együttélés és a házasságon kívüli termékenység további terjedésére számíthatnak. A kulturális befogadási készség eltérései miatt azonban tartós regionális különbségek is fognak keletkezni. E trendek következtében a korábbi hátrányos

helyzetre jellemző minták egyes volt szocialista országokban átadhatják helyüket egy vízszintesebb jellegű gradiensnek az iskolai végzettséget és a társadalmi osztályt tekintve. Ezekben az országokban a hosszabb távú együttélések arányának növekedése erősebb lesz az iskolázottsággal összefüggő különbségeknél.

Iskolai végzettség	Terhesség	Együttélés	Házasság
Általános iskola	33,3	40,5	26,2
Középiszkola	18,6	24,9	56,5
Szakmai képzés	18,7	30,5	50,8
Főiskola	11,9	16,5	71,6
Egyetem	6,8	23,9	69,3

2. táblázat: A terhesség, együttélés, illetve házasságkötés miatt létrejött együtt élő kapcsolatban lévő 20–49 éves japán nők iskolai végzettség szerint, 2009

Forrás: James Raymo, a 2009. évi Japán családi és gazdasági körülmények felvétel adatai alapján.

Az észak-amerikai országok 20–25 éves női népességének házasság nélküli együttélésre vonatkozó adatai az Amerikai Egyesült Államok 1990. és 2000. évi népszámlálásaiból és 2007–2011. évi felméréseiből, illetve Kanada 1986., 1996. és 2006. évi népszámlásaiból származnak. Az Amerikai Egyesült Államok népszámlálási adataiból kiolvasható negatív iskolázottságú gradiens részben az afroamerikaiak körében jobban elterjedt együttélési szokás következménye volt. A későbbiekben a házasságon kívüli együttélés a közép- és felsőfokú végzettségűek körében egyre inkább teret nyert, az ilyen kapcsolatban élő 25–29 éves nők aránya 1990 és 2011 között minden etnikai és iskolai végzettségű csoport esetében a duplájára nőtt. Magasabb korba érve a felsőbb végzettségűek már inkább a házasságot választják, valószínűleg a diplomások jobb anyagi helyzetével összefüggésben is. Kanadában, ahol általában az iskolázottsági gradiens nem jelez különbségeket, a házasság nélküli együttélés legmagasabb arányát mutató Québec (2006-ban több mint 60%) ebben is kivételt jelent, mivel itt a legjobban iskolázottak között a legmagasabb ez az arány, vagyis e francia ajkú tartomány követi a nyugat-európai mintát.

Közismert, hogy számos latin-amerikai országban már jelentős volt a házasság nélkül együtt élők számaránya, amikor 1970-et követően ez a jelenség

Európában és Észak-Amerikában is erőteljes növekedésnek indult. Az ilyen együttélés elsősorban a szegényebb rétegek és egyes etnikai csoportok körében volt szokásos, mégpedig jelentősen eltérő mértékben Közép- és Dél-Amerika egyes országai között. Az ezredforduló körüli évektől azonban a nem hagyományos családformák iránti elfogadóbb magatartás a közép- és felsőfokú oktatásban részesült rétegekre is áttért. A latin-amerikai országokban a nem házasságú együttélés iskolázottsági gradiense hagyományosan negatív lejtést mutatott, és ez fennmaradt napjainkban is, a közép- és felsőszintű iskolával rendelkező csoportok azonban elkezdtek felzárkózni, különösen az új évezredben. Brazília és Venezuela kivétel ez alól, ahol az ilyen együttélés továbbra is az alacsonyabb iskolázottságúak körében a leginkább elterjedt, szemben Uruguayjal, ahol 1996 óta az együttélések ugrásszerű emelkedésénél elmosódni látszanak az iskolázottsági és osztálybeli különbségek.

A házasság előtti együttélés szokása Kínában és Japánban is megjelent. Az előbbiben ez elsősorban az urbanizáció és a magasabb iskolázottság következménye, míg a másodikon ez egy általánosabb fejlődés tünete, akárcsak a házasság előtti terhesség elterjedése. A japán adatok a terhesség és a házasság előtti együttélés negatív iskolázottsági gradiensét mutatják, vagyis az alacsony iskolázottságú nőknél sokkal gyakoribb a teherbe esés és a házasságon kívüli együttélés, mint a magasabban iskolázottak esetében. Ugyanakkor egyik országban sem növekszik az ilyen együttélések termékenysége, részben a művi vetelés lehetősége, részben az ilyen helyzetbe került párok kényszerházassága miatt, vagyis itt hiányzik a második demográfiai átmenetből a növekvő házasságon kívüli termékenység. A keresztény Fülöp-szigeteken a házasság előtti együttélés a népesség minden csoportjában, de főként a középfokú iskolázottságúak és jobb módúak körében fordul elő. Az együtt élők gyermekvállalása is gyakoribb, mint a fenti két országban, de a katolikus elit ezt nem nézi jó szemmel.

A házasság előtti együttélés terjedése viszont még nem érte el a hindu és iszlám világot, ahol a népesség patriarchális jellege továbbra is erősebben érvényesül, mint az ázsiai és csendes-óceáni térség más országaiban. Ugyancsak nem mutatkoznak e kérdésekben a hagyományos erkölcsi szabályok gyengülésének, illetve az egyéni döntés szabadsága irányába történő váltásnak a jelei.

Ugyanakkor a szubszaharai Afrikában nem állnak fenn kulturális természetű akadályok a házasságot

megelőző együtt élő párkapcsolatok előtt, mivel ezekben a leszámazást követő és exogám társadalmakban erős a befogadóképesség és tolerancia a háztartások létesítésének számos változata iránt. Ráadásul a házasságon kívüli együttélést nem kizárólag a szegénység és munkanélküliség serkenti, hanem a városias lakóhely, a vándorlás és az iskolai végzettség okozza a fő különbségeket, és ez valószínűleg nem is fog változni a közeljövőben. Ugyanakkor a történetileg kialakult rokonsági kötelékek változásában egyre nagyobb szerepe van mind a rövid, mind a hosszú távú együttélések igen változatos formáinak, háttérbe szorítva a keresztény, valamint a hagyományos, tárgyalásos alapú házasságokat. E világrégió esetében a második demográfiai átmenet két eleme, a házasság nélküli együttélés, illetve a termékenység alakulása közötti nyilvánvaló elkülönülésről beszélhetünk, ugyanis az előbbi valószínűleg már jóval azelőtt széles körben elterjedt, hogy az első demográfiai átmenet a termékenység területén befejeződött volna.

Összefoglalva a jelenlegi és a közeljövőben várható helyzetet illetően megállapítható, hogy a második demográfiai átmenet 1986 óta tartó fejlődése a folyamat jellemzőinek rendkívül széles skáláját, ezek különféle kombinációit és időbeli profilját tartalmazza. Nem meglepő, hogy ez a heterogén jelleg összhangban van az első demográfiai átmenetnél tapasztalattal, és ugyancsak összefüggésben áll a különböző országok történelmi hátterével, továbbá korunk eltérő társadalmi-demográfiai és kulturális változásaival.

A második demográfiai átmenetnek és jelenségeinek hatalmas szakirodalmából a tanulmány bőséges kínálatot nyújt, ezt a recenzió szempontjainak megfelelően szűkítettem az alábbiakra. A hazai ismertetések, illetve cikkek közül a Népeségtudományi Kutatóintézet honlapján olvasható rövid, kritikai észrevételeket is tartalmazó tájékoztatás, valamint a Statisztikai Szemle-ben megjelent, a magyarországi demográfiai átmeneteket történetileg bemutató friss tanulmány szerepel.

RÓZSA GÁBOR

IRODALOM

- BONGAARTS, J. – FEENEY, G. [1998]: On the quantum and tempo of fertility. *Population and Development Review*, 2. sz. 271–291. o. <https://doi.org/10.2307/2807974>
- Első demográfiai átmenet. <https://demografia.hu/hu/tudastar/fogalomtar/90-elso-demografiai-atmenet>
- ESTEVE, A. – LESTHAEGHE, R. – LOPEZ-GAY, A. [2012]: The Latin American cohabitation boom. *Population and Development Review*, 1. sz. 55–81. o. <https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2012.00472.x>
- GOLDSCHIEDER, F. – BERNHARDT, E. – LAPPEGÅRD, T. [2015]: The gender revolution. A framework for understanding changing family and demographic behaviour. *Population and Development Review*, 2. sz. 207–239. o. <https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2015.00045.x>
- LESTHAEGHE, R. – VANDERHOEFT, C. [2001]: Ready, willing and able. A conceptualisation of transitions to new behavioural forms. *Diffusion process and fertility transition*. Szerk.: Casterline, J. Washington, National Research Council and National Academic Press. 240–264. o. <https://doi.org/10.17226/10228>
- LESTHAEGHE, R. [1991]: *The second demographic transition. Western countries – an interpretation*. IPD-Working Paper 1991-2. Brussels, Vrije Universiteit. <http://interfacedemography.be/wp-content/uploads/2016/02/WP-IPD-1991-2.pdf>
- Második demográfiai átmenet. <http://www.demografia.hu/hu/tudastar/fogalomtar/14-masodik-demografiai-atmenet>
- MYRSKYLÄ, M. – KOHLER, H.-P. – BILLARI, F. C. [2009]: Advances in development reverse fertility declines. *Nature*, 460. sz. 741–743. o. <https://doi.org/10.1038/nature08230>
- ÓRI, P. – SPÉDER, Zs. [2020]: Folytonos átmenet: Magyarország népesedése 1920 és 2020 között. *Statisztikai Szemle*, 6. sz. 481–521. o. <https://doi.org/10.20311/stat2020.6.hu0481>
- RAYMO, J. [2013]: *Cohabitation in Japan*. Minneapolis, USA National Council of Family Relations. www.ncfr.org/ncfrreport/focus/family-focus-family-demography/cohabitation-japan
- SOBOTKA, T. – ZEMAN, K. – LESTHAEGHE, R. – FREJKA, T. [2011]: *Postponement and recuperation in cohort fertility. New analytical and projection methods and their application*. Bécs, Vienna Institute of Demography https://www.oeaw.ac.at/fileadmin/subsites/Institute/VID/PDF/Publications/EDRP/edrp_2011_02.pdf

Felhívás felelősségre és cselekvésre. A Deloitte 2021. évi felmérése a fiatal nemzedékekről

A call for accountability and action. The Deloitte Global 2021 Millennial and Gen Z Survey.
Deloitte, 2021

URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/2021-deloitte-global-millennial-survey-report.pdf>

A vállalatvezetők számára megfontolandó témák évi rendszerességgel végzett globális felméréseivel a felnövekvő nemzedékek véleményeit követi nyomon a Deloitte Touche Tohmatsu nemzetközi könyvvizsgáló cég. A legutóbbi beszámoló kitér a világjárvány következtében kialakult vélekedésekre. Az ezek fényében megszívlelendő tanulságokat öt pontban összegzik. Szerepel közöttük, hogy mivel a pandémia fokozottan sújtotta a női munkavállalókat, tanácsos ügyelni helyzetükre, hogy érdemes a borszín és a társadalmi nemek iránt semleges magatartást tanúsítani, hogy figyelmet kell fordítani a munkavállalók mentális állapotának rendezettségére.

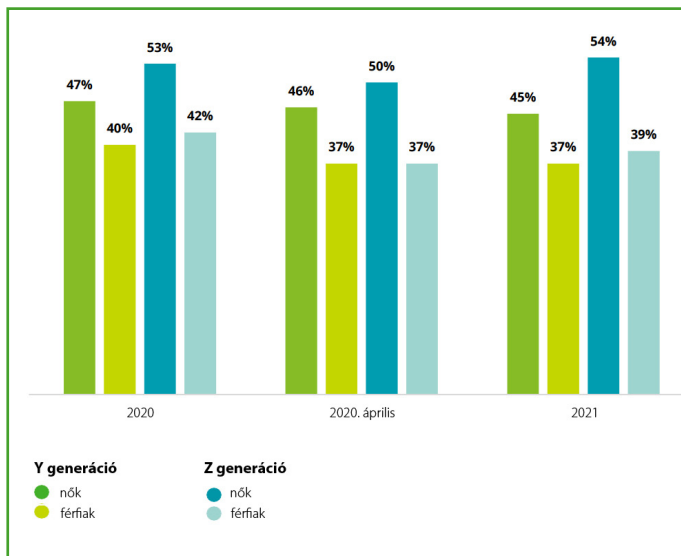
TÁRGYSZAVAK: ifjúság, értékvizsgálat, érintettek kapitalizmusa, pandémia hatásai

A Deloitte 2011-ben kezdte meg az ifjúsághoz sorolt nemzedékek tagjainak véleményeit feltérképező nemzetközi felméréseket, több témakörben végzett, egymástól esetenként elkülönülő felmérésekkel. A kérdések háttérben álló megfontolások alapvetően a Világgazdasági Fórum által megfogalmazott, összefoglalóan „stakeholder capitalism” (érintettek kapitalizmusa) névvel illetett felfogásból indulnak ki. Az elképzelés hívei szerint ebben az alakuló rendszerben a vállalatok figyelembe veszik mind fogyasztóik, mind alkalmazottaik, mind pedig üzleti partnereik igényeit, tevékenységükben nem csupán a rövid távú értékteremtésre törekszenek, de szem előtt tartják a társadalom hosszabb távú érdekeit is. Az első felmérés 46 országra terjedt ki, a résztvevők száma 7800 fő volt; valamennyien 1983 után születtek.

A legújabb kutatás 45 ország 22 928 megkérdezettjét érintette (Európa keletiként emlegetett térségéből Csehországot, Lengyelországot és Oroszországot). A mintában az Y nemzedéknek nevezettek (az 1983 januárja és 1994 decembere között született korosztályok) 14 655 fővel, míg a Z nemzedék tagjai (az 1995 januárja és 2003 decembere között világra jöttek) 8273 fővel vettek részt. A megkérdezettek köre felölelte a szakmai-foglalkozási pozíciók

széles spektrumát: szerepeltek benne nagyvállalati vezetők éppúgy, mint az online webplatformokon munkát végzők (a hagnigazdaság szereplői) – vagy éppenséggel a munkanélküliek. Sőt, a Z generációhoz tartozók közé bekerültek a tanulmányaikat felsőfokú vagy akár szakmai oktatási intézményekben végző személyek is.

A világjárvány mindinkább aláássa a fiatalok kezdeti időszakban még érvényre jutó derűlátását. Erre lehet következtetni az összehasonlításból a Deloitte által 2020-ban végzett, kettős felmérés eredményeiből (az egyiket a járvány kitörése előtt, a másikat 2020 áprilisában hajtották végre). A fiatalok akkor a korlátozások közepette is képesek voltak meglátni a kedvezőbb jelenségeket (otthoni étkezés, a munkába vagy iskolába járás szünetelése). Azóta az elzártság és az elszigetelődés, a megbetegedéstől való félelem vagy a hozzátartozók féltése elsorvasztotta a fiatalok kezdetben tapasztalható viszonylagos rugalmasságát, felemésztette kezdeti optimizmusuk maradványait. A jelentés készítői azzal bocsátották útjára beszámolójukat, hogy tudatában vannak: az ifjúság nem alkot homogén csoportot. Mégis, a felnövekvő nemzedékek közös vonásaként említik, hogy más generációknál rugalmasabbak, erősebben hallatják hangjukat, hogy



1. ábra: A stressz magas szinten maradt a pandémia idején, különösen a nőknél (a „szakadatlanul” vagy „többnyire” stresszes állapotban lévők százalékos aránya)

nem haboznak felhánytorgatni a kormányok és a vállalatok felelősségét, sürgetni fellépésüket (egészen a személyes felelősségvállalásig), valamint hitüket, hogy az egyénnek hatalmában áll változásokat elérni.

A beszámoló a 2021 januárjában végzett kutatás eredményeit négy fejezetben ismerteti. Az első a világjárványnak a mindennapokra gyakorolt hatását igyekezett felmérni. Kimutatható, hogy kormányaiknak a járvánnyal kapcsolatos intézkedéseit az Y nemzedék tagjainak háromnegyede, a Z nemzedékhez tartozók kétharmada nyomon követte (a nők a férfiakat 5, illetve 8 százalékponttal meghaladó mértékben adtak ilyen választ); az intézkedéseket teljesen figyelmen kívül hagyók aránya 2-2%-ra rúgott. A megkérdezettek kétharmada azt mondta, rendszeresen kerülte a boltokat, a tömegközlekedési eszközöket és más, sokak által látogatott helyszíneket; háromnegyedük viselt maszkot nyilvános helyeken. Ugyanakkor az Y generáció tagjainak csak egynegyede vélte úgy, hogy honfitársai is igazodtak az előírásokhoz.

A megszokott életvitel felbomlása nyomán a fiatalok egynegyede-egyharmada több időt fordított testezésre, rendrakásra, több időt töltött családtagjai vagy barátai körében (még ha ezt csak a virtuális térben tette is). Az alkalmat az Y generáció tagjainak egynegyede, a Z nemzedéknek 27%-a felhasználta tanulásra, önképzésre, s erre különösen nagy késztetés mutatkozott az Y nemzedék vezető állást betöltő tagjainál. A járvány felerősítette a szolidaritás érzését, tíz megkérdezett közül hatan úgy nyilat-

koztak, hogy megértőbbek a környezetükben lévők iránt, cselekedtek is a rászorulókat megsegítése érdekében. Minden harmadik fiatal szerint a járvány után „altruistább” világ köszönt be, megnő az emberi ösztartozás érzése, fokozódik a nemzetközi együttműködési hajlandóság – s hogy így globális szinten a klímaváltozás is kezelhetőbbé válik. Felerősödött a hiányzó élmények pótlásának vágya a korlátozások feloldását követő időszakban: a megkérdezettek 44%-a leszögezte, hogy gyakrabban fog étteremben étkezni, ugyanennyien fogadkoztak, hogy a korábbinál rendszeresebben járnak majd színházba és keresnek fel egyéb rendezvényeket; kétharmaduk nyilatkozta, hogy ugyanannyit, sőt, többet készül utazni, mint a zárlat előtt (akár magán-, akár szolgálati úton). Mindkét korcsoport tagjainak többsége szeretett volna ismét a megszokott munkahelyi környezetben dolgozni, csupán az idősebb nemzedékhez tartozók egynegyede és a Z generáció 22%-a kívánta, hogy kevésbé gyakran kelljen bejárni az irodába.

