



Bauer Péter

Az árfelzárkózás tényezői és mértékének becslése Magyarországra

MNB-tanulmányok 119.

2015





Bauer Péter

Az árfelzárkózás tényezői és mértékének becslése Magyarországra

MNB-tanulmányok 119.

2015



Az „MNB-tanulmányok” sorozatban megjelenő írások a szerzők nézeteit tartalmazzák, és nem feltétlenül tükrözik a Magyar Nemzeti Bank hivatalos álláspontját.

MNB-tanulmányok 119.

Az árfelzárkózás tényezői és mértékének becslése Magyarországra

Írta: Bauer Péter

Budapest, 2015. július

Kiadja: Magyar Nemzeti Bank

Felelős kiadó: Hergár Eszter

1054 Budapest, Szabadság tér 9.

www.mnb.hu

ISSN 1787-5293 (on-line)

Tartalom

Kivonat	5
Vezetői összefoglaló	7
1. Bevezetés	9
2. Felhasznált adatok	10
3. Fejlettség és árszint kapcsolata	11
3.1. A fejlettség és a relatív árszint közötti összefüggés becslései	11
3.2. Felzárkózási tapasztalatok a régióban (1999–2013)	13
4. Az árszint és a fejlettség közötti erős korreláció okai – A Balassa-Samuelson hatás	16
4.1. A Balassa-Samuelson hatás becslése	19
4.2. Az árszint felzárkózás dekompozíciója	20
5. A fogyasztói kosár egyes termékcsoportjainak árkonvergenciája	22
5.1. A fogyasztói kosár 12 főcsoportjának relatív árszintje	22
5.2. Árszint és fejlettség kapcsolatának becslése a fogyasztói árak 12 főcsoportjára	25
5.3. Szabályozott árak	27
5.4. Jövedéki adó kötelees termékek	31
6. Következtetések	33
7. Felhasznált Irodalom	34
Függelék: A 12 főcsoport árfelzárkózása a régióban – EU15 százalékában	35

Kivonat

Tanulmányunkban a reálgazdasági felzárkózás és a relatív árak felzárkózásának kapcsolatát vizsgáljuk. Magyarország esetében, hasonlóan a közép-kelet európai régiós országokhoz, a fejlett nyugat-európai országokhoz történő árfelzárkózás jelentős részét a reálgazdasági konvergencia magyarázta. A válság kitörése azonban az egész régióban visszavetette az árfelzárkózást, ezt követően a relatív árak lényegében változatlanul maradtak. Ennek okai a lelassuló reálkonvergencia mellett a leértékelődő nominális árfolyamok lehetnek. A relatív árszint és a fejlettség kapcsolatát leggyakrabban a Balassa-Samuelson hatással magyarázzák, vizsgálataink szerint azonban ez a régióban az elmúlt másfél évtizedben tapasztalható reálfelértékelődést csak részben magyarázta. Emögött elsősorban a Balassa-Samuelson hatás becsléséhez szükséges adatokkal kapcsolatos problémák húzódnak meg. Ezért az eredményeknél a hangsúlyt a relatív árszint és fejlettség közötti kapcsolat közvetlen becslésére helyezzük. A relatív árszint és a fejlettség kapcsolatára vonatkozó becsléseket felhasználva és a jövőbeni gazdasági növekedésre tett feltevésekből kiszámíthatjuk a Magyarországra várható árkonvergencia ütemét. Becsléseink szerint a reálgazdasági felzárkózás évi 0,5-1 százalékos árfelzárkózással járhat együtt. Ezt a számítást azonban számos bizonytalanság övezi. A szabályozott árak lassabb növekedése alacsonyabb, míg az eurozónához viszonyított nagyobb növekedési többlet magasabb felzárkózási ütemet eredményezhet.

JEL kód: E31

Kulcsszavak: árfelzárkózás, Balassa-Samuelson hatás, reálfelértékelődés

Vezetői összefoglaló

Az elmúlt negyedévek kedvező növekedési adatai arra utalnak, hogy a válságot kísérő visszaesést követően folytatódhat Magyarország reálgazdasági felzárkózása a világ gazdaságilag fejlett országaihoz. Nemzetközi összehasonlításban a fejlettség és a relatív árszint között szoros kapcsolat tapasztalható, így a reálgazdasági felzárkózásnak relatív árszint emelő hatása van. Hosszútávon a fejlett országokhoz történő árfelzárkózást a gazdaság felzárkózása határozza meg.

