

Fenntartható növekedés, növekedési potenciál

A potenciális növekedés irányzatai az Európai Unióban

Halmai, Péter

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

halmai.peter@gtk.bme.hu

ÖSSZEFOGLALÓ

A közgazdaság-tudományi értelemben vett fenntarthatóság lényeges dimenziója a növekedési elmélet. A gazdaság strukturálisan fenntartható teljesítményét, a kibocsátás fenntartható (egyensúlyi) szintjét a potenciális output, illetve annak fenntartható dinamikáját a növekedési potenciál fejezi ki. A potenciális növekedés központi jelentőségű strukturális tényezője az EU-tagállamokban a teljes tényezőtermelékenység (TFP) dinamikája. E területen az egyes tagállamok teljesítményének szintje és dinamikája rendkívül eltérő. Az élvonallal szemben fennálló teljesítményrések – mélyreható strukturális reformok révén történő – mérséklése a növekedési potenciál erősítésének meghatározó tényezője lehet. A tanulmány a jelzett elméleti keretek között elvégzett kvantitatív elemzések alapján tekinti át az európai növekedési potenciál alapvető összefüggéseit. A növekedési potenciál determinánsainak elemzése hozzájárulhat a megkerülhetetlen strukturális reformok és makrogazdasági kiigazítások megalapozásához. Mindezek révén pedig a fenntarthatóság közgazdaság-tudományi elméletének kimunkálásához is.

KULCSSZAVAK: fenntartható növekedés, potenciális növekedés, növekedési potenciál, termelékenység, teljes tényezőtermelékenység, konvergencia, divergencia, strukturális reformok

JEL-KÓDOK: E17, F15, F43, O11, O47, O52

DOI: https://doi.org/10.35551/PSZ_2023_1_3

Az eredeti cikk magyar nyelven érkezett be.

A fenntarthatóság közgazdaság-tudományi értelemben dinamikus reálgazdasági és pénzügyi egyensúlyok rendszereként értelmezhető.

E komplex, kivételesen összetett problémakör lényeges dimenziója a növekedési elmélet. A fenntartható növekedés problémakörének feltárásában kiemelendő Erdős (2003) úttörő jelentőségű műve. Ugyanakkor a témakör vizsgálata során kézenfekvő megközelítés lehet a potenciális növekedés, a növekedési potenciál középpontba állítása. Az alábbi tanulmány a jelzett elméleti keretek között elvégzett kvantitatív elemzések alapján tekinti át az európai növekedési potenciál alapvető összefüggéseit.

POTENCIÁLIS KIBOCSÁTÁS, POTENCIÁLIS NÖVEKEDÉS, NÖVEKEDÉSI SZÁMVITEL

A *potenciális kibocsátás* a gazdaság – fenntartható, nem inflációt keltő növekedést megalapozó – kapacitásának összesítő indikátora; „természetes” bruttó hazai terméknek is nevezik (ld. eredetileg Okun, 1962, 1970). A potenciális kibocsátás szintjén a munkanélküliség egyenlő a NAIRU-val¹, másként a munkanélküliség természetes rátájával. A potenciális kibocsátás növekedési üteme a tartósan fenntartható gazdasági dinamikát (másként: növekedési potenciált) mutatja. Az aktuális növekedés ütemétől eltérően a potenciális növekedés nem tartalmaz ciklikus tényezőket.²

Az aktuális és a potenciális kibocsátás különbsége a kibocsátási rés, a konjunktúra alapvető indikátora. A kibocsátási rés alakulásától (az általa kifejezett konjunktúrától) függően változnak a gazdaságpolitika alkalmazott eszközei.³ A kibocsátási rés becslése bonyolult feladat. A potenciális növekedés nem figyelhető meg közvetlenül, az aktuális kibocsátás alakulásáról közzétett adatokat pedig esetleg utóbb felülvizsgálják.

A növekedés témakörében jellemzően az

aktuális növekedés irányzatait tárgyaló művek dominálnak. Az aktuális növekedés alakulása az üzleti (illetve egyéb) ciklusokat tükrözi. Mindezek rendkívül lényeges információk. Ám az aktuális növekedés tartósan nem szakadhat el a potenciális növekedéstől. A gazdaság strukturálisan fenntartható teljesítményét, a kibocsátás egyensúlyi szintjét a potenciális output, illetve annak fenntartható dinamikáját a növekedési potenciál fejezi ki. Az európai növekedési modell, illetve almodelljeinek (altípusainak) növekedési teljesítménye is a potenciális növekedés alapján elemezhető. Ezért a további elemzés mindvégig a potenciális növekedésre koncentrál az európai növekedési irányzatok feltárása során.

A potenciális növekedés különböző idődimenziókban értelmezhető:

► **RÖVID TÁVON** valamely gazdaság fizikai produktív kapacitása lényegében adottnak tekinthető. Az aktuális kibocsátással történő összehasonlítása (a kibocsátási rés elemzése) megmutatja a kereslet rövid távú bővülésének az egyensúlyt nem veszélyeztető lehetőségeit.

► **KÖZÉPTÁVON** a hazai kereslet bővülése – ha a produktív beruházás volumenének erőteljes növekedése támogatja – endogén módon generálhatja a dinamikát alátámasztó kibocsátási kapacitást. (Mindezeket előmozdíthatja a magas profitabilitás s a termelékenységhez igazodó bérnövekedés.)

► **HOSSZÚ TÁVON** a teljes foglalkoztatás mellett elérhető kibocsátás szorosan kapcsolódik a jövőbeli műszaki haladáshoz (a teljes tényezőtermelékenységhez) és a munkapotenciál valószínű növekedési üteméhez.

A potenciális növekedés egyrészt a múltbeli fejlődési pálya vonatkozásában vizsgálható. Az ex post elemzés előnye, hogy ebben az esetben ismert az aktuális kibocsátás pontos nagysága. Ugyanakkor a potenciális növekedés jelen („reál”) időben és jövőbeli projekciók révén is vizsgálható. Mindez azonban számos módszertani nehézséggel jár.

A potenciális növekedés kiszámítása (illetve becslése) lehetővé teszi a strukturális és a ciklikus fejlődés szétválasztását a gazdaságban. E célra többféle megközelítés alkalmazható. Az alábbiakban a potenciális növekedésre vonatkozó, alternatív módszerekkel nyert eredmények, a lehetséges előnyök és a hátrányok bemutatására kerül sor.

Idősoros szűrés versus termelési függvény

A gazdaság potenciális növekedésének első megközelítése a potenciális kibocsátás becslésére épít. Annak kiszámítására gyakorlatilag két fő megközelítést alkalmaznak. A potenciális kibocsátás egyrészt a GDP-idősorok mozgó átlagai és a szűrési technikák révén nyert „trendkibocsátás” felhasználása révén becsülhető.

E célra a Hodrick–Prescott (HP) szűrő a leggyakrabban alkalmazott eljárás. E módszer előnye egyszerűsége és átláthatósága. A szűrő alkalmazása során a GDP-sorozatokból a legnagyobb gyakoriságú információkat használják fel. Ugyanakkor e módszer alkalmazása során lényeges problémák állnak fenn. A HP-szűrőmódszer nem gazdaságelméleti alapokon nyugszik. Tulajdonságai a kiegészítő (simító) paraméter specifikus értékétől függenek. Másfelől mint mindegyik középponti szűrő, úgynevezett végponttorzítási problémával terhelt, azaz a trendkibocsátás reálidőbecslését a GDP-extrapolációkra szükséges alapozni, jelentős utólagos revízió igényével. Végül éppen úgy, mint a GDP-sorozatok szűrésére alkalmazott többi technika, nem hasznosítja a ciklikus és a strukturális változások szétválasztására alkalmas információkat.

Az egyszerű adatszűrés alternatívája a gazdaság kínálati oldali modelljére támaszkodik. A potenciális kibocsátás alapja ebben az esetben olyan termelésifüggvény-számítás, amely a termelési tényezők hozzájárulása és a technoló-

giai szint kombinációjának az eredménye.⁴ Az egyszerű növekedésszámítással összehasonlítva a potenciális kibocsátás termelésifüggvény-alapú megközelítése esetében a kibocsátási szint konzisztens a hozzáférhető erőforrások kiegyensúlyozott alkalmazásával. (Azaz kizárható a termelési tényezők túlkínálatának vagy túlkeresletének esete.) Ezért a munka-input kiszámítása során feltételezzük, hogy a munkanélküliségi ráta egyenlő a munkanélküliség nem gyorsuló infláció melletti rátájával (NAIRU) vagy a munkanélküliség nem növekvő bérek melletti rátájával (NAWRU)⁵ és a szűrt munkaerőadatokkal. Továbbá a sztenderd növekedési számvitelből nyert Solow-maradék tovább szűrhető.⁶ Annak révén a teljes tényezőtermelékenység (TFP) megtisztítható a termelési tényezők alkalmazási foka változásainak rövid távú fluktuációjától. A termelési függvény módszerét a HP-szűréshez képest megmutatókozó előnyei ellenére bizonyos mértékig a potenciális kibocsátás szűrésen alapuló becsléseinek közös hátrányai terhelik. (Elsősorban a teljes tényezőtermelékenység – TFP – szűrése következtében.) Megbízhatósága a termelési tényezők hozzájárulására vonatkozó adatok hozzáférhetőségétől és minőségétől függ. Ez nagy jelentőségű kihívás, különösen az EU új tagállamai esetében.