Munkaadóik járvány idején tanúsított magatartásával a megkérdezettek csaknem kétharmada elégedett volt, azaz nem észleltek akadályokat sem a rugalmas munkaidő alkalmazása, sem a betegszabadságok intézése előtt. A rugalmas munkavégzés összefügg a lakóhellyel. És míg a járvány első két hulláma idején a megkérdezettek 56%-a gondolta úgy, hogy ha alkalma nyílna rá és otthoni munkavégzéssel dolgozna, akkor szívesen lakna nagyvároson kívül, addig a 2021 elején megkérdezettek közül csupán csaknem minden tizedik távozott valójában (állandó jelleggel 4%-uk).

A második fejezet a mentális állapot feltérképezését ismerteti. Előljáróban a beszámoló leszögezi: egy 2020. áprilisi, követéses felmérés kérdéssorának választai meglepő fordulatot hoztak: a stressz szintje mindkét generációnál 8-8%-kal visszaesett. (A járvány előtt az Y nemzedék tagjainak 44, a Z nemzedékbe tartozóknak 48%-a folyamatosan vagy hosszasan stresszes állapotban lévőnek mondta magát.) A járvány kitörését követő enyhülés valószínű magyarázatai között szerepel, hogy bizonyos csoportok számára az élet egyszerűbb lett; hogy több időt töltöttek otthon, a családjuk körében, hogy a többséget alkotó foglalkoztatottak otthon tartózkodva megtakarításokat halmoztak fel. Csakhogy 2021 januárjára a járvány elhúzódása szertefoszlatta a megkönnyebbülést.

A világjárvány fokozta a fiatalok aggodalmait személyes pénzügyi helyzetük fölött. Kétharmaduk mondta, hogy „gyakran aggasztja vagy okoz stresszt számára” általános anyagi helyzetének alakulása,

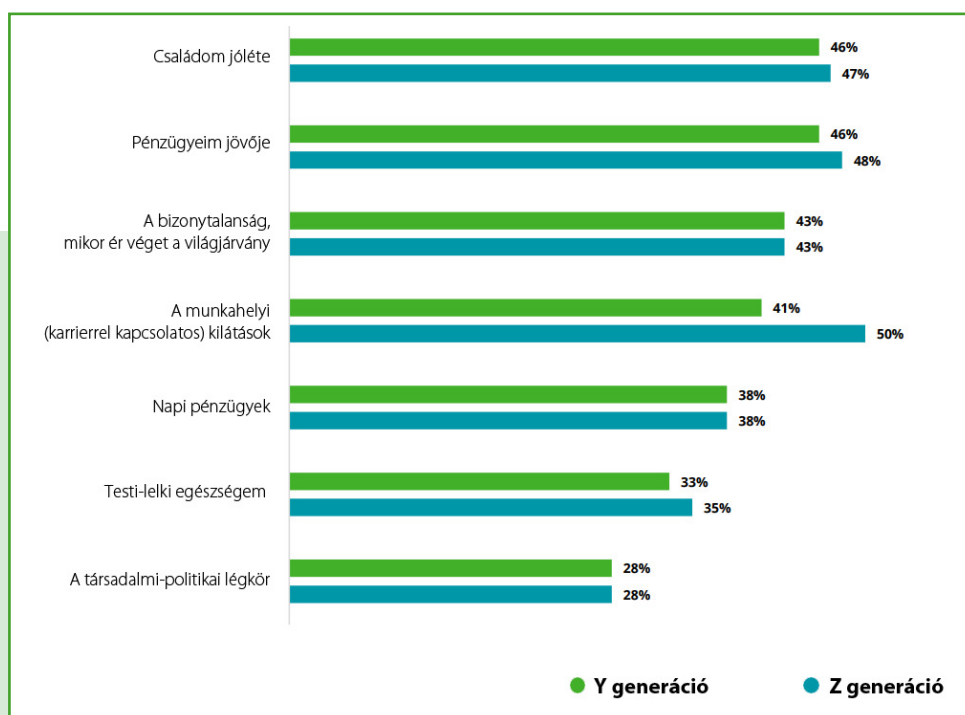
s hasonló arányt mutattak azok, akik a pandémia következtében távlati pénzügyi elgondolásaik újraértékelésére vagy megváltoztatására kényszerültek. Az Y generáció tagjainak 36, a Z generáció tagjainak 40%-a gondolta, hogy anyagi helyzete a következő év folyamán javulni fog, és mindkét korosztály egyötöde számított pénzügyeinek romlására. Mindeközben nyilvánvaló a bizonytalanság fokozódása: a Z generáció tagjainak 13%-a nem tudta elképzelni, miként alakulnak majd anyagi ügyei – arányuk 2019-ben csupán 5% volt. A mentális állapot hatása a munkavégzésre abban is megnyilvánul, hogy a megkérdezettek csaknem egyharmada közölte: a stressz és az aggodalmak arra késztették, hogy szabadságot vegyen ki – és azok közül, akik mégsem tettek így, minden tizedik vallotta be, hogy szorongások gyötörték ugyan, de folytatta a munkavégzést. A munkaadók egy része prioritásként kezelte dolgozói mentális egészségét, ennek érdekében forrásokat különítettek el. A Z generációhoz tartozó vállalati vezetők egyértelműen kiemelt szerepet tulajdonítottak a jóllétnek és a mentális egészségnek. Erre utal, hogy a nem a vállalkozásokhoz kötődő pénzügyi tennivalók között fontosság szerint az első négy hely valamelyikén említették a törekvést a munka és az életvitel közötti egyensúly megteremtését (27%), az alkalmazottak testi és lelki egészségének támogatását (16%), fejlődésük és önmegvalósításuk elősegítését (13%). Sajnálatos módon – mondja a beszámoló –, számos fiatal nem érzi megfelelőnek munkaadói e téren tanúsított magatartását: a megkérdezettek csaknem 40%-a nem értett egyet azzal

a megállapítással, hogy „munkaadóm ebben az időszakban tevélegesen fellépett annak érdekében, hogy támogassa mentális jólléteimet” – és a stressz magasabb szintjének arányában nőtt ez a fajta elégedetlenség. A munkaadók részéről érzékelt közömbösség részben magyarázza, hogy az Y generáció tagjainak miért csak 38, a Z generációba tartozóknak csupán 35%-a hozta szóba feletteseinél nyíltan, kendőzetlenül aggodalmait, s azt is, hogy a zaklatott lelkiállapotuk miatt szabadnapot kivett munkavállalóknak a fele más okot adott meg távollétére (a gyermekkel rendelkezők nyíltabbak voltak az indoklásban – meglehet, azért, mert a gyermektelenek úgy érezték: „nincs erre komoly okuk”).

A harmadik fejezet azt taglalja, milyen hatást gyakorolt a fiatalok kilátásaira, értékítéleteire a Covid19 jegyében eltöltött esztendő. Országga gazdasági helyzetéről 2018-ban még egyötöddel több fiatal gondolta úgy, hogy az javulni fog, mint amennyien a romlására számítottak. Ezzel szemben 2021-ben a hanyatlást előrejelzők aránya 15%-kal meghaladta az optimistákét. A társadalmi-politikai légkörrel kapcsolatos pesszimizmus szintén terjedőben volt. Tíz megkérdezett közül több mint négyen az állapotok romlására számítottak.

Az Y generáció tagjainak mindössze 47%-a vélekedett úgy, hogy az üzleti élet pozitív hatást gyakorol a társadalomra: arányuk első ízben esett 50% alá – 2017-ben még 76%-ot mutatott. A Z generációba tartozóknak is csupán a fele vélte úgy, hogy a vállalkozások jótékony erővel hatnak a társadalomra.

2. ábra: A stressz főbb okozói (a stresszt okozó, alábbi tényezőket megjelölők, százalékban)



Ugyanakkor enyhén csökkent a Z generációhoz soroltak között azoknak az aránya, akik szerint a vállalkozások inkább törődnek a saját boldogulásukkal, mint a társadaloméval (a 2019. évi 77%-ról hét százalékpontos visszaeséssel). Továbbá a Z generációból a legújabb felmérés tanúsága szerint 62% volt azoknak a részesedése, akik egyetértettek azzal az állítással, miszerint „a vállalkozások másra sem törekszenek, mint hogy pénzt csináljanak” – ami 4 százalékpontos csökkenést jelez az előző évihez képest.

Az elemzést végzők szerint nem világos, hogy mindez miként fogja befolyásolni az elkövetkező években a munkahelyek iránti hűséget. A 2020 előtti időszakban egyértelmű volt a korreláció a vállalkozásról alkotott vélemények és a munkahely iránti hűség között, ám ahogyan terjedt a szkepticizmus, úgy rendült meg a hűség. A pandémia megbolygatta ezt a viszonyt: bár a vállalkozásokról alkotott pozitív felfogás háttérbe szorult, az állásokhoz való ragaszkodás erősödött. A hűség előző évi kiugróan magas értékei 2021-ben kissé mérséklődtek: ha úgy adódna, mind az Y, mind a Z generáció tagjai üdvözölnének egy két éven belüli munkahelyváltást (36 és 56% – szemben a 2020. évi 31 és 50%-kal). Azok aránya, akik szívesebben maradnának jelenlegi állásukban a következő 5 esztendő folyamán, 2021-ben az Y nemzedéknél 34, a Z nemzedéknél 21%-ra rúgott, jelentéktelen elmozdulásról árulkodva a 2020-as részesedésekhez képest (35%, illetve 21%).

A személyes aggodalmak rangsorában a hűzés lehetséges „tétel” között az első háromban alig történt változás, inkább az ezeket választóknak a többi témát megjelölőkhöz viszonyított részesedése módosult. 2020-ban az Y generációba tartozók a legégetőbb

ügyek között a környezetvédelmet, az egészségügyet és a munkanélküliséget említették, igaz, alig nagyobb arányban, mint a jövedelmi egyenlőtlenséget (illetve a vagyonok eloszlását) és a bűnözést (személyes biztonságot). A Covid19 feltűnése már a 2020. áprilisi követéses felmérés során első helyre repítette az egészségügyet, a megkérdezettek 30%-ánál érve el a legfőbb aggodalomra okot adó első helyezést. Az arányok 2021-ben 28%-ra mérséklődtek, s közben alig marad el tőlük a munkanélküliség kérdése. A Z nemzedék tagjait ugyanaz a három témakör aggasztotta, mint kissé idősebb társaikat, azzal a különbséggel, hogy náluk a klímaváltozás és a környezetvédelem szerepelt az első helyen.

Az utolsó fejezet címe Cselekvésre készítetve. Vezérmotívuma, hogy a fiatalok nem passzívak. Alátámasztja ezt, hogy a vizsgált korosztályok saját erkölcsi normáik szerint ítélve meg a vállalatok tevékenységét fogyasztókként ennek megfelelően viselkednek, számításba veszik a cégek járvány alatti magatartását. Politikai aktivitásukra utal, hogy tíz megkérdezett közül három részt vett az előző 2 év során politikai eseményeken vagy helyi közéleti ügyeket tárgyaló rendezvényeken; egynegyedük kapcsolatba lépett közéleti szereplőkkel, hogy kifejtse nekik nézeteit. A Z generáció tagjainak 26%-a, az Y generációhoz tartozók egyharmada fordult meg az előző 2 év folyamán tüntetésen, tiltakozáson.

A beszámolót záró következtetések megállapítják, hogy a fiatal nemzedékek megelégtettek, hogy tétlenül várakozzanak a változásokra – éppen ezért az összegzés a vállalatvezetők számára a velük kapcsolatos magatartásról és tennivalókról készült tömör útmutatóval fejeződik be.

A gazdag szülőknek miért vannak gazdag gyermekeik?

Sreevidya Ayyar et al.: Why rich parents have rich children. (online)

URL: <https://voxeu.org/article/why-rich-parents-have-rich-children>

A gazdag családok gyermekei jobb minőségű iskolába járnak, magasabb kognitív képességre tesznek szert és több osztályt végeznek, mint a szegényebb családok fiataljai. E tanulmány az Egyesült Királyság Nemzeti Gyermekefejlődési Vizsgálat (National Child Development Study) című felvételének adataiból határozza meg a korai gyermekkor azon tényezőit, amelyek befolyásolják az egyéni életkeresetek hosszú távú hatásait, fenntartva a gazdagság tovább folytatását. Ezekből az eredményekből arra lehet következtetni, hogy a gyermekekbe való befektetések egyensúlyba hozása, így az iskolák közötti minőségi különbségek mérséklése elősegítheti a jövedelmi mobilitást.

TÁRGYSZAVAK: kognitív képességek, családi háttér, iskolák eltérő minősége, szülő-tanár kapcsolat, életkeresetek, jövedelemmobilitás

A gazdag családok gyermekei több területen különböznek szegényebb családból származó kortársaiktól. Kevesebb testvérük van, és szüleik iskolázottabb emberek. Szüleik több időt foglalkoznak velük, és jobb minőségű iskolába küldik gyermekeiket. Kognitív képességeik magasabbak, és több osztályt végeznek az iskolákban. Mindezek a tényezők hatásával vannak majdani életkeresetük nagyságára. A generációk közötti mobilitás megtervezéséhez szükség van arra, hogy megismerjük, hogyan hatnak egymásra a tényezők, amelyek korrelációs kapcsolatot mutatnak a generációk (szülők és gyermekek) életük folyamán elért keresete között. Az elit (vagy azt megközelítő) iskolába járásnak hosszú távú hatásai lehetnek az egyének kereseteire, egyebek közt értékesebb kapcsolati háló létrehozásával. A legjobb iskolába járásnak az életkeresetekre indirekt hatásai is vannak, például a kognitív képességek fejlődése és az iskolai képzésben való részvétel meghosszabbodása.

A felsorolt tényezők mindegyike nagyobb valószínűséggel jelent előnyt a gazdagabb szülők gyermekeinek, akiknek lehetőségük van jobb színvonalú iskolába járni. A szerzők a közvetítő elemzés (*mediation analysis*) eljárást alkalmazzák, hogy számszerűsítsék a különböző tényezők hatásait. A kérdés az, hogy a szülői jövedelmek hogyan befolyásolják gyermekek

egyéni jövedelmeit pályafutásuk során. Azt találták, hogy a generációk közötti kereseti hasonlóság főként a szülőknek a gyermekekre fordított idejével magyarázható, ami befolyásolja a kognitív képességeket, az iskolai oktatásban való részvétel hosszát, végső soron pedig a kereseteket.

A tanulmányban felhasznált adatok az Egyesült Királyság Nemzeti Gyermekefejlődési Vizsgálatából származnak. 1958-ban egy kiválasztott héten a teljes népesség összes gyermekszületését tekintették kiindulópontnak, s őket egészen napjainkig követték. A felvétel gazdag információbázist tartalmaz: családi jövedelmek, a gyermekkor körülményei, a szülőkkel töltött idő paraméterei (*a tanulmány nem emeli ki, de fontos a gyermekkel való játszás – HB*), a gyermek iskolájának minősége, a kognitív képességek mértékei, valamint az érettségi eredményei és az egész életre kiszámított keresetek.

A családokat három csoportba sorolták (alacsony, közepes és magas keresetűek). A testvérek száma a magas jövedelmi családokban kisebb, a szülők viszont képzetebbek az alacsony jövedelműekhez képest. A tanárok jelentései szerint a gazdagabb családok jobban érdeklődnek gyermekek iskolai tanulmányai iránt, mint a szegényebb szülők. A jobb anyagi helyzetben lévő szülők gyakrabban járnak fogadóórákra és szü-

lői értekezletekre. Az ő gyermekeik 16 éves korban nagyobb arányban tesznek olyan vizsgát, amely feltétele a továbbtanulásnak. A magas keresetű csoportba tartozó szülők gyermekeinek kognitív képességei fejlettebbek voltak. A gazdagabb szülők által nevelt gyermekek 16 éves korukban mért olvasásértési pontszámai átlagban 21%-kal mutattak magasabb szórást, mint az alacsonyabb jövedelmű szülők által nevelt gyermekek.

A szerzők a változókat kombinálták a szülők jövedelmi besorolásával. A faktoranalitikai megközelítéssel (*factor analytic approach*) az volt a céljuk, hogy előre jelezzék a gyermekekre történő időráfordítást, az iskola minőségét és a kognitív képességeket. Azt találták, hogy a keresetrugalmasság (ami a szülői és a gyermeki életjövedelem közötti korrelációs kapcsolat mértéke) a férfiaknál 0,32, a nőknél 0,24. A kapcsolat magyarázható a családi környezet, a szülőknek a gyermekekre fordított ideje, az iskola minősége, a 16 éves kori kognitív képesség és az elvégzett osztályok különbségeivel, melyeknek közvetlen hatása van az életjövedelemre. Ezekkel a változókkal a keresetrugalmasság több mint fele magyarázható (férfiaknál 54, nőknél 62%-a), míg a fennmaradó rész egyéb tényezőkkel, mint a jobb kapcsolati hálóval.

A keresetrugalmasság legjobban az elvégzett osztályok számától és a kognitív képességektől függ, mind a férfiaknál, mind a nőknél, ami viszont leginkább a szülőknek a gyermekükkel töltött idejével és a családi háttérrel van kapcsolatban. A direkt hatások mellett a vizsgálat az indirekt befolyásokat is számszerűsíti. Ebben nem az iskolában töltött éveket tekintik a jövedelemrugalmasság legfontosabb tényezőjének, hanem azt állítják, hogy a magasabb jövedelmű családok gyermekeinek magasabb kognitív szintje miatt nő az ilyen gyermekek iskolázottsági szintje. Utoljára a családi háttérrel hagyták (ami magában foglalja az anyát és az apát iskolai végzettségét és a testvérek számát), aminek szintén van indirekt hatása. A családi háttér a keresetrugalmasságnak a férfiaknál 19, a nőknél 34%-át határozza meg. Más szavakkal: a családi háttér nagyon számít, mert hatással van a gyermekekkel töltött időre, ami nemcsak fejleszti a kognitív képességeket, hanem az iskolában eltöltött évek hosszát is befolyásolja. *Akresh–Halim–Kleemans 2019*-ben arra a következtetésre jutott, hogy a szülők magasabb iskolázottsága a gyermekek teljesítmé-

nyére, eredményeire kedvező hatást gyakorol. Azt állítják, hogy a magasabb szülői jövedelem és a gyermekekre fordított több idő között közvetlen kapcsolat van. [*Bastian–Lochner (2021)*] sejtése szerint a pénzügyi források növekedése a gyermek eredményeinek javulásához vezet.