A fejlettség és a relatív árszint közti szoros kapcsolatot leggyakrabban az ún. Balassa-Samuelsont hatással magyarázzák, azaz a traded (külkereskedelemben résztvevő, jellemzően iparcikkeket előállító) és a nontraded (külkereskedelemben nem résztvevő, jellemzően szolgáltató) szektorok termelékenységi növekedésének különbségére vezetik vissza. Vizsgálataink szerint ugyanakkor a régiós országokban az árfelzárkózást aggregált szinten csak részben magyarázza a Balassa-Samuelsont hatás, azonban dezaggregált szinten a közvetett bizonyítékok a hatásmechanizmus érvényesülésére utalnak. Magyarországon az árak felzárkózása a múltban szinte az összes termékcsoportnál megfigyelhető volt, és legnagyobb mértékben éppen a nontraded termékek árai növekedtek. Emiatt a Balassa-Samuelsont hatás csekély becslést valószínűleg adatproblémák magyarázzák, mégpedig a termékek és szektorok traded-nontraded csoportokba való besorolásának nehézségei. Ezért az eredményeknél a hangsúlyt a relatív árszint és fejlettség közötti kapcsolat közvetlen becslésére helyezzük.

A válság kitörése az egész régióban visszavetette az árfelzárkózást, majd az ezt követő években a relatív árszint lényegében nem változott. Ennek okai a lelassuló reál konvergencia mellett a leértékelődő nominális árfolyamok lehetnek.

Az árszint és a fejlettség kapcsolatára vonatkozó becsléseket felhasználva, a jövőbeni növekedésre tett feltevésekből kiszámítható a Magyarországon várható reálfelértékelődés üteme. A magyar és az eurozóna potenciális növekedésére adott aktuális előrejelzések alapján, hosszabb távon növekedési többletünk alapesetben az eurozónához képest évente kb. 1 százalékos lehet, amely becsléseink alapján évi 0,5-1 százalékos árkonvergenciával járhat együtt. Érdemes hangsúlyozni, hogy ezt a számítást számos bizonytalanság övezi. Lassabb árfelzárkózás adódik például, hogyha a szabályozott árak emelkedése tartósan visszafogottabb lesz a fogyasztói kosár többi termékéhez képest, mint a múltbeli átlag. Ha a jövőben a szabályozott árak relatív szintje nem emelkedik a fejlett EU országokhoz képest, akkor becsléseink szerint ez a relatív árszint 0,1-0,3 százalékponttal kisebb emelkedését indokolhatja. További bizonytalanságot jelent a növekedési többletünkre tett 1 százalékos becslésünk. Gyorsabb reálgazdasági felzárkózás esetén az árkonvergencia is gyorsabb lehet.

1. Bevezetés

A gazdaság felzárkózásával párhuzamosan történő árkonvergencia jelenségével azért foglalkozunk, mert ez az egyik fő oka, hogy az infláció felzárkózó országok esetében magasabb lehet, mint a fejlett országokban. Reálárfolyamon egy termék vagy termékcsoport (általában a fogyasztói kosár) közös valutában mért relatív árát értjük. Így a reálárfolyam változása felbontható a nominális árfolyam változásának és az inflációs különbözethez az összegére.¹ Az árfelzárkózás ezért a nominális árfolyam felértékelődésével és/vagy többlet inflációval jár együtt.

Tapasztalatok szerint a magasabb jövedelmű, fejlettebb országok összehasonlítható (közös valutában kifejezett) árszintje magasabb. Így felzárkózó országok esetében a fejlettség növekedése reálfelértékelődéssel jár. Ez azt jelenti, hogy az árszint közös valutában mérve közelít a fejlettebb országok magasabb árszintjéhez.

A fejlettség és az árszint kapcsolatának igen bő az irodalma, ezekben elsősorban a Balassa-Samuelson hatást vizsgálják. A közép-kelet európai régióra és így Magyarországra is vonatkozó tanulmányok sora szintén hosszú, többek között ilyen Égert (2007), Égert (2011), Égert, Halpern, MacDonald (2006), Darvas, Szapáry (2008). Az egyik legfrissebb, a témában született magyar tanulmány Oblath (2014), amely a magyar bérek és árak helyzetét értékeli a relatív fejlettség függvényében.