A termelési függvény alkalmazása a potenciális növekedés kiszámítására

A potenciális növekedés kiszámításához a növekedési számvitel, a termelésifüggvény-megközelítés alkalmazása nyújthat lehetőséget. Az elsősorban a gazdaság kínálati oldalára, a munka mennyiségére és minőségére, a tőke felhalmozására, továbbá a teljes tényezőtermelékenységre, mint a kibocsátás fő hajtóerőire összpontosít. A cél e hajtóerők hatásának azonosítása, a kibocsátás növekedési ütemének felbontása (dekompozíciója) azok hatása szerint. A ter-

melési függvény rendszerében a potenciális növekedés a munka- és a tőkeinputok, illetve a teljes tényezőtermelékenység alakulása alapján számítható ki. A módszer alkalmazásához a munkanélküliség normál (egyensúlyi) rátái is szükségesek. Azokat a már jelzett NAIRU- vagy a NAWRU-megközelítések nyújthatják.

A termelésifüggvény-megközelítés keretében közvetlenül a neoklasszikus növekedési modell meghatározó tényezői vehetők számba. Az újabb növekedési elméletek (akárcsak a fejlődéseméletek) a további, jellemzően minőségi tényezők (innováció, földrajzi fekvés, nyitottság, intézményi rendszer, makrogazdasági politika stb.) fontosságát is hangsúlyozzák. Ez utóbbi tényezők az ex post elemzésekben is fontosak. Ám különösen nagy bizonytalansággal mérhetők fel az ex ante vizsgálatok esetében. E tényezők a termelési függvény rendszerében mindenekelőtt a teljes tényezőtermelékenység alakulása révén fejtik ki hatásukat. (A gazdasági rendszer fontos kvalitatív tényezőit implicit módon tartalmazzák.) Ugyanakkor nehézséget jelent egyes említett tényezők kvantifikálása. Mindezek miatt az ex ante elemzések során különleges figyelem és óvatosság szükséges.

Mindezek ellenére a termelésifüggvény-megközelítés alkalmazható a növekedési és a fejlődéskutatásokban. A hosszabb távú vizsgálatok esetében pl. az Európai Unióban az idősödés témakörében folytatott jelentős, módszertani tekintetben is fontos kutatásokat szükséges kiemelni (pl. Carone et al., 2006; EC, 2020, 2021). A rövidebb távú megközelítés és a középtávú kiterjesztés példája az EU EPC Output Gap Working Group (OGWG) által évente újabban már háromszor is aktualizálásra kerülő növekedési számvetési elemzés. (Annak módszertanáról ld. részletesen Denis et al., 2006; D’Auria et al., 2010; Havik et al. 2014; Halmai, 2011, 2014; Elekes–Halmai 2019.)

A termelésifüggvény-megközelítés tehát a gazdaság kínálati potenciáljára összpontosít.

E megközelítés szerint a potenciális GDP a termelési tényező- (faktor-) inputok kombinációja és a szélesebb értelemben vett technológiai szint (a teljes tényezőtermelékenység, TFP) alapján alakul. A potenciális kibocsátás felmérésekor a ciklikus tényezőket a munka és a teljes tényezőtermelékenység esetében egyaránt el-távolítják (ld. részletesen D’Auria, et al. 2010).

A tanulmány alapját képező mennyiségi elemzés keretében két fő dimenziót tekintetünk át: egyrészt hosszabb adatsorok alapján a „rég” (2004 előtti) EU15-tagállamok⁷, másrészt a 2004–2007. évi bővülés utáni EU27-ek, s azokon belül egyes releváns országcsoportok potenciális növekedési folyamatait és modelljeit. (Összehasonlításképpen pedig az Egyesült Államok adatai is megjelennek az elemzésben.) A vizsgálat az eddigi hosszabb távú irányzatok összegzésén túl hozzájárulást nyújthat a Covid-kriszis növekedési potenciálra gyakorolt hatásai átfogó vizsgálatához.

A felhasznált adatbázis⁸ 1981-től tartalmaz részletes adatokat a potenciális növekedés, illetve az azt meghatározó tényezők alakulásáról (az EU15 országai esetében).⁹ Az adatok alapján középtávú (a 2022–2025-re kiterjedő) projekcióra is sor került, amelynek eredményei ugyancsak szerepelnek az adatbázisban. Az idődimenziót is tartalmazó ábrákban a 2008. és a 2019. évi adatoknál szaggatott függőleges vonal jelzi a szakaszhatárt, a „nagy krízis” kezdetét.

A NÖVEKEDÉSI POTENCIÁL ERÓZIÓJA AZ EU15 ORSZÁGCSOPORTJAIBAN

Az EU15 országaiban a potenciális növekedési ütem az 1990-es évek közepétől fokozatosan és folyamatosan mérséklődött. A potenciális kibocsátás dinamikája 2002-től már 2 százalék alá került. 2007 után pedig a pénzügyi krízis időszakában jelentősen tovább csökkent. Annak üteme az EU15 átlagában csak 2015-től emelkedett ismét 1 százalék fölé.

Ugyanakkor jelentős eltérések mutatkoznak az EU15 fő országcsoportjai között (ld. Halmi, 2021).

A növekedés lassulása az alapító tagállamokban, az A6 országokban már az 1990-es évek első felében megindult. 1994 után a potenciális növekedés évi üteme 2 százalék alá mérséklődött, majd fokozatos és folyamatos csökkenés során 2009-re – a nagy krízis mélypontján – 0,7 százalékra, majd 2012-ben 0,5 százalékra esett vissza (ld. 1. ábra), 2014–2019 között is csak az évi 1 százalékot közelítette. Azaz a két évtizeddel korábbiak nagyjából az egyharmadát éri el.

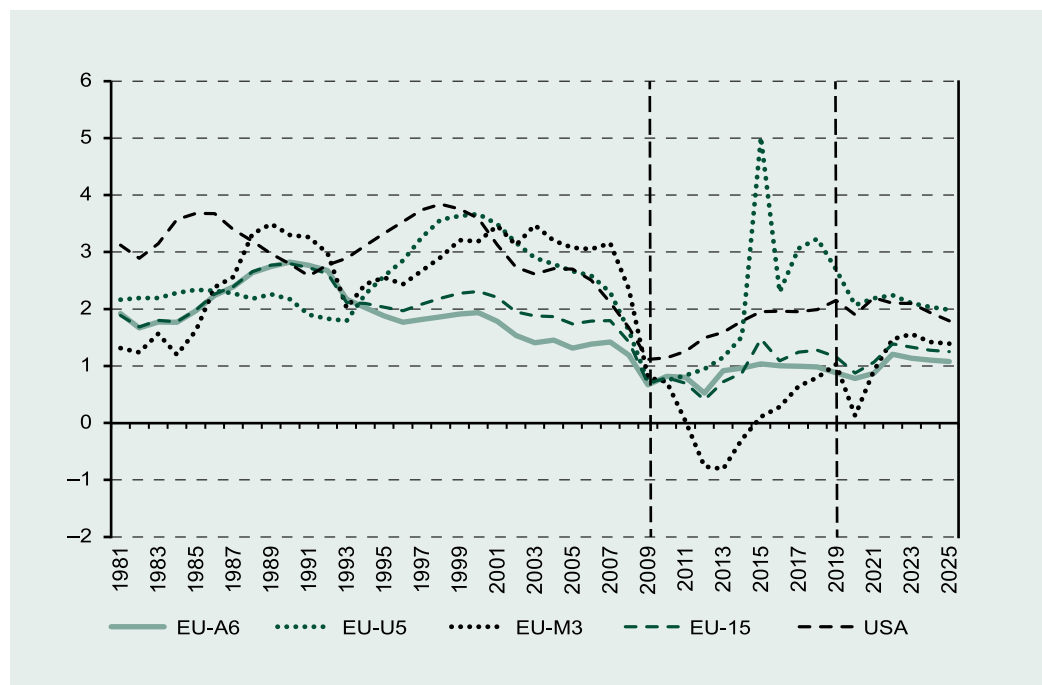
Az újabb fejlett tagállamok (U5) csoportja ennél magasabb dinamikát teljesített (ld. 1. ábra). 2015–2019 között az átlagos évi potenciális növekedés 3,3 százalék volt, azaz a

nagy krízis előtti dinamikát is meghaladta, s az 1997–2002 közötti ütemhez hasonló. Az A6 növekedési ütemét az U5 teljesítménye szignifikáns módon felülmúlta.

