

# Tér és Társadalom

*beküldött kézirat*

## Hosszú távú gazdasági konvergencia-forgatókönyvek megyei pályái Magyarországon

### *Paths of long-run economic convergence scenarios for the Hungarian counties*

Zsibók Zsuzsanna – Páger Balázs

**ABSZTRAKT:** A gazdasági növekedés és annak területi különbségei folyamatosan a hazai regionális tudományi kutatások előterében vannak. Tanulmányunk célja, hogy területi statisztikai adatok alapján azonosítsa az ezredforduló óta mutatkozó főbb trendeket, és az ezekből levezethető hosszú távú megyei növekedési pályákat 2060-ig bezárólag. A gazdasági növekedést tényezőkre bontva vizsgáljuk, ami által lehetőségünk van területi egységenként elkülöníteni a demográfiai mutatók, a termelékenység és a foglalkoztatás változásának a hatását a gazdasági kibocsátásra. A tanulmányunk második felében e tapasztalatokból kiindulva, egy felülről építkező szemléletben hosszú távú előrejelzéseket készítünk a megyei növekedési pályákra, figyelemmel a négy növekedési tényező elkülönített hatására. A kutatásunk célja nem pontos, számszerű előrejelzések készítése, hanem „mi lenne, ha...” típusú kérdések felvetése és körüljárása. Két területi forgatókönyvet vizsgálunk, amelyek egyike időben csökkenő ütemű területi differenciálódást vetít előre, a másik pedig időben folyamatosan növekvő különbségeket feltételez. Eredményeink rámutatnak arra, hogy a gazdaság területi koncentrációja a jövőben is folytatódhat, és a kedvezőtlen demográfiai folyamatok miatt a fenntartható felzárkózás forrása hosszú távon kisebb súllyal a foglalkoztatás további javulásából, és nagyobb súllyal a munkatermelékenység javulásából származhat.

**ABSTRACT:** The overall process of economic growth and its spatial inequalities is permanently at the forefront of research in regional science. Based on spatial statistical information, this study identifies the main trends observed in the new Millennium, and derives long-term, county-level growth paths until 2060. Economic growth is analysed in a decomposition, commonly used in the growth accounting literature, under which the effect of demographic, productivity and employment changes on growth performance is delineated for each NUTS3 region. Based on these results, the second part of the study projects long-term, county-level growth paths for the Hungarian counties in a top-down approach. Under this, an existing, national-level economic growth projection published by the European Commission will be spatially disaggregated among the NUTS3 regions. Our preferred method, following a practice of the European Commission, is the trend extrapolation which expresses path dependence, that is, the impact of past growth processes appears in the long-run projected regional paths, but with a gradually decreasing importance. The goal of this exercise is not to prepare exact forecasts, but to address “what, if...” type questions, considering what development paths and regional inequality scenarios can be expected if we assume that business-as-usual will follow in the long run. Two possible spatial scenarios will be considered. One of them projects a decreasing pace of spatial differentiation, and the other presumes constantly increasing spatial differentials. The first scenario delivers more preferable and more reasonable results for the NUTS3 level growth prospects. The results point out that the spatial concentration of the economic activity is expected to proceed in the future in Hungary, but more slowly than it did between 2000 and 2018. Due to the unfavourable demographic prospects, including decreasing population and a growing share of inactive population, the primary source of the long-term, sustainable economic catching-up will be the increasing employment rate, up to a limited extent, and the advance of labour productivity. These results call for well-designed and targeted development policies in favour of human resource investments and strengthened institutional efficiency.

**KULCSSZAVAK:** gazdasági növekedés, GDP, területi konvergencia, Magyarország, hosszú távú pályák

**KEYWORDS:** economic growth, GDP, regional convergence, Hungary, long-term paths

## Bevezetés

A gazdasági növekedés és annak területi különbségei folyamatosan a hazai regionális tudományi kutatások előterében vannak, mint ahogyan azt bizonyítja Lengyel és Varga (2018) tanulmányának élénk szakmai visszahangja (a Közgazdasági Szemle egy tematikus számot szentelt a témának 2019 júniusában) és a regionális tudományi kiadványok utóbbi években megjelent cikkei (Lux, Horváth 2017; Lengyel, Kotosz 2018; Kotosz, Lengyel 2018, Molnár, M. Barna 2018, Molnár et al. 2018; Egri, Tánczos 2018). Tanulmányunk is ezt a fonalat kívánja felvenni, kiegészítve egy hosszú távú, előrettekintő szemlélettel.

A legújabb nemzetközi kutatások alátámasztják az országokon belüli területi egyenlőtlenségek perzisztens jellegét, az alapvető gazdasági és fenntarthatósági kihívások regionális dimenzióját (Bachtler, Downes 2020), a kohéziós politikai beavatkozások elégtelen hatékonyságát (Lang, Görmar 2019), valamint ráirányítják a figyelmet az intézményi tényezők fontosságára (Rodríguez-Posé 2019, Camagni et al. 2020; Lux 2017). Iammarino, Rodríguez-Pose, Storper (2019) hangsúlyozza, hogy az országon belüli területi egyenlőtlenségeknek káros következményei vannak a gazdasági fejlődés, a társadalmi kohézió és a politikai stabilitás tekintetében, ugyanakkor leszögezi, hogy a piaci folyamatok és az eddigi szakpolitikai intézkedések nem bizonyultak elegendőnek a divergencia megfordítására. A szerzők foglalkoznak a közepes fejlettség csapdájával, és azonosítják az Európai Unió azon régióit, amelyek a közepes jövedelmi helyzetük miatt testre szabott szakpolitikai stratégiára van szükségük<sup>1</sup>. Hasonló következtetésekre jutott az Európai Bizottság (2017a) a lemaradó régiókról szóló jelentésében, ugyanis eltérő módon kell kezelni az alacsony jövedelmi szintű (kelet-közép-európai), és az alacsony növekedésű (dél-európai) régiók kihívásait. Az itt említett szakirodalom rámutat arra, hogy vannak olyan térségek, amelyek egyszerűen kimaradnak a fejlesztéspolitika látóteréből, mivel nem tartoznak sem a nemzeti szakpolitikák figyelmének előterében lévő élenjárók, sem az uniós kohéziós politika által felkarolt legelmaradottabbak közé.

Kutatásunk célja, hogy hosszú távú, megyei növekedési pályák vizsgálatával számszerűsítse azokat a növekedési tényezőket, amelyek később szakpolitikai beavatkozások alapjául szolgálhatnak. A kétezres évek kezdete óta megfigyelhető trendeket abból a szempontból értékeljük, hogy milyen területi pályák várhatóak, ha ezek a trendek fő jellemzőikben változatlanul folytatódnak (azaz „minden marad a régiben”, lásd Zsibók 2019a; Jakobi 2004). A korábbi szakirodalmi eredményeken annyiban lépünk túl, hogy az elemzésünket kiegészítjük ezen előrettekintő vizsgálattal. Eredményeinket nem lehet konkrét előrejelzéseként értékelni, helyesebb a projekció vagy előrevetítés kifejezéseket használni, ugyanakkor ezek magyartalan hangzása miatt maradunk az előrejelzés szó használatánál. Célunk feltételes forgatókönyvek bemutatása, „mi lenne, ha...” típusú kérdések felvetése és körüljárása, ami által számszerűsítve, megyei szinten vizsgálható, hogy milyen mögöttes folyamatok eredményeként valósítható meg az előre vetített gazdasági növekedés.

Tanulmányunk következő fejezetében bemutatjuk a kutatásunk szakirodalmi háttérét, adatbázisát és módszertani kereteit, majd felvázoljuk a hosszú távú, megyei szintű területi különbségek forgatókönyveit, számszerűsítjük a növekedési tényezőket, végül a záró fejezetben a következtetéseinket fogalmazzuk meg.

### **Szakirodalmi és módszertani háttér**

A modern regionális tudomány már meghaladta a „versenyképesség versus területi kiegyenlítődés” dilemmáját (Martin 2008; Varga 2017; Camagni, Capello 2017), így a regionális növekedési politikának elsősorban a fejlesztési igények szerint differenciált

---

<sup>1</sup> A szerzők által bemutatott összehasonlításban, európai viszonylatban egyedül Közép-Magyarország számít közepes jövedelműnek, Magyarország többi hat régiója az alacsony jövedelmű kategóriába került.

beavatkozások kidolgozására kellene fókuszálnia (Iammarino, Rodríguez-Pose, Storper 2019; Varga, Lengyel 2019).

Magyarország gazdaságának fejlődése az új évezredben hol gyorsabb, hol lassabb ütemben ment végbe, ugyanakkor a területi felbontású növekedési pályák igen változatos képet mutatnak. A trendek részben beleillenek a kelet-közép-európai országokban kirajzolódó képbe, mivel ezekben mindenhol megmaradt a fővárosi térségek dominanciája, egyes térségek gyors előretörése, mindeközben az alacsonyabb fejlettségű régiók vontatott felzárkózása. A kutatások jelentős országhatásokról számoltak be, azaz a megyék növekedését nagyban meghatározza a tágra értelmezett országos szintű intézmények, azaz a területi fejlődést meghatározó jogi szabályozórendszer, a gazdaság- és a területfejlesztési politika szerepe (Kotosz, Lengyel 2018).