Jelen tanulmány célja, hogy a korábbi tanulmányokhoz képest frissebb adatok felhasználásával, minél többféle módszerrel megvizsgálja a magyar árfelzárkózás és a fejlettség összefüggéseit, mind aggregált, mind dezaggregáltabb szinten. Továbbá ezeket az eredményeket régiós összefüggésbe kívánjuk helyezni, és végül támpontot szeretnénk nyújtani ahhoz, hogy milyen ütemű árfelzárkózás várható előretételekintve.

A tanulmány felépítése a következő. A 2. fejezetben a felhasznált adatokat ismertetjük, a 3. fejezetben a fejlettség és a relatív árszint kapcsolatát elemezzük az EU tagországokra és ezen belül a közép-kelet európai régió országaira. A 4. fejezetben a két változó között megfigyelhető szoros kapcsolat legelterjedtebb magyarázatával, az ún. Balassa-Samuelson hatással és annak becslésével foglalkozunk. Az 5. fejezetben a fogyasztói kosár egyes termékcsoportjainak árkonvergenciájával foglalkozunk, külön kitérve a szabályozott árú javak és jövedéki adó köteles termékek árainak alakulására. Végül a 6. fejezetben bemutatjuk a tanulmány fő következtetéseit.

¹ A reálárfolyam a nominális árfolyam és az árszintek hányadosának szorzata: $rexch = nexch * P / P^{**}$, ahol $rexch$ és $nexch$ a reál és nominális árfolyam, P ill. P^{**} a hazai ill. külföldi fogyasztói árszint a megfelelő valutákban, így $\Delta rexch = \Delta nexch + \pi - \pi^{**}$, ahol $\pi - \pi^{**}$ a hazai és külföldi infláció különbözete, D pedig a logaritmusos változást jelöli.

2. Felhasznált adatok

A fejlettség és árszint kapcsolatának vizsgálatához az Eurostat PPP (vásárlóerő-paritás) éves gyakoriságú adatbázisát használjuk. Az összehasonlítható árszinteket az ún. árszint indexek (Price Level Index) adják, az EU15=100 bázison kifejezve. Az EU15 országcsoport használatát a rendelkezésre álló adatok indokolták. Az EU15 tartalmazza a 2004 előtt csatlakozott EU tagállamokat, így lényegében megfelel a fejlett EU országok csoportjának. Ezek az országok többnyire tagjai az eurozónának is, kivéve Dániát, az Egyesült Királyságot és Svédországot.

Az árszint index egy reprezentatív fogyasztói kosár ára minden országban euroban kifejezve, és az EU15 átlagához viszonyítva. A fogyasztói kosár a végső egyéni fogyasztás szerkezetét veszi alapul, illetve a dezaggregált elemzésekhez a végső egyéni fogyasztás rész csoportjainak adatait is felhasználtuk. Az 1. keretes írásban részletesebben is kitérünk arra, hogy az így definiált fogyasztás nem vásárolt javakat is tartalmaz, amelyek árait a statisztikai hivatalok imputálással állapítják meg.

A fejlettséghez az országok nominális GDP/fő adatait használjuk, amelyek egy mesterséges valutában vannak kifejezve, így kapjuk a GDP/fő értékeket ún. PPS-ben (Purchasing Power Standard) kifejezve. Ez a mesterséges valuta biztosítja, hogy a GDP/fő adat korrigálva van az országok közötti árszintbeli különbségekkel. Ez a számítás úgy történik, hogy a nominális GDP/fő értéket osztjuk a PPP értékével. Ez utóbbi azt mutatja meg pl. Magyarországon, hogy a referencia országban 1 eurot érő termékkosár hány forintért vásárolható meg Magyarországon. Az árszint adatokhoz hasonlóan az EU15 átlagához képest számított adatokat használjuk. A GDP/fő PPS-ben kifejezett adat a fenti definíció alapján azt mutatja meg, hogy hány reprezentatív termékkosár vásárolható a nominális GDP/fő összegből az adott országban. Ezt az értéket viszonyítjuk az EU15 átlagához. Ez utóbbi értelmezés arra a fontos dologra is rámutat, hogy míg a nominális árfolyam megváltozása a definícióból adódóan közvetlenül hatást gyakorolhat az összehasonlítható árszintre (amennyiben a hazai árak nem alkalmazkodnak azonnal), addig ilyen közvetlen hatás a fejlettség esetében nem jelentkezik.²