A szerzők fő következtetése az, hogy a generációk közötti kereseti hasonlóság a gyermekkorban kapott szülői törődésből, információátadásból, a kíváncsiság felkeltéséből vezethető le, ami növeli a kognitív képességet és az iskolázottság mértékét. Az iskolák eltérő minőségi színvonalát közpolitikai viták tárgya. Ha az iskolák minőségi szintjét közelíteni tudnák egymáshoz, az a jövedelmi mobilitás javulását eredményezné.

A tanulmány arra világít rá, hogy a gazdagabb, tanultabb emberek gyermekei nagy valószínűséggel folytatják a családi hagyományokat, mivel ők is hasonlóan jó körülmények, feltételek között élnek meg életüket, mint ahogy szüleik tették. A társadalmi mobilitást (amelynek során egy személy vagy csoport helyzete megváltozik) és a jövedelmi helyzet vele együtt járó átalakulását a gazdagság átörökítése nem segíti. Az alacsony mobilitás azt jelenti, hogy nem az egyének teljesítményén múlik, hogy mi lesz a felnövekvő generációkból, másrészt az ország nem használja fel hatékonyan erőforrásait és eltékozza a tehetségeket. Másképpen fogalmazva: az, hogy egy gyermek felnőtt élete során mennyire lesz gazdag, sokszor nem az adottságain múlik, hanem azon, hogy kik nevelik fel. A dolgozatból kiderül, hogy melyek azok a tényezők (gyermekekkel való foglalkozás, jó minőségű iskola kiválasztása [Japánban már a legjobb óvodákba kerülésért folyik a verseny – HB], kognitív képességek kifejlesztése stb.). Mindez a szerényebb anyagi feltételek között élő szülők számára is minta lehet gyermekeik elindításához a gazdagodás útján.

A Lundi Egyetem kutatói azt vizsgálták, hogy az 1950 és 1970 között Svédországban örökbe fogadott gyermekek sorsa hogyan alakult. Arra jutottak, hogy akik gazdag családba kerültek, azok jobban kerestek, mint biológiai szüleik. A Harvard Egyetem kutatása azt állapította meg, hogy azok a szegény családok, amelyek beköltöztek egy gazdagabb környékre, jelentősen tudták növelni gyermekeik esélyét, hogy felnőve jobban keressenek, mint szüleik.

HAJNAL BÉLA

The image features a stylized city skyline composed of various rectangular buildings of different heights and widths. The buildings are rendered in a light blue color with white outlines and small square windows. The background is a solid light blue. The word "GAZDASÁG" is centered in the middle of the image in a large, white, sans-serif font.

GAZDASÁG

A járványok gazdasági következményei hosszabb távon

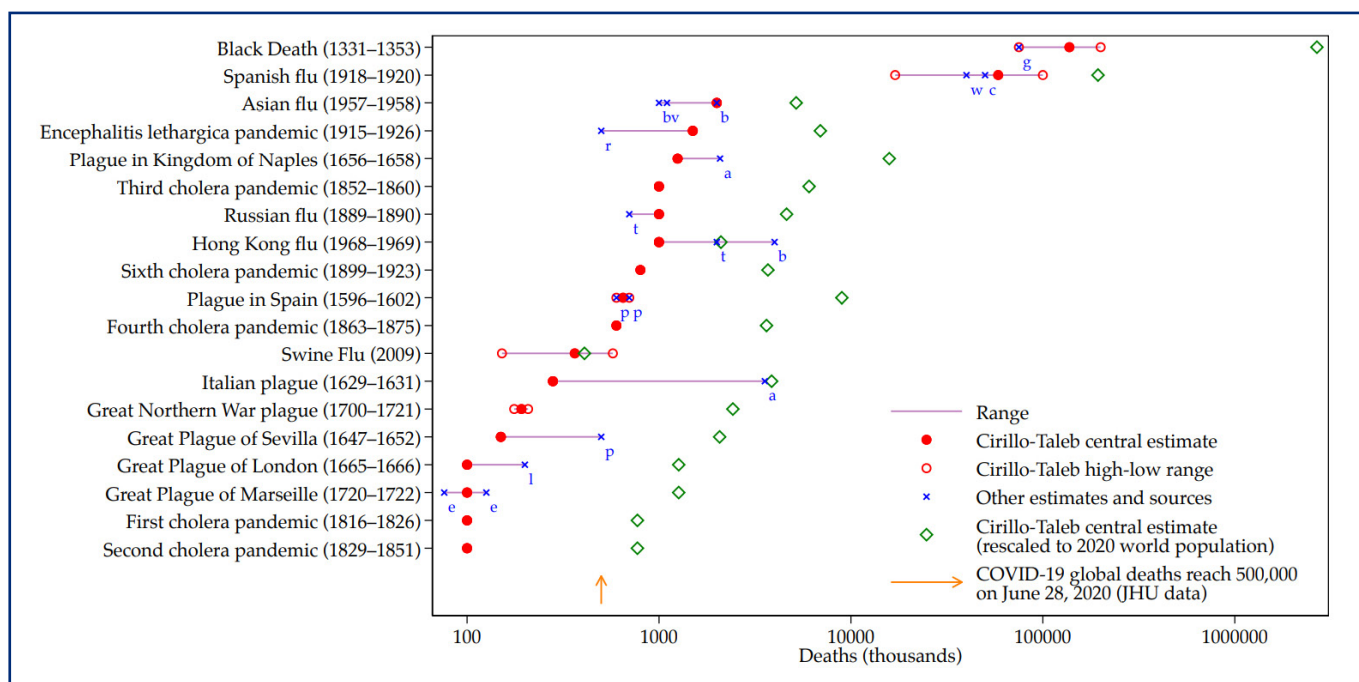
Òscar Jordà – Sanjay R. Singh – Alan M. Taylor: *Longer-Run Economic Consequences of Pandemics*.

Federal Reserve Bank of San Francisco. Working Paper 2020-09. 1–19. o

DOI: [10.24148/wp2020-09](https://doi.org/10.24148/wp2020-09)

A nagy embervesztéssel járó európai háborúk és járványok sokkhatásának elemzése irányadó a 2020-ban indult Covid19-járványt követő újraindítási folyamat szakpolitikai stratégiáihoz. Az európai és az angliai pénzpiac, illetve gazdasági növekedés mutatóinak idősorai jelzik, hogy a járványt követő évtizedekben miként alakulnak a reálkamatok. A 2020-ban készíthető modellszámítások tényezői bizonytalanok, mind a halálozás adatait, mind a helyreállítás folyamatát, mind a termelési tényezők új struktúráját illetően. Várható a tőke és a munka tényezőinek változása a világgazdaságban az újraindítás során.

TÁRGYSZAVAK: reálkamato, reálbér, GDP-index, halálozás, történeti adat, hatásvizsgálat, modellszámítás, Európa, 1351–2018



A korábbi évszázadok nagy járványai a történeti adataikkal megalapozzák a modellszámítást a Covid19 halálozási rátáiból eredő tartós hatások kutatásában. (1. ábra)

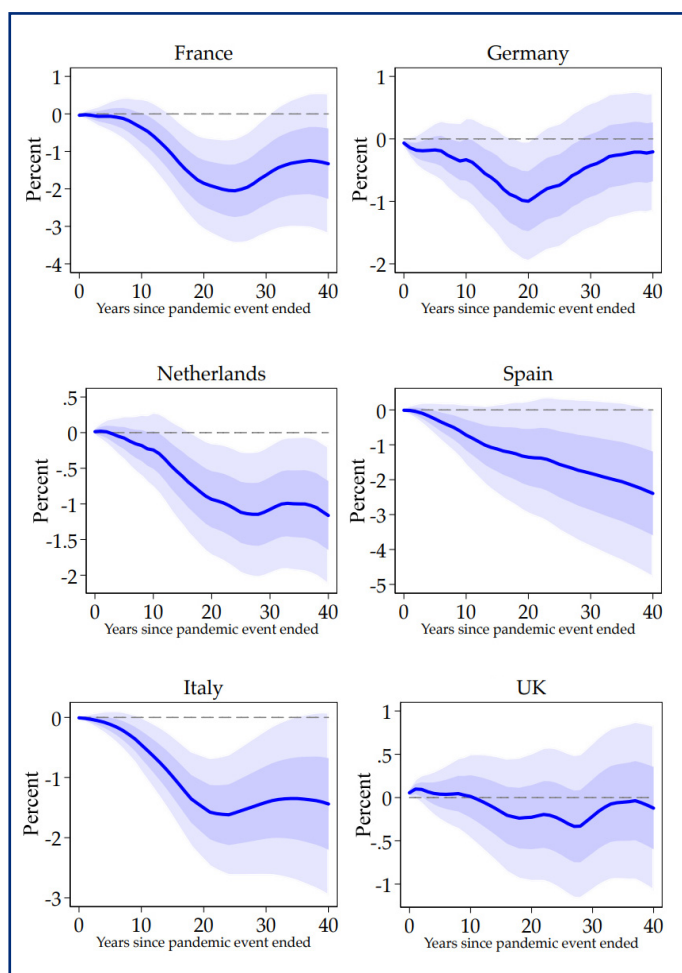
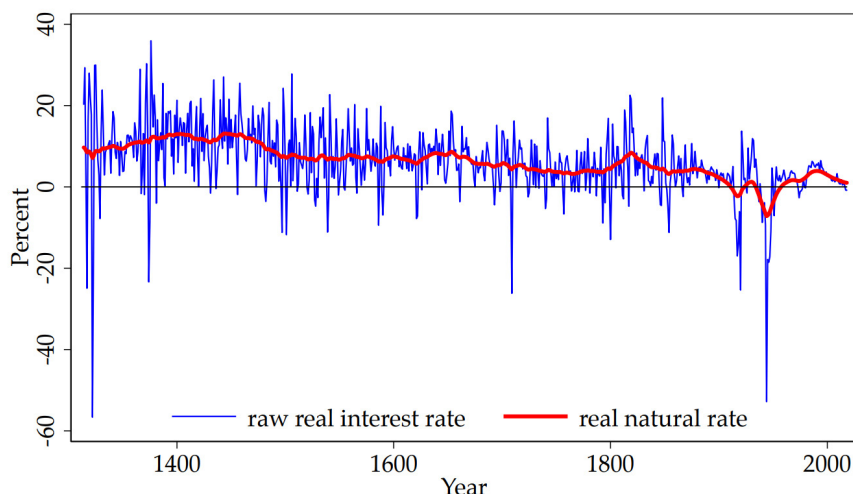
A pestisjárványok (*Black Death, Plague*) térségei: Nápolyi Királyság, Spanyolország, Olaszország, az északi háború térsége, Sevilla, London, Marseille. A kolerajárvány (*cholera*) angol nyelvű sorszámmokkal.

1. ábra: A nagyobb európai járványok* áldozatainak becsült nagyságrendje, a XIV. századtól a Covid19 (2020. június 28.) esetszámaig, 1000 fő

*A 100 ezernél több halált okozó 19 korábbi járvány angol megnevezéssel és időtartammal. A hivatkozott források szerinti becslések ponttal jelölve, a halálesetek nagyságrendjének logaritmusával. Az ábra alján levő nyíl a Covid19-járvány felmért (2020. június végi) halálozási adatait jelöli.

2. ábra: A reálkamat* alakulása Európában, 1315–2018, százalék

*A reálkamatok európai történelmi mutatósorozata alapján meghatározható a változások tartós (szélesen kiigazított, real natural rate) tendenciája a mintába választott pénzügyi piacokon, a XIV. századtól kezdődően. Az ábrán csökkenő tendenciával, egyes években negatív reálkammattal.



3. ábra: A reálkamat* feltételezett változása Európában a járvány végétől számított évek száma és országok szerint, 1315–2018, százalék (járvány előtti szint = 100,0)

*A minta országai (pénzügyi piacok) angol megnevezéssel. A reálkamat időfüggvénye vastag vonallal, a grafikon alatti és fölötti területek a modell becsléseinek szórási sávját ábrázolják.

A tömeges halált okozó influenzajárvány (flu) gócpontjai: Spanyolország, Oroszország, Hong-Kong, sertéspestis. Az agyhártyagyulladás (Encephalitis lethargica) angol jelöléssel (Cirillo-Taleb [2020]). – NZ

A korábbi évszázadok járványai, nagyobb európai háborúi, azok halálzási mutatói tanulságosak az újakezdés gazdasági folyamatai tényezőinek, időadatainak elemzése számára.

A mintába választott európai országok a rendkívüli veszteségeket okozó háború, nagy járvány után újraindították a gazdaságot a megváltozott új foglalkoztatási, valamint finanszírozási feltételekkel. Az elemzett gazdasági folyamatok alapváltozata a rendkívüli halálzási okozó háború és járvány időszakát megelőző állapot történelmi adataival határozható meg:

- a háborús időszakok mintájában (legalább 20 ezer halottal) az eszközállomány is kárt szenvedett, és munkaképes korú az európai hadszíntér halottainak nagyobb része;
- a több évig tartó nagy járványok során a termelési kapacitások megmaradhattak Európában; az újraindítás így növelte az egy főre jutó eszközértéket a járvány kitörése előtti alapváltozathoz mérten, a tömeges halálzási miatt;
- a Covid19 világjárvány mintája eltér a korábbi európai háborúk kártételeitől; az idős, nem munkaképes korú halottak számaránya viszonylag nagyobb, bár a 2020-tól tartó folyamat további alakulása még bizonytalan, nem ismert a vírusjárvány vége, valamint a halálzási ráta korosztályok és térségek szerint.

A nemzeti reálkamat alakulása a történelmi adat-sorok alapján vizsgálható a XIV. századtól kezdődően. (2. ábra)

A reálkamat eltérő tendenciával csökkent a brit, francia, holland, német, olasz és spanyol pénzpiacon a sokkhatást okozó nagy járványt követő évtizedekben. (3. ábra)

A nemzetgazdasági folyamatok korábbi európai egyensúlyi feltételei tartósan megváltoztak a vizsgált háborúk és nagy járványok utáni évtizedekben. A reálkamat becsült átlagos idősora a sokkhatást követően eltér a világjárványt megelőző alapváltozattól a mintába választott nagy európai pénzpiacokon. (4. ábra)

(A pénzpiacok mutatósorozata az 1. ábrán megnevezett 19 nagy európai járványra vonatkozik, továbbá olyan európai háborúkra, amelyekben több mint 20 ezer a halottak száma, a XIV. századtól kezdődően. – NZ)

Az átlagos európai reálkamat, valamint a brit reálbér alakulása a gazdasági folyamatok új fejlődési pályáját szemlélteti egyrészt a nagyobb háborúk, másrészt a nagy járványok utáni évtizedekben. A két újraindítási folyamat egymástól eltérő a sokkhatást megelőző alapváltozathoz mérten. (5. ábra)

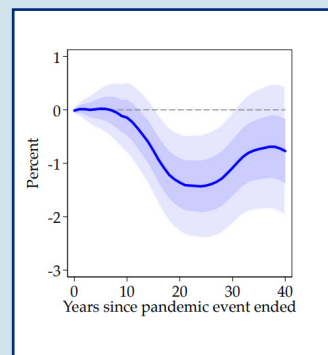
A reálbér és a reálkamat angliai regressziós függvénye az európai háborúk, járványok utáni helyreállítási periódus éveiben statisztikailag szignifikáns. A befektetett eszközök lassabban térültek meg a rendkívüli állapotot követő helyreállítás időszakában, mint az alapváltozatban. Az újabb termelési befektetés rátája függött a megváltozott kereslettől is a rendkívüli helyzetet követő évtizedekben.

A megtartott kapacitás növekvő kihasználása rendszerint előnyösebb a járvány tömeges halál- esete miatt, így az új beruházás későbbi indítása ahol nagyobb haszonnal jár. Évekig korlátozottak a termelési kapacitás megújításának munkaügyi, pénzügyi és piaci feltételei. A késleltetett beruházás idején magánvagyon halmozódott fel a kapott jövedelemből, ebből megnőtt az európai pénzpiacon kölcsönözhető tőke mennyisége a vizsgált időszakokban. Ahol a sokkhatást megelőzőnél nagyobb volt az európai pénzkínálat, ott tendenciaként csökkent a reálkamat a rendkívüli helyzet utáni évtizedekben.

Az angliai adatok szerint gyorsabb volt az egy lakosra jutó GDP alapváltozathoz mért növekedése a nagy európai járványokra adott válaszként, mint a nagy háborúkat követő évtizedekben.

A járvány nagyrészt meghagyta a korábbi termelési kapacitásokat, ugyanakkor a viszonylag kisebb

4. ábra: A reálkamat* becsült átlagos változása Európában a járvány végétől számított évek száma szerint, 1315–2018, százalék (járvány előtti szint = 100,0)



*A reálkamat időfüggvénye a mintába választott (brit, francia, holland, német, olasz és spanyol) pénzpiacokon. A becsült középérték vastag vonallal, a grafikon alatti és fölötti területek a modell becsléseinek szórását ábrázolják.

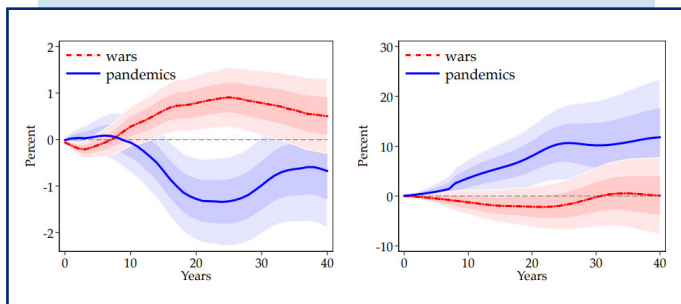
népességhez mérten megnőtt az egy lakosra jutó GDP. Az elpusztított eszközök pótlása több évet igényelt a nagy háborút követő európai beruházásokkal. A rendkívüli eseményt követő eszközfejlesztés összefügg a reálkamat (r) szintjével, valamint az egy lakosra jutó GDP növekedési ütemével (g : *growth rate of real GDP per capita*).