Különösen hasznosnak tartjuk azt a módszertani keretet, amelyben a kibocsátást, illetve a gazdasági növekedést nem aggregált mutatóként, hanem a növekedési számvitel gyakorlatát követve tényezőkre bontva vizsgáljuk (Lengyel 2000; Kónya 2017; Lengyel, Varga 2018). Ezáltal láthatóvá válik, hogy az egy főre jutó kibocsátás növekedése mennyiben tudható be a termelékenység változásának, és mennyiben a foglalkoztatás, illetve a demográfiai körülmények változásának. A gazdasági növekedés fenntartása érdekében hosszú távon a foglalkoztatás és a termelékenység növekedésében rejlenek még tartalékok Magyarországon, mivel a termelékenységi ráta nem elég magas a népességfogyás megállításához, és az öregedő társadalomban a munkaképes korúak teljes népességen belüli aránya is folyamatosan csökken. A munka termelékenységét, vagyis az egy foglalkoztatottra jutó kibocsátás nagyságát alapvetően a tőkeellátottság és a teljes tényezőtermelékenység (TFP<sup>2</sup>, total factor productivity) határozza meg. A gazdasági fejlődés természetére jellemző, hogy egy fejletlenebb gazdaságban a tőkeellátottság növekedésének jut nagyobb szerep (a felzárkózás időszakában a relatíve intenzív beruházási boom miatt), míg a fejlődés későbbi szakaszában a teljes tényezőtermelékenység lesz a meghatározó (Carone et al. 2006).

Lengyel és Varga (2018) kutatása arra a két fontos, de gyakran figyelmen kívül hagyott tényre alapoz, hogy a nemzeti szintű gazdasági növekedés a régiók (megyék) gazdasági teljesítményének az összegeként adódik, mindeközben a megyék hozzájárulása mind aggregáltan, mind a dekompozíció tényezőiben nagyon különböző. A szerzők által definiált megyetípusoknak igen eltérő a fejlettségi szintjük, ebből következően pedig a fejlesztési igényük (Török, Konka 2019). A legfrissebb adatok szerint már oldódni látszik az a probléma, hogy a főváros gazdasági növekedési hozzájárulása a gazdasági válság utáni időszakban stagnált, ami viszont azt eredményezi, hogy a területi egyenlőtlenségek ebből fakadó csökkenése is megállt.

Magyarországon kevés előtekintő, regionális felbontású gazdasági modellel találkozunk (Czirfusz, Hoyk, Suvák 2015), a legjelentősebb kutatási projekt a GMR gazdaságmodellezési irányzat, mely elsősorban a fejlesztéspolitikai beavatkozások hatáselemzésére fókuszál (Schalk, Varga 2004; Varga, Járosi, Sebestyén 2013; Varga et al. 2020). Jelen munkánk egy olyan kutatási programnak a része, amelynek célja, hogy az összetett, többszektoros térbeli modellekhez képest megmaradjon az egyszerűbb előrejelzési technikáknál, így kevesebb számításiigényű eljárásokból tudjon releváns következtetéseket levonni.

A vizsgálatunk során a termelési függvényből indulunk ki, és a GDP-t komponensekre bontjuk a növekedési számvitelben szokásos módon (Kónya 2017). Ezen eljárásnak a regionális gazdaságtanban azért van kiemelt jelentősége, mert tükrözi azt az összefüggést, hogy egy régió versenyképességét (jövedelmi helyzetét) alapvetően annak foglalkoztatási és termelékenységi teljesítménye határozza meg (Lengyel 2000). Hasonló szemléletet követtek például Nagy és szerzőtársai (2019), akik a Kelet-Közép-Európai országok feldolgozóiparában a hozzáadott

---

<sup>2</sup> Teljes tényezőtermelékenység-változásnak nevezzük a kibocsátás növekedésének azt a részét, amelyet sem a munkaerő-állomány, sem a tőkeinput növekedése nem magyaráz – ez lehet a technológiai fejlődésnek vagy például az intézményi környezet változásának az eredménye.

érték, a foglalkoztatás és a termelékenység viszonyát vizsgálták. A dekompozíciós módszer segített kimutatni, hogy a hozzáadott érték és a foglalkoztatottak száma nem feltétlenül mozog együtt.

Egy térség (ország vagy régió) egy főre jutó GDP-je felbontható a munkatermelékenység, a foglalkoztatottság és az aktív népesség arányának a szorzatára:

$$\frac{Y}{N} = \frac{Y}{L} \cdot \frac{L}{NA} \cdot \frac{NA}{N}, \quad (1)$$

ahol  $Y$  a GDP-t,  $N$  a teljes népességet,  $L$  a foglalkoztatottak számát (a 15-64 éves korosztályon belül),  $NA$  pedig az aktív korú (15-64 éves) népességet jelöli. Mindkét oldalt beszorozva a teljes népesség nagyságával megkapjuk a GDP nagyságát:

$$Y = N \cdot \frac{Y}{L} \cdot \frac{L}{NA} \cdot \frac{NA}{N}, \quad (2)$$

Azért tartjuk előnyösnek közvetlenül a GDP-t vizsgálni, szemben az egy főre jutó GDP-vel, mert így világosabban elkülönül a termelési és a demográfiai változások hatása, hiszen a népesség csökkenése változatlan GDP-termelés mellett is növekvő egy főre jutó GDP-t eredményez (Szabó 2015). Ebben a függvényformában a demográfiai és a munkaerő-piaci folyamatok jelennek meg hangsúlyosan, a tőkeállomány változását a termelékenység-változás tényezője sűríti magába.

Az adatbázisunk 2000 és 2018 közötti időszakra tartalmazza a (2) egyenlet idősorait, melynek forrása a Központi Statisztikai Hivatal STADAT táblái, illetve a TEIR adatbázisa. A GDP-adatokat a Magyar Nemzeti Bank inflációs jelentéséhez csatolt adatbázisában közölt deflátorral számítjuk át változatlan, 2005-ös árakra (MNB 2019). Lengyel és Varga (2018) módszertanához hasonlóan a múltbeli adatokon elemezzük a dekompozíció tényezőinek a GDP változásához való hozzájárulását. A hivatkozott tanulmányhoz képest annyival módosítjuk a felbontásunkat, hogy a (2) egyenletből kiindulva a megtermelt (változatlan áron számított) GDP-hez való hozzájárulást vizsgáljuk, így a felbontásunk négytagú:

$$Y_1 - Y_0 = (N_1 - N_0) \cdot \left(\frac{Y}{L}\right)_0 \cdot \left(\frac{L}{NA}\right)_0 \cdot \left(\frac{NA}{N}\right)_0 + \left(\left(\frac{Y}{L}\right)_1 - \left(\frac{Y}{L}\right)_0\right) \cdot N_1 \cdot \left(\frac{L}{NA}\right)_0 \cdot \left(\frac{NA}{N}\right)_0 + \left(\left(\frac{L}{NA}\right)_1 - \left(\frac{L}{NA}\right)_0\right) \cdot N_1 \cdot \left(\frac{Y}{L}\right)_1 \cdot \left(\frac{NA}{N}\right)_0 + \left(\left(\frac{NA}{N}\right)_1 - \left(\frac{NA}{N}\right)_0\right) \cdot N_1 \cdot \left(\frac{Y}{L}\right)_1 \cdot \left(\frac{L}{NA}\right)_1 \quad (3)$$

Az eredmények értékelése során a népességváltozás és az aktív korúak arányának változása külön tényezőként szerepeltetve értelmezési nehézséget okozhat, hiszen önmagában sem a teljes népesség, sem az aktív korú népesség nem termel GDP-t, csak a foglalkoztatottak. Ennek ellenére érdemes számításba venni ezek változásának a hatását is, hiszen e két demográfiai folyamat jelenti a munkaerő-kínálat változásának a bázisát.

A tanulmányunk második részében a regionális GDP-előrejelzések elkészítéséhez egy felülről építkező szemléletet követünk, vagyis egy exogén, nemzeti szintű, hosszú távú GDP-előrejelzést veszünk alapul, és az országos előrejelzés eredményeképpen kapott GDP-volument szétosztjuk a megyék között. Ehhez szükséges választanunk egy megbízható nemzeti szintű előrejelzést, ezért követjük Batista e Silva et al. (2016) gyakorlatát, és az Európai Bizottság hosszú távú gazdasági előrejelzését fogadjuk el alapnak. Ennek, nevezetesen a „Jelentés a demográfiai folyamatokról” című kiadványnak az elérhető legfrissebb változata 2018-ban jelent meg (Európai Bizottság 2018). E jelentés számos gazdasági, költségvetési és demográfiai mutató tekintetében publikál hosszú távú, országos előrejelzéseket, melyek nyilvánosan hozzáférhetőek öt éves gyakorisággal, 2070-ig bezárólag (1. táblázat).