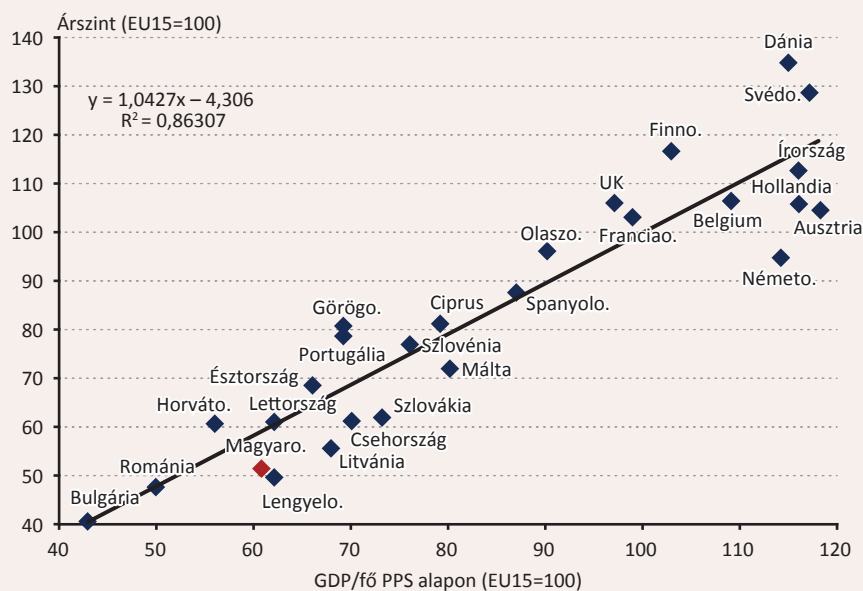
Felhívjuk a figyelmet továbbá az adatok egy lényeges tulajdonságára: a PPP adatok elsősorban különböző országok közötti, adott évben történő összehasonlításokra alkalmasak. Ugyanakkor az adatok idősorba illetve panel adatbázisba is rendezhetők. Idősoros használatuk azonban óvatossággal kezelendő: az időbeli változásokban a termékkosár és a módszertan változásai is megjelenhetnek. Így például a termékkosár összetétel hatása torzíthatja az eredményeket. Emiatt a PPP adatok és a Nemzeti Számla illetve a HICP (harmonizált fogyasztói ár) adatok között nem teljes az összhang. A problémára megoldást kínál, ha egy rögzített báziséből kiindulva számítjuk az adatokat, a reál GDP/fő illetve a nominális árfolyammal korrigált inflációs különbözet időbeli elmozdulása alapján. A módszer előnye, hogy biztosítja a teljes időbeli összehasonlíthatóságot és a bázisévben az országok közötti összehasonlíthatóságot is. Hátránya azonban, hogy a bázisévtől különböző években torzul a térbeli összehasonlíthatóság. Valójában a teljes térbeli és időbeli összehasonlíthatóság egyszerre sehogyan sem biztosítható. Ezeket a szempontokat mérlegelve, ebben a tanulmányban a fenti korrekciót nem alkalmazzuk.

² Közvetett módon, a gazdaságnak a megváltozott árfolyamhoz történő alkalmazkodása következtében természetesen hathat a nominális árfolyam a GDP-re.

