

Az eltűnt Balassa–Samuelson-hatás nyomában – A szolgáltatások változó szerepe a 21. században*

Tengely Veronika

Általánosan megfigyelt jelenség, hogy a gazdasági fejlettség és az általános árszínvonal között pozitív kapcsolat van. A Balassa–Samuelson-hatás szerint az árszínvonalban megfigyelhető konvergencia jelentős részben a szolgáltatások magasabb inflációján keresztül valósul meg. A hatásra vonatkozó korábbi regressziós becslési eredményeink aktualizálása alapján a tankönyvi Balassa–Samuelson-hatás hazánk esetében egyre kevésbé mutatható ki. A jelenség ráadásul az országok szélesebb csoportja esetében is hasonló elmozdulást mutat. A világgazdaságban napjainkban zajló strukturális átalakulás, a globalizáció és az infokommunikációs forradalom érdemben átalakítja a szolgáltatások szerepét, kereskedhetőségét és termelékenységét, ami befolyásolja az elmélet feltevéseinek teljesülését is. Ezeket – különös tekintettel a piaci szolgáltatásokra – több szempont mentén értékeltük: a növekedési mintázatok alapján a modern gazdaságok növekedési pályáján a szolgáltató szektor szerepe egyre inkább felértékelődik, amit a nemzetközi és a hazai adatok egyaránt alátámasztanak. Az aktuálisan zajló megatrendek – globalizáció, digitalizáció, technológiai fejlődés, mesterséges intelligencia – gyorsítják a szolgáltatások termelékenységénövekedését, emellett a fogyasztói szokások megváltozását és a szolgáltatások globalizálódását okozzák. A szolgáltató szektort érintő új strukturális elmozdulások az elmülethez kapcsolódó feltételeket is átalakítják, mellyel gyengítik a Balassa–Samuelson-hatás gyakorlati érvényesülését.

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: E31, F15, F18, F43, F63, O10, O30

Kulcsszavak: szolgáltatások, infláció, Balassa–Samuelson-hatás, növekedés, globalizáció, megatrendek, termelékenység

* A jelen kiadványban megjelenő írások a szerzők nézeteit tartalmazzák, ami nem feltétlenül egyezik a Magyar Nemzeti Bank hivatalos álláspontjával.

Tengely Veronika a Magyar Nemzeti Bank közgazdasági elemzője. E-mail: tengelyv@mnbb.hu

A magyar nyelvű kézirat első változata 2019. szeptember 16-án érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <http://doi.org/10.25201/HSZ.19.2.527>

1. Bevezetés

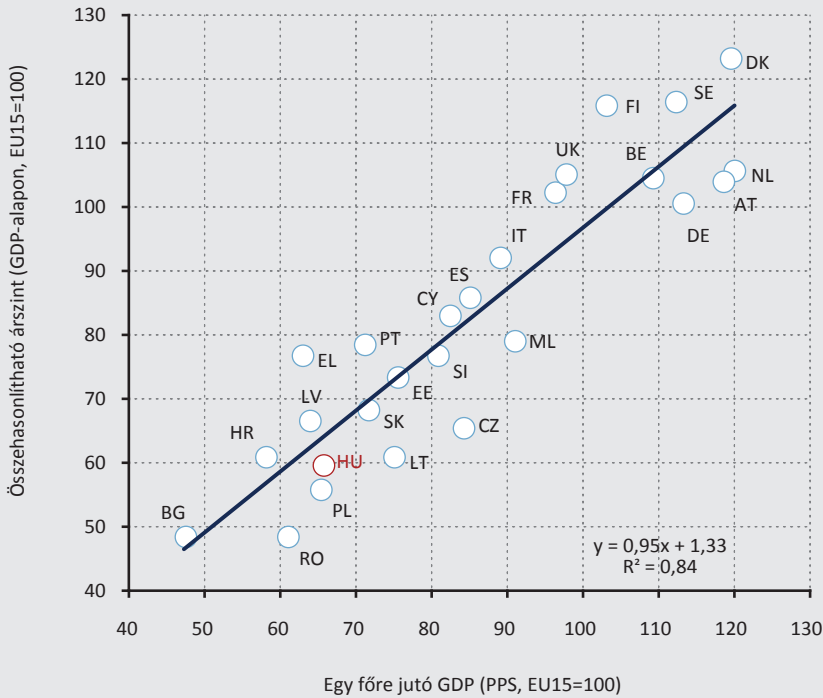
Általánosan megfigyelt jelenség, hogy a gazdaságok fejlettsége és az árszint között pozitív kapcsolat azonosítható, ami ahhoz vezet, hogy az országok reálfelzárkózása hasonló konvergenciát eredményez az árak alakulásában is. Az egyes gazdaságok fejlettsége és az árak közötti kapcsolat megértéséhez érdemes a nemzetközi gazdaságtan olyan fontos összefüggéseire gondolni, mint a vásárlóerő-paritás. A vásárlóerő-paritás 1916-ig visszanyúló elmélete alapján a fogyasztói kosarak más országok fogyasztói kosaraiban kifejezett relatív ára időben állandó és értéke 1 (Cassel 1916). A gyakorlatban azonban – legalább rövid távon – sérül a vásárlóerő-paritás hipotézise, azaz a fogyasztói kosarak azonos valutában kifejezett ára nem feltétlenül lesz minden országban ugyanakkora. A témával foglalkozó tanulmányok, melyek egészen az 1970-es évekig tekintenek vissza (Kravis et al. 1978, Rogoff 1996), felhívják a figyelmet, hogy ezek a szisztematikus eltérések a magasabb jövedelmű („gazdagabb”) országok esetében kisebbek, míg az alacsony jövedelmű országok esetében nagyobbak lehetnek.

Az Európai Unió országainak adatain elemezve a fejlettség és az árszint összefüggését, erős pozitív kapcsolatot azonosíthatunk (1. ábra). Az összehasonlítás során a fejlettséget az egy főre jutó GDP-vel közelítettük vásárlóerő-alapon az EU15-höz viszonyítva. Az összehasonlítható árszint esetében is az EU15 jelentette a viszonyítási alapot, mivel ezek az országok tekinthetők a fejlett európai uniós országok csoportjának.¹ A 2018-as adatok alapján egyrészt igazolható az elmélet szerinti általános megfigyelés, hogy a fejlett országok összehasonlítható árszintje magasabb a fejlődő országok árszintjénél. Másfelől a regressziós egyenes azt jelzi, hogy a fejlettség több mint 80 százalékban magyarázza az árszint országok közötti eltérését.

¹ Az EU15-országok csoportja azokat az országokat foglalja magában, melyek 2004. május 1. előtt már az Európai Unió tagállamai voltak. Ezek az országok: Ausztria, Belgium, Dánia, Egyesült Királyság, Finnország, Franciaország, Görögország, Hollandia, Írország, Luxemburg, Németország, Olaszország, Portugália, Spanyolország, Svédország.

1. ábra

Az összehasonlítható árszint a fejlettség függvényében 2018-ban



Megjegyzés: Az ábrán nem kerültek feltüntetésre a regressziót torzító outlier országok, Luxemburg és Írország.

Forrás: Eurostat

Szűkítve a vizsgálat fókuszát, a fejlettség és az árszint kapcsolatával foglalkozó empirikus irodalomból kiemelhetjük azokat a tanulmányokat, melyek Magyarország, illetve a kelet-közép-európai régió országait állítják vizsgálódásuk középpontjába. A reálkonvergenciával együtt járó árfelzárkózás mértékének becslésével foglalkozik Égert et al. (2005), Darvas és Szapáry (2008) és Bauer (2015). Azzal kapcsolatban, hogy egy 1 százalékos növekedési többlet mekkora átlagos árfelzárkózással jár, Égert et al. (2005) 0,8 százalékot, Darvas és Szapáry (2008) 1,0 százalékot, míg Bauer (2015) 0,5–1,0 százalékos sávot kapott eredményül.

A tanulmány szempontjából kiemelt fontossággal bíró Balassa–Samuelson-hatás (a továbbiakban B–S-hatásként is hivatkozunk rá) Balassa Béla és Paul Samuelson nevéhez fűződik, akik az 1960-as évek elején egymástól függetlenül jutottak hasonló következtetésre. A B–S-hatás „főszereplője” az egymástól jól elkülöníthető kereskedett és nem kereskedett, azaz az ipar és a szolgáltató szektor, melyek viszonyát és az ezt alakító tényezőket a tanulmány első felében vesszük górcső alá. A B–S-hatás (Balassa 1964, Samuelson 1964) szerint a kereskedelmi forgalomba kerülő iparcikkek

esetében a termelékenység bővülése tapasztalható, ami hozzájárul a szektor béreinek emelkedéséhez. Mivel az adott gazdaságon belül az egyes szektorok munkaerőpiaca nem függetleníthető egymástól, ez a bérnövekedés átgyűrűzik a szolgáltató szektorba is, ezzel hozzájárulva a – kevésbé termelékeny – szolgáltatások árainak emelkedéséhez. Az elméletet empirikusan is teszteljük az európai uniós országok körében, majd különös figyelmet fordítunk ezen országcsoporton belül a hazai és a régiós eredmények bemutatásának. Tanulmányunk ezen részének célja, hogy az időközben elérhetővé vált adatokon teszteljük a Balassa–Samuelson-hatást, az eredményeket pedig összehasonlítsuk a korábbi becslési eredményekkel.