1. táblázat: Egyes magyarországi makrogazdasági mutatók hosszú távú előrejelzése  
*Table 1. Long-term prediction of some macroeconomic indicators in Hungary*

	2016	2020	2030	2040	2050	2060	2070
Népesség (ezer fő)	9824	9785	9656	9463	9279	9110	8872
15-64 éves népesség aránya (%)	67,06	65,04	62,97	60,35	57,39	55,60	55,99
Potenciális GDP (növekedési ráta, %)	1,86	1,87	2,13	1,24	1,47	1,26	1,35
Foglalkoztatási ráta (15-64 éves népesség, %)	66,55	69,63	73,60	72,65	72,91	72,75	72,53
Munkatermelékenység (az egy foglalkoztatottra jutó potenciális GDP növekedési rátája, %)	0,15	1,79	2,34	2,17	1,94	1,75	1,54

Forrás: Európai Bizottság (2018) adatai alapján saját szerkesztés

Az Európai Bizottság előrejelzése egy olyan termelési függvény<sup>3</sup> becslésén alapul, amelyben a gazdasági növekedést a demográfiai és a munkaerő-piaci folyamatok jelentős mértékben befolyásolják. A munkaerő termelékenységét (az egy foglalkoztatottra jutó GDP nagyságát) a teljes tényezőtermelékenység és az egy foglalkoztatottra jutó tőkeállomány határozza meg.

A nemzeti szintű előrejelzés abból a feltételezésből indul ki, hogy az Európai Unió kevésbé fejlett országai (ahol az egy főre jutó GDP az EU átlaga alatt van) felzárkóznak az uniós átlaghoz, és az előrejelzési időszak végére a TFP éves növekedési rátája minden tagállamban 1% lesz, a munkatermelékenységé pedig 1,5%. A feltételezések szerint a demográfiai kihívások miatt a munkatényező a 2030-as évektől már negatív előjellel járul hozzá a növekedéshez, így annak forrása ekkor már csak a termelékenység-növekedés lehet. Ezen belül a felzárkózó országokban az előrejelzési horizont első részében még a tőketényezőnek jut nagyobb szerep, a második részében pedig a teljes tényezőtermelékenységnek. Magyarország esetében a potenciális GDP növekedési rátája 2035-ig az EU-átlag felett várható, ezt követően annak közelében, de kissé alatta marad.

A szakirodalomban többféle példát láthatunk a regionális leskálázás kivitelezésére (Gaffin et al. 2004; Grübler et al. 2007; vanVuuren, Smith, Riahi 2010), amelyek közül a transzparencia és az egyszerűség jegyében az extrapolatív megoldásnál maradunk. Területi szintnek a megyéket választjuk, és a trend-extrapolációnak azt a változatát alkalmazzuk, amelyik az előrejelzett nemzeti szintű növekedési rátát egy súlyrendszer segítségével a múltbeli megyei szintű növekedési rátákkal kombinálja. A számításokat 2060-ig bezárólag végezzük el, az utolsó ismert tényadat a 2018-as év adata, és az előrejelzéseket 2020-tól futtatjuk.

Az általunk mintául vett előrejelzési technika felülről építkező jellegét akkor tudjuk teljes mértékben érvényesíteni, ha a megyei szinten előrejelzett GDP-értékeket utólagosan átskálázzuk az országosan előrejelzett GDP-nek megfelelően. Ez az átskálázás egy disztributív szemléletet hoz (Capello, Caragliu, Fratesi 2017), és biztosítja, hogy a megyei GDP-értékek összege megegyezik a nemzeti szintű GDP összegével, miközben a variancia nem módosul.

A számításaink módszeréből következik, hogy a (3) egyenletben csak akkor teljesül a két oldal egyenlősége, ha nem használjuk az átskálázást. Noha fontos érvek szólnak az átskálázás mellett (Páger, Zsibók 2020), Batista e Silva et al. (2016) is szükségesnek látja, hogy számításba vegyük e „nemzeti szintű korlát” feloldásának a lehetőségét. Az átskálázás mellőzése a gyakorlatban azt jelenti, hogy a nemzeti szintű előrejelzés ugyan egy fontos horgony a megyei pályák előre vetítése során, de nem korlátozza a megyék növekedését. Ilyen módon a megyei növekedési előrejelzéseket a nemzeti szintű pályáktól részben független modellekként

<sup>3</sup> Részletesen lásd: Európai Bizottság (2017b) 92–94. o.

tekinthetjük. Egy másik hozománya annak, ha nem skálázzuk át a megyei értékeket az, hogy a gazdaság kibocsátásának területi egységek közötti megoszlása befolyásolhatja a nemzeti szintű teljesítményt (Royuela, Veneri, Ramos 2019; Garretsen et al. 2013; Gardiner et al. 2013).

Az előrejelzésünk egyik lényegi kérdése a nemzeti és a regionális növekedési rátákhoz rendelt súlyok megválasztása. Ezzel a súlyozással alapvetően azt tudjuk kifejezni, hogy mit feltételezünk a területi egyenlőtlenségek jövőbeni alakulásáról (Batista e Silva et al. 2016). Korábbi tapasztalataink (Zsibók 2019b) alapján kétféle súlyozást használunk.

1. Az első változat szerint az előrejelzés a kezdő időszakában a nemzeti szintű előrejelzett növekedési rátát 0,5-es súllyal veszi figyelembe, majd ezt fokozatosan növeli oly módon, hogy 2045 után elérje az 1-et. Mindez két dolgot fejez ki: egyrészt elméleti szempontból az útfüggőséget, vagyis azt, hogy a megyei növekedési pályák jövőbeni alakulásában a múltbeli fejlettségi szintjüknek szerepe van, de ez a hatás fokozatosan gyengül. Másrészt gyakorlati szempontból az előrejelzés bizonytalanságát fejezi ki, ugyanis minél távolabbi jövőre vonatkozik az előrejelzés, annál inkább bizonytalan, hogy egy adott megye növekedése az országos átlaghoz képest hogyan fog alakulni. Emiatt biztosabb, ha a megyék növekedési kilátásait a távolabbi jövőben az országos átlaggal becsüljük. E módszer azt eredményezi, hogy az előrejelzett megyei növekedési ráták fokozatosan közelítenek a múltbeli mértéküktől a közös, országos növekedési rátához. 2045 után már nem nőnek tovább a területi egyenlőtlenségek, noha a bázisértékek eltérései miatt a konkrét adatok továbbra is különbözni fognak.
2. A második változat szerint az előrejelzési horizont mindegyik évében azonos, 0,25-es súllyal számít a múltbeli átlagos növekedési ráta, és 0,75-es súllyal az előrejelzett országos növekedési ráta. Korábbi vizsgálataink azt mutatták, hogy a megyei növekedési pályák viszonylag magas fokon kötődnek az országos folyamatokhoz, és az előrejelzések pontossága javul, ha a közös, országos növekedési rátát nagyobb súllyal vesszük figyelembe (Zsibók, 2019b). Ebben a változatban nincsen implicit konvergenciafeltételezés, ezért az előrejelzett területi különbségek folyamatosan növekednek.

Felmerül a kérdés, hogy érdemes-e e két változaton túl olyan forgatókönyvet is figyelembe venni, amelyben csökkennek a területi egyenlőtlenségek. A 2000-es évek kezdete óta eltelt időszak tapasztalatai azt mutatják, hogy a GDP, illetve az egy főre jutó GDP tekintetében nő a területi differenciáltság a magyarországi megyék között; a legfontosabb területi egyenlőtlenségi mutatók csökkenése csak néhány évben volt megfigyelhető (Molnár, M. Barna 2018). E kiegyenlítődedési tendenciák általában a lassabb növekedést mutató időszakokhoz köthetők. Az előrejelzésünkbe a hosszú távú trendeket építjük be, amelyek a múltban emelkedők voltak, így a tanulmányunk címében említett megyei konvergencia-forgatókönyvek csak az uniós átlag tekintetében értelmezhetőek, az országon belüli egyenlőtlenségek továbbra is fennmaradhatnak.

## Eredmények

Ebben a fejezetben először bemutatjuk a 2000-2018 közötti időszak gazdasági növekedésének az alakulását a (3) egyenlet szerinti felbontásban. A négy tényező közül a termelékenység és a foglalkoztatás lehet hangsúlyosabban a szakpolitika látóterében, mivel a demográfiai tényezők az általunk vizsgált időhorizonton nehezen befolyásolhatóak olyan mértékben, hogy a jelenlegi trendek érdemben meg tudjanak fordulni<sup>4</sup> (Szabó 2015).

---

<sup>4</sup> Az Európai Bizottság hosszú távon a jelenleginél nagyobb, de 1,7-1,8-at nem meghaladó termékenységi rátával számol Magyarország esetében.