3. Fejlettség és árszint kapcsolata

A vásárlóerő-paritás hipotézise szerint a fogyasztói kosarak azonos valutában mért ára minden országban ugyanakkora, azaz a reálárfolyam (egy fogyasztói kosárnak a másik ország fogyasztói kosarában kifejezett relatív ára) értéke 1. Az 1950-es évekig nyúlik vissza az a megfigyelés, hogy a vásárlóerő-paritás hipotézisétől szisztematikus eltérések figyelhetők meg. Általánosan megfigyelt jelenség, hogy a magasabb jövedelmű, fejlettebb országokban magasabb az összehasonlítható (ugyanabban a valutában mért) árszint. Az 1. ábra mutatja az EU tagországok esetében a 2013-as évre a fejlettség és az összehasonlítható árszint közötti kapcsolatot, mindkettőt az EU15-höz viszonyítva. A fejlettséget az egy főre eső GDP országon belüli vásárlóerejével ragadjuk meg (ez a GDP/fő PPS alapon), az EU15 átlagához viszonyítva. Az ábra alapján szoros kapcsolat van a fejlettség és az árszínvonal között, a regressziós eredmények szerint a fejlettség közel 90 százalékban magyarázza az árszint országok közötti eltérését. A regressziós egyenes közel egy az egyhez arányú kapcsolatot jelez a két változó között, azaz a két változó között felírt lineáris kapcsolatban a fejlettség együtthatója nem különbözik szignifikánsan az 1-től. A magyar esetben 2013-ban a fejlettségünk 61 százaléka volt az EU15-nek, míg árszínvonalunk 56 százalékon állt. Ezzel Magyarország, hasonlóan több más régiós országhoz, némileg a fejlettség és az árszint közötti kapcsolatot megragadó regressziós egyenes alatt helyezkedett el, tehát a fejlettség által indokoltnál kis mértékben alacsonyabb árszínvonalal rendelkezett.

1. ábra
Összehasonlítható árszint a fejlettség függvényében, 2013-ban
(EU15 százalékában, a fejlettség az egy főre eső GDP vásárlóereje)



Forrás: Eurostat
Megjegyzés: EU28 országok Luxemburg nélkül

3.1. A FEJLETTSÉG ÉS A RELATÍV ÁRSZINT KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉS BECSLÉSEI

Mielőtt a relatív árszint és a fejlettség közötti kapcsolat részletesebb ökonometriai elemzését bemutatnánk, érdemes egy technikai kérdésre is kitérni, nevezetesen arra, hogy célszerű a változókat logaritmusba transzformálni. Ennek alátámasztására két érvet is fel lehet hozni. Az egyik, hogy logaritmus képzéssel a változásokat (akár a fejlettségben, akár az árszintben) százalékosan lehet értelmezni, míg logaritmus képzés nélkül száza-

lékpontos változásokat tudunk értelmezni. Ez utóbbi problémája, hogy például 10 százalékpontos fejlettség növekedés merőben mást jelent, ha az EU15 50 százalékról kell 60 százalékra nőni, mint ha 80 százalékról kell 90 százalékra nőni. Utóbbi esetben kisebb százalékos növekedés szükséges. A logaritmusos transzformációval ezt a problémát el lehet kerülni. A másik érv a transzformáció mellett, hogy ebben az esetben a fejlettség és árszint közötti regresszió eredménye független attól, hogy melyik országhoz vagy ország csoporthoz viszonyítunk, ez a becslés konstans tagban csapódik ki, és az együtttható becslést nem befolyásolja. A továbbiakban ezért a fejlettség és az árszint logaritmusával dolgozunk.

A következő egyenletet becsüljük tehát, amely a fentiekben már bemutatott regresszió logaritmusban becsülve:

$$\log(\text{price}_i) = \alpha + \beta \log(\text{gdp}_i) + \varepsilon_i,$$

ahol i jelöli az országot, a price a relatív árszintet, a gdp pedig a relatív fejlettséget jelenti. Az eredmények szerint a becslés együttthatók teljesen hasonlóak a logaritmus nélküli esethez, így e szerint a becslés szerint is a fejlettség és az árszint között erős, közel egy az egyhez arányú kapcsolat van (1. táblázat).³ Az eredmény robusztus marad, amennyiben az összefüggést korábbi évekre is megbecsüljük. Ezek alapján tehát 1 százalékos reálgazdasági felzárkózás 1 százalékos árszint felzárkózással jár együtt.