A tanulmány második része arra a kérdésre keresi a választ, hogy melyek azok a változások, melyek a világ gazdaságaiban az elmúlt 50 évben jelentősen átalakították a szolgáltató szektort és szerepét. A gazdaságokban napjainkban zajló strukturális átalakulás, a globalizáció és az infokommunikációs forradalom olyan változásokat okoz a szolgáltatások szerepében, kereskedhetőségében és termelékenységében, melyek véleményünk szerint megváltoztatják a Balassa–Samuelson-hatás szükséges feltételeinek érvényesülését (lásd 2. fejezet). Mindezeket az egyes fejezetekben, alfejezetekben fejtjük ki részletesebben. Tanulmányunk ezen részében a globális szemlélet kerül előtérbe, mely közvetve vagy közvetlenül hosszabb távon az európai, ezen belül a régiós és a hazai folyamatokat is befolyásolja.

A tanulmány felépítése a következő: a 2. részben a Balassa–Samuelson-hatást elemezzük, és bemutatjuk a hozzá kapcsolódó hazai vizsgálatok eredményeit. A 3. és 4. fejezetek rendre a szolgáltatások szerepét, termelékenységét és kereskedhetőségét átalakító tényezőket elemzik. Végül az 5. fejezet összefoglalja legfontosabb következtetéseinket.

2. A Balassa–Samuelson-hatás mint az árszint és a fejlettség közötti kapcsolatot magyarázó összefüggés

A hagyományos közgazdasági gondolkodás szerint az árszínvonalban megfigyelhető konvergencia a szolgáltatások inflációján keresztül valósul meg. Ahogyan azt a bevezetőben is írtuk, a Balassa–Samuelson-hatás szerint a kereskedelmi forgalomba kerülő iparcikkek esetében a termelékenység bővülése tapasztalható, ami hozzájárul a szektor béreinek emelkedéséhez. Ahogyan azt a bevezetőben is írtuk, a B–S-hatás értelmében mivel az országokon belül a szektorok munkapiacai nem teljesen függetlenek egymástól, az iparban tapasztalható bérnövekedés átgyűrűzik a szolgáltató szektorba, ami a szolgáltatások árának emelkedését eredményezi. Ez a folyamat azonban csak bizonyos feltevések érvényesülése mellett valósul meg.

A Balassa–Samuelson-hatás mögött hagyományosan a következő feltevések húzódnak meg (Bauer 2015:17):

- 1) „A felzárkózó országok elsősorban az ipari termelékenység javulásán keresztül zárkóznak fel, míg a szolgáltatások termelékenysége kevésbé növelhető. Példaként hozható az autógyártás és a hajvágás. Az autógyártás mint ipari jószágot előállító ágazat termelékenysége fejlettebb technológia alkalmazásával jelentősen növelhető, míg a hajvágás mint szolgáltatás termelékenysége igen hasonló lehet a fejlett és a kevésbé fejlett országokban.
- 2) Az iparcikkek ára azonos valutában kifejezve megegyezik országok között. A feltevés akkor lehet indokolt, ha a kereskedelem teljesen költségmentes, és a termékek minősége teljesen azonos. Amennyiben a kereskedelem költséges (ahogy a valóságban az), akkor csak annyi biztosított, hogy az árak hosszabb távon együttmozognak, a B–S-hatás érvényesüléséhez azonban ez is elegendő.
- 3) A bérek kiegyenlítődnek az ipari és a szolgáltató szektor között. Emögött az a feltetelezés áll, hogy a munkaerő szabadon áramolhat a két szektor között (országok között viszont nem). A valóságban eltérő képzettségű munkaerőre lehet szükség a két szektorban, ami eltérő bérszintet indokolhat. A B–S-hatás érvényesüléséhez viszont elegendő az is, ha a bérek hosszabb távon együttmozognak, ami egy kevésbé megszorító feltevés.”

2.1. A Balassa–Samuelson-hatás szerepe a hazai árszint felzárkózásában

Az elmélethez kapcsolódó feltevések áttekintése után azzal foglalkozunk, hogy a Balassa–Samuelson-hatás szerepe miként alakult a hazai árszint felzárkózásában, amit becslési eredményeink bemutatásával illusztrálunk. Bauer (2015) tanulmányában a B–S-hatást vizsgálja Magyarországon és a régió országaiban a 2001–2013 közötti időszakban, melyet ebben a tanulmányban 2018-ig hosszabbítottunk meg. A B–S-hatás dinamikus elemzésének kiindulási pontja, hogy a kétszektoros neoklasszikus elmélet szerint az ipar és a szolgáltató szektor árainak és termelékenységeinek viszonya a következő összefüggés alapján írható le tökéletes tőkemobilitást és exogén kamatlábakat feltételezve (Obstfeld – Rogoff 1997:208):

$$\Delta p^{NT} - \Delta p^T = \frac{\mu_L^{NT}}{\mu_L^T} (\Delta prod^T - \Delta prod^{NT}), \quad (1)$$

ahol Δp^{NT} a szolgáltatások inflációja, Δp^T az iparcikkek inflációja, $\Delta prod^T$ és $\Delta prod^{NT}$ az átlagos termelékenységnövekedés az ipari és a szolgáltató szektorban, míg μ_L^{NT} és μ_L^T a munka szektorális részesedése a szolgáltató és az ipari szektorban, azzal a feltevéssel, hogy $\frac{\mu_L^{NT}}{\mu_L^T} \geq 1$. A változók logaritmikus differenciák, és a Δ utal arra, hogy ennek következtében százalékos változásokat (növekedési ütemeket) kapunk.

Az összefüggés felírható a munkatermelékenység átlagos szintjére is, kihasználva a Cobb–Douglas típusú termelési függvény azon kedvező tulajdonságát, mely szerint a munka határterméke egyenlő az átlagos munkatermelékenységgel.² Ekkor

$$\frac{P^{NT}}{P^T} = \frac{\mu_L^T}{\mu_L^{NT}} \cdot \frac{\frac{Y^T}{L^T}}{\frac{Y^{NT}}{L^{NT}}}, \quad (2)$$

ahol P^{NT} és P^T a szolgáltató szektor és az ipar árszintjeit, Y^T és Y^{NT} a kibocsátás szintjét, L^T és L^{NT} pedig a felhasznált munka mennyiségét jelöli az egyes szektorokban. Logaritmizálva a fenti egyenletet, az alábbi formulát kapjuk:

$$p^{NT} - p^T = c + (prod^T - prod^{NT}), \quad (3)$$

ahol a c konstans tartalmazza a szektorális részesedések logaritmusait.

A gyakorlatban több megközelítés létezik a Balassa–Samuelson-hatás miatti inflációs többlet empirikus becslésére, melyek egyike az egyszerű elszámolási módszer (simple accounting framework). Ekkor feltesszük, hogy a szolgáltatások többlet-inflációját az iparcikkekhez képest a szolgáltatások fogyasztói kosárban betöltött súlya határozza meg, így a termelékenység változásából fakadó inflációs többlet ($\Delta p^{B-S} = \Delta p^{NT} - \Delta p^T$) az alábbiak szerint alakul (Égert 2007:7):

$$\Delta p^{B-S} = (1 - \alpha)(\Delta prod^T - \Delta prod^{NT}), \quad (4)$$

ahol $(1 - \alpha)$ jelenti a szolgáltatások súlyát a fogyasztói kosárban. További feltétel, hogy a két szektor termelékenységi különbözetében bekövetkező bármilyen változás arányos (β) változást okoz a szolgáltatások relatív áraiban is (Égert 2007:7):

$$p^{NT} - p^T = \beta (prod^T - prod^{NT}), \quad (5)$$

Az egyszerű elszámolási módszer valódi lényege azonban, hogy az együtthatót (β) az elméleti összefüggésnek megfelelően eleve 1-nek vesszük. A fenti egyenletek becsülhető formája, melyet Bauer (2015) becsléséhez hasonlóan használtunk:

$$\Delta p^{NT} - \Delta p^T = c + \beta (\Delta prod^T - \Delta prod^{NT}) + \varepsilon, \quad (6)$$

ahol c a konstans, β a termelékenység-növekedés-különbözet együtthatóját, ε pedig a hibtagot jelöli. A becslés során a változók logaritmikus differenciáit használtuk, melyre a Δ utal. Az ipari termelékenységet a feldolgozóiparra, a szolgáltató termelékenységet a kereskedelem, szállítás, szállás-vendéglátás, távközlés, pénzügy, ingatlan és szakmai szolgáltatások ágazatokra vizsgáltuk. A traded infláció alatt az iparcikkek inflációját, a nontraded infláció alatt a piaci szolgáltatások inflációját

² Bővebb levezetésért lásd Égert et al. (2006).