Az M3 országokban az európai csatlakozást követően, az 1980-as évek derekától jelentősen megnőtt a potenciális növekedés üteme (ld. 1. ábra). Az 1984. évi alig 1,2 százalékról 1988-tól 1992-ig évi 3 százalék fölé emelkedett, majd 1998–2005 között ismét 3 százalék fölé nőtt. A pénzügyi krízis során 2009-re 0,6 százalékra csökkent. A szuverénadósság-krízis elmélyülésével az M3 országainak növekedési potenciálja a 2012–2014. évi időszakban negatív előjelűvé vált. 2015-től ismét mérsékelten nőtt, ám 2018-ban is csak minimális mértékben haladta meg a 2008. évi szintet. A mediterrán tagállamok átlagában tehát

1. ábra

A POTENCIÁLIS NÖVEKEDÉS ALAKULÁSA A VIZSGÁLT ORSZÁGCSOPORTOK ÁTLAGÁBAN



Forrás: saját szerkesztés

a 2008. évi pénzügyi és gazdasági krízis kezdetét követően csaknem évtizednyi időszakra megszűnt a potenciális növekedés. Erre az országcsoportra különösen érvényes lehet az elveszett évtized formulája.

A vizsgált időszakban az Egyesült Államok potenciális növekedésének üteme végig meghaladta az EU15 átlagát (ld. 1. ábra). Következésképpen a vizsgált európai országok átlagában nem volt kimutatható felzárkózási potenciál, illetve felzárkózási növekedés; azok nem kerültek közelebb az amerikai fejlettségi szinthez. Sőt valójában tartós divergenzia mutatkozott, illetve mutatkozik. 1981 és 2001 között többnyire 3 százalék körüli, illetve 3 százalék feletti dinamika jellemezte az amerikai növekedést. 2002-től az ütem mérséklődött, 2008-tól már 2 százalék alá csökkent. A pénzügyi és gazdasági válság kezdetén (2009-ben) a potenciális növekedés üteme 1,1 százalékra csökkent. Ezt követően azonban megindult a kilábalás: 2014-től évi 2 százalék közeli, 2017-től 2 százalék feletti a potenciális növekedés dinamikája. A potenciális növekedési ütem az Egyesült Államokban 2012–2019 között az EU14 átlagánál 80 százalékkal magasabb volt. Az Egyesült Államokban a kilábalás előrehaladásával nagyjából a potenciális növekedés előző évtized közepén tapasztalt évi ütemét megközelítő dinamika állt helyre. A legnagyobb eltérés az EU15 országcsoportjait tekintve az M3-mal szemben, míg a legkisebb az U6 (illetve U5) országait tekintve mutatkozik a tárgyalt időszakban.

A POTENCIÁLIS NÖVEKEDÉS LASSULÁSA AZ EU27-BEN

Az Európai Unió „rég” tagállamai (az EU15) potenciális növekedési üteme 2009–2012-ben a 2005–2007. évinek nagyjából a harmadára csökkent. Az új tagállamok (EU12) dinamikája is mérséklődött a válság kezdetétől. Am

tükben a potenciális növekedés üteme – lévén felzárkózó országok – az EU15 tagállamainál magasabb. (Átlagosan 1,8–2,3 százalék volt 2009–2013 között, szemben a krízist közvetlenül megelőző években teljesített 4,2–4,8 százalékkal.) Az EU15 esetében a munka- és tőketényező hozzájárulása párhuzamosan jelentősen csökkent. A beruházás aránya pedig a potenciális GDP-hez viszonyítva mintegy 4 százalékkal mérséklődött ebben az országcsoportban. A teljes tényezőtermelékenység (TFP) hozzájárulása a potenciális kibocsátáshoz az EU15 átlagában a válság kezdetétől igen alacsony (évi 0,3 százalék) volt. Annak aránya csak 2017-től emelkedett évi 0,5 százalék fölé.

Az EU12-ben a pénzügyi krízis ugyancsak a potenciális növekedési ütem erőteljes csökkenéséhez vezetett: a 2004–2007. évi 4,2–4,8 százalékról 2009-ben 2,3 százalékra, 2010–13-ban pedig 1,8–2,3 százalékra, ami a korábbi dinamika felét sem érte el. 2014-től erősödött a kilábalás. A potenciális növekedés üteme 2017–2019 között évi 3,1–3,4 százalékra nőtt az országcsoport átlagában. Az EU13-ban 2009–2012 között negatív előjelű volt a munka hozzájárulása a potenciális növekedéshez. Rendkívüli mértékben visszaesett a beruházási arány: a 2008. évi 25,6 százalékról 2012-re 19,5 százalékra. Ezzel is összefüggésben lényegesen csökkent a tőketényező hozzájárulása a potenciális növekedéshez. Ezzel párhuzamosan a válság kezdetén a TFP dinamikája az 1999–2007 között tapasztalt évi 2–3 százalékról 2010 után 1 százalék alá mérséklődött. 2016-tól évi 1,6–2 százalék a TFP hozzájárulásának az aránya.

A nagy pénzügyi válság kezdetén történt jelentős visszaesés után az EU27 növekedési potenciálja tartósan alacsony szinten maradt. A 2010 és 2013 közötti években az EU15-ben évi 0,4–0,8 százalék, az EU12-ben 1,8–2,3 százalék volt a potenciális kibocsátás évi dinamikája. Az ütem a jelzett időszak végétől szerény mértékben növekedésnek indult.

Az EU15 kedvezőtlen középtávú kilátásaiban jelentős szerepe volt a szuverénadósság-krízisnek, amely elsősorban az EU déli tagállamait érintette (illetve érinti). Az EU15 „fejlett”¹⁰ tagállamainak potenciális növekedési üteme a 2015–2019 közötti időszakban évi 1,3–1,9 százalék között alakult, ami közel van a nagy krízis előtti dinamikához.

Az EU13 potenciális növekedési üteme 2015–2019 között évi 2,6–3,4 százalékra nőtt az országcsoport átlagában. E dinamika a válság előtti ütem mintegy 60 százaléka. A legjelentősebb a tőketényező hozzájárulásának visszaesése, de a teljes tényezőtermelékenység dinamikája is jóval elmarad a krízis előtti időszakhoz képest. (2016-tól évi 1,6–2 százalék.) Ugyanakkor jelentős különbségek mutatkoznak az egyes országok növekedési potenciáljában. A jellemző irányzat e tekintetben a divergencia.

A potenciális növekedés üteme az EU27-ben egészen 2012-ig folyamatosan mérséklődött, 2015–2019-ben pedig 1,2–1,5 százalék között alakult. E dinamika a másfél évtizeddel korábbinak alig több, mint a fele. Döntő tényező a termelékenység kedvezőtlen alakulása. A tőke és a teljes tényezőtermelékenység hozzájárulása nem állt helyre a nyomott 2009–2010. évi szintekről, hanem tartósan alacsony szinten maradt. (E tényezők a korábbi hozzájárulásnak nagyjából a felét érik el.) A munkapiaci trendek pedig ugyancsak kedvezőtlenek. (Főképpen a munkaképes korú népesség növekedési ütemének jelentős lassulása miatt.) E növekedési kilátások egyúttal új kihívásokat képeznek a reálkonvergencia tekintetében.

Mindezeknek a tényezőknek jelentősek a kumulált hatásai is. Az EU15 esetében a válságot megelőző 2000–2007 közötti potenciális növekedési ütemet alapul véve a 2008 és 2018 közötti évek potenciális növekedése lényegesen mérsékeltébb szintet ért el. Az alacsonyabb dinamika következtében az EU27 potenciális kibocsátása 2018-ban 17,3 száza-

lékkal alacsonyabb a korábbi növekedési ütem megismétléséhez képest.¹¹ (Ugyanez a szinthezés az EU15 esetében 16,9 százalék, az EU12-nél pedig 27,1 százalék.)