A helyreállítás évtizedeiben ott nőtt az országok adósságrátája, ahol tartósan negatív e két magyarázó tényező ($r - g$) különbsége. A viszonylag alacsony reálkamatok elősegítik, hogy az állam pótlólagos forráshoz jusson a nemzetközi pénzpiacokon a kötvényei értékesítésével. A külföldi hitelek is finanszírozhatják a háborús és más kiadási csúcsoakat, azok adósságszolgálatát növeli a kamatokat a futamidő éveiben. (6. ábra)

Az ábrákon bemutatott európai pénzügyi történelmi adatsorok iránymutatók a Covid19-járvány utáni helyreállítás stratégiáiban is (Buesa–Pérez–Santabárbara [2021], Hanushek–Woessmann [2020], Stefanski [2020]). A 2020-ban indult globális járványt követő évtizedek előrejelzése azt feltételezi, hogy az európai átlagos reálkamat 1,5–2%-kal kisebb lehet, mint az alapváltozatban.

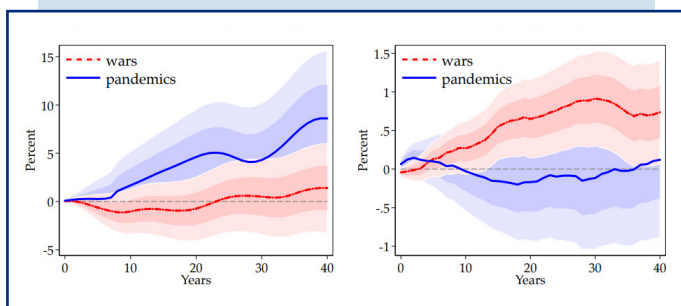
A modellszámítások több tényezője azonban még bizonytalan 2020 nyarán:

- nem ismert még sem a Covid19 globális járvány végének időpontja, sem a tényleges halálozási ráta országok és demográfiai csoportok szerint, jelenleg csak feltételezhető a várható gazdasági hatások;
- a Covid19 kezdeti hónapjaiban kiugróan nagy volt az idős korosztályok halálozásának számaránya,



5. ábra: Az európai reálkamat* (bal oldali ábra) és a brit reálbér (jobb oldali ábra) becslött változása a háború és a járvány végétől számított évek száma szerint, 1315–2018, százalék (alapváltozat = 100,0)

*A bal oldali két grafikonon vastag vonala a háború (szaggatott vonal) és az európai nagy járványok (folytonos vonal) hatása az európai reálkamatokra. A jobb oldali ábra a brit reálbér összefüggése a háború és a járvány miatti veszteségekkel, az események előző jelöléseikkel. A grafikon körüli területek jelzik a modell becsléseinek átlagos szórásai sávját az európai országokban, illetve a brit gazdaságban az idő függvényében.



6. ábra: A becslött egy lakosra jutó GDP indexe (bal oldali ábra) és az (r-g)*-tényezők különbsége (jobb oldali ábra) a nagy háború és a súlyos járvány végétől számított évek száma szerint Angliában, 1315–2018, százalék (alapváltozat = 100,0)

*A bal oldali ábra két grafikonjának vastag vonala a legalább 20 ezer halottal végződő háború (szaggatott vonal) és az európai nagy járványok (folytonos vonal) tartós hatása az Anglia egy lakosára jutó GDP-volumen alakulására. A jobb oldali ábra a reálkamat trendje (r) és a gazdasági növekedés (g) közötti különbség összefüggése a háború és a járvány miatti veszteségekkel, a rendkívüli események előző jelöléseivel. Területek jelzik a modell becsléseinek átlagos szórásai sávját az idő függvényében, Angliában.

és a várható foglalkoztatási hatás feltehetően eltérő lesz a történeti idősorokétól; a halálesetek demográfiai arányai kedvezőtlenül változhatnak az európai járvány következő hullámaiban, a 2020 utáni időszakban;

- a reálkamat várható tendenciái összefüggnek a megtakarítási rátákkal, amelyek becsléséhez nem ismertek a államadósságok, azok terhei, ezen belül a már fennálló és az újabb hitelek törlesztésének esedékes éves kötelezettségei a járványt követő futamidővel.

A korábbi évszázadok sokkhatásainak elemzése tanulságos, főként az európai nagy járványok után történt helyreállítás gazdasági tényezőire. (Berbenni–Colombo [2021], Laséen [2021], Rodriguez-Caballero–Vera-Valdés [2020]). Egykor a pénz- és tőkepiacok eltérő válaszokat adtak a háborúk és a járványok utáni fellendülésre, ez mérhető a reálkamat és az egy lakosra jutó GDP alakulásának történeti adataival. A rendkívül nagy halálozási rátákkal járó járványok, háborúk gazdasági hatásai hosszabb időszakban módosítják a termelési kapacitások kihasználását.

A helyreállítással járó állóeszköz-felhalmozás kisebb ütemű a vizsgált nagy járványok után, mint az európai háborúkat követő évtizedekben, így eltérő a megtakarítások alakulása is (Credit Suisse [2020], Mckibbin–Fernando [2020], Su–Dai–Ullah–Andlib [2021]).

A globális Covid19-járvány gazdasági hatásai és az újraindítás összefüggései a pénzpiacok tendenciáival bizonytalanok, mert nem ismert sem a halálozások számaránya demográfiai csoportok és térségek szerint, sem a megújítási periódus alakulása 2020 után (Ambrocio–Juselius [2020], Maqui–Morris [2020], Fuente [2021], Monti [2020], Shang–Li–Zhang [2021], Slater [2020]).

NÁDUDVARI ZOLTÁN

IRODALOM

- AMBROCIO, G. – JUSELIUS, M. [2020]: Dealing with the costs of the COVID-19 pandemic – what are the fiscal options? *BoF Economics Review*, 2. sz. 1–12. o. <http://hdl.handle.net/10419/215777>
- BERBENNI, E. – COLOMBO, S. [2021]: The impact of pandemics: revising the Spanish Flu in Italy in light of models' predictions, and some lessons for the Covid-19 pandemic. *Journal of Industrial and Business Economics*, 2. sz. 1–25. o. <https://dx.doi.org/10.1007%2Fs40812-021-00182-1>
- BUESA, A. – PÉREZ, J. J. – SANTABÁRBARA, D. [2021]: Awareness of pandemics and the impact of COVID-19. *Economics Letters*, 2021. július <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2021.109892>
- CIRILLO, P. – TALEB, T. T. [2020]: Tail risk of contagious diseases. *Nature Physics*, 606–613. o. <https://www.nature.com/articles/s41567-020-0921-x>
- CREDIT SUISSE [2020]: *What will last? The long-term implications of COVID-19*. Credit Suisse Research Institute <https://www.ddorn.net/news/the-long-term-implications-of-covid-19.pdf>
- de la FUENTE, A. [2021]: The economic consequences of Covid in Spain and how to deal with them. *Applied Economic Analysis*, 85. sz. 90–104. o. <https://doi.org/10.1108/AEA-11-2020-0158>
- MAQUI, E. – MORRIS, R. [2020]: The long-term effects of the pandemic: insights from a survey of leading companies. *ECB Economic Bulletin*, 8. sz. https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/focus/2021/html/ecb.ebbox202008_06~bad87fcf9b.en.html
- HANUSHEK, E. A. – WOESSMANN, L. [2020]: The Economic Impacts of Learning Losses. OECD Education Working Papers No. 225. Paris, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/21908d74-en>
- LASÉEN, S. [2021]: How lasting are the economic consequences of pandemics? 220 years of Swedish experiences. *Sveriges Riksbank Economic Review*, 67–81. o. https://www.riksbank.se/globalassets/media/rapporter/pov/artiklar/engelska/2021/210623/2021_2-how-lasting-are-the-economic-consequences-of-pandemics-220-years-of-swedish-experiences.pdf
- MCKIBBIN, W. – FERNANDO, R. [2020]: *The Global Macroeconomic Impacts of COVID-19. Seven Scenarios*. Brookings Institution, 2020. március. https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2020/03/20200302_COVID19.pdf
- MONTI, F. [2020]: *Macroeconomic models in the Covid-19 crisis*. <https://www.kcl.ac.uk/news/qcgbf-macroeconomic-models-covid-19-crisis>
- RODRIGEZ-CABALLERO, C. V. – VERA-VALDÉS, J. E. [2020]: Long-Lasting Economic Effects of Pandemics: Evidence on Growth and Unemployment. *Econometrics*, 3. sz. 1–16. o. <https://doi.org/10.3390/econometrics8030037>
- SHANG, Y – LI, H. – ZHANG, R. [2021]: Effects of Pandemic Outbreak on Economies. Evidence From Business History Context. *Frontiers in Public Health*, 9. sz. <https://dx.doi.org/10.3389%2Fpubh.2021.632043>
- SLATER, A. [2020]: After the pandemic. Medium-term growth uncertainties. *Economic Outlook*, 2. sz. 5–9. o. <https://doi.org/10.1111/1468-0319.12476>
- STEFANSKI, M. [2020]: *GDP Effects of Pandemics. A Historical Perspective*. Working Papers 2020-057, Warsaw School of Economics, Collegium of Economic Analysis. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.15343.46244>
- SU, C. W. – DAI, K. – ULLAH, S. – ANDLIB, Z. [2021]: COVID-19 pandemic and unemployment dynamics in European economies. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 1–13. o. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2021.1912627>

Kritikai elemzés a Covid19 globális gazdasági, környezeti hatásairól és a körforgásos gazdaság stratégiai lehetőségeiről

Taofeeq Ibn-Mohammed et al.: A critical analysis of the impacts of COVID-19 on the global economy and ecosystems and opportunities for circular economy strategies *Resources, Conservation and Recycling*, 2021. január, 1–22. o.

DOI: [10.1016/j.resconrec.2020.105169](https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.105169)

A Covid19-járvány globális egészségi, gazdasági és környezeti hatásainak elemzése igazolja, hogy nagyobb részben a gazdasági tevékenység okozza a légkört terhelő emissziókat és a keletkező hulladékokat. A természeti erőforrások felhasználása és a környezet terhelése összefügg a globális termelési láncok térhódításával, és a Covid19 miatti zárlat zavarokat okozott a nemzetközi beszállításokban. Esély van a körforgásos gazdaság stratégiai lépéseire a gazdaság újraindítása során, a fenntartható fejlődés érdekében.

TÁRGYSZAVAK: gazdasági növekedés, energiateljesítmény, légköri emisszió, körforgásos gazdaság, Covid19-járvány, 1900–2020

A globális Covid19-járvány gazdasági, társadalmi következményei sokkal súlyosabbak, mint a korábbi nagy járványok esetén.

(A nagy járványok károkat okoztak a gazdaságban, az egészségügyi hatások összehasonlítása figyelembe veszi a járvány által érintett népesség nagyságát, a halálozások és a megbetegedések rátáit, a gazdasági folyamatok veszteségeit, a helyreállítás forrásigényét és időtartamát. A 2020-ban indult globális Covid19-járvány kártételei súlyosabbak, mint például a SARS (súlyos akut légzőszervi szindróma, 2003), a H1N1 influenza (2009), a MERS (közel-keleti légúti koronavírus (2012), az Ebola (2014) és a Zika (2016) járványai. A nemzetközi adatbázisokban elérhető mutatók támpontot adnak a nemzetgazdaságok 2021 után várható újraindítása időigényének és gazdasági folyamatainak becslésére – Mulder [2021], Emmerling et al. [2021]. – NZ)

Csökkenett a nemzetgazdaság teljesítménye, szünetelt a nemzetközi légi forgalom a globális járvány 2020 tavaszán kezdődött szigorú zárlatai miatt, a nemzetközi turizmus visszaesése a legnagyobb. (1. ábra)

A globális zárlat korlátozta a mobilitást, ezen belül a légi közlekedést. A nemzetközi légi forgalom 2020. évi bruttó működési bevétele (*gross operating*

revenues) becslések szerint 200–270 milliárd USD-ral kisebb az előző évinél. A menetjegybevétel csökkenése súlyos helyzetbe hozta mind a légi társaságokat, mind a nemzetközi repülőtereket. A menetrend szerinti járatok utasai számának várható globális csökkenése 44–80%-os, bár az előrejelzés idején a zárlat és korlátozás feloldása még bizonytalan volt.

A járvány zárlatai csökkentették az ipari termelés és a szállítás globális energiateljesítményét, zavarok keletkeztek a folyamatos termelés külföldi beszállításaiban. (2. ábra)

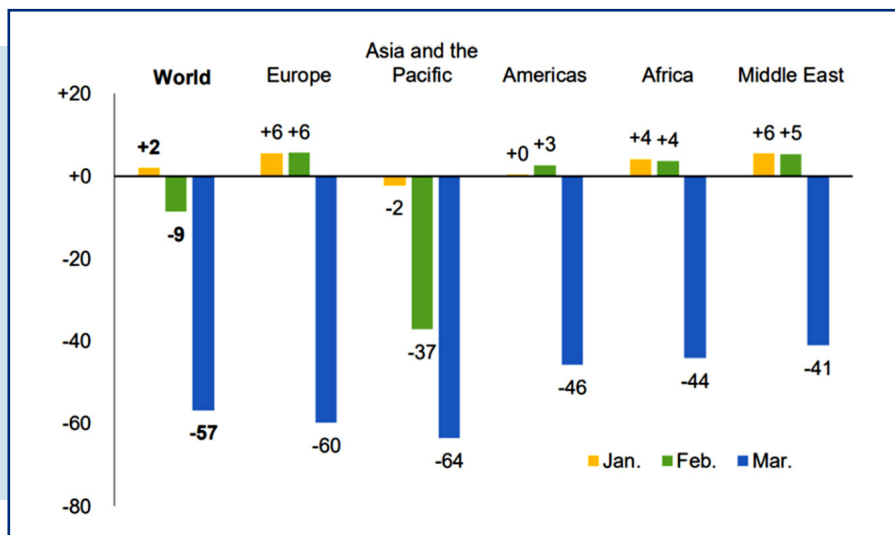
A zárlat idején csökkent a közúti szállítás globális olajfelhasználása, a 2020. I. negyedévi mennyiség mintegy 50%-kal kisebb a 2019. évi átlagnál, a légi közlekedés esetén a csökkenés 60%-os. Az elektromos áram 2020. évi globális felhasználása 20%-kal kisebb az előző évinél. A megújuló energiaforrások részesedése nőtt, itt nem érvényesült a zárlat korlátozása.

Az energiatermelés szén-dioxid-emissziója növekvő tendenciájú a XX. század elejétől, bár a káros kibocsátás átmenetileg csökkent a globális válságok időszakában. (3. ábra)

A Covid19 felmért és várható negatív hatásai sokrétűek. Milliók kényszerültek karanténba, hogy

1. ábra: A nemzetközi turizmus érkezéseinek változása* térségek szerint, 2020. I. negyedév, százalék (előző év azonos időszaka = 100,0)

*A turisták érkezéseinek százalékos változása (balról jobbra) a világ átlagosan, Európa, Ázsia és a Csendes-óceán térsége, Amerika, Afrika, Közép-Kelet. A 3 időszak: 2020. január, február, március.



megelőzzék, illetve lassítsák a globális járvány terjedését, lezárták az államhatárokat. Felfüggesztették a jelenléti oktatást, a munkahelyek nagy része nem működhetett, nőtt a munkanélküliek száma. A zárlat csökkentette a személyközlekedést, a nemzetközi légi forgalmat, elmaradtak közösségi rendezvények, kulturális és sportesemények, egy részüket későbbre halasztották.

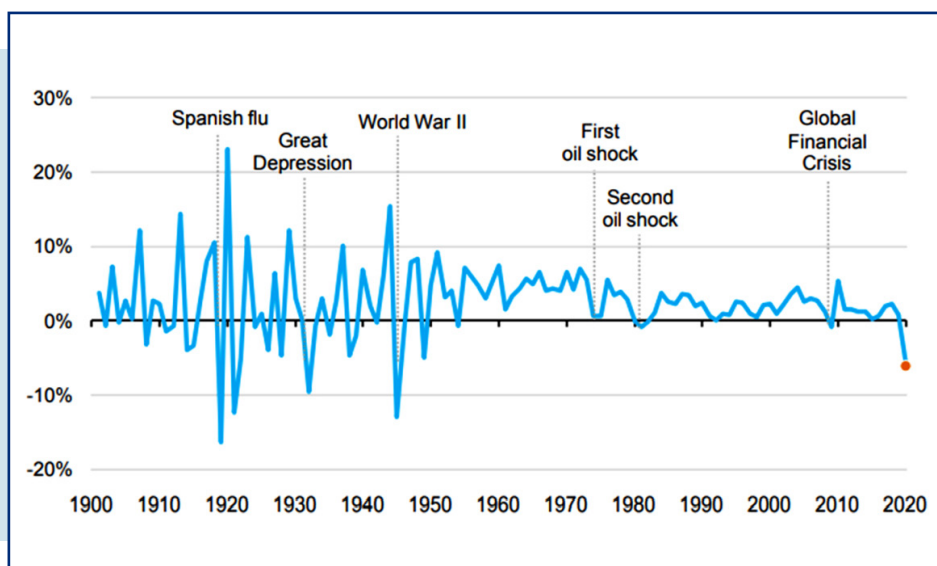
Van a globális járványnak kedvező hatása is, a természeti erőforrások, az energia felhasználásának növekedési üteme átmenetileg csökkent a lezárások hatására. Szoros összefüggés van a környezet terhelésének növekvő tendenciája, valamint a gazdasági tevékenység, illetve a lakossági fogyasztás alakulása között, meghatározták a kapcsolataik rugalmasságát.

Környezetkímélő lehet a gazdaság Covid19 utáni újraindítása, ha lassabb a természeti erőforrások felhasználásának növekedése, mint a globális gazdasági növekedése. Ilyen gazdasági stratégia lassítaná a hulladékok képződésének, a víz, a talaj és a légkör káros

terheléseinek korábbi ütemét. Az ajánlott környezetkímélő stratégiához tartozik a körforgásos gazdaság lehetőségeinek (*opportunities for circular economy – CE*) jobb kihasználása a globális értékláncokban is.