E fejezet második részében az előrejelzés eredményeit elemezzük abból a szempontból, hogy miképpen kellene alakulnia az elkövetkezendő négy évtized során a megyék foglalkoztatási rátájának és termelékenységének ahhoz, hogy megvalósuljon az Európai Bizottság által előrejelzett hosszú távú növekedési pálya.

### Növekedési trendek az új évezredben

2. táblázat. A népesség, a termelékenység, az aktív korúak aránya és a foglalkoztatási ráta alakulása Magyarország megyéiben 2000 és 2018 között

Table 2 Population, labour productivity, the share of active population and employment rate in the Hungarian counties between 2000 and 2018

	népesség			termelékenység			aktív korúak aránya			foglalkoztatási ráta		
	2000	2009	2018	2000	2009	2018	2000	2009	2018	2000	2009	2018
	ezer fő			millió Ft			százalék			százalék		
ország	10043,2	10031,0	9778,4	4,75	5,96	6,28	68,1	67,3	65,1	56,0	55,0	69,2
	ország=100			ország=100			százalék			százalék		
Budapest	18,0	17,1	17,9	177,9	199,7	196,0	66,7	66,8	64,2	60,9	63,1	73,1
Pest	10,3	12,1	12,9	77,6	81,4	77,1	70,0	67,1	66,2	58,8	58,8	70,6
Fejér	4,2	4,3	4,3	110,9	81,4	98,1	68,0	68,0	66,3	58,3	57,1	70,7
Komárom-Esztergom	3,1	3,1	3,0	78,2	91,5	95,2	68,8	67,6	66,3	58,1	59,1	71,5
Veszprém	3,7	3,6	3,5	79,3	68,4	72,7	68,3	67,9	65,0	60,2	55,9	70,6
Győr-Moson-Sopron	4,2	4,5	4,7	120,0	100,8	112,6	69,3	68,1	66,7	62,3	60,7	73,6
Vas	2,7	2,6	2,6	95,5	79,5	84,2	68,5	68,4	66,4	65,2	57,4	73,3
Zala	2,9	2,9	2,8	77,1	75,5	73,0	68,7	68,1	65,0	63,0	58,7	71,8
Baranya	4,0	3,9	3,7	77,8	72,1	70,0	68,7	66,7	64,7	52,6	52,4	66,7
Somogy	3,3	3,2	3,1	73,4	70,2	76,0	68,7	67,5	63,9	53,1	49,5	60,9
Tolna	2,4	2,4	2,2	84,4	75,7	79,4	68,7	68,4	64,7	54,8	53,5	65,8
Borsod-Abaúj-Zemplén	7,3	7,0	6,6	76,9	69,6	79,9	68,0	66,9	64,5	46,7	47,1	64,1
Heves	3,2	3,1	3,0	73,3	74,1	78,5	67,9	66,5	63,6	54,2	50,7	67,3
Nógrád	2,2	2,1	2,0	56,6	50,1	45,7	67,6	67,0	64,5	52,6	48,2	67,7
Hajdú-Bihar	5,4	5,4	5,4	84,5	83,5	74,5	67,7	68,1	65,5	51,2	47,7	66,2
Jász-Nagykun-Szolnok	4,1	3,9	3,8	68,9	68,3	68,5	67,7	67,3	64,3	52,7	52,7	66,4
Szabolcs-Szatmár-Bereg	5,7	5,6	5,7	75,4	62,9	58,3	68,4	68,6	66,9	44,1	45,1	65,1
Bács-Kiskun	5,3	5,3	5,2	71,3	70,7	81,2	67,9	67,1	64,9	56,6	52,9	69,5
Békés	3,9	3,7	3,5	74,6	62,3	61,5	67,5	66,9	63,9	51,1	50,1	68,4
Csongrád-Csanád	4,2	4,2	4,1	80,2	75,8	75,3	67,8	66,2	64,5	58,5	55,4	68,2
relatív szórás (%)	71,8	71,7	76,8	30,2	37,2	36,4	1,1	1,0	1,6	9,7	9,3	4,9

Forrás: KSH adatok alapján saját szerkesztés

A továbbiakban célszerűnek látjuk a 2000-es évek kezdete óta eltelt időszakot négy részidőszakra bontva, öt éves periódusokban vizsgálni (a negyedik részidőszak csak négy évet ölel fel). Amellett, hogy egyenlő hosszúságú szakaszok kialakítására törekedtünk, ezen évek közelítőleg fontos fordulópontokhoz is köthetőek, nevezetesen a 2004-es EU-csatlakozás, a

2009-ben bekövetkező pénzügyi-gazdasági válság, majd az ezt követő kilábalás évei, végül 2015 után az új lendületvétel évei.

Amennyiben a termelékenység és a foglalkoztatás alakulását statikusan vizsgáljuk, akkor változatlan kép tárul elénk a 2000-2018 közötti időszak egészében (2. táblázat): a termelékenység esetében csupán Budapest és Győr-Moson-Sopron megye volt képes meghaladni az országos átlagot, míg a foglalkoztatási ráta esetében e két térségen túl még további hat megyére jellemző az átlag feletti érték: Pest, Fejér, Komárom-Esztergom, Veszprém, Vas és Zala megye. Míg a foglalkoztatási ráta esetében az időszak első felében stagnáltak, majd erősen csökkentek a megyék közötti különbségek (a keresztmetszeti szórás), addig a termelékenység esetén 2009-ig gyorsan nőttek, utána már lassabban, majd 2015 és 2018 között enyhén visszaestek.

A növekedési rátákat tekintve azt látjuk, hogy a népesség a 2000-2004 közötti időszakban még több megyében növekedett<sup>5</sup>, de ezt követően már csak Budapesten, Pest és Győr-Moson-Sopron megyében volt emelkedés. Az aktív korú népesség aránya a kezdeti időszakban még ingadozott, és főként a 2010 utáni években váltott egyértelműen csökkenő trendre, ami alól 2010 és 2014 között Pest, Fejér és Komárom-Esztergom megye kivételek voltak.

A termelékenység különösen 2000 és 2004, illetve 2015 és 2018 között alakult a megyék nagy részében pozitívan, 2005 és 2014 között ingadozott. A foglalkoztatási ráta 2010-ig változékony volt, majd ezt követően határozottan kedvező változások mérhetőek minden megyében (3. táblázat).

3. táblázat: A termelékenység és a foglalkoztatási ráta növekedési rátái 2000-2018 között (%)  
*Table 3 The growth rates of labour productivity and employment rate between 2000 and 2018*

ország	termelékenység				foglalkoztatási ráta			
	2000-2004	2005-2009	2010-2014	2015-2018	2000-2004	2005-2009	2010-2014	2015-2018
ország	4,08	1,40	-0,38	1,84	0,33	-0,61	2,36	2,90
Budapest	4,20	3,71	-0,88	2,08	1,70	-0,62	1,39	2,02
Pest	6,09	0,92	-0,64	0,89	0,29	-0,24	1,73	2,51
Fejér	-0,25	-0,89	2,48	3,05	0,59	-0,79	2,29	2,64
Komárom-Esztergom	11,27	-0,61	-0,18	2,67	1,51	-0,80	1,90	2,48
Veszprém	2,51	-0,28	0,04	2,94	-0,02	-1,38	2,91	2,31
Győr-Moson-Sopron	1,51	0,15	2,35	1,47	-1,22	0,51	2,09	2,32
Vas	2,54	-0,83	2,04	0,32	-0,70	-1,93	3,19	2,29
Zala	6,04	-0,33	0,38	0,55	0,05	-1,40	1,41	3,47
Baranya	6,08	-1,35	-1,37	2,43	-1,85	1,61	2,21	3,48
Somogy	3,81	0,74	-1,30	5,33	-0,02	-1,26	2,92	1,71
Tolna	-1,10	3,58	-0,51	3,32	1,25	-1,38	2,88	1,74
Borsod-Abaúj-Zemplén	3,87	-0,21	0,91	3,80	1,28	-0,82	2,92	4,29
Heves	4,69	1,21	0,13	2,73	-0,25	-1,09	2,78	3,78
Nógrád	4,44	-1,12	-1,02	0,59	-0,72	-1,00	3,52	4,54
Hajdú-Bihar	4,28	0,99	-1,72	0,76	0,80	-2,01	3,47	4,05
Jász-Nagykun-Szolnok	4,79	0,78	-1,35	3,39	-0,06	0,12	3,31	1,83
Szabolcs-Szatmár-Bereg	2,10	-0,67	-0,63	0,30	1,43	-0,65	4,14	4,26

<sup>5</sup> Figyelembe kell venni, hogy a KSH számba vételi módszertana miatt előfordulhatnak eltérések, mivel a 2001. évi adat népszámláláson alapul, míg a többi év a megelőző évek továbbvezetett adata.