Érdemes kihasználni, hogy egyszerre vannak több országra és több évre adataink, így a két dimenziót egyszerre felhasználó panelbecsléseket is futtattunk 1995 és 2013 közötti adatokra. A négy specifikáció, ami szerint a becslést végeztük:

$$\log(\text{price}_{it}) = \alpha + \beta \log(\text{gdp}_{it}) + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$\log(\text{price}_{it}) = \alpha + \beta \log(\text{gdp}_{it}) + \delta_t + \lambda_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$\log(\text{price}_{it}) = \alpha + \beta \log(\text{gdp}_{it}) + \sum_{k=0}^3 \gamma_k \log(er_{it-k}) + \delta_t + \lambda_i + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$\Delta \log(\text{price}_{it}) = \alpha + \sum_{k=0}^2 \beta_k \Delta \log(\text{gdp}_{it-k}) + \sum_{k=0}^2 \gamma_k \Delta \log(er_{it-k}) + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

Itt i jelöli az országot, t pedig az évet, a price változó a relatív árszintet, a gdp pedig a fejlettséget jelenti. Az er a nominális árfolyam az eurohoz képest (minél nagyobb, annál felértékeltebb az adott valuta). A magyarázó változók között minden alkalommal szerepeltettük az egyes évekre jellemző dummy változókat, azaz az ún. év fix hatást (δ). Ezzel az adott évben az összes ország árszintjére ugyanúgy ható tényezőkre kontrollálunk, és itt jelenik meg a referencia ország választásának hatása is. Az eredményeket a 2. táblázat mutatja.⁴

Az (1) specifikáció szerint igen hasonló eredményt kapunk, mintha csak keresztmetszetben becsülnénk: a fejlettség és az árszint közti összefüggésre továbbra is 1-hez közeli értéket kapunk. A (2) és (3) specifikációban ország fix hatást is szerepeltettünk (λ), azaz kontrollálunk minden országra jellemző, időben állandó tényezőre. Ezzel csökkentjük a kihagyott változókból eredő torzítás veszélyét, amely előáll, ha vannak egyéb, a fejlettségtől különböző változók, amelyek az árszintre és a fejlettségre is hatást gyakorolnak. Ugyanakkor az országok átlagos árszintjeinek szóródásából adódó információt az ország fix hatás szerepeltetésével elveszítjük, amely kis minta esetében esetleg probléma lehet. A (2) és (3) specifikáció becslései már csak 0,5 körüli együttthatót eredményeztek. A (3) és (4) specifikációban is szerepel a nominális árfolyam, mint magyarázó változó, mivel rövid távon hatást gyakorolhat a relatív árszintre. Ezt részletesebben a régiós országok árfelzárkózásáról szóló következő alfejezetben láthatjuk majd. A (4)-es specifikáció abban tér el a többitől, hogy differenciában becsülünk, azaz az árszint *változását* magyarazzuk a fejlettség *változásával*. Ilyenkor az ország fix hatást automatikusan kiszűrtük, így azt külön nem szerepeltetjük. Az eredmény szerint ebben a specifikációban még 0,5-nél is alacsonyabb a fejlettség hatása (itt a β_k együttthatók összegeként határozható meg a fejlettség hosszútávú

³ Luxemburg kiugró értéknek számít, így itt, és a továbbiakban is elhagyjuk az országok közül.

⁴ A megfigyelések alacsony száma miatt az OLS standard hibákat mutatjuk be, azonban az országokonként klaszterezett standard hibák használatával is ugyanúgy szignifikánsak maradnak az eredmények.

hatása). Ez a specifikáció azonban csak akkor helyes, ha a változók között nincs kointegrációs kapcsolat, azaz nincs hosszútávú összefüggés a fejlettség és az árszint között, amihez a változók idővel alkalmazkodnak. Mivel elméleti alapon erős lehet a gyanúnk, hogy ilyen hosszútávú összefüggés létezik, ezért a szintben becsült egyenletek (azaz az 1-3 specifikáció) eredményeit megbízhatóbbnak tartjuk.

Azokban a becslésekben tehát, ahol ország fix hatásra is kontrollálunk alacsonyabb, 0,5 körüli együttható becsléseket kapunk, a relatív árszint tehát ilyen arányban függ a fejlettségtől. Ez arra utalhat, hogy vannak olyan ország specifikus tényezők, amik egyszerre járnak magasabb fejlettséggel és magasabb árszinttel, így erre nem kontrollálva a fejlettségnek a valóságosnál nagyobb szerepet tulajdonítunk. Nehéz azonban olyan tényezőt találni, amely ezzel a tulajdonsággal rendelkezik (az országok külkereskedelmi nyitottsága például pont ellentétes hatással jár). Lehetséges az is, hogy a rendelkezésünkre álló kisméretű mintán néhány ország adata döntő befolyással van a becslésekre. Végül magyarázatul szolgálhat erre a jelenségre, ha az árszint és a fejlettség közötti összefüggés nem lineáris (pontosabban, nem log-lineáris). A fenti magyarázatok egyikét sem tudjuk kizárni, így elfogadjuk azt a bizonytalanságot, hogy az árszint és fejlettség közötti összefüggés valós együtthatója valahol 0,5 és 1 között helyezkedik el.