POTENCIÁLIS NÖVEKEDÉS A TAGÁLLAMOK FŐBB CSOPORTJAIBAN

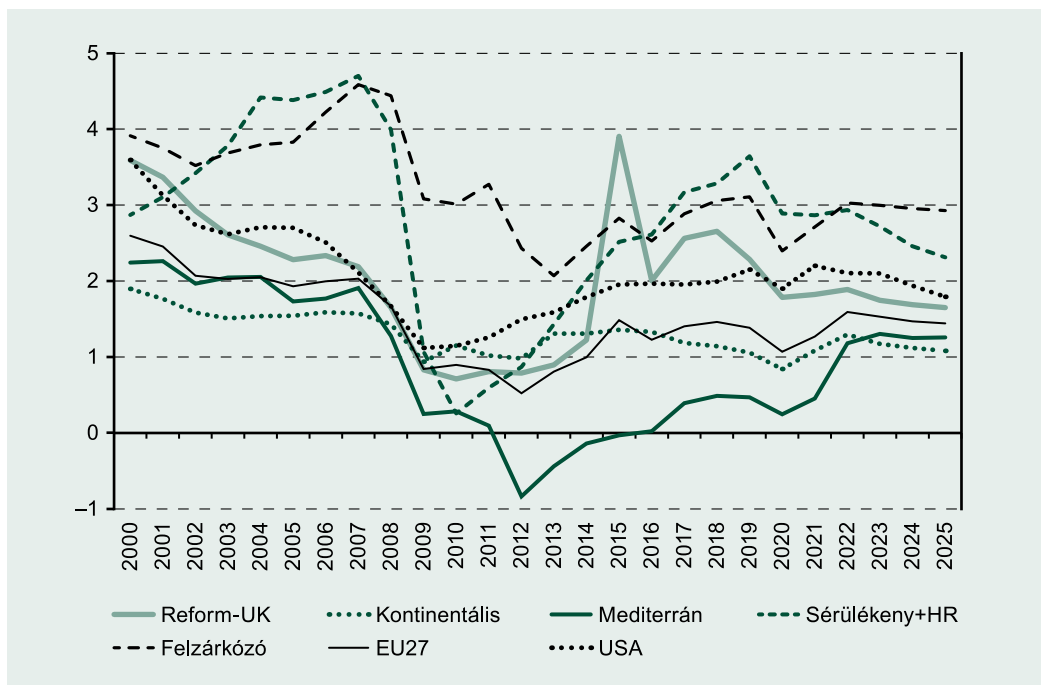
A pénzügyi válság a különböző tagországokat különböző mértékben érintette. A szimmetrikus sokk aszimmetrikus következményekkel járt.¹²

A pénzügyi krízis hatásának intenzitása az egyes EU-tagországokban a kiinduló körülményektől és az ahhoz kapcsolódó sérülékenységtől függ. Jelentős szerepe lehet a lakóingatlan-piacok túlértékelttségének, a gazdaságok exportfüggőségének, a fizetési mérleg pozíciójának, a pénzügyi szektor nagyságának, illetve a kockázatos aktíváknak való kitettségnek. Az egyes tagországokban – az említett tényezőkkel is összefüggésben – lényegesen eltér a potenciális növekedés üteme, a beruházási arány és a strukturális munkanélküliség (NAWRU) alakulása stb.

Az alábbiakban az elvégzett mennyiségi elemzésben az EU27 országai négy fő, nagy gazdasági és gazdaságpolitikai jellemző alapján öt csoportba kerültek besorolásra. Közülük három csoport a szerves piacgazdasági fejlődés útján haladó országokat tömörít: a „kontinentális”, a „reform” és a „mediterrán” tagállamok a korábbi EU15, illetve a 2004-ben csatlakozott két mediterrán szigetországot tartalmazzák.¹³ [Az előbbieken jelzett, illetve az előző fejezetben alkalmazott országcsoportok összetételéről (ld. Halmai, 2014, 182–186. o.) a közép- és kelet-európai „új” tagállamok alapvetően eltérő intézményi előzményeket hordoznak, ezért is indokolt a külön csoportba sorolásuk.]

A potenciális növekedés alakulását a vizsgált egyes országcsoportokban a 2. ábra mutatja be. Az adatok alapján az egyes országcsoportokat illetően az alábbiak kiemelése szükséges:

A POTENCIÁLIS NÖVEKEDÉS ALAKULÁSA AZ EGYES ORSZÁGCSOORTOKBAN (EU27)



Forrás: saját szerkesztés

A „kontinentális” országok potenciális növekedési üteme az 1990-es évek elejétől folyamatosan csökkent. A pénzügyi válság kezdetén pedig lényegesen tovább mérséklődött. A kilábalás időszakában e dinamika kezdetben némileg emelkedett, 2013–2016 között évi 1,3–1,4 százalék körül alakult. 2017–2019-ben azonban ismét 1,1–1,2 százalékra csökkent, tehát az előző évtized közepétől is elmaradt. (Aláhúzendó: 2004–2006-ban a potenciális kibocsátás évi 1,6 százalék körüli dinamikája is jóval mérsékeltebb volt az 1990-es évekéénél.) Végig alacsony (évi 0,9 százalék körüli) szinten alakult a termelékenység hozzájárulása. A munkatényező 2013–2017 között évi 0,3–0,5 százalékkal emelte a potenciális kibocsátást. Ám 2019-ben e hozzájárulás aránya már nem érte el a 0,1 százalékot. A strukturális munkanélküliség ebben az

országcsoportban némileg csökkent. A beruházások aránya pedig 2019-re ismét elérte a nagy krízis előtti szintet.

A „reformországok” növekedési teljesítménye az 1990-es évek közepétől, majd a 2000-rel kezdődő évtized első felében jóval felülmúlta az előbbi országcsoportét. A válság időszakában a potenciális növekedés visszaesése a „kontinentális” országokét némileg meghaladta. (A potenciális növekedés üteme a 2007. évi 2,1 százalékról 2009–2012 között 0,8–0,9 százalékra esett vissza.) Egyes „reformországokban” jelentős mértékű pénzügyi zavarok alakultak ki: a nemzetközi tőkeáramlásokban való nagyfokú érintettségük, ezzel is összefüggésben a kockázatos pénzügyi aktívák, a toxikus eszközök veszélyei, az ingatlanbuborék szétpukkadása egyaránt ilyen irányú hatást gyakorolhatnak. Mindezek miatt a beruházá-

sok a krízis mélypontján átlagosan a potenciális GDP 3,5 százalékaival estek vissza.

Az Egyesült Királyság egészen az ezredforduló utáni évtized derekáig az országcsoporthoz motorja volt. A bemutatott tényezők következtében a jelzett időpont után a brit termelékenység irányzatai egyre inkább negatív értelemben eltértek a reformországok csoportjának sajátosságaitól. Minthogy – paradox módon – e folyamatokkal párhuzamosan a brexitre is sor került, szükséges volt a reformországok adatainak elemzése az Egyesült Királyság nélkül is (reformországok-UK).

E legutóbbi országcsoporthoz 2001 után a potenciális növekedés üteme fokozatosan lassult, 2008-ban 1,7 százalék volt. A nagy krízis kitörése után 2009–2013 között e dinamika 0,8–0,9 százalékra mérséklődött. A kilábalás utóbbi dinamikus növekedéshez vezetett: 2015 és 2019 között a vizsgált országcsoporthoz a potenciális kibocsátás dinamikája – a 2000-es évek elejének magas üteméhez hasonlóan – évi 2–2,6 százalékra nőtt. Minthogy a munkatényező hozzájárulása a nagy válság időszakában csökkent, a kilábalás éveiben annak pozitív hatása jelentős (évi 0,5–0,9 százalék). Ám a dinamikus növekedés meghatározó tényezője a termelékenység erőteljes növekedése volt. (Ugyanakkor abban a TFP hatása a 2000-es évek elejénél alacsonyabb arányt képviselt.) A beruházási ráta a 2015–2019 közötti időszakban kiemelkedően magas szintre (2019-ben 25,7 százalékra) emelkedett. Az érintett országcsoporthoz (reformországok-UK) az EU-ban a korábbi szintet leginkább megközelítő s a hasonló amerikai mutatókat felülmúló növekedési teljesítményt nyújtott. Meghatározó szereplői: DK, IE és SE.

A „mediterrán” országcsoporthoz a potenciális növekedési ütem 2002-től fokozatosan csökkent. A nagy krízis kitörése után 2009-ben már csak 0,3 százalék volt ez a mutató. 2012–2015 között pedig negatív előjelű volt a potenciális kibocsátás változása: évi 0,1–0,8 szá-

zalék közötti intervallumban. Hosszú időn át (2009–2016 között) különösen kedvezőtlenül alakult (negatív) a munkatényező hozzájárulása a növekedéshez. Éppen így a tőketényező 2013–2016 között, illetve a teljes tényezőtermelékenység 2011–2015 között negatív előjelű volt. Az országcsoporthoz növekedési potenciálja a jelzett években átmenetileg teljesen megszűnt. A beruházási hányad a potenciális GDP 8,4 százalékaival csökkent a krízis során. (2019-ben is közel 6 százalékkal alacsonyabb a nagy válság előtti aránynál.) A NAWRU 2014-ig jelentősen nőtt, s a gazdaság helyreállása során is csak lassan mérséklődik. A termelékenység, azon belül különösképpen a teljes tényezőtermelékenység mindvégig rendkívül alacsony – az előző két országcsoporthoz elmaradó – dinamikát mutat. A mediterrán országok a potenciális növekedés dinamikáját tekintve 2008-tól nem konvergálnak az előző két csoportba tartozó fejlettebb EU-tagállamokhoz, sőt hozzájuk képest divergenciát mutatnak.