értjük. Az inflációs adatok korrigálva vannak az áfa-kulcs változásaival. A termelékenységek növekedésének, illetve az inflációnak a 2001–2018-as időszakra számított átlagát használtuk a becsléshez.³

A B–S-hatásra vonatkozó aktualizált becslési eredmények összhangban vannak *Bauer (2015)* eredményeivel, vagyis a *termelékenységnövekedés-különbözet és az inflációs különbség közötti összefüggés gyenge*. Ugyanakkor a magyarázó erő (R^2 mutató) alakulását kellő odafigyeléssel kell kezelnünk abban az esetben, ha szerepeltetünk konstans tagot az egyenletben, illetve elhagyjuk azt (1. táblázat és 2. ábra). Ennek oka, hogy a konstans tag elhagyása esetében lényegében az elméleti összefüggést kellene visszakapnunk, amit 1 körüli együttható támasztana alá. Amennyiben elhagyjuk a konstans a regresszióból, a magyarázó erő, azaz a hagyományos értelemben számított R^2 mutató értéke 0,71 lenne, ami magas illeszkedésre utalna. Ugyanakkor ezt a 2. ábra nem igazolja vissza (lásd szaggatott vonal és az adatpontok egymáshoz való viszonya). Konstans nélküli regresszió esetében a hagyományos értelemben vett R^2 mutató tehát félrevezető lehet, mivel alkalmazásának feltételei nem teljesülnek.⁴ A probléma feloldását az R^2 mutató alternatív értelmezésének bevezetése (R^{*2}) adja: ekkor a függő változó ($\Delta p^{NT} - \Delta p^T$) és a függő változó regresszióból következő becsült értékei ($\Delta \hat{p}^{NT} - \Delta \hat{p}^T$) közötti korrelációt emeljük négyzetre, így esetünkben a valósághoz közelebb álló, 0,19-es magyarázó erőt kapunk (amit a 2. ábrán is szerepeltettünk).

Ahogy arra *Bauer (2015)* felhívja a figyelmet – és amit a kapott eredmények is alátámasztanak –, a gyakorlatban a szektorális termelékenységnövekedési különbséthez becsült együttható értéke általában elmarad az elméleti összefüggés által indokolt 1-től. Ez a probléma áthidalható abban az esetben, ha az egyszerű elszámolási módszerrel számolunk, ahogyan azt fentebb bemutattuk. *Világi (2005)* eredményei szerint ugyanakkor, ha a B–S-elmélet klasszikus feltevéseit kiegészítjük a ragadós árakkal, illetve az erőforrás-allokáció súrlódásaival, a modellek az elméleti 1-es együtthatónál jóval kisebb együtthatót jósolnak.

³ Összehasonlítható fogyasztóiár-index adatok az általunk használt traded–nontraded bontásban csak 2001-től állnak rendelkezésre valamennyi EU-országra.

⁴ A hagyományos értelemben vett R^2 mutató alkalmazásának feltétele konstans nélküli esetben, hogy a magyarázó változó(k) nulla értéke mellett a függő változó (jelen esetben a szektorális inflációs különbség) átlaga zérus, azaz a hibatag átlaga nulla.

1. táblázat

A Balassa–Samuelson-hatás becslése konstans taggal és anélkül

Függő változó: szektorális inflációs különbözet

	R ²	
	Együttható	Standard hiba
Szektorális termelékenységnövekedési különbözet	0,342*	0,148
Konstans	2,406	0,375

Függő változó: szektorális inflációs különbözet

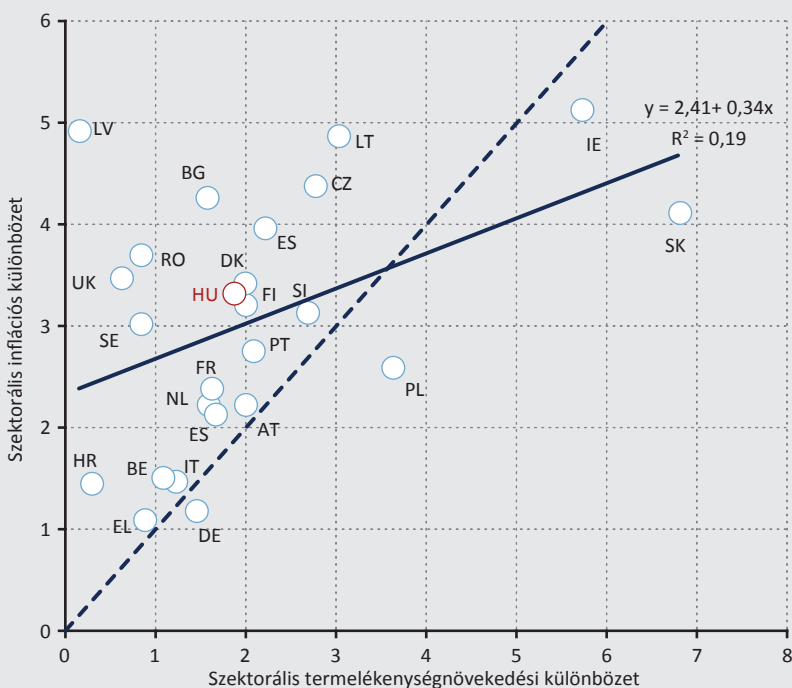
	R ²	
	Együttható	Standard hiba
Szektorális termelékenységnövekedési különbözet	1,108***	0,143

Megjegyzés: Ciprus és Luxemburg nélkül. A *** az 1 százalékon, míg a * a 10 százalékon szignifikáns együtthatókat jelöli. Becslési horizont: 2001–2018. A konstans nélküli esetben alternatív R² definíciót használtunk.

Forrás: Eurostat, Magyar Nemzeti Bank (MNB) becslése

2. ábra

A piaci szolgáltatások és az iparcikkek közötti inflációs különbözet az ipar és a szolgáltatások termelékenységi különbözetének függvényében



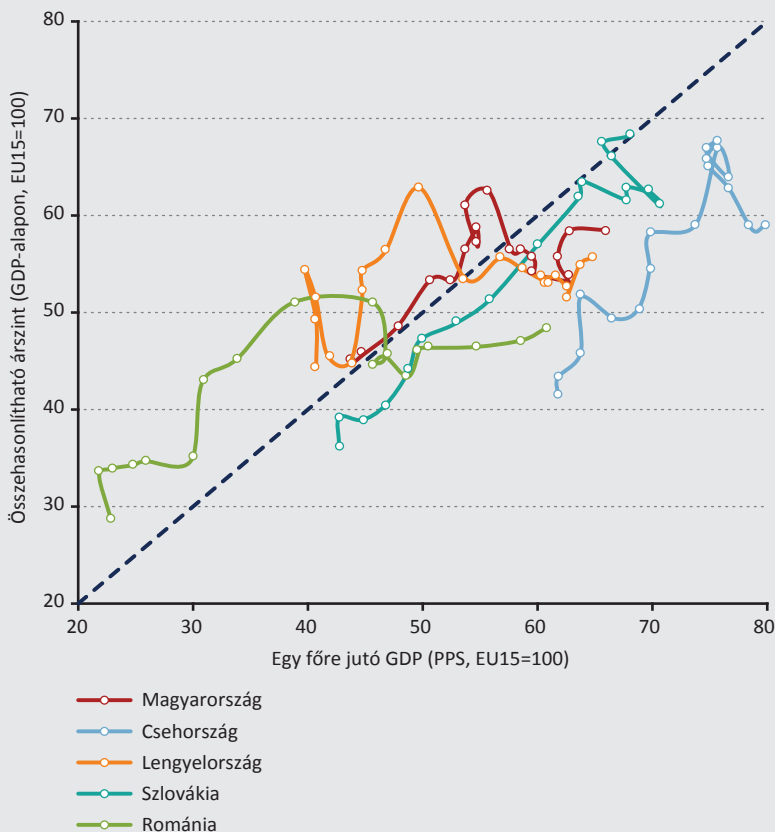
Megjegyzés: Ciprus és Luxemburg nélkül. 2001–2018, éves átlagos százalékos növekedési különbözet

Forrás: Eurostat, MNB

Az árszint felzárkózásának az elmúlt, közel két évtizedben tapasztalható alakulását megvizsgáltuk hazánk és a többi régiós ország körében is (3. ábra). A gazdasági felzárkózással összhangban a relatív árszint emelkedését figyelhettük meg egészen a gazdasági és pénzügyi válság kitöréséig: 2009-et követően ugyanis mind a reálgazdaság, mind pedig az árak konvergenciája némiképp lelassult.