A példátlanul súlyos egészségi hatások indokolták a mindent megelőző, a vészhelyzetnek megfelelő válaszlépéseket a Covid19-járvány kitörésétől kezdve. A járvány miatti 2020. évi gazdasági kár, veszteség közel 60 ezer milliárd USD a korábbi zavartalan fejlődési tendenciákhoz mérten.

Az ajánlott új globális fejlesztési stratégia eltérő lehet a „szokásos üzletmenettől” (*business as usual*). Időszerű a globális értéklánc erősen központosított komplex hálózatának mélyebb vizsgálata. Ez a gazdasági modell ugyanis alkalmatlannak bizonyult a súlyos egészségügyi és gazdasági válság enyhítésére, leküzdésére 2020-ban. A globális termelési folyamatok kevésbé rugalmasak a járvány rendkívüli helyzetében, korábban nem feltételezett működési zavarok mutatkoztak a gazdasági folyamatokban, amelyek profitérdeknek megfelelőek.



2. ábra: A primer energiafelhasználás változásai* a világ országaiban, 1900–2020, százalék (előző év = 100,0)

*A primer energiafelhasználás kiugró mértékű globális változásának eseményei (balról jobbra) influenzajárvány; gazdasági világválság; II. világháború; első olaj-sokk; második olaj-sokk; globális pénzügyi válság. A grafikon végpontja a Covid19 globális járvány záratainak hatása.

A nemzeti kormányzat cselekvési programja elkerülhetetlenné vált, ahol a globális hálózatok alkalmazatlanok voltak a veszélyhelyzet kezelésére. Az állami és nemzetközi intézmények közpénzekkel igyekeztek megőrizni az egészségügy működőképességét, lassítani a példátlan arányú és gyors ütemben növekvő halálozást, áthidalni a lakossági ellátás zavarait. A belső termelési, szolgáltatási folyamat, a jövedelem keletkezése erősen függ a nemzetközi beszállástól, így nehezítették a válság kezelését a szokatlan és súlyos korlátozások a járvány globális zárlatai idején.

A légkört terhelő felmért emissziók növekedése több hajtóerővel magyarázható. (4. ábra)

A gazdasági tevékenységek okozzák elsősorban a szén-dioxid növekvő kibocsátását az 1995. évi globális szinthez mérten, valamint az üvegházhatású nitrogénoxidok, továbbá a kénvegyületek és szén-monoxid emisszióinak változását is, bár itt mérsékeltebb a hatásuk.

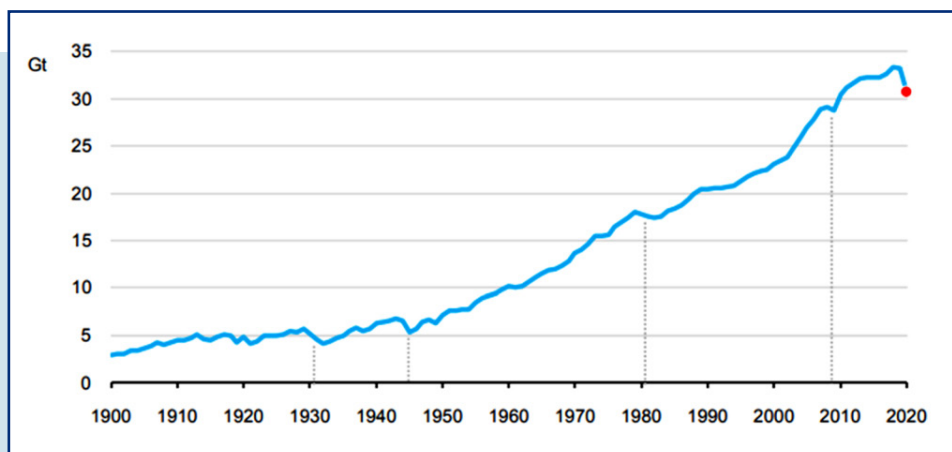
(A 2009. évi globális szén-dioxid-emisszió összességében 32%-kal nagyobb az 1995. évinél, itt csökkenő tendenciájú hajtóerő a kibocsátás intenzitása [-9%] és az energiahordozók összetételének változása [-1%]. A gazdasági tevékenység alakulása az emissziók legnagyobb hajtóereje [+48%], és szinten maradt az emissziós tényezők összetételének hatása [+2%].

A légkör terheléseinek hajtóerők szerinti felbontása a vizsgált emissziók részindexeinek idősoraira

[Logarithmic Mean Divisia Index LMDI] alapozott. A dekomponálás széles körben alkalmazott LMDI-modelljének előnye, hogy tényezőinek mutatósorozatait könnyebb elérni, mint a hajtóerők strukturálás tényezők szerinti felbontását [structural decomposition analysis – SDA]. Az LMDI-modell számítási eredményei konzisztensek, és nincsen maradéktag a nem magyarázott tényezők összegeként. Az ágazatok szerinti felbontás a környezeti terhelés hajtóerőinek elemzésében vonatkozhat a szállítási és ipari gazdasági tevékenységekre, valamint a háztartások emisszióira. – NZ)

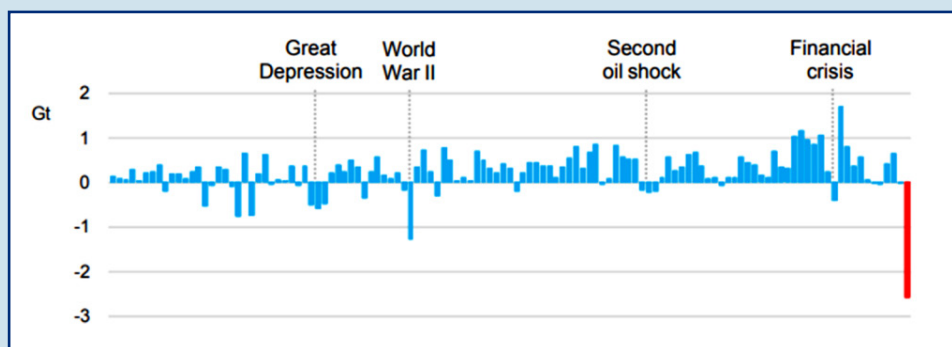
A gazdasági tevékenységgel összefüggő 2009. évi emisszió kisebb, mint a válság előtti évben, amit a recesszió miatti kisebb termelés magyarázhat. Ennél is nagyobb a kibocsátás 2020. évi csökkenése a Covid19 miatti zárlat hónapjaiban. Ekkor az előző évinél kevesebb személyautó és szállító jármű, ipari és erőműi berendezés használt üzemanyagot, tüzelőanyagot. A zárlat idején kisebb a szállópor koncentrációja és a nagyvárosi szmog is. Kedvező továbbá a zajterhelés átmeneti csökkenése is 2020-ban, a zajforrások tartós alvászavart okoznak, például a közút melletti lakókörzetben.

A globális járvány rendkívüli helyzete igazolta, hogy előnyökkel jár az anyagtakarékos gazdálkodás és fogyasztás. Az energiahordozók, üzemanyagok felhasználásának nagyobb hatékonysága érhető el



3. ábra: Az energiatermelés szén-dioxid-emisszióinak globális mennyisége (felső ábra, Gt) és tárgyévi változása (alsó ábra, Gt)* a világ országaiban, 1900–2020

*A légkört terhelő globális emisszió kiugró mértékű változásának eseményei (balról jobbra) gazdasági világválság; II. világháború; második olajsokk; globális pénzügyi válság. A grafikon és a változások oszlopainak végpontja a Covid19 globális járvány zárlatainak hatása az emisszióra.



innovációkkal, csökkenthető a keletkező hulladék. A kutatás-fejlesztés eredményei javíthatják a használt alkatrész, részegység újrahasznosítási arányát, fékezhetik a globális értéklánc teljes környezeti terhelésének növekedését. Ezek a törekvések jellemzők a körforgásos gazdaságra (*circular economy*).

A körforgásos gazdaság révén csökkenthetők a termelési folyamat hulladékai, kisebb a keletkező háztartási hulladék kezelésének ráfordítása, meghosszabbítható az értékesített ipari termékek gazdasági élettartama. A hulladékok globális mennyisége évente mintegy 1300 millió tonna, a települési hulladék kezelésének globális éves költsége több mint 205 milliárd USD, ez az összeg 2025-ben 375 milliárd USD is lehet.

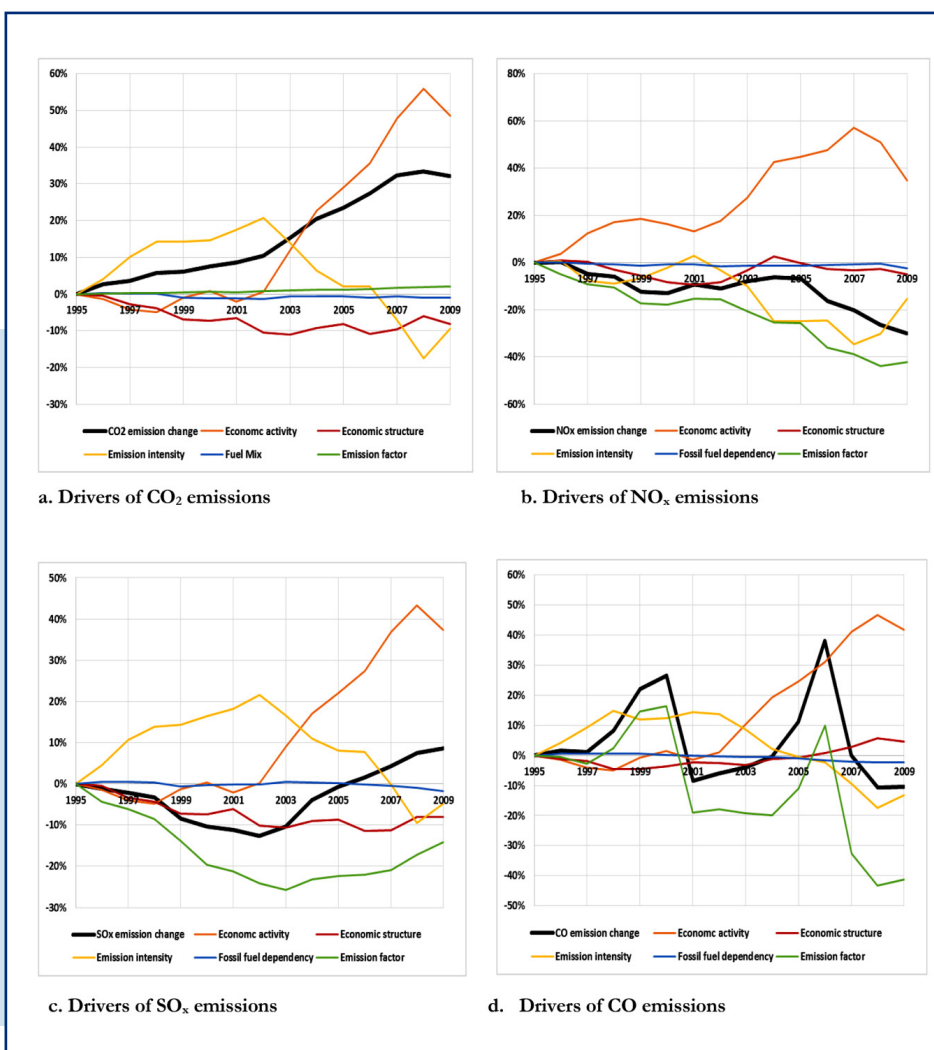
A körforgásos gazdaság intézkedései a termék tervezésétől kezdődnek, és átfogják a termék teljes élettartamát (*cradle-to-cradle life cycle*). Az innovációk érintik a termelési lánc egyes elemeit, segítik a kibocsátott ipari termékek anyagainak újrahasznosítását és a termékek javíthatóságát. Más szemlélettel végezhető a körforgásos gazdaságban az ipari és háztartási hulladék ártalmatlanítása, valamint az elhasználó-

dott termékek részeinek, anyagainak újrahasznosítása (*end-of-life product re-use*). Az új technológiák mérsékelhetik a káros környezeti hatásokat a termékek felhasználása, a hulladékaik ártalmatlanítása során.

A kormányzati stratégiák a korábbiaktól eltérő jogi és gazdasági ösztönzést alkalmazhatnak a fenntartható fejlődés és a körforgásos gazdaság elősegítésére. Olyan „zöld” programok állíthatók össze, amelyek a hulladékgazdálkodást jobban megfelel- tetik a körforgásos gazdaság követelményeinek. Olyan innováció támogatható, amely a lehető legkevesebb hulladékkal a lehető legnagyobb értéket hozza létre, növeli a termelés és a fogyasztás hatékonyságát.

A Covid19 zárlata rendkívüli veszteségeket okozott, azt is tanúsította, hogy a munkahelyek megőrzése és létesítése rugalmasabb a helyi feldolgozóiparral, mint a globális termelési lánc beszállítójaként. A helyi üzemek termékei lényegesen gyorsabban, kisebb ellátási kockázattal képesek alkalmazkodni a fogyasztók aktuális keresletéhez, mint a távoli országokból hosszú szállítási idővel érkező és a környezetet jobban terhelő importcikkek.

A vírus fertőzési veszélye 2020-tól módosította az egészségügyi intézmények hulladékainak összetételét, megnőtt a különleges ártalmatlanítást igénylő kórházi eszközök, anyagok, berendezések aránya a hulladékban.



4 ábra: A légszennyező széndioxid (felső bal oldali ábra), a nitrogén-oxidok (felső jobb oldali ábra), a kénvegyületek (alsó bal oldali ábra) és a szénmonoxid (alsó jobb oldali ábra) emisszióinak alakulása hajtóerők* szerint, 1995–2009, százalék (1995 = 100,0)

*Az összes hajtóerő eredőjének grafikonja vastag vonallal, az öt tényező: gazdasági tevékenység, gazdasági szerkezet, az emisszió intenzitása, egységnyi kibocsátás üzemanyag/fűtőanyag-felhasználásának összetétele, a kibocsátást csökkentő tényezők.

(Az Egészségügyi Világszervezet – WHO-vizsgálatai szerint a kórházi hulladék tömegének négyötöde megfelel a települési hulladékok veszélyességének és csak mintegy 20%-a fertőző. Olyan innovációk segítik a körforgásos gazdaságot, amelyek csökkentik az elterjedten alkalmazott égetéses hulladékártalmatlanítás arányát, korszerű sterilizációs eljárásokkal. Ismertek azok a termikus, mikrohullámú, biokémiai sterilizációs eljárások, amelyekkel nagyobb arányban újrahasznosítható lehet a kórházi fertőző hulladék. – NZ)

A globális zárlat során megváltoztak az élelmiszerek beszerzésének, tárolásának, hulladékaik kezelésének korábbi feltételei. A jövőben a körforgásos gazdaság csökkentheti a szállítás globális energiaigényét, ökológiai lábnyomát, növelheti a helyi termelők és élelmiszer-feldolgozók részesedését az élelmiszerek kínálatában. Az ilyen szemléletváltás a fizikai infrastruktúra fejlesztésével érhető el, főként a hűtlánc, a tárolás és a helyi műveletek korszerűsítésével. Ezzel csökkenthető a kisebb jövedelmű (fejlődő, feltörekvő) országok élelmiszerimportjából eredő globális környezetterhelés.

A „szokásos üzletmenet” az anyagok kitermelése, feldolgozása, felhasználása, majd hulladékaik lerakása lineáris folyamatára épül, amit felválthat a környezetkímélő körforgásos gazdaság a globális Covid19-járványt követően (Furceri–Loungani–Ostry–Pizzuto [2021b]).

Korlátozott volt a nemzetközi közúti áruszállítás, hónapokig szünetelt az idegenforgalom és széles körben alkalmazták a távmunkát, mindez hozzájárult

a légkört terhelő emissziók csökkenéséhez a 2020-ban elrendelt szigorú zárlat idején, főként az energiafelhasználás csökkenésével (de VET et al. [2021]).

A Covid19-járvány sokszorosára növelte az egészségügyi rendszerek terhelését, átmenetileg voltak ellátási zavarok is. Az egészségügyi eszközök globális termelése elmaradt a hirtelen megugrott kereslettől, késedelmes lett az oltóanyag, kórházi felszerelés, eszköz, berendezés beszerzése, ahol hiányzott a helyi kapacitás (Furceri–Loungani–Ostry–Pizzuto [2021a]).

A korábbinál kisebb globális ökológiai lábnyom a cél, ez csak a nemzetgazdaságok rugalmasabb alkalmazkodásával érhető el. A Covid19-járványt követő időszak innovációi, zöld beruházásai segíthetik, hogy a légkör terhelésének, a hulladékok keletkezésének változása kevésbé függjön a gazdaság növekedésétől. (Paunov–Planes–Satorra [2021]).

A globális zárlat idején változott a munka szervezése, csökkent a jelenléti és nőtt a távmunka, távoktatás részesedése. Az élelmiszerek, ételek, valamint más áruk házhoz szállítása ösztönözte a digitális szolgáltatás korábbinál szélesebb körű felhasználását. Az irodai, vendéglátó és kereskedelmi terek kihasználtsága, energiafelhasználása számottevően csökkent, ez irányadó a körforgásos gazdaság stratégiáiban is. A bevált digitális technológiák elterjedése növelheti az épített környezet energiahatékonyságát (ITU [2020]).