A „felzárkózó” új tagállamok folyamatos konvergenciát teljesítettek, ám potenciális növekedési ütemük a recesszió megszűnése után is a korábbinál alacsonyabb szinten alakult. (A válság előtti években 4,2–4,6 százalék, a krízis mélypontján 2,1 százalék, majd 2019-ben újra 3,1 százalék volt annak dinamikája.) Felzárkózásuk lassuló ütemű. A strukturális munkanélküliség folyamatosan csökkent. A NAWRU 2019-ben a krízis előtti szint fele. A beruházási arány a krízis mélypontján közel 5 százalékkal csökkent, majd 21 százalék fölé emelkedett. A tőketényező hozzájárulása a potenciális növekedéshez 2008 után folyamatosan mérséklődött, majd stagnált. A teljes tényezőtermelékenység dinamikája 2012-ig csökkent, majd 2017–2019-ben évi 1,9–2,1 százalékot ért el. A potenciális növekedés döntő tényezője e csoportban a termelékenység, azon belül pedig a teljes tényezőtermelékenység növekedése.

A „sérülékeny új” tagállamokban 2004–2007 között kiemelkedő, évi 4,4–4,7 százalék

volt a potenciális növekedés évi üteme. E dinamika 2009-ben 1,1 százalékra, majd 2010–2012 között 0,3–0,9 százalékra csökkent. Utána ismét növekedésnek indult: 2017–2019 között a vizsgált országcsoportban 3,2–3,6 százalékra emelkedett. 2008–2013 között a nagy válsággal összefüggésben a munkatényező hatása negatív előjelű volt. 2014 után ismét pozitív hatást fejtett ki, évi 0,1–0,4 százalék közötti sávban. A beruházási arány a potenciális kibocsátáshoz képest a válság kezdetétől 2016-ig közel 10 százalékkal (!) csökkent. A tőketényező hozzájárulása a tőkeakkumuláció arányának csökkenésével párhuzamosan lényegesen mérséklődött (a krízis előtti 2–3 százalékról 2010–2018 között évi 1 százalék alá). A teljes tényezőtermelékenység hozzájárulása a 2001–2005 közötti, jóval évi 3 százalék feletti szintről 2011–2012-re 0,2–0,3 százalékra csökkent, majd a kilábalás során ismét nőtt, 2017–2019-ben 2 százalékot tett ki.

Az egyes országcsoportok középtávú potenciális növekedési folyamatainak elemzése alapján a következő fő következtetések adódnak:

A pénzügyi krízis jelentős csökkenéshez vezetett a potenciális kibocsátás szintjében, szignifikánsan negatív hatást gyakorolva a munka (a nem demográfiai hajtóerők, mint a NAWRU), a tőke és a teljes tényezőtermelékenység potenciális növekedéshez történő hozzájárulására.

Az egyes vizsgált csoportok lényegesen eltérő irányzatokat mutatnak a potenciális növekedés tekintetében. Míg a fejlettebb tagországok többnyire elérik vagy meghaladják az EU27 átlagos növekedési ütemét, addig a „mediterrán” országok strukturális nehézségeik, közöttük a szuverénadósság-válság következtében lényegesen elmaradtak attól. (2011 és 2015 között folyamatosan mérséklődött potenciális kibocsátásuk.) Az átlagosnál kevésbé fejlett tagállamok potenciális növekedésének üteme lényegesen mérséklődött. Mindezek

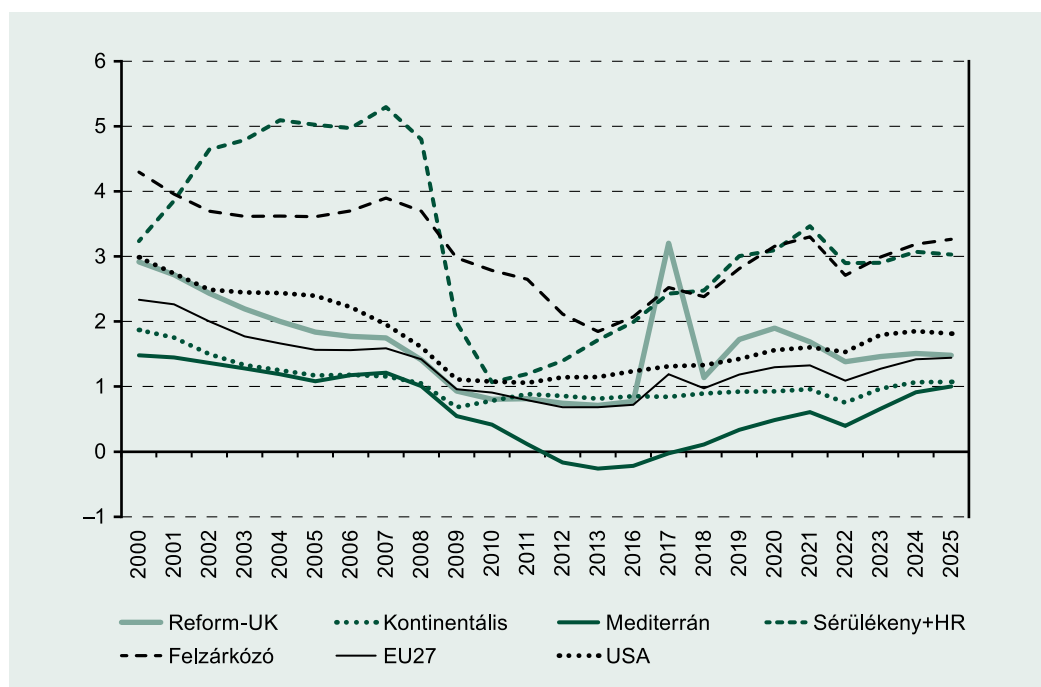
miatt az egyes országcsoportok növekedési dinamikája – a „mediterrán” országcsoport kivételével – némileg közeledett egymáshoz. (Ám ugyanez nem valósulhatott meg a potenciális kibocsátás szintjét tekintve.) Azaz viszonylagos és meglepő konvergencia alakulhat ki az alapvetően eltérő helyzetű országcsoportok potenciális növekedési ütemében (ld. 2. ábra).

A növekedési potenciál döntő tényezője a munka termelékenységének növekedése. Ám annak dinamikája a válság időszakában példátlanul alacsony szintre csökkent.¹⁴ A kilábalás során rendkívül differenciált módon alakul a termelékenység. A legmagasabb dinamika a „felzárkózó” és a „sérülékeny” új tagállamok, majd a „reformországok”, míg a legalacsonyabb a „mediterrán” tagállamok esetében mutatható ki. Utóbbiakat a „kontinentális” országok is felülmúlják (ld. 3. ábra).

Egyes tagállamokban a reálkonvergencia leállt, sőt divergencia alakulhat ki a fejlettebb tagországokhoz képest. E konvergenciakrízis már a jelzett középtávú időszakban súlyos feszültségekhez vezethet az érintett tagországokban és az EU-ban egyaránt.

Az amerikai potenciális növekedési ütem általában nemcsak az EU15, hanem az EU27 dinamikáját is felülmúlta. Ugyanakkor az EU27 rendkívül differenciált növekedési teljesítményeket foglal magában. Felzárkózási növekedés az Egyesült Államok potenciális kibocsátási szintje irányában – időben eltérő módon – a reformországokban, illetve az új tagállamok bemutatott csoportjai átlagában valósult meg. Ugyanakkor elsősorban a mediterrán, kisebb mértékben pedig a kontinentális országcsoport a nagy krízis utáni években távolodott az amerikai teljesítményektől. Az Egyesült Államok a munkatényező és a munkatermelékenység meghatározó tényezőinek hatása tekintetében is felülmúlja az EU-tagállamok átlagát, illetve elsősorban a mediterrán, részben pedig a kontinentális országcsoportot. A felzárkózási növekedés tehát a pénzügyi válságot követően a

A TERMELÉKENYSÉG ALAKULÁSA (EU27)



Forrás: saját szerkesztés

kibővült Európai Unió átlagában is megszűnt, jelezve az európai növekedési modell kifulladását.