3. ábra

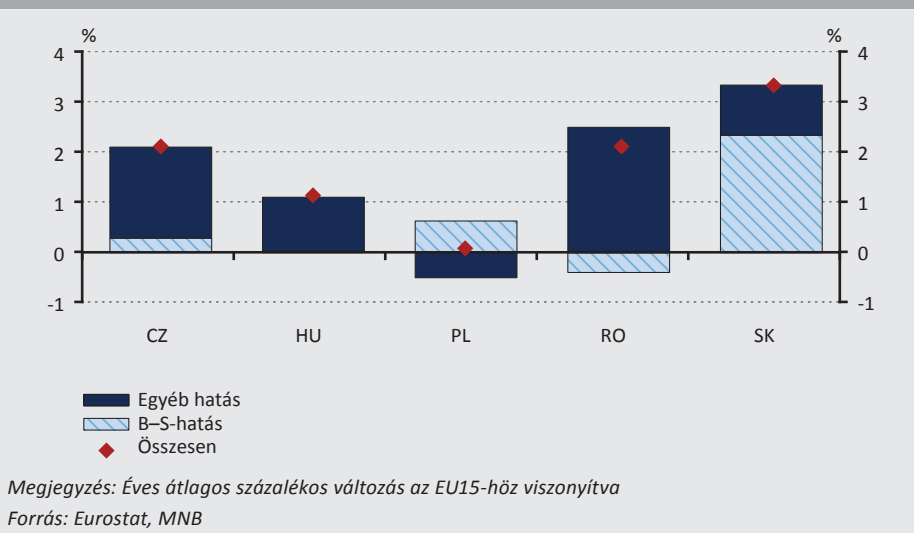
Hazánk és a többi régiós ország árfelzárkózása az EU15-höz képest a fejlettség függvényében (2001–2018)



Forrás: Eurostat, MNB

A vizsgált időszak éves átlagos, az EU15-országokhoz viszonyított árfelzárkózását Bauer (2015) számításaihoz hasonlóan felbontottuk aszerint, hogy abban mekkora volt a B–S-hatás, illetve egyéb hatások szerepe (4. ábra). Összességében a kapott eredmények azt mutatják, hogy a fejlettség–árszint kapcsolatot – bár az jelentősen hozzájárult a régiós országok árfelzárkózásához – empirikusan kevésbé magyarázza a B–S-hatás, amennyiben hazánkat és a többi régiós országot helyezzük a vizsgálódásunk középpontjába.

4. ábra
A Balassa–Samuelson-hatás szerepe az árszint felzárkózásában (2001–2018)



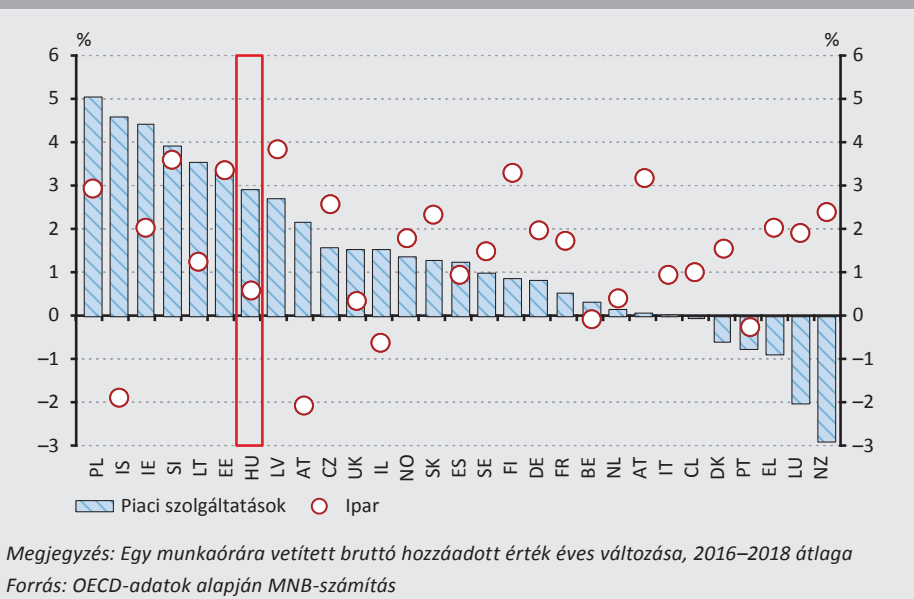
2.2. A Balassa–Samuelson-hatás becslési eredményeinek értékelése

Az időközben rendelkezésre álló éves adataival meghosszabbított és felfrissített becslési eredmények a fentiek alapján a korábbi becslésekhez hasonló konklúzióra vezettek, ugyanis a Balassa–Samuelson-hatást csak gyengén támasztották alá. Felmerül a kérdés, hogy ennek vajon mi állhat a hátterében. A kérdés megválaszolásához érdemes átgondolni, hogy az elmülethez kapcsolódó hagyományos feltevések napjainkban is megállják-e a helyüket, vagy kiegészítésre, módosításra szorulnak.

A világ gazdaságaiban az elmúlt 50 évben olyan változások mentek végbe, melyek a szolgáltató szektort és szerepét érdemben átalakították, gyengítve a Balassa–Samuelson-hatás szükséges feltételeinek érvényesülését. Az első feltevés szerint a szolgáltatások termelékenysége kevésbé növelhető, ami napjainkban – sőt a későbbiek során – már nem állja meg a helyét. A piaci szolgáltatásokat korábban az jellemezte, hogy a termelékenység-bővülés historikusan az iparhoz képest visszafogottan alakult. Az elmúlt néhány év adatai alapján azonban ebben változás következhetett be, amit az adatok is alátámasztanak: az OECD-országok körében ugyanis a piaci szolgáltatások termelékenysége számos országban érdemben emelkedett, és felülmúlta az ipari szektor termelékenység-bővülését (5. ábra). Előretételezve, az új innovációs hullám és az új ipari forradalom vívmányai tovább növelhetik a szolgáltatások termelékenységét. Emellett, ha felfelé korrigáljuk a szolgáltató szektor kereskedelmére és hozzáadott értékére vonatkozó statisztikák mérési hibáit (ahogyan arról részletebben a későbbi fejezetekben lesz szó), ugyancsak arra az eredményre jutunk, hogy a korábbi következtetés már nem állja meg a helyét.

5. ábra

Az ipar és szolgáltató szektor termelékenységének elmúlt időszaki alakulása



A munkaerő országok közötti szabad áramlására vonatkozó megállapítás is egyre inkább érvényét veszti, melyre a legkézenfekvőbb példa az Európai Unió belüli szabad munkaerő-áramlás. A globalizáció és a globális értékláncokat érintő strukturális átalakulás alapjaiban változtathatta meg a szolgáltatások azon tulajdonságait, melyek a B–S-hatás érvényesüléséhez szükségesek: mivel a szolgáltatások egyre nagyobb arányban épülnek be az előállított árukba, az iparcikkek és a szolgáltatások egymástól való elkülönítése egyre nehezebb. Mindemellett a szolgáltatások nem kereskedhető jellegére vonatkozó megállapításokat is érdemes átértékelni. Ezen változásokat, illetve a változások háttérében meghúzódó okokat részletesen a következő fejezetekben tárgyaljuk.

A Balassa–Samuelson-hatást az irodalom egyéb kutatási eredményei sem igazolják egyértelműen. A tanulmányok egy része a B–S-hatást az Európai Unió, illetve az eurozóna országaiban éves szinten 0–2 százalékpont közé helyezi, pl. Mihaljek – Klau (2008), aki az 1996 I. negyedév–2008. I. negyedév közötti időszakban végzett erre vonatkozóan becsléseket 11 KKE-országra. Égert (2010) becslése alapján ez a hatás az EU 23 tagállamát vizsgálva éves szinten 2 százalékpont alatt van az 1998–2007 közötti időszakban, és az esetek többségében közelebb áll a 0-hoz. A becslési eredményeket ugyanakkor bizonytalanság övezi, ami elsősorban a szektorális besorolásból, illetve a munkaerő termelékenységének mérőszámából⁵ ered.

⁵ A munkaerő termelékenységének mérőszámát a munkavállalók létszáma vagy a ledolgozott órák száma alapján határozzák meg.

Frensch és Schmillen (2011) szerint a B–S-hatás empirikus igazolására a szakirodalomban nem mutatkozik konszenzus. Az eltérő eredmények hátterében alapvetően mérési hibák állnak, melyek főként a kereskedett (tradable) és a nem kereskedett (nontradable), azaz az iparcikkek és a szolgáltatások szektorában mért termelékenységhöz kapcsolódnak. A termelékenység mérési hibája két forrásból ered: egyrészt a szektorális termelékenység méréséhez a teljes tényezőtermelékenységet kellene használni, aminek pontos megállapítása bizonytalan. Másfelől a B–S-hatást vizsgáló irodalomban azt, hogy melyek a kereskedett és nem kereskedett tevékenységek, ad hoc módon határozzák meg, továbbá felteszik, hogy a kereskedhetőség a vizsgált időszakban nem változik. A valóságban azonban a szállítási költségek csökkenése lehetővé teszi, hogy egyre több termékkel lehessen kereskedni. A mérési hibákat *Del Hoyo et al. (2017)* kiegészíti azzal, hogy a globális értékláncok térnyerésével egyre nehezebb elválasztani egymástól a tradable és a nontradable szektort, mivel az elmúlt időszakban a szolgáltatások érdemben kereskedhetővé váltak, a B–S-hatás eredményei pedig érzékenyek a két szektor csoportosítására.