Bács-Kiskun	4,39	1,05	1,58	3,04	-0,27	-1,11	2,46	3,88
Békés	3,56	-1,79	0,54	0,38	-0,60	0,09	2,43	4,95
Csongrád	5,05	-0,42	-0,32	1,65	-1,98	0,59	2,50	2,27

Forrás: KSH adatok alapján saját szerkesztés

A fenti változások nyomán az egyes tényezőknek a GDP változásához való hozzájárulása a (3) képletben definiált módon a következőképpen alakult a megyékben a négy részidőszak során (1. ábra). Magyarország egészét tekintve az első részidőszakban (2000 és 2004 között) a GDP változásában a legnagyobb szerepet a termelékenység javulása játszotta, a népesség és a foglalkoztatás hozzájárulása sokkal kisebb volt, míg az aktív korúak arányának a változása miatt enyhén csökkent a változatlan áron számolt GDP. A népesség hozzájárulásának az előjele csak Budapesten, Veszprém és Vas megyében volt negatív, szemben az aktív korú lakosság arányának a változásával, ami mindegyik megyében negatív volt, kivéve Budapestet és Győr-Moson-Sopron megyét. A termelékenység javulásából csak Fejér megye és Tolna megye nem tudott részesedni ebben a részidőszakban, ugyanakkor a foglalkoztatás csak nyolc megyében volt magasabb 2004-ben mint 2000-ben.

2005 és 2009 között a pénzügyi és gazdasági válság erősen negatív hatást gyakorolt a GDP-re, változatlan áron számítva egyedül Budapesten, Pest megyében és Tolna megyében tudta meghaladni a 2009-es értéket a 2005-ösét. A népesség, az aktív korúak arányának, és különösen a foglalkoztatási rátának a változása negatív előjellel járultak hozzá az országos GDP változásához, ugyanakkor a termelékenység javulása országos szinten valamelyest ellensúlyozta ezeket a folyamatokat. A foglalkoztatás hozzájárulása egyedül Jász-Nagykun-Szolnok megyében volt pozitív előjelű, a többi tényező esetében pozitív hozzájárulást leginkább a termelékenység (hét megyében) és az aktív korúak arányának változása (12 megyében) oldaláról láthattunk. A népesség változásának hozzájárulása csak Budapesten, Pest és Győr-Moson-Sopron megyében volt pozitív előjelű.

A gazdasági válság utáni időszakban már egyértelműen a foglalkoztatás vette át a vezető szerepet, országos szinten egyedül ez a tényező járult hozzá pozitív előjellel a GDP növekedéséhez, a többi három tényező kedvezőtlenül alakult. 2014-re Zala és Baranya megye kivételével már mindenhol meghaladta a változatlan áron számított GDP a 2010-es értéket. A népesség változásának a hozzájárulása csak Budapesten, Győr-Moson-Sopron és Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében volt pozitív. Az aktív korú népesség arányának a változása Pest, Komárom-Esztergom, Baranya és Csongrád megyében növelte a GDP-t, ugyanakkor a termelékenység változása csak hét megyében járult pozitívan hozzá a GDP változásához 2010 és 2014 között. Ebben az időszakban tehát nehéz volt elérni, hogy a foglalkoztatás javulásával a termelékenység javulása is együtt járjon, ami hosszú távon egy fontos kihívás a magyar gazdaságpolitika számára.

A 2015 és 2018 közötti jelentős növekedési teljesítményből már mindegyik megye tudott részesedni. A legjelentősebb hozzájárulása a foglalkoztatási ráta emelkedésének volt, mely minden megyében érvényesült. A termelékenység növekedése szintén jelentős mértékben járult hozzá a GDP növekedéséhez, de Győr-Moson-Sopron, Zala és Békés megyében csökkent a változatlan áron számolt termelékenység a részidőszak elejéhez képest. A népesség változása már csak Pest és Győr-Moson-Sopron megyében tudott pozitív előjellel hozzájárulni a GDP termeléséhez, míg az aktív korúak arányának változása mindenhol negatív előjelű volt.

## 1. ábra helye

A GDP-változás felbontásából azt látjuk, hogy Magyarországon 2000 és 2018 között egyre erősebben, de az időszak végén is még csak részben érvényesült az a folyamat, amelyet az Európai Bizottság a hosszú távú előrejelzésében előre vetített. A demográfiai tényezők negatív

előjellel járulnak hozzá a gazdasági teljesítményhez, de a foglalkoztatás ellensúlyozni tudta e folyamatokat, így a munkaerő-input hozzájárulása még pozitív. A foglalkoztatási ráta a 2000 óta eltelt időszakban országos átlagban 13 százalékponttal nőtt (1. táblázat), amely során a legrosszabb mutatókkal rendelkező megyék tudtak a legnagyobb mértékben felzárkózni (Borsod-Abaúj-Zemplén és Békés megyében több mint 17 százalékponttal, Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében pedig közel 21 százalékponttal javult a foglalkoztatási ráta). Így is megmaradt még egy kb. 13 százalékpontos különbség a legrosszabb és a legjobb foglalkoztatási helyzetű megyék között.

A termelékenység alakulásában sokkal bizonytalanabbak voltak a folyamatok: míg (változatlan áron számítva) országos szinten 1,32-szeresére nőtt a termelékenység 2000 és 2018 között, addig ez Budapesten 1,46-szorosára, a legrosszabb teljesítményű Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében alig 1,02-szeresére (figyelemmel a foglalkoztatás látványos javulására), a legjobban teljesítő Komárom-Esztergom megyében 1,61-szeresére emelkedett. Az élvonalbeli és a lemaradók közötti kezdetben még háromszoros, de 2018 körül már inkább négyszeres különbségek még jelentős felzárkózási potenciálról árulkodnak. E potenciál kiaknázásának a lehetőségeiről – vagy inkább realitásairól – írt Lux és Faragó (2017) összefoglaló cikkében, hangsúlyozva a tőkefelhalmozás, és különösen a humán tőke beruházások szerepét, melyeket a kormányzás hatékonyságának a javulásával kell támogatni.

#### ***A GDP, a termelékenység és a foglalkoztatás az elkövetkezendő négy évtizedben***

A hosszú távú GDP-előrejelzésnél figyelembe kell venni azt, hogy az előrejelzéseink a potenciális GDP-re vonatkoznak, így nem jelenik meg az előrejelzéseinkben a 2020-as gazdasági visszaesés (várhatóan) átmeneti hatása, mint ahogyan az Európai Bizottság 2016-20 közötti időszakra előrejelzett adatai is eltérnek az aktuális értékektől.

4. táblázat. A megyék részesedése az országos GDP-ből (változatlan áron számítva) múltbeli és előrejelzett adatok alapján, 2000-2060

*Table 4 The share of the counties within the aggregate GDP (at constant prices) based on historical and projected data, 2000-2060*

	múltbeli adatok			1) változat (változó súlyok)			2) változat (konstans súlyok)		
	2000	2009	2018	2020	2040	2060	2020	2040	2060
ország (Mrd Ft)	18204,0	22163,2	27714,8	27855,7	39361,1	51266,4	27855,7	39520,5	50866,7
ország (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Budapest	34,2	38,8	36,5	36,5	37,0	37,1	36,5	37,0	37,4
Pest	8,6	10,5	10,3	10,3	10,9	10,9	10,3	10,8	11,3
Fejér	4,9	3,6	4,3	4,3	4,2	4,2	4,3	4,2	4,1
Komárom-Esztergom	2,5	3,1	3,0	3,0	3,2	3,2	3,0	3,2	3,4
Veszprém	3,2	2,5	2,6	2,6	2,4	2,4	2,6	2,4	2,3
Győr-Moson-Sopron	5,7	5,0	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Vas	3,0	2,2	2,4	2,4	2,2	2,2	2,4	2,2	2,1
Zala	2,6	2,4	2,1	2,1	2,0	2,0	2,1	2,0	1,9
Baranya	2,9	2,7	2,5	2,5	2,4	2,4	2,5	2,4	2,3
Somogy	2,3	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,9
Tolna	2,0	1,8	1,7	1,7	1,6	1,6	1,7	1,6	1,5

Borsod- Abaúj- Zemplén	4,6	4,1	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	5,0
Heves	2,3	2,1	2,3	2,3	2,2	2,2	2,3	2,2	2,2
Nógrád	1,1	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9	0,8	0,7
Hajdú-Bihar	4,1	4,0	3,9	3,9	3,8	3,8	3,9	3,8	3,7
Jász- Nagykun- Szolnok	2,6	2,6	2,5	2,5	2,4	2,4	2,5	2,4	2,4
Szabolcs- Szatmár- Bereg	3,4	3,0	3,2	3,2	3,1	3,1	3,2	3,2	3,1
Bács-Kiskun	3,8	3,6	4,2	4,2	4,3	4,3	4,2	4,3	4,4
Békés	2,6	2,1	2,1	2,1	1,9	1,9	2,1	1,9	1,8
Csongrád	3,5	3,2	3,0	3,0	2,9	2,9	3,0	2,9	2,8
relatív szórás	1,41	1,63	1,53	1,54	1,57	1,57	1,54	1,56	1,59

Forrás: KSH adatok alapján saját szerkesztés

A módszertani részben bemutatott, kétféle forgatókönyv szerint leskálázott GDP-előrejelzések mutatnak némi eltérést. Várakozásainknak megfelelően az első, időben változó súlyozás alapján készített előrejelzések mutatnak kisebb területi egyenlőtlenségeket. Ugyan mindkét változat növekvő területi egyenlőtlenségekkel számol, de a területi különbségek mélyülése lassabb ütemben folytatódik, mint ahogyan az a múltban történt. A változatlan áron számított GDP megyék közötti keresztmetszeti relatív szórása az új évezredben hol csökkent, hol növekedett, de összességében több mint 10 százalékponttal emelkedett. Ehhez képest a módszerünkkel előrejelzett szórás jövőbeli várható emelkedése csak 4-6 százalékpont, ugyanakkor a területi koncentráció folytatódása várható. A kétféle „minden marad a régiben” forgatókönyv alapján a konstans súlyokon alapuló előrejelzés jelez mélyebb területi differenciákat, míg a változó – az országoshoz fokozatosan közelítő növekedési rátákat feltételező – súlyozás szerint a területi egyenlőtlenségek 2045-ig fokozatosan nőnek, majd stagnálnak. Ha nem kötnénk a súlyrendszerrel a nemzeti szintű előrejelzéshez a megyei folyamatokat, akkor akár 20 százalékponttal, 1,73-ig is emelkedhetne a keresztmetszeti szórás.