A POTENCIÁLIS NÖVEKEDÉS IRÁNYZATAI A POSZT-COVID IDŐSZAKBAN

A termelésifüggvény-megközelítésen alapuló szimulációk szerint 2020–2021-ben az EU14 évi potenciális növekedési üteme alig a fele az Egyesült Államokénak. Az eltérés döntő részét a termelési hatékonyságnövekedés eltérő dinamikája magyarázza. Ugyanakkor az EU U5 országcsoportjának potenciális növekedési üteme 2014-től folyamatosan s a Covid-krisziss¹⁵ időszakában is némileg felülmúlja az amerikai dinamikát. A termelési hatékonyság dinamikája

hasonló az Egyesült Államokéhoz. (Azon belül a tőkefelhalmozás hatása az amerikai, míg a teljes tényezőtermelési hatékonyság az EU-U5 esetében magasabb némileg.) A potenciális növekedés dinamikája a szimulációk szerint 2022–2025 között ismét a 2015–2019. évi szinten alakulhat (ld. Halmai, 2021).

A „fejlett” EU-tagállamok évi potenciális növekedési üteme 2009-től jóval meghaladta a „rég” mediterrán (M3) tagállamok hasonló dinamikáját. E divergencia komoly zavarokat jelzett az euróövezet működése, kívánatos homogenitásának hiánya tekintetében. Az eltérés a Covid-krisziss időszakában is fennmarad. Annak döntő oka a termelési hatékonyság kedvezőtlen alakulása. 2022–2025 között az M3 ismét elérheti a „fejlett” EU-tagállamok potenciális kibocsátásának átlagos dinamikáját. Konvergenciakapacitás azonban a mediterrán

tagállamok tekintetében a legutóbb jelzett időszakban sem mutatható ki.

Szemléletes képet nyújt a két említett tagállamcsoport (U5, illetve M3) növekedési modelljéről a 4. és az 5. ábra. Az U5 potenciális növekedése a nagy recesszió, a 2008–2009. évi pénzügyi és gazdasági válságot követő kilábalás évei után megközelítette a megelőző időszak növekedési teljesítményét. Annak meghatározó tényezője a termelékenység, döntő súllyal a teljes tényezőtermelékenység (ld. 4. ábra). Ezzel szemben a „régí” mediterrán országokban (M3) drámai strukturális törés következett be 2008 után, s a termelékenység növekedése hosszú évekre leállt. Utóbbi a szimulációk szerint 2022–2025 között ismét nagyobb dinamikát érhet el (ld. 5. ábra). Ám az elveszett évtized pótlására e termelékenységnövekedés

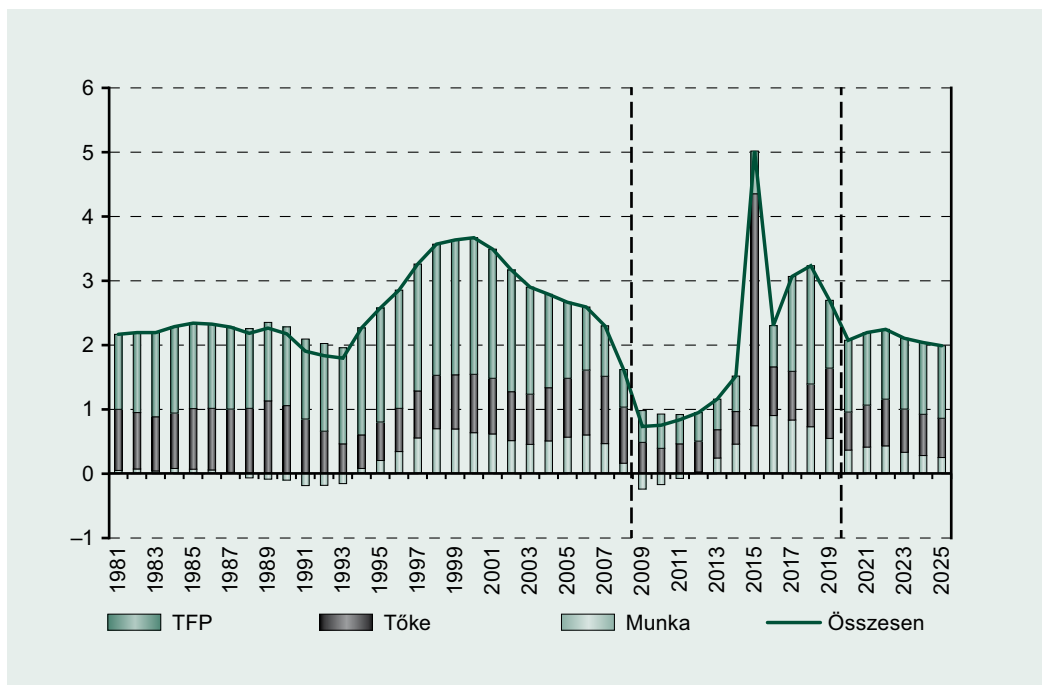
nem lesz képes. Valójában még a divergencia sem csökkenhet a jelzett időszakban a „régí” mediterrán tagállamok és a „fejlett” EU-tagállamok között.

A fentiekől több tekintetben eltérő irányzatok mutatkoznak a közép- és kelet-európai „új” tagállamok esetében (ld. Halmai, 2021).

A bemutatott szimulációk szerint a potenciális növekedés dinamikája a Covid-krisis miatt nem csökken tartósan. Ugyanakkor a háborús sokk 2022-től törést okoz, egyúttal jelentős további kockázatokat hordoz a növekedési potenciál tekintetében. E bizonytalanságoktól függetlenül is megállapítható: a Covid-krisis tartós szinthatást okozhat. E veszteség a krisist követő években a szimuláció alapfeltevései (köztük változatlan politikák) mellett nem dolgozható le.

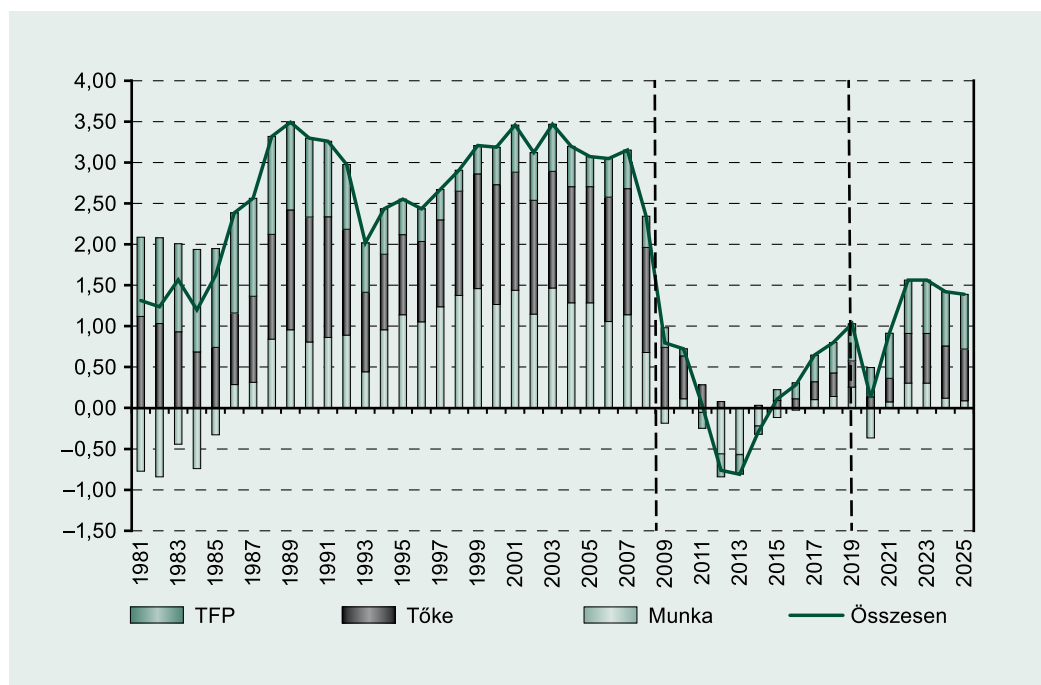
4. ábra

AZ EU U5 NÖVEKEDÉSI MODELLJE (POTENCIÁLIS NÖVEKEDÉS ÉS ANNAK FŐ TÉNYEZŐI)



Forrás: saját szerkesztés

AZ EU M3 NÖVEKEDÉSI MODELLJE (POTENCIÁLIS NÖVEKEDÉS ÉS ANNAK FŐ TÉNYEZŐI)



Forrás: saját szerkesztés

További veszélyek is kiemelési igényelnek. Az elhúzódozó sokkok sorozata tartósan mérsékelné a növekedési potenciált. Azaz a permanens sokkok az európai növekedési képesség egyébként is fennálló problémáival együttesen súlyos következményekhez vezetnének. E veszély elkerülése valamennyi EU-tagállam alapvető érdeke.