3. A szolgáltatások szerepét és termelékenységét átalakító új tényezők

A Balassa–Samuelson-hatás vizsgálatát és klasszikus feltevéseinek érvényesülését megnehezítik a modern gazdaságokban zajló strukturális változások, a globális értékláncok térnyerése, illetve a technológiai újítások. Ezek azok az új tényezők, amelyek átalakítják a szolgáltatások szerepét, és kihatnak a szektor termelékenységére is. A gazdasági fejlődéssel párhuzamosan zajló strukturális átalakulás során a gazdasági ágazatok növekedésben betöltött szerepe fokozatosan átrendeződik. Különösen az ipar és a szolgáltató szektor esetében bekövetkező változások hangsúlyosak, mivel ezek elkülöníthetősége és egymáshoz viszonyított termelékenysége adja a Balassa–Samuelson-elmélet alapját, továbbá indokolja a két szektor inflációs különbségét. Napjaink megatrendjei közül a szolgáltatások globalizációja és a digitalizáció a leginkább érintett szolgáltatáscsoportokban az árak csökkenését támogatja, mert lehetőséget teremt a vállalatok számára a költségeik csökkentésére és ennek érvényesítésére az árakban is. A technológiai fejlődés és az ezzel együtt járó újítások hozzájárulhatnak a szolgáltató szektor termelékenységének növekedéséhez, ami szintén az árak csökkenését és így a szolgáltatások és az iparcikkek árkülönbözétének mérséklődését támogatja. A tanulmány további részében ezeket a folyamatokat járjuk körül egy általánosabb szemléletben, és megpróbáljuk megválaszolni, de legalábbis megérteni, hogy a hagyományos B–S-hatás miért gyengülhetett meg napjainkra. Emellett szeretnénk rávilágítani olyan témákra, melyek fontosak lehetnek a gazdasági, illetve az árazási folyamatok megértésében. Ahol van rá lehetőség, bemutatjuk a hazai vonatkozásokat, eredményeket is.

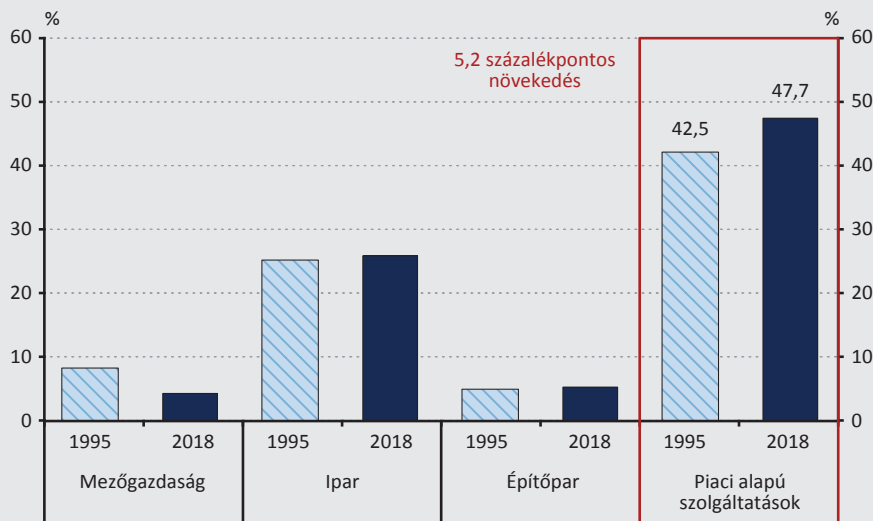
3.1. Szektorális átrendeződés a modern gazdaságok növekedési pályáján

A termelés és a foglalkoztatás szektorok közötti szerkezetének változását a hosszú idősorokon végzett empirikus vizsgálatok is igazolják. *A nagy szektorális átrendeződést alapvetően két tényező hajtja: egyrészt az egyes szektorok termelékenységének növekedése jelentősen eltérhet egymástól (kínálati hatás), másrészt az egyes termékek és szolgáltatások jövedelemrugalmassága szintén különbözik (keresleti hatás) (Gabardo et al. 2017). Herrendorf és szerzőtársainak 2013-ban megjelent tanulmánya 11 fejlett ország 19. századig visszamenő adatait felhasználva azt vizsgálta, hogyan változtak a szektorális foglalkoztatottsági és hozzáadottérték-arányok a gazdasági fejlettség függvényében. A fejlődés kezdeti szakaszán az agrárszektor a meghatározó – ezen ágazat bír a legnagyobb foglalkoztatási részarányal –, a későbbiek során azonban a mezőgazdaság részesedése számottevően mérséklődik. Ezzel szemben az ipari szektor esetében az ágazat súlya fordított U-alakot ír le, azaz a fejlődés egy bizonyos pontjáig emelkedik a foglalkoztatottságon belüli részarány, majd csökken. A szolgáltatások gazdasági súlya a fejlettséggel párhuzamosan folyamatosan emelkedik. Ráadásul kimutatható egy gyorsuló növekedési pálya annál a pontnál, amikor az ipar elérte a hozzáadott érték és foglalkoztatási részarányának csúcspontját a vizsgált időintervallumon belül. A folyamatra nagy strukturális átrendeződésként szokás hivatkozni, és Kuznets (1966) úttörő munkásságát követően a növekedéstudomány egyik fontos kutatási területe lett. A változások hátterében összességében alapvetően az áll, hogy alacsony fejlettségi szinten a háztartások lényegében csak mezőgazdasági termékekre költik a jövedelmüket. Közepes fejlettségi szinten az ipari termékek részesedése eléri az 50 százalékot, majd, magasabb fejlettségi szinteken a bár lassan növekvő, de magas jövedelemrugalmasságú szolgáltatások a végső fogyasztásban háttérbe szorítják az ipari termékeket.*

Megvizsgáltuk, hogy a magyar gazdaságban is jelentkeznek-e hasonló mintázatok. A hazai gazdasági hozzáadott értékben betöltött súlyok változását elemezve azt tapasztalhatjuk, hogy *a mezőgazdaság súlya csökkent, míg az ipar és az építőipar súlya lényegében nem változott az elmúlt két évtizedben (6. ábra).* Az ipar esetében valamelyest eltérő képet kapunk a globális folyamatokhoz viszonyítva, ami az ágazat gazdasági súlyának csökkenését jelentené. A stabilitást az ipar alágazatai között lezajlott átrendeződés magyarázza. Míg az 1990-es években az iparon belül a bányászat érdemi szerepet töltött be, ez a szerep a 2000-es években mérséklődött, miközben a járműgyártás egyre nagyobb részesedéshez jutott. Mivel a két folyamat ellensúlyozta egymást, az ipar súlya stabilan 25 százalék körül alakult. *A piaci szolgáltató szektor gazdasági szerepének felerősödését ugyanakkor megerősíti, hogy a gazdasági hozzáadott érték egyre növekvő részét ez a szektor állítja elő.* 1995-höz viszonyítva a piaci szolgáltatások súlya a hazai GDP-n belül 2018-ra 5,2 százalékponttal emelkedett.

6. ábra

A gazdasági ágazatok hazai hozzáadott értékben betöltött súlyának változása



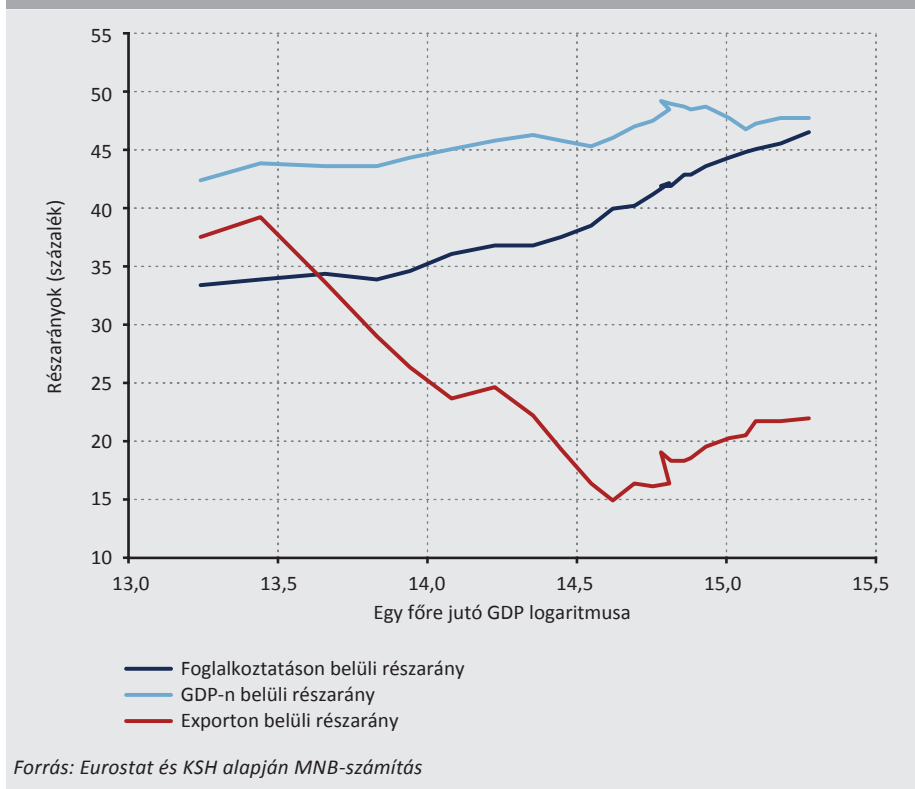
Megjegyzés: Termékdók és -támogatások nélkül vett GDP-adatokból számítva

Forrás: KSH-adatok alapján MNB-számítás

Mivel a strukturális átalakulás „nyertese” a szolgáltató szektor lehet, a szolgáltatásokat a hozzáadott értékben képviselt súly mellett a különféle részarányok és a fejlettség viszonylatában is megvizsgáltuk. Az 1995–2018 közötti időszakban *hazánk adatait vizsgálva a piaci alapú szolgáltatások foglalkoztatáson belüli részaránya a fejlettséggel párhuzamosan évről évre emelkedett (7. ábra)*. Hasonló mintázatot követ a szolgáltatások exporton belüli részarányának alakulása is az új növekedési ciklusban.