NÁDUDVARI ZOLTÁN

IRODALOM

- EMMERLING, J. et al. [2021]: *Will the Economic Impact of COVID-19 Persist? Prognosis from 21st Century Pandemics*. IMF Working Paper WP/21/119. International Monetary Fund. <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/WP/2021/English/wpiea2021119-print-pdf.ashx>
- FURCERI, D. – LOUNGANI, P. – OSTRY, J. D. – PIZZUTO, P. [2021a]: *Will Covid-19 Affect Inequality? Evidence from Past Pandemics*. IMF Working Paper WP/21/120. International Monetary Fund. <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/WP/2021/English/wpiea2021127-print-pdf.ashx>
- FURCERI, D. – LOUNGANI, P. – OSTRY, J. D. – PIZZUTO, P. [2021b]: *The Rise in Inequality after Pandemics: Can Fiscal Support Play a Mitigating Role?* IMF Working Paper WP/21/120. International Monetary Fund. <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/WP/2021/English/wpiea2021120-print-pdf.ashx>
- ITU [2020]: *Economic Impact of Covid-19 on Digital Infrastructure. Report of an Economic Experts Roundtable organized by ITU*. Geneva, International Telecommunication Union (ITU). https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/GSR/2020/Documents/GSR-20_Impact-COVID-19-on-digitaleconomy_DiscussionPaper.pdf
- MULDER, N. [2021]: *The impact of the COVID-19 pandemic on the tourism sector in Latin America and the Caribbean, and options for a sustainable and resilient recovery*. International Trade series, 157. sz. Santiago, United Nations. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46502/3/S2000751_en.pdf
- PAUNOV, C. – PLANES-SATORRA, S. [2021]: *What future for science, technology and innovation after COVID-19?* OECD Policy Papers, 107. sz. Paris, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/de9eb127-en>
- de VET, J. M. et al. [2021]: *Impacts of the COVID-19 pandemic on EU industries*. Luxembourg, European Parliament. https://www.makingpharmaindustry.it/wp-content/uploads/2021/04/IPOL_STU2021662903_EN.pdf



ÁLTALÁNOS KÉRDÉSEK

A hivatalos statisztika szerepe az adat-ökoszisztémákban

Daniel Vorgrimler – Jörg Decker: Die Rolle der amtlichen Statistik innerhalb des Datenökosystems.

Wirtschaft und Statistik, 2021. 3. sz. 17–27. o.

URL: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/235262/1/wista-2021-3-017-027.pdf>

A németországi hivatalos szövetségi statisztika megfelel az Európai Statisztika Gyakorlati Kódexe minőségi követelményeinek, és forrásként hasznosítja az igazgatási statisztikák adminisztratív adatait. További adatforrás a nem kormányzati intézmények adatközlése, tudományos, üzleti és privát adatbázisa, bár az itt elérhető tömeges információk (Big Data) objektivitását, pártatlanságát, konzisztenciáját és tudományos függetlenségét érhetik jogos kifogások a hivatalos statisztikák minőségi követelményei szerint.

TÁRGYSZAVAK: adat-ökoszisztéma, adminisztratív adat, hivatalos statisztika, Európai Statisztika Gyakorlati Kódexe, üzleti adatbázis, Németország

A hivatalos statisztika az adat-ökoszisztémák alkotórésze. A hivatalos statisztika adatforrásai alapvetően az adatgyűjtési program átfogó felvételei. A statisztikai adatgyűjtést kiegészítik a kormányzat adminisztratív adatállományai, újabban a szinte áttekinthetetlen terjedelmű digitális információforrások. A hivatalos statisztika adatforrása a szakmai testület, a kutatás rendezett adatállománya, a véleményfelmérés, a tőzsdei forgalom, a cégbérlőregiszter stb. interneten elérhető aktuális információáradata (Big Data).

(A gyorsan gyarapodó belföldi és külföldi adatforrások részei az úgynevezett adat-ökoszisztémának, ennek egyik alrendszeré a hivatalos statisztika. Az adat-ökoszisztéma intézményei egyidejűleg megrendelői, felhasználói és szolgáltatói a gazdasági, társadalmi, környezeti és más mutatósorozatoknak.

Az állami és önkormányzati irányítás, stratégiai tervezés és koordinálás feladatai elsődlegesen a hivatalos statisztikákra alapozhatók. A statisztikai adatrendszerek és intézmények közötti kapcsolatok feltétele a fejlett jogi, szabványosítási, műszaki infrastruktúra. – Bailie [2020].

A jogszabályok meghatározzák a hivatalos statisztika kormányzati intézményeinek közfeladatait, azok a többi részrendszerrel együttműködve végezhetők.

A hivatalos statisztika gyakorlati kódexe szerint értékelhető az egyes adatrendszerek működése és a szolgáltatásaik minősége – Eurostat [2018]; KSH [2017]; Pullinger [2020]. – NZ)

A hivatalos statisztika (*official statistics, amtliche Statistik*) forrásai – az adminisztratív adatállományok mellett – a nem kormányzati adatforrások információi is. A gazdaságirányítás alapjaként összeállított szakstatisztikák (*economic statistics, Geschäftsstatistik*) elsődleges rendeltetése a folyamatok tervezése, elemzése. A hivatalos szövetségi statisztika (*Bundesstatistik*) adatforrásai a németországi jogszabályok szerint érthetők el. A kormányzati intézmények adatgyűjtéseinek eredményei a szakstatisztikák, amelyek módszertana, csoportosítása megfelel a hivatalos szövetségi statisztika előírásainak.

Szükségtelen az intézmények párhuzamos adatgyűjtése, ahol az elsődlegesen adminisztratív célú igazgatási adatok megfelelnek a hivatalos szövetségi statisztika (nemzetközi) előírásainak is. A statisztikai szolgálat keretén belül előzetesen egyeztetik a tervezett felmérések, beszámolók, jelentések keretrendszerét. Összehangolt az egyes adatgazdák adatgyűjtéseiben a mutatók meghatározása, számítási és becslési összefüggése. A németországi statisztikai

program ezzel növeli az adatrendszerek hatékonyságát, csökkenti az adatszolgáltatás terheit.

A hivatalos statisztika gyakorlati kódexe garantálja, hogy a Szövetségi Statisztikai Hivatal (Statistisches Bundesamt) tevékenysége és adatközlése objektív (*Objektivität*), nem részrehajló (*Neutralität*), tudományos értelemben független (*wissenschaftliche Unabhängigkeit*). A német szövetségi tartományok decentralizált joghatóságok, azonban a munkafolyamatok szakmai koncentrációja a hatályos statisztikai törvény előírásai szerinti feladatmegosztással garantálja a hivatalos szövetségi statisztika minőségét, tárgyilagosságát, pártatlanságát.

(A németországi hivatalos statisztika összeállítása a Szövetségi Statisztikai Hivatal – Statistisches Bundesamt – és a szövetségi tartományok statisztikai hivatalai – Statistische Landesamt – törvényben meghatározott együttműködésével, együttes kompetenciával, összehangolt adatkezelési jogosítványokkal történik. Ez megfelel az Európai Unió vonatkozó statisztikai jogszabályainak, a statisztika gyakorlati kódexének – Code of Practice – Eurostat [2018]. – NZ)

A jogszabályok olyan adatközlést írnak elő az igazgatási szakstatisztikákra, amely megfelelő a szövetségi és a tartományi hivatalos statisztikák készítéséhez. A szakstatisztika elsődleges rendeltetése a gazdasági és társadalmi irányítás, egyben a hivatalos szövetségi statisztikák (Bundesstatistik) nélkülözhetetlen adatforrása is. A hivatalos szövetségi statisztikák is felhasználják a kormányzati intézmények adatgyűjtési eredményeit. Németország részletes igazgatási szakstatisztikai vonatkoznak például a foglalkoztatásra, a nyugdíjasokra, a belföldi és a nemzetközi vándorlásra. A hivatalos Covid19-statisztika fő forrása például a közegészségügy adatbázisa, adatgazda a Koch-Institut (*Ashfoteh [2020], Jones [2020]*).

A hatályos statisztikai jogszabályok kétféle igazgatási szakstatisztikát írnak elő:

- a kormányzati intézmény önmaga állítja össze a hivatalos országos és tartományi szakstatisztikát a feladatkörének megfelelő rendeltetéssel és erőforrásokkal;
- az adatgazda átadja a gyűjtött (elsődleges) adatokat vagy az egyeztetve összeállított digitális adatállományokat a szövetségi és tartományi statisztikák összeállítását végző adatkezelőnek.

A Szövetségi Statisztikai Hivatal is kaphat feladatot az igazgatási statisztikák készítésében. A kormány-

zati intézmények az országos adatgyűjtési program tartalmi keretei és ütemezése szerint egyeztetik az adatállományok mutatóit, vonatkozási körét, felhasználását. Az összehangolt statisztikai adatbázisok érvényesítik az adatgazdák saját adatigényeit, egyben a központosított adatfeldolgozás országos mutatóit (Bundesergebnisse) is tartalmazzák. Minőségi kifogás forrása, ha autark jellegű a kormányzati intézmény adatrendszere, nem felel meg a hivatalos szövetségi statisztika szigorúbb előírásainak.

A hivatalos szövetségi statisztika és az igazgatási szakstatisztikák közötti lényeges különbség, hogy az előbbi követelménye a statisztikai regiszterek szerinti csoportosítás is, a hivatalos szövetségi statisztika mélyebb bontásokkal elemezhető.

- A hivatalos statisztika mutatóinak bontása előírható például a szövetségi tartományok és földrajzi térségek, a szektorok, a fontosabb tevékenységek, a gazdasági egységek konzisztens ismérvei szerint.
- A kormányzati intézmény feladatai különböző gazdaságstatisztika, környezeti statisztika, munkaügyi statisztika stb. alapján gyűjtött adatállományt indokolnak. A szakmai jellegű célvizsgálat a kijelölt vonatkozási körnek megfelelő módszerrel, gyakorisággal és archiválási előírással történhet, az intézmény saját kezdeményezésére.

A Szövetségi Statisztikai Hivatal a gazdasági szervezetek hivatalos adóstatisztikáit (*Gewerbesteuerstatistik*) 3 évente adta ki 2004 és 2011 között. Ugyanakkor a Szövetségi Pénzügyminisztérium (Bundesministerium der Finanzen) éves adóstatisztikákat is készített a saját módszertanával. A pénzügyi tárca korábbi saját statisztikai adatgyűjtései szükségtelenné váltak 2011 után, mert a hivatalos szövetségi adóstatisztikák is éves gyakorisággal készülnek. Ennek mutatói mindenben megfelelnek a szakstatisztikák céljainak, a hatályos statisztikai törvény szerint.

(A hivatalos szövetségi statisztika – Bundesstatistik – megjelölés azonban nem alkalmazható az igazgatási szakstatisztikákra – Geschäftsstatistik –, akár a kormányzati intézmény maga állítja össze, akár a Szövetségi Statisztikai Hivatal dolgozza fel törvényi előírás szerint a beérkezett jelentéseket, felmért adatokat.

Többféle jövedéki adó bevallása közvetlenül a Szövetségi Statisztikai Hivatalba érkezik, ott közpon-

tilag készítik az adóstatisztikákat. A németországi adatgyűjtési program szerint központilag összeállított szakstatisztika például a dohányárúk, a szeszes italok és a sör, az energiahordozók adózási mutatóit tartalmazza. A Szövetségi Statisztikai Hivatal egységesen állítja össze az adóstatisztikákat, azok összesített adatai nyilvánosak. A központi feldolgozású szakstatisztikák is részei a hivatalos szövetségi statisztikának.

A Szövetségi Statisztikai Hivatal korábban azért vette át egyes szakstatisztikák összeállítását az adatgazda intézményektől, mert ott hiányoztak a megfelelő műszaki és szakmai feltételek. Erre példa az élelmiszerek, takarmányok országosan egységes szakstatisztikája is.

Úgy változott az adatok központi feldolgozásának motivációja, hogy annak a fő célja jelenleg a statisztikai folyamatok előírt egységes minősége, az adatszolgáltatás terheinek csökkentése. – NZ)

A statisztikai törvény tartalmazza a hivatalos szövetségi statisztika tartalmát és hosszabb időszakban, stabil keretekkel írja elő az összeállítás folyamatát. Az egységes minőségi követelmények megfelelnek a szigorúbb nemzetközi jogszabályoknak. A kormányzati intézmények viszont az igazgatási szakstatisztika változóit, azok tartalmi meghatározásait az irányítás aktuális feladatai szerint határozhatják meg. Megváltoztathatják a szakmai ismérveket, módosíthatják az adatgyűjtés vonatkozási körét, gyakoriságát.

Az információfeldolgozás minőségbiztosítása összefügg a statisztikai folyamat szervezeti kereteivel, ami nem állandó. Az igazgatási szakstatisztikát megalapozó jogszabály módosításához új adatkategóriák indítása és korábbiak megszüntetése is járulhat. Az adatgazda határozza meg a szakmai felméréseinek mindenkor szervezeti körét, gyakoriságát, átcsoportosíthatók a közreműködő intézmények, eszközeik és munkatársaik.

A hivatalos szövetségi statisztika kereteihez igazodva csoportosítják az adminisztratív adatforrások szakstatisztikai mutatóit. A jogszabály előírja a kormányzati intézmények egyeztetett statisztikai programjának összeállítását, és ebben irányadó a hivatalos szövetségi statisztika koncepciója. Ez garantálja, hogy hosszabb időszakra kiterjedő és a térségi bontásokat is tartalmazó hivatalos mutatósorozatok legyenek közreadhatók, az adminisztratív adatállományok alapján. A statisztikai program hangolja össze a kormányzati intézmények igazgatási adatainak feldolgozásait, publikálását. Ennek alapján egységesítik a mutatósorozatok időszakait, bontásait az előírt osztályozási szintek szerint.

A nemzeti statisztikai szolgálat több országos intézménye készít hivatalos szövetségi statisztikákat. A pénzügyi mutatósorozatok adatgazdája a központi bank (Deutsche Bundesbank), a foglalkoztatás hivatalos adatai a munkaügyi tárca (Bundesagentur für Arbeit) Németországban, az Európai Statisztikai Rendszer programjainak megfelelően (Schubert [2020]).

Az adat-ökoszisztéma a nem kormányzati adatforrások széles választékát is tartalmazza. Ez a harmadik pillér kiegészíti a hivatalos szövetségi statisztikák adatállományait, többek között a kutatások, véleményfelmérések, nyilvántartások stb. feldolgozott eredményeivel, a belföldi és nemzetközi adatbázisok szolgáltatásaival. A hivatalos szövetségi statisztika a digitális információk áradatából (a Big Data kínálatából) is mind több információt hasznosít.

Az említett külső, nem kormányzati adatforrás hasznosításának alapfeltétele a tudományosan igazolható és áttekinthető módszertan, a folytonosság, a megfelelően kiválasztott, dokumentált vonatkozási kör (Braaksma–Eelenberg –De Broe [2020]).

A számítógépes rendszerek gyors fejlődése, valamint a gazdasági és társadalmi folyamatok növekvő digitalizálása révén gyorsan csökkentek a statisztikák összeállításának ráfordításai. A kormányzati statisztikai folyamatok igénybe veszik a németországi és külföldi adatrendszerek jó minőségű és stabil üzleti szolgáltatásait. A főhivatású (globális) adatkezelők közreműködőként vállalkoznak nem kormányzati adatfelmérésre, regressziós elemzésre és a szakosodás erősíti a partnerek piaci pozícióit.

Mind több digitális adatot szolgáltatnak a termelési folyamatok, a kommunikációs és kereskedelmi ügyletek, a szállítás és a vendéglátás, a pénzügyi folyamat, s azok hasznosíthatók statisztikai adatforrásként is. A folyamatok automatikusan, egyidejűleg rögzített egyedi adatai minimális többszörösítéssel kiegészítik az igazgatási és a hivatalos statisztika felméréseit. Az adatrendszerekből átvehető információk az adatvédelmi jogszabályok szerint alkalmazhatók statisztikai célokra.

A gazdasági, társadalmi folyamatok elemi adatait felhasználva javítható a statisztika összeállításának hatékonysága. A külső adatbázisok informatikai szolgáltatásaival javítható a hivatalos szövetségi statisztika pontossága, időszerűsége.

A hivatalos szövetségi statisztika követelménye az objektivitás, pártatlanság, a németországi statisztikai törvénynek megfelelően. Erre is tekintettel hitelesíti a Szövetségi Statisztikai Hivatal és a hivatalos sta-

tisztikai szolgálat többi intézménye az országos és tartományi adatsorozatokat.

(Állami és civil források sokasága érhető el például a gazdasági ingatlanok árindexeinek összeállításához. Előfordulhatnak ellentmondások különböző adatrendszerek információinak összehasonlítása során, ahol egymástól eltérők a módszerek, a lefedettség, a feldolgozás minősége. Az ingatlanok árindexekének országos adatgazdája a Németországi Szövetségi Bank – Deutsche Bundesbank –, amely a hivatalos statisztikai szolgálat tagjaként pártatlanul állítja össze, közli a mértékadó indexeket, mélyebb szakmai, területi bontásokkal is. – NZ)

A hatályos törvény előírja a hivatalos szövetségi statisztikák minőségbiztosítását (*Qualitätssicherung*) az adatkezelés teljes folyamatában. Irányadók az európai statisztikai standardok a viszonylag rugalmas igazgatási szakstatisztikákra is, bár azok az irányított folyamatok alakulásához igazodnak, kisebb kötöttségekkel. A kiadott szakmai statisztikák adatgazdái egyeztetik a minőségi előírásaikat, és felhívják a felhasználók figyelmét a módszertan lényeges változtatásaira.

Adottság, hogy a közreműködő adatgazda intézmények anyagi és személyi feltételei kedvezőtlenebbek a szakstatisztikáik összeállításához, mint a Szövetségi Statisztikai Hivatalban, illetve a tartományi Statisztikai Hivatalokban. A minőségbiztosítás előfeltétele ebből eredően a statisztikai folyamatok kellően koncentrált szakmai háttere. A központosított eljárásokkal garantálni lehet a feldolgozott szakmai adatsorok tudományos függetlenségét is.

A statisztikai törvény hatálya nem vonatkozhat a nem kormányzati, magán adatforrások minőségbiztosítására. Nem lehet kötelező a szakmai testület

adatgyűjtése. Az üzleti alapon szervezett adatszolgáltatások lehetnek eseti jellegűek is, több időszak kihagyásával. A hivatalos statisztika adatkezelési folyamatai validálják a külső adatforrásokban elérhető információkat, programok végzik a jellegzetes hibáik felismerését, kiszűrését (UN [2019]).