E fenti GDP-folyamatokat felbonthatjuk a korábbiakhoz hasonlóan, a (3) egyenlet alapján. Az előrejelzett adatokat nem konkrét előrejelzéseként kell értelmeznünk, hanem arra mutatnak rá, hogy milyen folyamatoknak kellene végbe menniük Magyarországon megyékben ahhoz, hogy megvalósuljanak az Európai Bizottság által előrejelzett trendek. Az eredményeink bemutatásánál két húszéves részidőszakot veszünk szemügyre. Mint említettük, a megyei előrejelzéseket nem skálázzuk át az Európai Bizottság által előrejelzett országos értékekre, tehát az országos előrejelzést csak irányadónak tekintjük, de az „nincs kőbe vésve”. A 2018-ban mért változatlan áras GDP-nagyságokat alapul véve az Európai Bizottság által publikált növekedési ráták szerint országos szinten 2040-re közel 152%-ra nő a GDP (megyéenként 139% és 161% között szóródik), míg 2060-ra a 2014-es érték 198%-ára nő (a megyei értékek 181% és 210% között szóródnak). Ha feloldjuk a nemzeti korlátot (nem skálázzuk át), akkor az 1) változat szerinti előrejelzésünk valamelyest mérsékeltebb, 185%-os GDP-nagyságot ad országos szinten 2060-ra, míg a 2) változat szerinti előrejelzésünk szerint 184% lenne. Ebből az következik, hogy a megyei növekedési pályák önmagukban, átskálázás nélkül kissé kedvezőtlenebbül alakulnak, mint az előrejelzett országos folyamatok, és a kétféle változat közül az eredményez valamelyest nagyobb GDP-volumen, amelyik kisebb területi egyenlőtlenségekkel számol.

Az 1) változat szerint leskálázott GDP-előrejelzések alapján a 2020-39 közötti időszakban a népességváltozás hozzájárulása mindenhol negatív előjelű, kivéve Pest és Győr-Moson-Sopron megyét, és 2040 után már e két térségben is átfordul negatívba. A 2) változat szerint egyedül

Pest megyében pozitív a népességváltozás hozzájárulása 2020-39 között, viszont ezt képes megtartani 2040 után is. A termelékenység változásának a hozzájárulása mindkét részidőszakban, mindkét módszer szerint minden megyében egyöntetűen pozitív. Ellentétes előjellel ugyanez mondható el az aktív korúak arányának a változásáról, és az összes tényező közül ez alakul a legkevésbé kedvezően. A foglalkoztatási ráta változásának a hatása eltérően alakul a két változat szerint. Míg 2020-39 között mindkét változat szerint az összes megyében pozitív előjelű lesz a GDP-változáshoz való hozzájárulása, addig a konstans súlyokon alapuló, magasabb területi egyenlőtlenségeket előre vetítő változat szerint 12 megyében negatívba fordul a hozzájárulása 2040 után, bár országosan megmarad a pozitív előjelű hozzájárulás. A demográfiai folyamatok miatt a munkaerő-input növekedhet a foglalkoztatási mutatók javításával (Alpek, Tésits 2019), de idővel ezek a tartalékok sem lesznek már kiaknázhatóak.

A nemzeti korlát mellőzése miatt a foglalkoztatási ráta változásának az előrejelzése a legbizonytalanabb, mivel a múltbeli gyors növekedésből fakadóan az előrejelzett megyei bontású értékek jelentősen meghaladják az Európai Bizottság által előre vetített országos értékeket. Míg az alapelőrejelzés szerint a foglalkoztatási ráta országos szinten 69,63%-ról 72,75%-ra emelkedik 2020 és 2060 között, addig az 1) változat előrejelzése szerint 76,35%, míg a 2) változat szerint 81,16% is elérhető. Az alapelőrejelzés helyett az 1) változat tűnik a legrealisabbnak, mivel ebben az esetben 40 év lefolyása alatt a megyékben nem több mint 4,9–11,1 százalékpontos foglalkoztatási ráta növekedésre lenne szükség az előrejelzett GDP-növekedés megvalósulásához. Ezzel szemben a 2) változat 7,6–19,2 százalékpont közötti emelkedéseket kívánna meg, amit nem tartunk valószínűnek (noha a valóságtól nem rugaszkodik el teljesen, mert jelenleg is vannak olyan vezető nyugat-európai régiók, ahol 80% feletti a foglalkoztatási ráta).

Az előre vetített termelékenység (változatlan áron számítva) országosan kb. 2,28-szorosára növekszik 2020 és 2060 között mindkét forgatókönyvben, ugyanakkor ez megyénként 2,02 és 2,38 között szóródik az 1) változatban, illetve 1,89 és 2,47 között a 2) konstans súlyokon alapuló változat szerint. Ebből tehát az látható, hogy az 1) változat szerint előrevetített folyamatokban nagyobb hangsúlyt kap a termelékenység növekedése, a foglalkoztatás is reálisan alakul, ráadásul a GDP valamivel magasabb lesz, mint a 2) változat szerint, amelyik némileg alacsonyabb termelékenység-javulással, de túlzottan optimista foglalkoztatás-növekedéssel számol.

## 2. ábra helye

Összegezve megállapíthatjuk, hogy az extrapolációs módszerrel készített hosszú távú forgatókönyvek a historikus adatokon megfigyelt trendeket vetítik előre, ugyanakkor nem szakadnak el a realitástól abból a szempontból, hogy a múltbeli polarizációs tendenciák csak sokkal visszafogottabb ütemben folytatódnak; erre utal a 4. táblázat utolsó sorában közölt relatív keresztmetszeti szórás alakulása. E forgatókönyvekben olyan módon valósulna meg az európai uniós gazdasági fejlettségi szinthez történő hosszú távú konvergencia, hogy a negatív demográfiai trendek ellenére nem kívánna meg irreális foglalkoztatásnövekedést, ugyanakkor hatékony termelékenységbővítést vár el a szakpolitikáktól.

## Következtetések

Mind a szakirodalmi kutatások, mind a saját kvantitatív vizsgálataink eredményei arra a következtetésre vezetnek, hogy a hosszú távú, területi kiegyenlítődség és ezáltal egy fenntartható gazdasági növekedés alapja egyrészt a foglalkoztatási tartalékok kiaknázása, másrészt a termelékenység, különösen a teljes tényezőtermelékenység javítása minden régióban. Mindezek a legteljesebben egy minél szélesebb bázisú, „alulról építkező” fejlesztéspolitika

alapjain valósíthatók meg. Ennek ellenkezője felerősítené a polarizációs folyamatokat, és erodálna a helyi erőforrások kihasználhatóságát és a területi tőkét.

Kutatásunk még számos kérdést nyitva hagyott. A hosszú távú növekedési pályák számszerűsítésén túlmenő, mélyreható vizsgálatok kimutathatják, hogy milyen erőforrás-tartalékok állnak rendelkezésre e megyei forgatókönyvek „valóra váltásában”. Érdemes részletesebb vizsgálat alá vonni a termelékenység változását, amelynek során elkülöníthető a tőkefelhalmozás és a teljes tényezőtermelékenység változásának a hatása. A bemutatott szemlélet részben kötődik az útfüggőség fogalmi keretéhez, mivel az előretékintő forgatókönyveink azt jelenítik meg, hogy a múltbeli folyamatok hatása csak lassan tűnik el, és mind a pozitív, mind a negatív visszacsatolások érvényesülhetnek hosszú távon. Emiatt relevánsnak gondoljuk az extrapolatív előrejelzési technika alkalmazását. Módszertani fejlesztésre természetesen még számos lehetőség van, melyek között a térbeli (kiemelten a térökonometriai vagy térbeli általános egyensúlyi) modellek tűnnek a legígéretesebbnek. Ezek alkalmazhatósága azonban megyei bontású adatokon eléggé korlátozott.