7. ábra

A piaci szolgáltató szektor különféle részarányainak és a gazdaság fejlettségének kapcsolata Magyarországon (1995–2018)



3.2. Az új technológiák a szolgáltatások termelékenységét érdemben befolyásolják

A szolgáltatások gazdasági szerepének felerősödése mellett érdemes kitérni az új technológiák jelentette változásokra, melyek alapvetően a szolgáltatások kereskedelmére, illetve termelékenységére lehetnek hatással. Ezek a Balassa–Samuelson-keletrendszerhez képest mindenképpen olyan újdonságok, melyeket korábban nem lehetett figyelembe venni a feltevések érvényesítése során.

A változás jellegét tekintve három fő csoportba sorolhatjuk a technológiákat (McKinsey 2019).

- 1) *A tranzakciós költségeket csökkentő technológiák gyökere az alacsony költségű digitális kommunikációban rejlik.* Ez bizonyos esetekben a tranzakciós költségek mellett a logisztikához kapcsolódó költségeket is mérsékli. *A költségek csökkenésének egyértelmű eredménye a szolgáltatásexport bővülése, miközben az árukereskedelmet inkább visszafogja.* Ilyen technológiának számít például a dolgok

internete, az automatizált dokumentumfeldolgozás, az önvezető autók, az e-kereskedelem, a felhőalapú szolgáltatások vagy a blockchain.

- 2) *A termelést megváltoztató technológiák központi eleme az automatizáció és bizonyos mértékig a mesterséges intelligencia.* Ezek a technológiák (például a robotizált folyamatautomatizálás vagy a 3D nyomtatás) segíthetnek abban, hogy a termelési folyamat és a fogyasztó közötti útvonal lerövidüljön, ami által a szolgáltatások kereskedelme fokozódhat az árukereskedelemhez viszonyítva. Ugyanakkor az automatizáció kiválthat bizonyos munkafolyamatokat és állásokat. Így például a virtuális asszisztensek megjelenése a szolgáltatásexport bővülése ellen hat, mivel ezt a szolgáltatást többé már nem szükséges kiszerveznie a vállalatnak.
- 3) Az utolsó csoportot *a jelenlegi termékeket átalakító technológiák képezik.* A folyamat eredményeként új termékek jönnek létre, melyek korábban nem ismert lehetőségeket teremtenek az áruk és szolgáltatások kereskedelmében. A távgyógyítás vagy a különféle streaming szolgáltatások jó példái a folyamatnak. Előrettekintve, a nagy sebességű 5G vezeték nélküli hálózatok forradalmasíthatják a szolgáltatások exportját.

Mindezek következtében a szolgáltató szektor termelékenységének jelentős növekedését tapasztalhatjuk az elkövetkező időszakban, ami ellentmond a B–S-elmélet 1. feltevésének. Ugyanakkor továbbra is igaz marad, hogy az elmélet értelmében mérséklődhet az iparhoz viszonyított termelékenységi különbség, ami pedig az inflációs differenciában is hasonló irányú változást okozhat.

4. A szolgáltatások kereskedhetőségét átalakító tényezők

A szolgáltatások globalizálódása fontos jelenség a világgazdaságban, melynek háttérben új megatrendek és magyarázó tényezők húzódnak meg: a globális értékláncok felépülése, az új technológiák, a digitalizáció, a platform alapú gazdaság, a turizmus és a mobilitási költségek csökkenése, illetve egyfajta szemléletváltás, az „én-idő” felértékelődése. Ezek a változások a szolgáltatások és az ipar egyre nagyobb fokú összefonódását eredményezhetik, így egyre nehezebbé válhat a két szektor termékeinek és szolgáltatásainak elkülönítése. Ennek következtében a Balassa–Samuelson-hatás vizsgálatára irányuló becslések bizonytalansága növekedhet, mivel az eredmények érzékenyek a traded–nontraded csoportosításra, ahogyan arra a téma nemzetközi irodalma is felhívja a figyelmet. Emellett számíthatunk a szolgáltatások nem kereskedhető jellegének „oldódására” is, amit a kereskedelmi statisztikák (korrigált) adatai és a globális értékláncok strukturális átalakulása is megerősít.

A szakirodalomban az elmúlt időszakban sorra jelentek meg a szolgáltatások globalizációjával foglalkozó tanulmányok, köztük az OECD (*Miroudot – Cadestin 2017*) és a Világbank (*Heuser – Mattoo 2017*) részéről is. A szakirodalom által a feldolgozóipar

szervizifikációjának nevezett jelenség *Miroudot és Cadestin (2017)* definíciója szerint azt jelenti, hogy *a feldolgozóipar egyre inkább függővé válik a szolgáltatásoktól*, mivel azok inputként vagy a végtermékhez (az előállított áruhoz) kapcsolódva beépülnek a gyártási folyamatba. Ezt megerősítik *Lanz és Maurer (2015)* eredményei is, akik azt vizsgálták, hogy a szolgáltatások hozzáadott értéke az iparcikkexport mekkora részét teszi ki. Becsléseik alapján a fejlett országokban a szolgáltatások hozzáadott értéke az iparcikkexport közel harmadát adja, míg a fejlődő országokban ez az érték 26 százalék. *A szervizifikáció, kiegészülve a digitalizációval és az új technológiák elterjedésével, lehetőséget teremt a feldolgozóipari vállalatok számára a hagyományosan alkalmazott értékteremtési folyamataik átalakítására és kibővítésére.* Ez az átalakulás a manapság jellemző fogyasztóközpontúság és a globális értékláncok új generációjának következménye. Az új generációs értékláncokban ugyanis a vállalatok célja a termék és a fogyasztó közötti útvonal időbeli rövidítése, miközben egy olyan terméket juttatnak el a fogyasztóhoz, amely a lehető legjobban megfelel (gyorsan változó) igényeinek. *Lanz és Maurer (2015)* eredményei alapján a termelés kezdetétől a végső felhasználásig az iparcikkek átlagosan 4,45 termelési fázison esnek át, miközben a szolgáltatások esetében ez a szám csupán 3,66. Ez azt jelenti, hogy a szolgáltatások sokkal gyorsabban érnek el a fogyasztókhoz. A tapasztalatok alapján a sikeres vállalatok a vevőkövetésre, azaz a vásárlás utáni kapcsolattartásra is nagy figyelmet fordítanak, mivel ez biztosítja a jövőbeli vásárlásokat. *Összességében az új típusú értékláncok sokkal inkább épülnek a szolgáltatásokra, mint a hagyományos árukereskedelemre.*

Hagyományos értékláncok alatt azon tevékenységek és folyamatok sorozatát értjük, melyek lehetővé teszik, hogy egy termék az ötlet szintjéről a tervezésen és a kivitelezésen át formát öltve eljusson a végső felhasználóhoz, azaz a fogyasztóhoz. A múltban ez a folyamat egy adott vállalaton vagy országon belül zajlott le, a globalizáció azonban az értékláncokat is kiterjesztette, és napjainkban a globális értékláncok esetén (global value chains, GVC-k) a termelés különféle fázisai más-más országban, földrajzilag széttagolva mennek végbe. Ennek a széttagoltságnak köszönhetően lehetőség van a tudás megosztására, ami növeli a globális értékláncok hatékonyságát, és hozzájárul a hozzáadottérték-növeléshez is. Mind a Világbank, mind pedig az OECD hangsúlyozza, hogy a GVC-k arra ösztönzik a vállalatokat, hogy a globalizáció által elhárított földrajzi és kereskedelmi akadályokat a termelési folyamatok átszervezésével a lehető legelőnyösebb és leghatékonyabb módon használják ki.

A globális értékláncok kiépülése és dinamikus bővülése főként a 2000-es évek elején volt megfigyelhető, és a válság idején, valamint az azt követő időszakban ez a növekedési ütem stabilizálódást, vagy csak mérsékelt bővülést mutatott. A McKinsey 2019 januárjában megjelent tanulmánya szerint a globális értékláncokban jelenleg ötféle strukturális átalakulás zajlik:

- 1) *Az árutermelő értékláncok kereskedelmi intenzitása csökken:* a kereskedelmi intenzitás – amit a tanulmányban a bruttó export bruttó kibocsátáshoz viszonyított arányként definiálnak – valamennyi árutermelő értékláncban csökkent az elmúlt időszakban, ugyanakkor ez nem jelenti azt, hogy a globalizáció szerepe mérséklődne. A folyamat hátterében az áll, hogy Kína és a többi fejlődő ország az általuk előállított termékek egyre nagyobb részét elfogyasztja, így az exportálható mennyiség csökken.
- 2) *A kereskedelmen alapuló munkaerőköltség-arbitrázs egyre kevésbé fontos:* napjainkban a globális árukereskedelem több mint 80 százaléka már nem egy alacsony munkaerő-költségű országból irányul egy magas munkaerő-költségű ország felé, ami azt tükrözi, hogy ez a szempont veszített korábbi jelentőségéből.
- 3) *A globális értékláncok globálisból regionálissá válnak:* a regionális értékláncok felé történő elmozdulás leginkább az innovációra épülő értéklánckokra jellemző. Ezekben ugyanis döntő fontosságú a fogyasztókhöz való közelség a „just-in-time” rendszer miatt.
- 4) *A globális értékláncok sokkal inkább tudás-intenzívvé válnak.*
- 5) *A szolgáltatások szerepe a globális értékláncokban növekszik, érdemben azonban alábecsült.*

Vizsgálódásunk szempontjából az utolsó, szolgáltatásokat érintő átalakulás (5. pont) a leglényegesebb, így ezt a *4.1. alfejezetben* bővebben is kifejtjük.