Az Európai Unió statisztikai rendszere a tagállamok hivatalos statisztikai szolgálatainak összehangolt, koordinált és rendszeresen monitorozott tevékenységére alapozott. A németországi hivatalos szövetségi statisztika érvényesíti a nemzetközi adatrendszerek módszereit, a statisztikai törvény határozza meg a szervezeti kereteket és az információforrásokat azok átfogó programjait. Jogszabály, etikai kódex garantálja, hogy egyenlő a hozzáférés lehetősége a nyilvános hivatalos statisztikai tájékoztatáshoz (Alleva–Gandolfo [2020], Bruun–Mikkilä [2020], Georgiou [2020]).

Az adat-ökoszisztéma három pillére a hivatalos, az igazgatási és a gazdasági, társadalmi folyamatok részeként összeállított, üzleti alapú adatrendszer. Az együttműködő intézmények előállítói, forrásai és egyben felhasználói a mutatósorozatoknak. A forgalmazott információik minőségére statisztikai és információvédelmi jogszabályok, szakmai ajánlások vonatkoznak.

A gazdaság és a társadalom növekvő digitalizálása elősegíti a hivatalos szövetségi és tartományi statisztika fejlesztését, hatékonyságának javítását. A nem kormányzati adatforrások javuló minőségű szolgáltatásokat tesznek elérhetővé, bővülő adatkinálatuk a statisztikai mutatók felhasználói körét is szélesíti (Macfeely [2020]).

NÁDUDVARI ZOLTÁN

FELHASZNÁLT ÉS AJÁNLOTT IRODALOM

- ALLEVA G. – GANDOLFO, M. [2020]: Pre-release access to official statistics. The deep difference between granting privileged pre-release access to the government and to the media. *Statistical Journal of the IAOS*, 2. sz. 335–339. o. <http://dx.doi.org/10.3233/SJI-200626>
- ASHOFTEH, A. – BRAVO, J. M. [2020]: A study on the quality of novel coronavirus (COVID-19) official datasets. *Statistical Journal of the IAOS*, 2. sz. 291–301. o. <https://doi.org/10.3233/SJI-200674>
- BAILIE, J. [2020]: Big data, differential privacy and national statistical organisations. *Statistical Journal of the IAOS*, 4. sz. 1067–1074. o. <http://dx.doi.org/10.3233/SJI-200685>
- BRAAKSMA, B. – ZEELLENBERG, K. – DE BROE, S. [2020]: Big data in official statistics. A Perspective from Statistics Netherlands. *Big Data Meets Survey Science: A Collection of Innovative Methods*. Szerk.: Hill, C. A. et al. Hoboken, John Wiley & Sons, Inc. 303–338. o. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/9781118976357.ch10>
- BRUUN, M. – MIKKELÄ, H. [2020]: Pre-release access to official statistics. The case of Finland. *Statistical Journal of the IAOS*, 2. sz. 327–330. o. <http://dx.doi.org/10.3233/SJI-200621>
- EUROSTAT [2018]: *Az Európai Statisztika Gyakorlati Kódexe a nemzeti statisztikai szervezetek és az Eurostat (az EU statisztikai hatósága) számára*. Luxembourg, Az Európai Unió Kiadóhivatala, 2018. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/4031688/9394119/KS-02-18-142-HU-N.pdf/5a4e298a-40e4-472c-aadf-5b831841a634>
- GEORGIU, A. V. [2020]: Prerelease access to official statistics is not consistent with professional ethics. *Statistical Journal of the IAOS*, 2. sz. 313–325. <http://dx.doi.org/10.3233/SJI-200620>
- KSH [2017]: *A Nemzeti Statisztika Gyakorlati Kódexe*. Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. https://www.ksh.hu/docs/bemutakozas/hun/gyakorlati_kodex.pdf
- LJONES, O. [2020]: Pandemic and official statistics; some comments on recent COVID-19 experiences. *Statistical Journal of the IAOS*, 2. sz. 285–290. <http://dx.doi.org/10.3233/SJI-200672>
- MACFEELY, S. [2020]: In search of the data revolution: Has the official statistics paradigm shifted? *Statistical Journal of the IAOS*, 4. sz. 1075–1094. o. <https://doi.org/10.3233/SJI-200662>
- PULLINGER, J. [2020]: Trust in official statistics and why it matters. *Statistical Journal of the IAOS*, 2. sz. 343–346. o. <http://dx.doi.org/10.3233/SJI-200632>
- SCHUBERT, A. [2020]: Central bank statistics as part of official statistics. The case of the European System of Central Banks (ESCB). *Statistical Journal of the IAOS*, 2. sz. 407–415. o. <http://dx.doi.org/10.3233/SJI-200643>
- UN [2019]: *National Quality Assurance Frameworks Manual for Official Statistics*. New York, United Nations. <https://unstats.un.org/unsd/methodology/dataquality/references/1902216-UNNQAFManual-WEB.pdf>

A háztartási felvételek hozzáigazítása a pandémiás helyzethez

Rafkat Hasanov – Liudmila Hasanova: *Adapting household surveys to the situation of the pandemic*

Working Paper Series on Statistics. UNECE, 2021. március. 1–28. o.

URL: https://unece.org/sites/default/files/2021-03/Issue6_Adapting%20household%20surveys%20EN.pdf

A világvárodnak a statisztikai felvételekre gyakorolt hatását 2020-ban kezdte vizsgálni az ENSZ Európai Gazdasági Bizottságának (EGB) statisztikai részlege. Az 56 tagból álló regionális szervezet a szegénység mérésében érintett 30 tagállamának nemzeti hivatalai körében végzett felmérést, közülük 25 választott a szervezet megkeresésére. Kiderült, hogy számos intézmény elhalasztotta vagy felfüggesztette felvételeit; amelyek pedig változatlanul folytatták a felméréseket, azoknak 91%-a a személyes interjúk helyett távolból végzett vizsgálatokra tért át. A megkérdezett hivatalok fele módosította kérdőíveit, vagy újakat fejlesztett ki, hogy tisztázza a pandémiának a háztartásokra gyakorolt hatását is.

TÁRGYSZAVAK: háztartási adatfelvételek, Covid19, szegénység, ENSZ EGB

A szegénység statisztikai felméréseiben a pandémia következtében elkerülhetetlen változtatások tisztázására az EGB 14 kérdésből álló kérdőívet állított össze. Általános része a felmérések típusait és részleteit tudakolta, a következőkben érdeklődtek afelől, milyen módosításokat hozott az elkerülhetetlen áttérés a személyes érintkezésekkel járó felvételekről a távolról végzett adatgyűjtésre; tudakolták, milyen speciális felvételek kezdődtek a pandémia hatásainak mérésére, továbbá arra is rákérdeztek, hogy kezdeményezték-e a válság következtében az aránytalanul súlyos helyzetben lévő, sérülékeny, illetve hátrányos helyzetben lévő emberek megkeresését (és mely csoportokra terjedt ez ki); vizsgálták-e éves időköznel rövidebb időszakokban a szegénységben élőket, illetve a szegénység kockázatának kitett személyeket; s hogy mindezekkel kapcsolatban szükség volt-e a hivatalok kapacitásának bővítésére.

Bár némelyik statisztikai intézmény egyes kérdéseket megválaszolatlanul hagyott, összesen 25 szervezet küldött választokat. Így Európából többek között Ausztria, Svájc, az Egyesült Királyság, valamint a földrészhez sorolt Izrael, a volt európai szocialista ország-

ok közül Csehország és Szlovákia, a volt Szovjetunióból kilenc köztársaság, (köztük három közép-ázsiai), végül az Amerikai Egyesült Államok (Census Bureau), Kanada és Mexikó (utóbbi az Európai Statisztikusok Konferenciájának közreműködőjeként). Az általános részben beérkezett feleletek azt mutatják, hogy a szegénységnek (és kockázatának) a becslése 20 országban a háztartási költségvetési felvételek keretében történik (illetve a jövedelmek és kiadások felmérése elnevezésű megfelelőikkel), míg Lettországon, Észak-Macedóniában és Csehországban az EU-SILC vagy az abba beépített, többcélú felvételek révén. Ugyanakkor Belarusz és Kazahsztán az UNICEF több indikátoros klaszterfelmérését (MICS) használja. Kiegészítő jelleggel Olaszországból a roma népesség befogadását vizsgáló kutatásokat említették, Svájc-ból a szociális segélyben részesülőkre vonatkozó felméréseket, Kanadából pedig az ötévenkénti népszámlálás adatait.

A járvány kitörését követően 22 ország változatlanul folytatta a szegénységgel kapcsolatos felméréseket, viszont Luxemburgban felfüggesztették az interjúkat, Szlovákiában későbbi időpontra halasztották, Szlovéniában 2020. március közepétől május vé-

gégig az egész hivatal otthoni munkavégzésre tért át. Az intézmények nem teljes körű válaszadásaiból kitűnt, hogy a felvételeket folytató országok többségében ezeket a védekezés és a távolságtartás szabályait betartva végezték el, amennyiben pedig (idővel) áttértek a távolról történő adatgyűjtésre, úgy annak legfontosabb eszköze a telefon lett, amit csak Lettország és Kanada egészített ki weboldalas adatrögzítéssel. Több ország említette a komputer támogatott megoldásokat (CAPI és CATI). Mint kiderült, Kanada szerteágazó adatgyűjtési módszereket alkalmaz, felhasznált például egy polgárok generálta, „adatok közösségi ötletbörze” elnevezésű eljárást is.

A megváltozott körülmények között a háztartási felvételekben a legnagyobb nehézséget a megkérdezettek felkészületlensége okozta a távoli megkeresésre (az online eszközök használatában való járatlanságot említette a válaszok 43%-a, az eszközök hiányát 19%). Ugyanez egyáltalán nem mondható el a statisztikai intézmények munkatársairól. Ezzel együtt felme-

rültek újkeletű akadályok: Kirgiziában, Moldovában, Grúziában és az Amerikai Egyesült Államokban megugrott a nemválaszolók aránya (a telefonos adatfelvétel időigénye miatt), míg Mexikóban a megkérdezettek bizalmatlansága okozott fennakadásokat. Az Egyesült Királyság hivatala új elemként arra hívta fel a figyelmet, hogy az áttérés a telefonos adatfelvételre a szegénység mérésében módosíthatja az eredményeket.

A megkérdezett hivatalok fele tett eleget a Covid19 hatásaira vonatkozó kormányzati felkéréseknek; 6 intézmény a meglévő adatokból készített összefoglalókat, 7 intézmény dolgozott ki és hajtott végre felkérésre felméréseket – míg 12 nem találkozott ilyen igénnyel. A lakosság legsérülékenyebbnek tekintett csoportjainak tagjai körében 17 intézmény nem végzett célzott vizsgálatokat a járvány hatásainak tisztázására. A többiek a legnépesebb csoportok felmérésére törekedtek.

HOLKA LÁSZLÓ

Tudományról és statisztikáról: a népszámlálás tudományos alapjai

Alphonse L. MacDonald: Of science and statistics: The scientific basis of the census
Statistical Journal of the IAOS, 2020. 1. sz. 17–34. o.

DOI: [10.3233/SJI-190596](https://doi.org/10.3233/SJI-190596)

A népszámlálás évezredek óta az államigazgatás eszköze, amely különböző népességeket számolt össze, igen változatos formákban. A XIX. század második felében egy tudományosan megalapozott, standard formája jött létre, amelynek lényege egy adott földrajzi területen és időben élő népesség minden személyének összeírása, a háztartások összes tagjára vonatkozó információkkal. Közben egy másik adminisztratív eszközt is kifejlesztettek, a nyilvántartásokét, amelyek személyek, tárgyak és események hivatalos jegyzékbe foglalását jelentik. A XX. század második felétől a mintavételes összeírások is a statisztikai információ forrásai, és egyes országok statisztikai rendszerüket átalakítva elkezdtek a teljes körű összeírásokat nyilvántartások kombinációival és mintavételes felvételekkel helyettesíteni. A recenzió az e folyamatokról szóló, egyes kritikus pontokat is felvető, vitacikknek tekinthető írás néhány elemét ismerteti.

TÁRGYSZAVAK: tudomány-, statisztika- és demográfiatörténet, népszámlálás, megfigyelés, számbavétel, tudományos módszer, nyilvántartás, adatok integrálása, nemzetközi szervezetek és ajánlások

A 2010 körüli népszámlálások és lakásösszeírások világprogramja keretében 2005 és 2014 között 214 országban és területen hajtottak végre ilyen adatgyűjtést, csupán 21-ben nem történt ez meg, elsősorban politikai instabilitás és biztonsági problémák miatt. Egy 2010-ben végrehajtott kikérdezésre válaszoló 180 országból csak kevesen használtak a hagyományos népszámlálási eljárástól eltérő módszereket, mint például a csak a franciák által alkalmazott „gördülő censzust”, vagy különféle „nyilvántartásokon alapuló” eljárásokat 15 országban (12 európai, 2 ázsiai és 1 észak-amerikai országban). Az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága szerint 9 európai ország (Ausztria, Belgium, Dánia, Finnország, Izland, Hollandia, Norvégia, Szlovénia és Svédország) nagyrészt nyilvántartásokon alapuló adatgyűjtést végzett.

Az alternatív népszámlálási megoldások először az ENSZ Nép- és lakásszámlálási elvei és ajánlásai 2008. évi kiadásában szerepeltek. A népszámlálás négy alapvető kategóriáját különböztették meg: a hagyományos összeírást, a gördülő censzust, a nyilvántar-

tásokra épülő adatgyűjtést, valamint a hagyományos adatfelvételt egyes változók évenkénti frissítésével. A továbbiakban jelen tanulmány az első és harmadik kategóriával foglalkozik.

A történelem során minden államnak szüksége volt adatokra ügyei intézéséhez, mind rutinszerű adminisztratív források, mind alkalmi, speciális számlálások formájában. Ezek tekinthetők korunk nyilvántartásai és népszámlálási előfutárainak. A népszámlálás kialakulása szorosan kötődött a tudomány és különösen a statisztika fejlődéséhez. Az ókor tudományos gondolkodása általában egy-egy konkrét probléma megoldására törekedett a jelenségek közvetlen megfigyelése, majd hipotézisek felállítása és tesztelése útján. A tudomány és a statisztika mai értelemben vett közös fejlődése, a tudományos gondolkodás alapelveinek kidolgozása a középkort követően számítható, főként a német hercegségek, Franciaország és az angol nyelvű országok tudósainak tevékenysége révén.

Számos tudományág alakult ki, és alakul ma is. Konszenzus jött létre az empirikus tudományos vizsgálatok fázisait illetően: megfigyelés, vagyis a tapaszt-

talati anyagok gyűjtése és rendezése; indukció, hipotézisek felállítása; dedukció, speciális következtetések levonása a hipotézisekből; a hipotézisek tesztelése új empirikus anyagokkal; a tesztelési eredmények értékelése a felállított hipotézisek és további, kapcsolódó vizsgálatok viszonylatában. Ezzel együtt a tudományról és a statisztikáról szóló jelenlegi értekezések nem írják le általában a tudomány és az empirikus tudomány, ideértve a statisztika alapelveit. Számos definíció létezik arra vonatkozóan, hogy mi a statisztika mint tudomány. Mégis egyetértés mutatkozik a statisztika tudománya és módszerei természetével kapcsolatban. Ilyen például, hogy a megfigyelést és az azt követő számlálást egy bizonyos céllal kell elvégezni, és csakis olyan dolgokat kell megfigyelni, amelyek számát az adott aggregátumban e célból szükséges megállapítani. Ugyancsak szükséges előfeltétel, hogy az objektum minden olyan tulajdonságának, amely a számlálás egységéként jellemzi, rögzítettnek és változatlanoknak kell lennie a megfigyelés időszakában. A tárgyak és jellemzőik felsorolását ugyanazokkal az eljárásokkal kell elvégezni, egy adott helyre és időpontra hivatkozotva. A tudományos folyamatban minden tárgyat, elemet, jellemzőt vagy tulajdonságot és eljárást egyedileg kell meghatározni, és a meghatározásokat következetesen alkalmazni kell. A különböző helyszíneken és időpontokban végzett, azonos célkitűzésekkel és eljárásokkal rendelkező populációk ismételt vizsgálata lehetővé teszi statisztikai szabályszerűségeket, végül statisztikai törvények megfogalmazását. A felsorolt elveknek a számos területen felhasznált népszámlálásokra is vonatkozniuk kell.

A középkori Európa városállamai, királyságai a közügyek intézéséhez különféle társadalmi és gazdasági célú és tartalmú nyilvántartásokat alkalmaztak. Kiemelkedő fontosságúak voltak az adó- és hadügyekkel kapcsolatosak, mások pedig olyan elemeket tartalmazhattak, amelyek később a modern adatgyűjtési eljárások jellemzői lettek. Valószínűleg az angol Hódító Vilmos által 1085-ben elrendelt *Domesday Book* volt a legteljesebb ilyen adatgyűjtés, amely kérdéseket tartalmazott a birtok és tulajdonosa(i) nevééről, a különböző jellegű földterületek mennyiségéről, a termelési eszközökről, az állatállományról, a népesség jogi állásáról, a különböző népességcsoportok tulajdonairól és azok értékéről, valamint a 20 évig tartó összeírás közben történt változásokról.

A XVII. század kezdetétől Franciaországban, majd számos más országban végeztek különféle összeírásokat, amelyek közül talán az 1665-ben Québecben (Új-Franciaország) és az 1703-ban Izlandon

végrehajtott cenzus tekinthető a modern népszámlálások előfutárának, ahol minden személyt a főbb jellemzőivel összeírtak.