A Magyarországhoz hasonló országok hosszú távú kilátásai kapcsán sokszor előkerül a közepes jövedelem csapdájának a kérdése, így érdemes lehet a vizsgálatainkat ebben az irányban is folytatni. Ezt leggyakrabban csak az országok esetében vizsgálják, ugyanakkor az Európai Bizottság egy átfogó jelentést készített arról, hogy e jelenség – melyet regionális fejlődési csapdának neveznek – milyen módon érinti az európai régiókat (Iammarino et al. 2020). E jelentés hangsúlyozza, hogy a fejlettségi csapda nemcsak a közepes jövedelmi szinthez köthető, mert létezhet a jelenség alacsony, közepes és magas jövedelmi színvonal mellett is. Az általunk bemutatott magyarországi eredményekkel összhangban a Magyar Nemzeti Bank szükségesnek lát egy versenyképességi fordulatot annak érdekében, hogy az ország felzárkózása fenntartható legyen, mivel fennáll a veszélye annak, hogy a fejlett térségekhez képesti növekedési többlet előbb elfogy, mint amikor utolérhetnénk a fejlett gazdaságokat (MNB 2020). A Versenyképességi jelentés szerint a sikeres felzárkózást mutató gazdaságok közös jellemzője a hatékonyság és a termelékenység gazdaságpolitikai fókuszba helyezése, aminek alapja a korszerű technológiák adaptálása, továbbfejlesztése és a minőségi humán tőke rendelkezésre állása, továbbá az, hogy a demográfiai folyamatok támogassák a gazdasági növekedést.

### **Köszönetnyilvánítás**

„A 120004. számú projekt a Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból biztosított támogatással, a K\_16 pályázati program finanszírozásában valósult meg.”

### **Irodalom**

- Alpek, B. L., Tésits, R. (2019): A foglalkoztathatóság mérési lehetőségei és térszerkezete Magyarországon. *Területi Statisztika*, 2., 164–187. <https://doi.org/10.15196%2FSTS590203>
- Bachtler, J., Downes, R. (2020): *A time of policy change: Reforming regional policy in Europe*. EPRP No. 113 <https://www.eprc-strath.eu/public/dam/jcr:d945b51d-9879-429f-b2a5-b6caa69f1ffa/EPRP%20113.pdf>
- Batista e Silva, F., Dijkstra, L., Martinez, P.V., Lavallo, C. (2016): Regionalisation of Demographic and Economic Projections. Trend and Convergence Scenarios from 2015 to 2060. JRC Science for Policy Report. <https://doi.org/10.2788/458769>
- Camagni, R., Capello, R. (2017): Rationale and Design of EU Cohesion Policies in a Period of Crisis. In: Capello, R. (eds.) *Seminal Studies in Regional and Urban Economics*. Springer, Cham., 345-372. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-57807-1\\_17](https://doi.org/10.1007/978-3-319-57807-1_17)

- Camagni, R., Capello, R., Cerisola, S., Fratesi, U. (2020): Fighting Gravity: Institutional Changes and Regional Disparities in the EU. *Economic Geography*, 2., 108-136. <https://doi.org/10.1080/00130095.2020.1717943>
- Capello, R., Caragliu, A., Fratesi, U. (2017): Advances in Regional Growth Forecasting Models: Conceptual Challenges and Methodological Responses. *International Regional Science Review*, 1, 3-11. <https://doi.org/10.1177/0160017615571589>
- Carone, G., Denis, C., McMorro, K., Mourre, G., Röger, W. (2006): *Long-term labour productivity and GDP projections for the EU25 Member States: a production function framework*. European Economy. Economic Papers No. 253. ISSN 1725-3187 Brussels: European Commission
- Czirfusz M., Hoyk E., Suvák A. (szerk.) (2015): Klímaváltozás - társadalom - gazdaság: Hosszú távú területi folyamatok és trendek Magyarországon. Publikon Kiadó, Pécs
- Egri, Z., Tánczos, T. (2018): The spatial peculiarities of economic and social convergence in Central and Eastern Europe. *Regional Statistics*, 1., 49–77. <https://doi.org/10.15196/RS080108>
- Európai Bizottság (2017a): Competitiveness in low-income and low-growth regions. The lagging regions report. Brussels, 10.4.2017 SWD(2017) 132 final
- Európai Bizottság (2017b): The 2018 Ageing Report – Underlying Assumptions & Projection Methodologies. Institutional Paper 065. Publications Office of the European Union, Luxembourg. <https://doi.org/10.2765/286359>
- Európai Bizottság (2018): The 2018 Ageing Report: Economic and budgetary projections for the 28 EU Member States (2016-2070). Institutional Paper 079. Luxembourg: Publications Office of the European Union, Luxembourg. <https://doi.org/10.2765/615631>
- Gaffin, S.R., Rosenzweig, C.R., Xing, X., Yetman, G. (2004): Downscaling and Geo-spatial Gridding of Socio-Economic Projections from the IPCC Special Report on Emissions Scenarios (SRES). *Global Environmental Change A*, 2., 105–123. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2004.02.004>
- Gardiner, B., Martin, R., Sunley, P., Tyler, P. (2013): Spatially unbalanced growth in the British economy. *Journal of Economic Geography*, 6., 889–928. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbt003>
- Garretsen, H., McCann, P., Martin, R., Tyler, P. (2013): The future of regional policy. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 2., 179-186. <https://doi.org/10.1093/cjres/rst013>
- Grübler, A., O'Neill, B., Riahi, K., Chirkov, V., Goujon, A., Kolp, P., Prommer, I., Scherbov, S., Slentoe, E. (2007): Regional, national, and spatially explicit scenarios of demographic and economic change based on SRES. *Technological Forecasting and Social Change*, 7., 980-1029. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2006.05.023>
- Iammarino, S., Rodríguez-Pose, A., Storper, M. (2019): Regional inequality in Europe: evidence, theory and policy implications. *Journal of Economic Geography*, 2., 273–298. <https://doi.org/10.1093/jeg/lby021>
- Iammarino, S., Rodríguez-Pose, A., Storper, M., Diemer, A. (2020): *Falling into the Middle-Income Trap? A Study on the Risks for EU Regions to be Caught in a Middle-Income Trap*. Final Report, European Commission, Brussels. <https://doi.org/10.2776/02363>
- Jakobi Á. (2004): Kísérletek a hazai területi egyenlőtlenségek előrejelzésére. *Regionális Tudományi Tanulmányok*, 9., 107-124.

- Kónya I. (2017): A magyar növekedésről – egy régmódi megközelítés. *Közgazdasági Szemle*, 9., 915-929. <https://doi.org/10.18414%2FKSZ.2017.9.915>
- Koppány K., Kovács Z., Dusek T. (2019): A gazdasági teljesítmény területi eloszlása és koncentrációja Magyarországon. In: Reisinger A., Kecskés P., Buics L., Berkes J., Balassa B. (szerk.): *"Kulturális gazdaság"*. Kautz Gyula Emlékkonferencia elektronikus formában megjelenő kötete. Széchenyi István Egyetem. Győr. 1–12
- Kotosz B., Lengyel I. (2018): Térségek konvergenciájának vizsgálata a V4-országokban. *Statisztikai Szemle*, 11-12., 1069-1090. <https://doi.org/10.20311%2Fstat2018.11-12.hu1069>
- Lang, T., Görmar, F. (szerk.) (2019) *Regional and Local Development in Times of Polarisation. Re-thinking Spatial Policies in Europe*. Singapore, Szingapúr: Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-981-13-1190-1>
- Lengyel I. (2000): A regionális versenyképességről. *Közgazdasági Szemle*, 12., 962–987.
- Lengyel I., Kotosz B. (2018): Felzárkózás és/vagy távolságtartó követés?: A visegrádi országok térségeinek fejlődéséről. *Tér és Társadalom*, 1., 5-26. <https://doi.org/10.17649/TET.32.1.2910>
- Lengyel I., Varga A. (2018): A magyar gazdasági növekedés térbeli korlátai. Helyzetkép és alapvető dilemmák. *Közgazdasági Szemle*, 5., 499–524. <http://dx.doi.org/10.18414/KSZ.2018.5.499>
- Lux G. (2017): Regional development paths in Central and Eastern Europe and the driving forces of restructuring. An introduction. In: Lux, G; Horváth, Gy (szerk.): *The Routledge Handbook to Regional Development in Central and Eastern Europe*. Routledge, New York (NY), Amerikai Egyesült Államok, London, Egyesült Királyság/Anglia, 1-12.
- Lux G., Faragó L. (2017): Conclusion: An evolutionary look at new development paths. In: Lux, G; Horváth, Gy (szerk.): *The Routledge Handbook to Regional Development in Central and Eastern Europe*. Routledge, New York (NY), Amerikai Egyesült Államok, London, Egyesült Királyság/Anglia, 309-319.
- Lux G., Horváth Gy (szerk.) (2017): *The Routledge Handbook to Regional Development in Central and Eastern Europe*. Routledge, New York (NY), Amerikai Egyesült Államok, London, Egyesült Királyság/Anglia.
- Martin, R. (2008): National growth versus spatial equality? A cautionary note on the new ‘trade-off’ thinking in regional policy discourse. *Regional Science Policy & Practice*, 1., 3-13. <https://doi.org/10.1111/j.1757-7802.2008.00003.x>
- MNB [Magyar Nemzeti Bank] (2019): Inflációs jelentés modell-adatbázis. <https://www.mnb.hu/letoltes/modell-adatbazis-2019-09-values-1.xlsx> (Letöltés: 2020. február 27.)
- MNB [Magyar Nemzeti Bank] (2020): *Versenyképességi jelentés*. Budapest, Magyar Nemzeti Bank
- Molnár E., Dézsi Gy., Lengyel I. M., Kozma G. (2018): Vidéki nagyvárosaink gazdaságának összehasonlító elemzése. *Területi Statisztika*, 6., 610–637.
- Molnár T., M. Barna K. (2018): A területi különbségek vizsgálata a magyar NUTS 3 szintű területi egységekben, 2000 és 2015 között. *Comitatus*, 227., 3-20.
- Nagy B., Udvari B., Lengyel I. (2019): Újraiparosodás Kelet-Közép-Európában – újraeledő centrum–periféria munkamegosztás? *Közgazdasági Szemle*, 2., 163-184. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2019.2.163>