NÉHÁNY KÖVETKEZTETÉS

A potenciális növekedés és a növekedési potenciál irányzatainak elemzése alapvető fenntarthatósági összefüggéseket exponálhat, elsősorban a fenntarthatóság közgazdaság-tudományi aspektusairól.

A növekedés egyensúlyi pályája a potenciális növekedés, amely hosszú távon kínálati ol-

dali tényezőktől függ. A meghatározó strukturális tényezők a demográfiai összefüggések és a teljes tényezőtermelékenység (TFP) alakulása. A világgazdaság fejlett országaiban egyre inkább az utóbbi lehet a növekedés fő hordozója. A teljes tényezőtermelékenység átfogó kategória, amelyben a technológiai színvonalon túl intézményi, szakpolitikai és kulturális tényezők is meghatározó szerepet töltenek be. Ugyanakkor nagy figyelmet igényel a demográfiai feltételek alakulása is, beleértve a gazdasági és társadalmi fenntarthatóság tekintetében kulcsfontosságú idősödés (ageing) témakörét.

Az európai növekedési potenciál előbb latens, majd egyre nyíltabb eróziója több évtizedes folyamat. Annak háttérét mindenekelőtt a világ legfejlettebb gazdaságához képest az 1990-es évek közepétől kialakult, s azóta is fennálló termelékenységi rés képezi. Az elmúlt

két évtizedben a potenciális növekedés dinamikája az Európai Unióban megfeleződött, s a további lassulás sem zárható ki. Mindez egészében az európai növekedési modell (Halmai, 2014, 2018) kifulladását jelenti. Súlyos kihívást jelent a konvergenciamechanizmus tekintetében is, amely az európai integráció gazdasági és társadalmi fenntarthatóságának alapvető tényezője.

A potenciális növekedést érő tartós hatások valószínűsége a „nagy krízisek” után jóval nagyobb, mint a korábbi recessziók esetében. E tényezők a kezdeti szinthez túl közép- és hosszú távon a potenciális növekedés ütemének csökkenését is eredményezhetik az Európai Unió tagállamaiban. Alapvető kérdés: a sokkoknak lesznek-e tartós hatásai az európai növekedési potenciálra? A potenciális növekedésre tartós hatást gyakorolhat a beruházások csökkenése és a munkapiaci hiszterézis. Előbbiek kedvezőtlenül érinthetik a termelékenységet. A tartós sokkok az egyenlőtlenségek növekedéséhez vezethetnek, s negatív hatást gyakorolhatnak a társadalmi kohézióra. Nagyon lényeges az egyes EU-tagállamok közötti divergenciák jövőbeli alakulása. Esetleges növekedésük zavarokat okozhat az euróövezet, illetve a belső piac működésében. Ugyanakkor a járvány esetleges újabb hulláma vagy hullámai újabb külső sokkokat okozhatnak. Előbbiek elkerülése lényeges politikai prioritás lehet. Másfelől az eddig szerzett tapasztalatokra támaszkodva a járvány újabb hulláma esetén a kibocsátás esetleges visszaesése adekvát politikák révén sikeresen mérsékelhető.

A legutóbbi másfél évtized krízisei a különböző EU-tagországokat különböző mértékben érintették. A szimmetrikus sokk aszimmetrikus következményekkel járt. Eltérő ütemű volt a kilábalás. Az egyes tagállamok divergenciát mutató növekedési modellje bizonyult jellemzőnek. Az eltérő egyensúlyi helyzet, az adósságállomány csökkentésének eltérő szükségessége önmagában lényegesen eltérő növekedési

lehetőségeket eredményezett az egyes tagországok számára. Mindezek nyomán egyes tagállamokban jelentősen csökkent a beruházási ráta, s tartósan megnőtt a strukturális munkanélküliség. Más országokban kedvezőbbek voltak a feltételek. A külső egyensúlyi problémákkal küzdő, többnyire sérülékeny tagállamok rákényszerültek folyó fizetési mérleg egyenlegük javítására, az export növelésére s a belső kereslet korlátozására. Mindezek általában a külső versenyképesség visszaszerzése érdekében az egységnyi munkaköltség csökkenésével jártak együtt.

A potenciális növekedés és az egyes tényezők hozzájárulása tekintetében a legkedvezőtlenebb irányzatok a 2008 utáni időszakban a mennyiségi elemzés szerint a „mediterrán” tagállamok (M3, illetve M6) esetében mutatkoztak. A „mediterrán” országcsoportban a felzárkózás a vizsgált időszakban (középtávon) leállt, illetve éveken át divergencia érvényesülhet a fejlett tagállamokhoz képest. Egyes új tagállamok esetében a felzárkózás a krízisek időszakában megszűnt, illetve átmenetileg akár távolodás is kialakulhatott. Jelentős probléma a kontinentális országok növekedési képességének lassuló növekedése. Ugyanakkor a „reformországok” körébe tartozó egyes magasan fejlett tagállamok (pl. DK, IE, SE) kiemelkedő, bizonyos területeken a világ legfejlettebb országait is felülmúló növekedési potenciállal, mindenekelőtt magas TFP-szinttel és -dinamikával rendelkeznek.

A potenciális növekedés tartós forrása az EU-tagállamokban a termelékenység növelése lehet. Annak központi jelentőségű strukturális tényezője a teljes tényezőtermelékenység dinamikája. E területen az egyes tagállamok teljesítményének szintje és dinamikája rendkívül eltérő. Az élvonallal szemben fennálló teljesítményrések – mélyreható strukturális reformokkal történő – mérséklése a növekedési potenciál erősítésének meghatározó tényezője lehet.

Ugyanakkor a krízisek tisztító, a szerkezeti átalakulást és az erőforrások reallokációját kikényszerítő hatásaik révén egyúttal új esélyt, új lehetőséget is nyújthatnak a teljes tényezőtermelékenység növekedése számára. Az erőforrások gyors reallokációja mérsékelheti a növekedési potenciált érő veszteséget. A gyors szerkezeti átalakulást előmozdíthatja a globális és kontinentális értékláncokba történő integráció. Az átcsoportosítás zavarai pedig az erőforrások romló kihasználásához, a munkanélküliség növekedéséhez vezethetnek.

A potenciális növekedés, a növekedési potenciál feltárása a megfelelő szakpolitikák

(szakpolitikai mix) meghatározásának és alkalmazásának alapvető feltétele. A potenciális növekedés bemutatott projekciói változatlan politikákat feltételeznek. A kedvezőtlen irányzatok a makrogazdasági politikák lényeges változásai, mélyreható strukturális reformok megvalósítása révén elvileg ellensúlyozhatók, vagy legalábbis mérsékelhetők. A növekedési potenciál determinánsainak elemzése hozzájárulhat a megkerülhetetlen strukturális reformok és makrogazdasági kiigazítások megalapozásához. Mindezek révén pedig a fenntarthatóság közgazdaság-tudományi elméletének kimunkálásához is. ■

JEGYZETEK

¹ NAIRU: Non accelerating inflation rate of unemployment, azaz a munkanélküliség nem gyorsuló infláció melletti rátája. A NAIRU elmélete Edmund Phelps nevéhez kapcsolódik.

² A problémakörrel ld. pl. D’Auria et al (2010), Denis et al. (2006), Havik et al. (2014), Halmai (2014).

³ Pl. a Taylor-szabály a monetáris politika terén követett magatartás leírásánál az inflációs különbségen túl a kibocsátási részt is tartalmazza. A pozitív előjelű kibocsátási rés a jövőbeli inflációt, míg a negatív a defláció lehetőségét jelezheti.

⁴ Ld. Halmai (2014) 1. fejezetét, különösen az 1.3–1.8. alfejezeteket.

⁵ A koncepcióról ld. Elmeskov–MacFarland (1993), Elmeskov (1994).

⁶ Ld. Halmai (2014) 1.4. alfejezetét.

⁷ Az EU15 (2020-tól EU14) országokat három csoportra osztottuk:

• *Az alapító hatok (A6)* az Európai Gazdasági Közösséget (EGK) 1958-ban alapító hat ország (DE, FR, IT, B, NL, L). (Kontinentális európai modell.)

• *„Új” tagok (U6)* az Európai Közösségekhez, illetve az Európai Unióhoz 1973-ban, illetve 1995-ben csatlakozott fejlettebb országok: az „angolszász” modellhez sorolható UK és IE, illetve a „skandináv” modellbe tartozó DK, FI és SE, végül AT. (U5 megnevezéssel az Egyesült Királyság adataitól megtisztítva is vizsgáltuk az országcsoportot.)

• *Mediterrán tagok (M3)*, az 1981-ben csatlakozott Görögország (EL), illetve az 1986-tól tag ibériai országok (ES és PT). (Mediterrán modell.)