A XIX. század elejétől egyes országok területi népesség-nyilvántartásokat alkalmaztak a népesség nagyságának megállapítására, mások rendszeres népszámlálásokat tartottak. Az Amerikai Egyesült Államok 1790-ben, az Egyesült Királyság 1800-ban kezdte el a tízévenkénti népszámlálások rendszerét. A személyek egyenkénti külön összeírása a század közepén kezdődött. 1846-ban Belgium összeírási programja a népesség, a mezőgazdaság és az ipar cenzusát tartalmazta egyéni kérdőívekkel, önálló területi szervezéssel és számlálóbiztosokkal. A század második felében egy belga tudós, Adolphe Quetelet vezetésével nemzetközi erőfeszítések történtek a népszámlálás módszertanának egységesítésére. 1853-ban Brüsszelben tartották az első Nemzetközi Statisztikai Kongresszust, amelyen részletes ajánlásokat dolgoztak ki a népszámlálások módszerére és jellemzőire vonatkozóan. Ezek szerint:

1. a népszámlálásnak meg kell állapítania az összeírás időpontjában ténylegesen az országban tartózkodó, illetve az éppen távol lévő, de az országban hivatalos lakóhellyel rendelkező személyek számát;
2. a népszámlálást legalább tízévente és lehetőleg december hónapban kell megtartani;
3. minden családra és háztartásra vonatkozóan adatokat kell gyűjteni;
4. a népszámlálást külön apparátus és számlálóbiztosok segítségével kell végrehajtani;
5. az adatoknak tartalmazniuk kell az összeírtak teljes nevét, korát, születési helyét, beszélt nyelvét, vallását, egészségi állapotát, családi állapotát, szakmáját vagy foglalkozását, állandó vagy ideiglenes lakóhelyét, az iskolába járó gyermekeket, a lakóházak történetét, az egyes családok által lakott szobák számát, a házhoz tartozó kertet, a fennálló betegségeket, a vakok, siketnémák számát, a távollévőket, valamint a köz- vagy magánintézményekben lakókat.

Ezeket megerősítették és kiegészítették az 1872-ben, Szentpéterváron tartott 8. kongresszuson. A kongresszusok során ajánlásokat tettek a születések, halálozások és házasságok nyilvántartására és évenkénti összegzésére is. Az utolsó ilyen kongresszusra 1876-ban került sor, Budapesten.

1885-ben Londonban alakult meg a Nemzetközi Statisztikai Intézet (ISI), hogy folytassa a statisztika tudományának fejlesztését, módszereinek standardizálását nemzetközi találkozóik segítségével. Az ISI, a Nemzetközi Munkaügyi Szervezet (ILO) és a Nemzetek Ligája keretében folytak ezek a munkák, ideértve a népszámlálások módszertanának kidolgozását is, 1940-ig. A II. világháborút követően az ENSZ Statisztikai Bizottsága és Népesedési Bizottsága vette át ezt a feladatot. A XX. század második felében mind az elmélet, mind a gyakorlat terén olyan jelentős fejlődések következtek be, mint például a mintavételes felvételek és az elektronikus eszközök alkalmazása a statisztikában.

1947-től kezdve az ENSZ és szervei foglalkoznak a népszámlálások módszereinek fejlesztésével és szabványosításával. 1949-ben jelentették meg első módszertani kiadványukat *Népszámlálási módszerek* címmel, amelyet külön kézikönyvek követtek, majd 1958-ban tették közzé az *Elvek és ajánlások a nemzeti népszámlálások számára* című részletes útmutató első kiadását. 1980-tól az ilyen kiadványok már népszámlálásokról és az ezekkel technikailag összekapcsolt lakásösszeírásokról szólnak. Ez egy 1990. évi kiegészítéssel és az 1997. évi, majd a 2008-ban készített javított változattal egységes szabályozást adott a censzusok végrehajtására. 2015-ben a Statisztikai Bizottság az *Elvek és ajánlások* újabb revízióját dolgozta ki, amelyet a népszámlálási módszerek és tematikák különböző vonatkozásait tartalmazó, sokféle technikai kézikönyvvel és iránymutatással egészítették ki az országok számára, a tízéves nép- és lakásszámlálási világprogram végrehajtását segítve.

1958-ban az ENSZ Statisztikai Bizottsága úgy határozta meg a népszámlálást, mint „egy meghatározott időpontban, egy országban vagy jól meghatározott területen élő összes személyhez tartozó demográfiai, gazdasági és társadalmi adatok gyűjtésének, feldolgozásának és közzétételének teljes folyamatát”. Ez a definíció lényegében 2015-ig alig változott, eltekintve két új fogalom, az „értékelés” és az „elemzés” hozzáadásától 1969-ben. A 2017. évi változat további két új elemet hozott be, mégpedig a „tervezés” és a „kisterületi statisztikák készítésére való alkalmasság” feltételeit. A népszámlálás térképészeti megalapozása nem szerepelt a lényeges szempontok között, mivel egyes országok ezt a megközelítést nem kívánták alkalmazni, bár az összeírás tervezéséről szóló fejezetbe bekerült egy megjegyzés az ország földrajzi alapon történő számláló-

körzetekre osztásáról. Megjelent viszont egy további szempont az általános számlálás alternatíváiról, vagyis más adatforrásokkal, például különféle nyilvántartásokkal való helyettesítéséről. Ezeket kezdetben az összeírás teljességének és az egyes kérdésekre adott válaszok helyességének ellenőrzésére tartották alkalmasnak, míg a 2008-ban megjelent ajánlások szerint ezek a források már népszámlálási adatok összeállítására is használhatók, ahol rendszeresen karbantartott, jó minőségű és teljes lefedettséget biztosító nyilvántartások állnak rendelkezésre. Nem szerepel magyarázat erre az ellentmondásos megközelítésre. 2017-ben már nincs is szó a népszámlálásnál alkalmazandó preferált eljárásról, nem esik szó a térképészeti szempontról, viszont részletesen tárgyalják a nyilvántartáson alapuló módszert, minden magyarázat és igazolás mellőzésével.

Az *Elvek és ajánlások* összes változatában négy alapvető kritérium szerepel: egyénienkénti összeírás, teljesség egy adott területen, egyidejűség és meghatározott periodicitás. Ezt egészítették ki 2017-ben a kisterületi statisztikák feltételével. Az egyidejűség egyrészt azt jelenti, hogy mindenkit egy adott időpontra, a népszámlálás eszmei időpontjára vonatkozóan kell összeírni, másrészt viszont azt, hogy bizonyos időszakokra vonatkozó kérdéseket egy jól definiált időtartamra kell korlátozni. A teljességet illetően a korai változatok magyarázatként hozzátették, hogy „kihagyások és kétszeres összeírások nélkül”, továbbá egy kiegészítést a mintavétel alkalmazásának lehetőségéről bizonyos nem kötelező változók esetén. Az egyénienkénti összeírás a megfelelő változók keresztábrázolásának előfeltétele, bár a legutóbbi változatok (2008 és 2017) ehhez a nyilvántartási adatok felhasználását is lehetségesként jelölik meg. Ez utóbbi talán éppen azoknak az országoknak a gyakorlatát kívánta igazolni, amelyek nem alkalmazzák a népszámlálás hagyományos módját, „népszámlálás jellegű” táblázatokat előállítva. A népszámlálások már említett, 2008. évi tipológiája csupán az országok által már kipróbált négy adatgyűjtési formát sorolja fel, azok tudományos megalapozottsága nélkül.

A nyilvántartásokon alapuló megközelítés azt az előnyt használja fel, hogy a háztartások, lakások és személyek különféle meglévő regisztereit megfelelő azonosítók alapján, egyedi szinten össze lehet kapcsolni üzleti, adóügyi, oktatási, foglalkozási és egyéb releváns információkkal. A megbízható és folyamatosan karbantartott népesség-nyilvántartás kívánalma mellett a rendszerhez tartozó többi regiszterrel való

kommunikációnak, valamint a fogalmak és definíciók harmonizálásának is jelentős szerepe van. E megközelítés fő előnye a népszámlálás szempontjából a költségek csökkenése, valamint a gyakoribb adat-szolgáltatás lehetősége. 2017-ben ez kiegészült a különböző népszámlálási eljárások módszertani és szervezeti kérdéseinek részletesebb kidolgozásával, ideértve különféle kombinációs folyamatokat is, bár mindezek igen változatos formákban jelennek meg a statisztikai hivataloknál.

A közvetlen adatgyűjtést helyettesítő, regiszter alapú népszámlálás gondolata két forrásra épült. A skandináv országokban a népszámlálásokat megelőzően is hosszú tradíciói voltak az állami és egyházi nyilvántartások felhasználásának a népességszám meghatározásához. A második világháború után vezették be a személyi azonosító számot (PIN) az igazgatási ügyek hatékonyabbá tétele céljából, majd az 1960-as évek körül létrehozták központi népesség-nyilvántartásukat. A népszámlálás náluk csak egyike az úgynevezett integrált regisztereknek a statisztikai rendszeren belül, ahol a statisztikai adatokká alakított igazgatási adatokat lehet felhasználni akár többször is statisztikai termékek előállításához. A másik forrás több nyugat-európai ország népességében a kormányokkal, illetve kormányzati szándékokkal szembeni bizalmatlanság kialakulása volt a 1960-as, 1970-es években. Ez Hollandia és Németország esetében a népszámlálás egyes kérdéseinek tovakodó jellege miatt a népszámlálással szembeni ellenálláshoz vezetett.

A népszámlálás igen összetett, számos tevékenységet magába foglaló folyamat. Bár módszertana szinte minden eljárásra kiterjed, a megvalósítás sokszor távolról sem hibátlan, számos probléma akad a teljeskörűséggel, az eszmei időponttal, a változók minőségével, illetve a hiányzó értékek imputálásával kapcsolatban.

- A teljeskörűség mérésére utóellenőrzési összeírást kellene tartani, de ezt nem minden országban végzik el, illetve sok esetben nem publikálják az eredményeit.
- Problémák merülhetnek fel a népszámlálás (eszmei) időpontjának értelmezését illetően. Ideális lenne az összeírást egyetlen nap alatt végrehajtani, de ez gyakorlatilag megvalósíthatatlan, márpedig minél hosszabb az adatgyűjtés időszaka, annál több lehet a hiba.
- Léteznek eljárások az adatok minőségének megállapítására (ideértve a hibás és hiányos adatokat is),

azonban a javítások és adatszűrlések gyakran anélkül történnek, hogy figyelembe vennék a hibák okát.

- Az ENSZ ajánlásai között szerepel egy részletes módszertani jelentés elkészítése, amely tartalmazná a felmerült problémákat és megoldásukat, ám a legutóbbi népszámlálási ciklus során kevés ország adott ki ilyen jelentést.

A nyilvántartásokon alapuló eljárásokról nincs ilyen részletes instrukció, mivel ezekről még nem alakult ki standard műveleti rend, sem elméleti megalapozás. Hátrányuk, hogy általában kevés változót tartalmaznak, és nem lehetséges keresztábrákat készíteni, ha egyes változók nem egyazon regiszterből származnak, ehhez összekapcsolási technikákra van szükség.

A regiszter alapú statisztikák szakértői szerint sincs megfelelő elméleti alap ezekhez az eljárásokhoz, inkább ad hoc módszerekkel operálnak. Olyan statisztikai rendszer létrehozását javasolják, amely mindenféle statisztikai forrást befogad, és négy lényeges elemet, az átalakítás, a rendszer, a konzisztencia és a minőség alapelvét jelölik ki, továbbá két alapfeltételt határoznak meg, az azonosító szám és az adminisztratív regiszterek statisztikai felhasználása jogi megalapozottságának fennállását.

A regiszter alapú népszámlálásnak ugyanazokat a minőségi követelményeket kell teljesítenie, mint a hagyományosoknak. Itt az alábbi problémákkal kell szembenézni:

- a nyilvántartásokon alapuló módszernél a vizsgálható népesség a regisztrált személyeket tartalmazza, és nincs olyan eljárás, amellyel meg lehetne állapítani, hogy ez milyen mértékben fedi le a teljes népességet, különösen az ország állampolgárságával nem rendelkezőket;
- a személyek jellemzőit nem közvetlen megfigyelés, hanem már meglévő regiszterek, illetve különböző regiszterek kombinációi és/vagy még mintavételes felvételek alapján állítják elő;
- sok nyilvántartás időszakokra vonatkozó adatokat tartalmaz, vagyis nincs eszmei időpontja, ami pedig fontos lenne több ilyen forrás és a mintavételes felvételek kombinálásához;
- jelentős kérdés továbbá a nyilvántartási információ frissítése, naprakésszé tétele, ugyanis fontos lenne az új elemek felvételén és a kiesők elhagyásán túl a meglévő jellemzőkben bekövetkező változások követése, az új értékek regisztrálása is;

- nincs lehetőség a mikrointegrálási folyamat során alkotott változók minőségének mérésére;
- nincs módszertani leírás a hiányzó adatok imputálásáról;
- a 2010-ben regiszter alapú adatösszeállítást végzett országok egyike sem tett közzé módszertani jelentést.

A megfelelő elméleti vagy tudományos alap hiányát több országban úgy próbálják kompenzálni, hogy a regiszter alapú eredmények érvényességének ellenőrzéséhez tudományosan megalapozott eljárásokat alkalmaznak. Ilyen hibrid sok esetben az iskolai végzettségre vonatkozó információ.

Az egyes statisztikai eljárások, a közvetlen összeírások magas költségére való hivatkozás és a meglévő információk felhasználására való törekvés nem új jelenség. Így jöttek létre az összeírások helyettesítésére szolgáló eljárások, amelyek azonban soha nem tökéletesek, viszont alkalmasak lehetnek az újabb felvételek kiváltására.

A statisztikai információ előállításához alkalmazott mindegyik módszernek – nyilvántartásoknak, cenzusoknak, mintavételes felvételeknek – megvannak az előnyei és hátrányai, akár önmagukban, akár kombinációban használják. A kizárólag nyilvántartásokra épülő információ használatához integrált regiszterrendszerre van szükség, egymáshoz kapcsolható azonosítókkal, ami az adott ország statisztikai rendszerének ehhez igazodó átalakítását követelte meg a többi forrást is alkalmazó országokéhoz képest.

A 2010 körüli népszámlálási ciklus során az országok nagy többségében a jól kipróbált, hagyományos összeírást alkalmazták, míg egy kisszámú, főként jómódú ország a nyilvántartások használatára épített. A nép- és lakásszámlálás, főleg ha térképészeti alap-

jai is vannak, jól meghatározott eljárásokat követ a teljeskörűség és a megfelelő adatminőség eléréséhez. Kellően rugalmas az új technológiák bevezetése szempontjából is, alkalmas a felmerülő problémák megoldására, a legkisebb területekre vonatkozó adatok előállítására, új vagy ritka jellemzőkkel bíró népességcsoportok összeírására, közbülső és végleges eredmények közzlésére. Ennek helyettesítése nem tudományos, hanem technikai, politikai, pénzügyi és társadalmi okok miatt történik.

A nyilvántartások alkalmazása a hivatalos statisztikákban számos kihívással jár a statisztikus szakma szempontjából. A népszámlálás esetében tudható, hogyan és miért kell bizonyos műveleteket elvégezni, ezek gazdaságosak és nem terhelik a háztartásfőket, viszont nem ismerjük az ilyen eljárások elméleti alapjait. A népszámlálás nem csupán a népesedéssziszti-ka egy eszköze, hanem általános adatgyűjtési módszer, amely számos tudományos területen használható. Itt tehát az idő, hogy a statisztikusi, sőt a tudományos közösség áttekintse a regiszter alapú megközelítést, elsősorban a regiszter alapú népszámlálás helyzetét.

A népszámlálások és a statisztika történetéhez mellékelt hosszú irodalmi jegyzékből itt a leginkább releváns események és nemzetközi ajánlások anyagát emeltük ki. Hazai vonatkozásban mindenképpen fontos kiemelni a magyar népszámlálások hivatalos publikációit, amelyek digitalizált formában is elérhetőek, a népszámlálások és lakásösszeírások történetével, kiemelt jellemzőivel és fontos eredményeivel foglalkozó más kiadványokat és tanulmányokat, valamint a magyar statisztikusok és demográfusok rendszeres közreműködését a népszámlálások nemzetközi ajánlásainak és harmonizációjának kimunkálásában. (– RG)

RÓZSA GÁBOR

FELHASZNÁLT ÉS AJÁNLOTT IRODALOM

- BROWN, S. [1872]: Report on the Eighth International Statistical Congress, held at St. Petersburg, 22nd/10th August to 29th/17th, 1872. *Journal of the Statistical Society of London*, 4. sz. 431–457. o. <http://dx.doi.org/10.2307/2338764>
- ISI [2010]: *Declaration on professional ethics*. The Hague, International Statistical Institute. <https://www.isi-web.org/images/about/Declaration-EN2010.pdf>
- LANGE, A. [2014]: The population and housing census in a register based statistical system. *Statistical Journal of the IAOS*, 1. sz. 41–45. o. <http://dx.doi.org/10.3233/SJI-140798>
- LEVI, L. [1854]: Resumé of the Statistical Congress, held at Brussels, September 11th, 1853, or the purpose of introducing unity in the statistical documents of all countries. *Journal of the Statistical Society of London*, 1. sz. 1–14. o. <http://dx.doi.org/10.2307/2338350>
- UN [1958]: *Principles and Recommendations for National Population Censuses*. New York, United Nations. https://digitallibrary.un.org/record/3901221/files/Series_M27-E.pdf
- UN [1997]: *Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses. Revision 1. Statistical Papers. Series M. No.67/Rev. 1*. New York, United Nations. https://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesM/SeriesM_67rev1e.pdf
- UN [2014a]: *Measuring population and housing. Practices of UNECE countries in the 2010 round of censuses*. New York – Geneva, United Nations. https://unece.org/DAM/stats/publications/2013/Measuring_population_and_housing_2010.pdf
- UN [2014b]: *2010 and 2020 World population and housing census programmes. Report of the Secretary-General*. New York, United Nations. <http://unstats.un.org/unsd/statcom/doc15/2015-6-Censuses-E.pdf>
- UNECE [2010]: *Micro-integration. State of the Art*. Working paper 10. The Hague, United Nations Economic Commission for Europe. <https://unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.41/2010/wp.10.e.pdf>
- VILQUIN, E. [1975]: Vauban, inventeur des recensements. *Annales de démographie Historique*, 207–257. o. https://www.persee.fr/doc/adh_0066-2062_1975_num_1975_1_1282

WEBOLDALAK

- Domesday. Britain's finest treasure*. London, The National Archives. <http://www.nationalarchives.gov.uk/domesday/>
- Népszámlálási Digitális Adattár*. Budapest, Központi Statisztikai Hivatal Könyvtár https://library.hungaricana.hu/hu/collection/kozponti_statiztikai_hivatal_nepszamlalasi_digitalis_adattar/
- The 1703 Census of Iceland*. UNESCO https://en.unesco.org/sites/default/files/iceland_1703_census.pdf