Páger B., Zsibók Zs. (2020): Regionalizing national-level growth projections in the Visegrad countries – The issue of ex-post rescaling. *Romanian Journal of Regional Science*, 1, 1-23.

#### COUNTRIES – THE ISSUE OF EX-POST RESCALING

Rodríguez-Posé, A. (2019): Institutions and the fortunes of territories. *Regional Science, Policy & Practice*, 3., 371-386. <https://doi.org/10.1111/rsp3.12277>

Royuela, V., Veneri, P., Ramos, R. (2019): The short-run relationship between inequality and growth: evidence from OECD regions during the Great Recession. *Regional Studies*, 4., 574-586. <https://doi.org/10.1080/00343404.2018.1476752>

Schalk, H., Varga A (2004): The economic effects of EU Community Support Framework interventions. An ex-ante impact analysis with EcoRET, a macroeconomic model for Hungary. Center of Applied Economic Research Münster (CAWM), University of Münster, Münster.

Szabó P. (2015): Régió és Térszerkezet – az elmélettől a területpolitikáig. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.

Török Á., Konka B. (2019): Euklidész és a magyar regionális fejlődés. Válaszcikk Lengyel Imre–Varga Attila tanulmányára és kutatási javaslatok. *Közgazdasági Szemle*, 6., 713-722. <https://doi.org/10.18414%2FKSZ.2019.6.713>

van Vuuren, D. P., Smith, S. J., Riahi, K. (2010): Downscaling socioeconomic and emissions scenarios for global environmental change research: A review. *Wiley Interdisciplinary Reviews (WIREs). Climate Change*, 3, 393-404. <https://doi.org/10.1002/wcc.50>

Varga A., Szabó N., Sebestyén T., Farkas R., Szerb L., Komlósi É., Járosi P., Andor K., Csajkás A. (2020): The GMR-Hungary multiregion – multisector economic impact model. Regional Innovation and Entrepreneurship Research Center, Pécs.

Varga A. (2017): Place-based, Spatially Blind, or Both? Challenges in Estimating the Impacts of Modern Development Policies: The Case of the GMR Policy Impact Modeling Approach. *International Regional Science Review*, 1., 12-37. <https://doi.org/10.1177%2F0160017615571587>

Varga A., Járosi P., Sebestyén T. (2013): A 2014–2020 közötti időszak ex ante értékeléséhez: A támogatások várható makrogazdasági hatásainak modellezése. Nemzeti Fejlesztési Ügynökség, NFÜ 30/2013. számú projekt.

Varga A., Lengyel I. (2019): Földrajz és gazdasági növekedés Magyarországon – Továbblépés és újabb diagnózisok. Előszó. *Közgazdasági Szemle*, 6, 597-606.

Zsibók Zs. (2019a): Minden marad a régiben? Regionalizált növekedési pályák Magyarországon. *Területi Statisztika*, 3., 247-272. <https://doi.org/10.15196%2FSTS590301>

Zsibók Zs. (2019b): Extrapolative techniques' predictive capacity in the spatial downscaling of the Hungarian gross domestic product. *Hungarian Statistical Review*, 2, 51-78. <https://doi.org/10.35618%2Fhsr2019.02.en051>



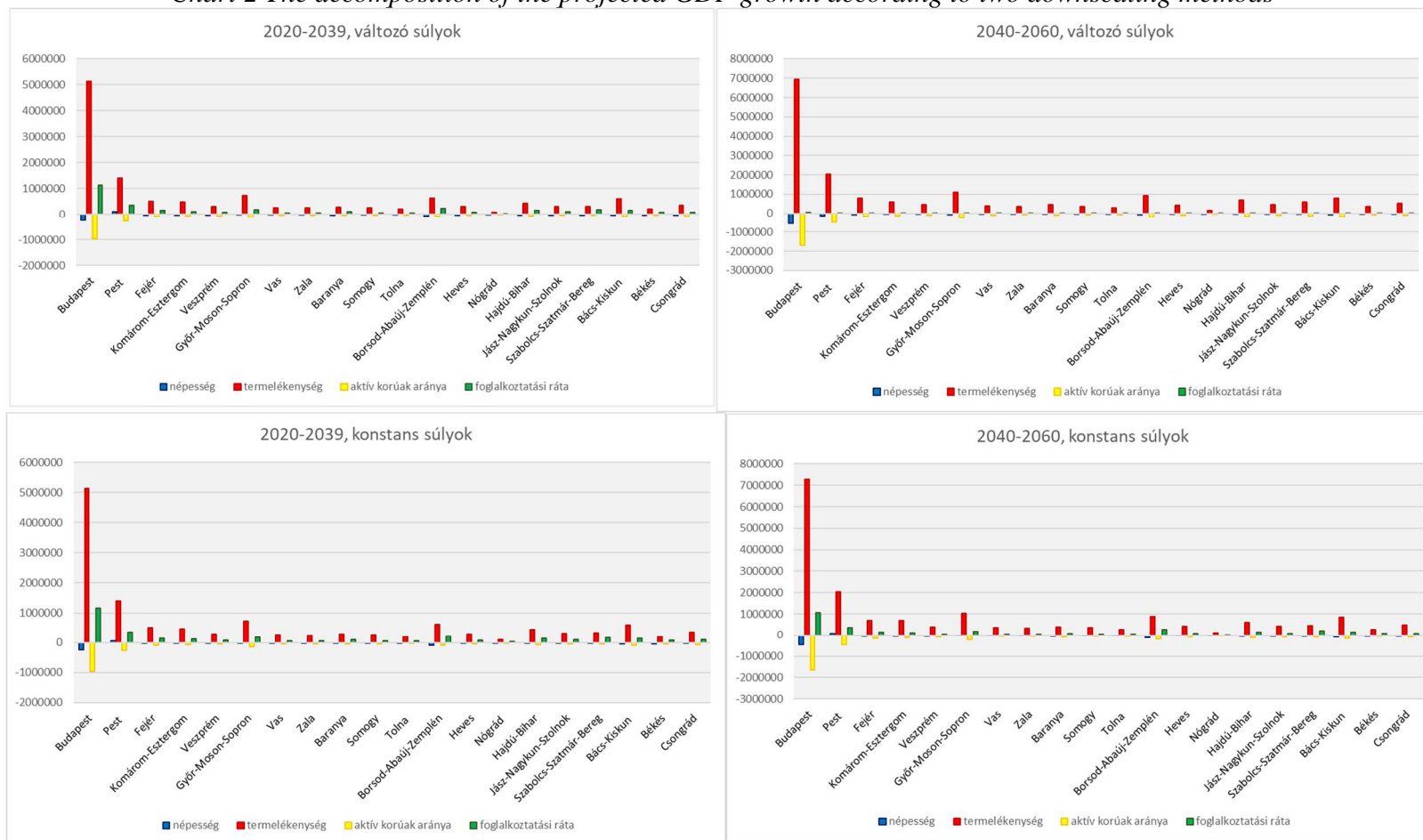
1. ábra. A népesség, a termelékenység, az aktív korúak aránya és a foglalkoztatási ráta változásának GDP-növekedéshez való hozzájárulása  
Magyarország megyéiben 2000 és 2018 között

Chart 1 The contribution of the population, the productivity, the share of active population and the employment rate changes to the growth of the GDP in the Hungarian counties between 2000 and 2018



Forrás: KSH adatok alapján saját szerkesztés

2. ábra Az előrejelzett GDP-változás felbontása a két leskáázási módszer szerint  
 Chart 2 The decomposition of the projected GDP growth according to two downscaling methods



Forrás: KSH adatok alapján saját szerkesztés