4.1. A szolgáltatások növekvő szerepe a globális értékláncokban

A globális kereskedelmet tekintve a rendelkezésre álló UNCTAD-adatok alapján számítva⁶ *2007 és 2017 között a világszintű árukereskedelem 4,4 százalékkal bővült, miközben a szolgáltatások kereskedelme ezt a növekedési ütemet közel másfélszeres mértékben (5,7 százalék) meghaladta.* Változatosabb képet kapunk, ha részletesebben is megvizsgáljuk bizonyos szolgáltatáscsoportok növekedési ütemének alakulását. A legmagasabb – az árukereskedelemnél másfél, kétszer nagyobb – bővülést a telekommunikációs és IT (7,8 százalék), valamint az üzleti szolgáltatások (6,9 százalék), illetve a szellemi tulajdonjogok (7,3 százalék) mutatták. Ez a mintázat jól tükrözi a napjainkban zajló technológiai fejlődést és a digitalizáció térnyerését.

A szolgáltatásexport mérését azonban számos tényező nehezíti, így felmerül a kérdés, hogy a szolgáltatások szerepét a rendelkezésre álló kereskedelmi statisztikák helyesen mutatják-e. Ezt egyrészt az indokolja, hogy a szolgáltatások egyre növekvő részét adják a kereskedett áruk értékének, másfelől pedig a vállalatokon, illetve

⁶ A bekezdésben bemutatott számszaki adatokat az UNCTAD Stat nemzetközi áru- és szolgáltatás-kereskedelemre vonatkozó adatbázisa alapján számítottam. Az adatbázis elérhetősége: https://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx?sCS_ChosenLang=en

vállalatcsoportokon belül lebonyolított immateriális eszköz-kereskedelem – szoftverek, márkák, szellemi tulajdon stb. – a statisztikákban torzítva szerepel. A további okok között említhetjük az ingyenes digitális szolgáltatások által teremtett értéket, illetve, hogy a szolgáltatások és az áruk közötti, korábban éles határvonal egyre inkább elmosódik, mivel manapság az árukat és a szolgáltatásokat egymáshoz kapcsolva értékesítik (például car sharing, bike sharing vagy parkolási szolgáltatások). Emiatt a szolgáltatások és a feldolgozóipari ágazatok hozzáadott értékének mérése bonyolultabbá válik. A statisztika jelenleg a gazdasági tevékenységek ágazati besorolását az elsődleges tevékenység alapján dönti el. Az árukapcsolás, illetve a feldolgozóipari vállalatok által nyújtott szolgáltatások – melyek adott esetben jelentős bevételi forrásként szolgálnak –, érdemi torzítást okozhatnak a statisztikában (MNB 2017).

A 2017-es adatok alapján a szolgáltatások hozzáadott értéke a globális kereskedelemben 5,1 trillió dollár volt (McKinsey 2019). Számos tényező figyelembevételére azonban módosíthatja a statisztika által mért hozzáadott értéket. A szervizifikáció eredményeként az árukereskedelemben ágazott szolgáltatások becsült hozzáadott értéke 4,3 trillió dollár, ami a globális szolgáltatás kereskedelem hozzáadott értékének több, mint 80 százaléka. További korrekciós tétel a külföldi leányvállalatoknak nyújtott immateriális eszközökből származó hozzáadott érték (0,8 trillió dollár). A különféle szoftverek, brandek, operatív folyamatok vagy bizonyos dizájn-elemek a vállalatokon vagy vállalatcsoporton belül jelentős értéket képviselnek, amelyeket egészen addig nem lehet megfelelően beárázni, ameddig szellemi tulajdonjog-védelem alá nem kerülnek. Ez azonban sok esetben nem történik meg. Végül a külkereskedelmi statisztikák nem képesek felmérni azt az értéket sem, amelyet az ingyenes, határon átvélő digitális szolgáltatások teremtenek a felhasználók számára (3,2 trillió dollár). Összességében valamennyi, a statisztikák által vélhetően alulbecsült vagy fel sem mért tétel 8,3 trillió dollár extra-hozzáadottértéket jelentene a szolgáltatások szempontjából. Így a szolgáltatások korrigált hozzáadott értéke (13,4 trillió dollár) enyhén meghaladná az árukereskedelem hozzáadott értékét (13,0 trillió dollár) a globális kereskedelemben.

4.2. Az új megatrendek hatása a szolgáltatások kereskedhetőségére

Bár a globális értékláncok kiépülése fontos szerepet tölt be a szolgáltatások kereskedhetőségének növelésében, illetve az ipar és a szolgáltató szektor összefonódásában, az új megatrendek szerepét is figyelembe kell venni ebben a folyamatban. A platformalapú gazdaság, a turizmus és a mobilitási költségek csökkenése, illetve az „én-idő” felértékelődésére épülő szemléletváltás is hozzájárul a szolgáltatások tulajdonságairól alkotott „hagyományos” kép átalakításához.

A platformalapú gazdaság esetében az internet segítségével olyan többoldalú digitális keretrendszer jön létre, mely lehetővé teszi, hogy a résztvevők – azaz a kereslet és a kínálat – interakcióba léphessenek egymással. A platformalapú gazdaság határait szokás úgy is említeni, mint a globalizáció egy újabb hullámát. Platformalapon

működik például az Amazon, a Google, Facebook vagy az Alibaba. A szolgáltatások kereskedhetőségének fokozásához jelentős mértékben hozzájárul, hogy ezeken a digitális platformokon rengeteg különféle típusú tranzakció bonyolítható le, és előretekintve, a hagyományos gazdasági és piaci működés korlátai egy digitális alapon működő gazdaságban, illetve piacon gyakorlatilag megszűnnek.

A platformalapú gazdaság mellett az élményalapú gazdaság térnyerése is hat a szolgáltatások kereskedhetőségére. Az élményalapú gazdaságban az „én-idő” felértékelődik, és nagyobb igény keletkezik a szolgáltatások fogyasztására. Ezzel kapcsolatban kiemelkedő fontossággal bír a turizmus és a hozzá kapcsolódó szolgáltatások. Napjainkra a fogyasztói szokások átalakultak, és különösen a fiatalabb generációk (Y, Z és Alfa) számára a tárgyak birtoklásánál sokkal fontosabb az élménygyűjtés. A turizmus fellendülésében a mobilitási költségek érdemi csökkenése is szerepet játszik, különös tekintettel a repülésre. Manapság a fapados légitársaságok kedvező ajánlatai révén egyre szélesebb rétegek számára válik elérhetővé ez az utazási forma, ami megváltoztatja a szolgáltatásokról kialakult, évtizedekkel ezelőtti gondolkodást, miszerint a szolgáltatások az iparcikkekhez képest kevésbé kereskedhetők. Napjainkban tehát ésszerű költséghatárokon belül bárki bárhová elutazhat azért, hogy igénybe vegyen egy szolgáltatást, legyen az szórakozás vagy adott esetben fogászati beavatkozás.

Fel kell ugyanakkor hívni a figyelmet arra, hogy a szolgáltatáskereskedelem további fokozódása elé olykor az egyes országok eltérő szabályozása akadályokat görget. Ezzel kapcsolatban *Heuser és Mattoo (2017)* két részre osztja a szabályozás miatt felmerülő nehézségeket: direkt szabályozásra és a szabályozásban lévő különbségekre. Előbbi esetben az adott jogi vagy egyéb szabályozás közvetlenül akadályozza a szolgáltatások határon túli terjeszkedését, amire jó példa lehet a telekommunikáció esete, mivel ebben a szektorban többnyire monopolhelyzet vagy egy meglehetősen zárt piac alakul ki. Az egyes országok szabályozási különbségei legfőképpen az áruk és szolgáltatások kompatibilitását csökkenti, miközben hozzájárul a tranzakciós költségek növeléséhez. A szabályozásban rejlő eltérések adnak magyarázatot arra, hogy a GVC-k miért nem (vagy csak lassan) épültek fel olyan ágazatokban, mint az oktatás vagy az egészségügy.