⁸ A számítások alapját az EPC OGWG panel adatai képezték. A nyers adatok csoportosítása, feldolgozása és elemzése a szerző munkája.

⁹ A 2004–2007 között EU-tagdá vált országokról (EU12, illetve a közép- és kelet-európai térségből: EU10) hasonló minőségű adatok csak 1995-től állnak rendelkezésre. Az EU15 és az EU12, to-

vább a 2013-tól EU-tag Horvátország (EU13) együttesen az EU27, azaz a 2020. február 1-től fennálló helyzet szerinti tagállamokat tartalmazó kategória. A tanulmány a későbbiekben ezeket az országcsoportokat is elemzi. HR esetében ugyanakkor csak 2003-tól állnak rendelkezésre megfelelő minőségű növekedési számvetési adatok.

¹⁰ EU15-tagállamok M3 és IT nélkül.

¹¹ Saját számítás. A korábbi érték a 2000 és 2007 közötti potenciális növekedési ütem átlaga. Megjegyzést igényel, hogy a krízist közvetlenül megelőző években a potenciális növekedés üteme – a latens erózió során – már mérséklődött az előbb megjelölt időszakhoz viszonyítva. Így a válságot közvetlenül megelőző időszak alapul vétele esetén a szinthatás a fentebb kimutatottnál mérsékeltebb.

¹² Valójában a külső sokk is eltérően érintette a tagországokat (pl. a pénzügyi közvetítés kialakult mélysége vagy a nem banki finanszírozás eltérő arányai szerint). Ugyanakkor a válság hatására sú-

lyos országspecifikus problémák kerültek felszínre, például az ingatlanpiaci túlfűtöttség vagy az államháztartások területén. Ezek jelentős részben magyarázhatják az egyes országok, országcsoportok eltérő irányú folyamatait.

¹³ Ezt a halmazt nevezhetjük – jobb híján – EU17-nek. Annak aggregátumait azonban – a két szigetország csekély súlya miatt – e tanulmányban nem mutatjuk be.

¹⁴ Az 1981-től kezdődő idősorok soha nem tartalmaztak a 2009–2018-as évekhez hasonlítható alacsony értékeket.

¹⁵ A Covid-19-krízis növekedési hatásairól ld. pl. Autor–Reynold (2020), Baker et al. (2020), Bodnár et al. (2020), Boissay–Rungcharoenkitkul, P. (2020), Donadelli et al. (2021), Fornaro–Wolf (2020), Furceri et al. (2021), Halmai (2021, 2022), Heimberger (2020), Iletzki (2021), Licchetta–Mattozzi (2022), Pollitt (2020), Pujol (2020), Pfeiffer et al. (2020).

IRODALOM

AUTOR, D., REYNOLDS, E. (2020). *The Nature of Work after the COVID Crisis: Too Few Low-Wage Jobs*. Washington, DC: The Brookings Institution

BAKER, S. R., BLOOM, N., DAVIS, S. J., TERRY, S. J. (2020). COVID-Induced Economic Uncertainty. *NBER Working Paper*, No. 26983, April

BODNÁR, K., LE ROUX, J., LOPEZ-GARCIA, P., SZÖRFI, B. (2020). The Impact of COVID-19 on Potential Output in the Euro Area. *ECB Economic Bulletin*, 7: pp. 42–61

BOISSAY, F., RUNGCHAROENKITKUL, P. (2020). Macroeconomic Effects of COVID-19: An Early Review. *BIS Bulletin*, No. 7, April 17

CARONE, G., DENIS, C. –MCMORROW, K., MOURRE, G., RÖGER, W. (2006). *Long-term labour productivity and GDP projections for the EU-25 Member States: a production function framework*, European Commission, Economic Papers No. 253, European Commission, DG ECFIN

D'AURIA, F., DENIS, C., HAVIK, K., MCMORROW, K., PLANAS, C., RACIBORSKI, R., RÖGER, W., ROSSI, A. (2010). The Production Function Methodology for Calculating Potential Growth Rates and Output Gaps. *European Economy, Economic Papers*, No. 420. July, Brussels

DENIS, C., GRENOUILLEAU, D., MCMORROW, K., RÖGER, W. (2006). Calculating Potential Growth

and Output Gaps – A Revised Production Function Approach. *European Commission, DG EFA Economic Papers*, No. 247

DONADELLI, M., FERRANNA, L., GUFLER, I., PARADISO, A. (2021). Using Past Epidemics to Estimate the Macroeconomic Implications of COVID-19: A Bad Idea! *Structural Change and Economic Dynamics*, 57, June, pp. 214–224

ELEKES, A., HALMAI, P. (2019). How to Overcome the Crisis of the European Growth Potential? The Role of the Government. *European Journal of Comparative Economics*, 16(2). pp. 313–334

ELMESKOV, J. (1994). Nordic Unemployment in a European Perspective, *Swedish Economic Policy Review* 1, pp. 27–70

ELMESKOV, J., MACFARLAND, M. (1993). Unemployment Persistence, *OECD Economic Studies* 21, pp. 59–88

ERDŐS, T. (2003). *Fenntartható gazdasági növekedés*, Akadémiai Kiadó, Budapest

EUROPEAN COMMISSION (EC) (2020). *The 2021 Ageing Report: Underlying Assumptions & Projection Methodologies*. European Economy Institutional Paper, No. 142, DG Economic and Financial Affairs (DG ECFIN), Brussels

EUROPEAN COMMISSION (EC) (2021). *The 2021 Ageing Report. Economic & Budgetary Projections for the EU Member States (2019-2070)*. European Economy Institutional Paper, No.148, DG ECFIN, Brussels

FORNARO, L., WOLF, M. (2020). COVID-19 Coronavirus and Macroeconomic Policy: Some Analytical Notes. *VOXEU – CEPR*, 10 March

FURCERI, D., GANSLMEIER, M., OSTRY, J. D., YANG, N. (2021). Initial Output Losses from the

COVID-19 Pandemic: Robust Determinants. *IMF Working Paper*, No. 21/18, January

HALMAI, PÉTER (2011). Válság és potenciális növekedés az Európai Unióban, *Közgazdasági Szemle* 58:12, 1059–1081. oldal

HALMAI, P. (2014). *Krisis és növekedés az Európai Unióban. Európai modell, strukturális reformok*. Akadémiai Kiadó, Budapest

HALMAI, P. (2018). Az európai növekedési modell kifulladásá, *Közgazdasági Szemle*, 2. sz. 122–160. oldal

HALMAI, P. (2021). COVID-crisis and economic growth: Tendencies on potential growth in the European Union, *Acta Oeconomica* (71:S1), pp. 165–186, <https://doi.org/10.1556/032.2021.00034>

HALMAI P. (2022). COVID-19 Crisis and Supply Side Bottlenecks in the EU. Shorter and Longer Term Prospects. *Montenegrin Journal of Economics* 18(4). pp. 19–30, <https://doi.org/10.14254/1800-5845/2022.18-4.2>

HAVIK, K., MC MORROW, K., ORLANDI, F., PLANAS, C., RACIBORSKI, R., RÖGER, W., ROSSI, A., THUM-THYSEN, A., VANDERMEULEN, V. (2014). The Production Function Methodology for Calculating Potential Growth Rates & Output Gaps. *European Economy Economic Papers*, No. 535 |November, European Commission DG Economic and Financial Affairs

HEIMBERGER, P. (2020). Potential Output, EU Fiscal Surveillance and the COVID-19 Shock. *Intereconomics*, 55(3): pp. 167–174

ILZETZKI, E. (2021). Post-COVID-19 Potential Output in the Euro Area. *VOXEU-CEPR*, 02 January

- LICCHETTA M., G. MATTOZZI (2022). Convergence in GDP per capita in the euro area and the EU at the time of COVID-19, *Quarterly Report on the Euro Area (QREA)*, Vol. 21, No. 3
- OKUN, ARTHUR M. (1962). Potential GNP: Its Measurement and Significance, American Statistical Association, Proceedings of the Business and Economics Statistics Section
- OKUN, ARTHUR M. (1970). The Political Economy of Prosperity, Washington, D. C.: Brookings Institution
- POLLITT, H. (2020). Coronavirus: How to Model the Economic Impacts of a Pandemic. *Cambridge Economics Blog*, 10 March
- PUJOL, T. (2020). The Long-Term Economic Cost of COVID-19 in the Consensus Forecasts. *COVID Economics*, 44
- PFEIFFER, PH., ROEGER, W., in 't VELD, J. (2020). The COVID19-Pandemic in the EU: Macroeconomic Transmission & Economic Policy Response. *European Economy Discussion Paper*, No. 127, EC DG ECFIN, Brussels