5. Összefoglalás és következtetések

Ahogy arra a tanulmány bevezetőjében felhívtuk a figyelmet, általánosan megfigyelt jelenség, hogy a gazdaságok fejlettsége és az árszint között pozitív kapcsolat azonosítható. Az Európai Unió országait elemezve az empirikus tények megerősítették a fejlettség és az összehasonlítható árszint közötti pozitív kapcsolatot. Korábbi eredmények alapján a jelenség egyik oka a Balassa–Samuelson-hatás lehet, mely szerint az árszínvonalban megfigyelhető konvergencia a szolgáltatások inflációján

keresztül valósul meg. Tanulmányunkban a becslési eredmények alapján arra következtethetünk, hogy az európai uniós országok, és szűkebb értelemben, hazánk esetében a tankönyvi B–S-hatás – a korábbi eredményektől eltérően – egyre kevésbé mutatható ki, így az árfelzárkózás folyamatát egyre kevésbé magyarázhatja. A kapott eredmények háttérében véleményünk szerint az áll, hogy *a szolgáltatások jellemzői és így az elmélet alapfeltevései érdemben megváltoztak*. A tanulmányban ennek megfelelően kiemelt figyelmet szenteltünk a megváltozott feltevések elemzésének – különös tekintettel a piaci szolgáltatásokra – és az azok háttérében meghúzódó okok feltárásának. Emellett felhívtuk a figyelmet azokra az új tényezőkre is, melyek másféle magyarázatot adhatnak az árfelzárkózás folyamatára. A gazdaságokban napjainkban zajló strukturális átalakulás, a globalizáció és az infokommunikációs forradalom ugyanis alapvetően alakítja át a szolgáltatások szerepét, kereskedhetőségét és termelékenységet.

A *növekedési mintázatok* alapján a mezőgazdaság súlya a gazdasági fejlődéssel párhuzamosan csökken, míg az ipar súlya fordított „U” alakot követ. A modern gazdaságok fejlődési pályáján ugyanakkor a szolgáltató szektor növekedésben betöltött szerepe egyre nagyobb. A hazai folyamatokban is megfigyelhetőek a globális átalakulások mintázatai, azaz a piaci alapú szolgáltatások foglalkoztatáson belüli részaránya a fejlettséggel párhuzamosan évről évre emelkedik. A piaci szolgáltató szektor gazdasági szerepének felerősödését mutatja, hogy a gazdasági hozzáadott érték egyre növekvő részét ez a szektor állítja elő. 1995-höz viszonyítva a piaci szolgáltatások súlya a hazai GDP-n belül 2018-ra 42,5 százalékról 47,7 százalékra emelkedett.

A *szolgáltatások termelékenységét alakító új tényezőket is értékeltük*. Itt elsősorban az új technológiák hatásait helyeztük a középpontba, mivel ezeket a hagyományos Balassa–Samuelson elméleti keretrendszer még nem vehette figyelembe. A technológiai fejlődés és az ezzel együtt járó újítások alapvetően a szolgáltató szektor termelékenységének növekedéséhez járulnak hozzá.

Az *aktuálisan zajló megatrendek* – globalizáció, digitalizáció, technológiai fejlődés, mesterséges intelligencia – amellyel, hogy gyorsítják a szolgáltatások termelékenység-növekedését, a fogyasztói szokások megváltozását és a szolgáltatások globalizálódását okozzák, ami tovább gyengíti a B–S-hatás gyakorlati érvényesülését. A globális értékláncok 2000-es évek elején megfigyelhető dinamikus bővülését követően jelenleg is többféle strukturális átalakulás zajlik: az árutermelő értékláncok kereskedelmi intenzitása csökken; a robotizáció fejlődésével az árukereskedelmen alapuló munkaerőköltség-arbitrázs egyre kevésbé fontos; ugyanakkor a globális értékláncok sokkal inkább tudás-intenzívvé válnak és a szolgáltatások szerepe a globális értékláncokban növekszik. Ezek közül tanulmányunk szempontjából leginkább az utolsó változás tekinthető kiemelten fontosnak. Bár a globális értékláncok kiépülése fontos szerepet tölt be a szolgáltatások kereskedhetőségének növelésében, illetve az ipar és a szolgáltató szektor összefonódásában, az új megatrendek szerepét is figyelembe

kell venni ebben a folyamatban. A platformalapú gazdaság, a turizmus és a mobilitási költségek csökkenése, illetve az „én-idő” felértékelődésére épülő szemléletváltás és élményalapú gazdaság is hozzájárul a szolgáltatások tulajdonságairól alkotott „hagyományos” kép átalakításához.

Végül, de nem utolsó sorban kitértünk arra, hogy *a szolgáltatások hozzáadott értéke a jelenlegi Nemzeti Számla rendszerekben, külkereskedelmi statisztikákban alulbecsült*, melyek egy része mérési problémákból fakad. *Korrektíós tétel lehet a szervizifikáció eredményeként az árukereskedelemben ágyazott szolgáltatások becsült hozzáadott értéke, a külföldi leányvállalatoknak nyújtott immateriális eszközökből származó hozzáadott érték, illetve az ingyenes, határokon átívelő digitális szolgáltatások által a felhasználók számára teremtett érték.* Összességében valamennyi, a statisztikák által vélhetően alulbecsült vagy fel sem mért tétel jelentős mértékű (8,3 trillió dollár) extra-hozzáadottértéket jelentene a szolgáltatások szempontjából. Így a szolgáltatások korrigált hozzáadott értéke a globális kereskedelemben (13,4 trillió dollár) enyhén meghaladná az árukereskedelem hozzáadott értékét (13,0 trillió dollár).

Felhasznált irodalom

- Balassa, B. (1964): *The Purchasing-Power Parity Doctrine: A Reappraisal*. Journal of Political Economy, 72(6): 584–596. <https://doi.org/10.1086/258965>
- Bauer, P. (2015): *Az árfelzárkózás tényezői és mértékének becslése Magyarországra*. MNB-tanulmányok 119, Magyar Nemzeti Bank.
- Cassel, G. (1916): *The Present Situation of the Foreign Exchanges*. The Economic Journal, 26(101): 62–65. <https://doi.org/10.2307/2222038>
- Darvas, Zs. – Szapáry, Gy. (2008): *Euro area enlargement and euro adoption strategies*. European Economy, Economic Papers 304, február.
- Del Hoyo, J.L.D. – Dorrucci, E. – Heinz, F.F. – Muzikarova, S. (2017): *Real convergence in the euro area: a long-term perspective*. ECB Occasional Paper Series, No. 203, december, ECB.
- Égert, B. (2007): *Real Convergence, Price Level Convergence and Inflation Differentials in Europe*. Oesterreichische Nationalbank Working Paper No. 138.
- Égert, B. (2010): *Catching-up and Inflation in Europe: Balassa-Samuelson, Engel’s Law and Other Culprits*. OECD Economics Department Working Papers No. 792, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5kmb1scvdk7d-en>
- Égert, B. – Halpern, L. – MacDonald, R.R. (2006): *Equilibrium Exchange Rates in Transition Economies: Taking Stock of the Issues*. Journal of Economic Surveys, 20(2): 257–324. <https://dx.doi.org/10.1111/j.0950-0804.2006.00281.x>

- Frensch, R. – Schmillen, A. (2011): *Can we identify Balassa-Samuelson effects with measures of product variety?* *Economic Systems*, 35(1): 98–108. <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2010.11.003>
- Gabardo, F.A. – Pereima, J.B. – Einloft, P. (2017): *The incorporation of structural change into growth theory: A historical appraisal.* *Economía*, 18(3): 392–410. <https://doi.org/10.1016/j.econ.2017.05.003>
- Herrendorf, B. – Rogerson, R. – Valentinyi, Á. (2013): *Growth and Structural Transformation.* NBER Working Paper, Series, No. 18996, április. <https://doi.org/10.3386/w18996>
- Heuser, C. – Mattoo, A. (2017): *Services and Global Value Chains.* World Bank Group, WPS 8126. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-8126>
- Kravis, I.B. – Heston, A.W. – Summers, R. (1978): *Real GDP Per Capita for More Than One Hundred Countries.* *The Economic Journal*, 88(350): 215–242. <https://doi.org/10.2307/2232127>
- Kuznets, S. (1966): *Modern Economic Growth: Rate, Structure, and Spread.* New Haven.
- Lanz, R. – Maurer, A. (2015): *Services and global value chains: Some evidence on servicification of manufacturing and services networks.* WTO Staff Working Paper, No. ERSD-2015-03, World Trade Organization.
- McKinsey (2019): *Globalization in transition: The future of trade and value chains.* McKinsey Global Institute, január.
- Mihaljek, D. – Klau, M. (2008): *Catching-up and inflation in transition economies: the Balassa-Samuelson effect revisited.* BIS Working Papers No. 270. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1334135>
- Miroudot, S. – Cadestin, C. (2017): *Services in Global Value Chains: From Inputs to Value-Creating Activities.* OECD Trade Policy Papers No. 197.
- MNB (2017): *Növekedési jelentés, 2017.* Magyar Nemzeti Bank.
- Obstfeld, M. – Rogoff, K. (1997): *Foundations of International Macroeconomics.* Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Rogoff, K. (1996): *The Purchasing Power Parity Puzzle.* *Journal of Economic Literature*, 34(2): 647–668.
- Samuelson, P.A. (1964): *Theoretical Notes on Trade Problems.* *The Review of Economics and Statistics*, 46(2): 145–154. <https://doi.org/10.2307/1928178>
- Világi, B. (2005): *Dual inflation and the real exchange rate in new open economy macroeconomics.* In: Frankel, J.A. – Pissarides, C.A.: *NBER International Seminar on Macroeconomics 2005.* Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.