1. táblázat

Az árszint és a fejlettség kapcsolata 2013-ban

függő változó: log(price)	R négyzet: 0,88	
	Együttható	Std.hiba
log(gdp)	1,070***	0,079
konstans	-0,326	0,347

2. táblázat

Az árszint és a fejlettség kapcsolata, panel regressziók

1995-2013

függő változó: log(price)	(1)	(2)	(3)	(4)
log(gdp)	0,887***	0,508***	0,480***	0,357***
std. hiba	0,016	0,032	0,026	0,049
év dummy	igen	igen	igen	igen
ország dummy	nem	igen	igen	nem
árfolyam	nem	nem	igen (0-3 lag)	igen (0-3 lag)
differenciában	nem	nem	nem	igen

Megjegyzés: *** jelöli az 1 százalékos szinten szignifikáns együtthatókat

Egy korábbi, hasonló adatokon végzett vizsgálat, Darvas és Szapáry (2008) a relatív árszint fejlettségre végzett panelregressziója során egységnyi együtthatót talált, azaz a fentiekhez hasonló eredményre jutott.

Az eredményeink szerint tehát ha a növekedési különbség (egy főre számítva) évente 1 százalék, akkor 0,5-1 százalék lehet az ebből adódó reálfelértékelődés évente, azaz változatlan nominális árfolyam mellett ekkora inflációs többlet adódna.

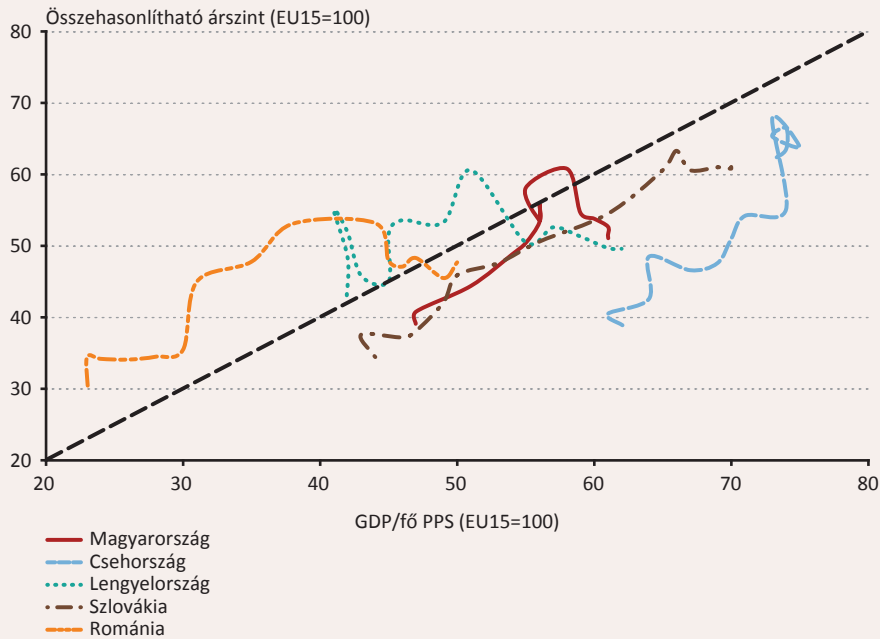
3.2. FELZÁRKÓZÁSI TAPASZTALATOK A RÉGIÓBAN (1999–2013)

A magyar árszint felzárkózást, vagy más néven reálárfolyam felértékelődést, érdemes közép-kelet európai régiós összevetésben is megvizsgálni. Ezek az országok ugyanis a gazdaság strukturális jellemzőit és történelmi örökségeiket illetően hasonlítanak egymáshoz. A vizsgálatot az utolsó másfél évtized adatai alapján, az 1999-2013-as időszakra végeztük (2. ábra). A válság kezdetéig, 2008-ig a régiós országokban többnyire folyamatos gazdasági felzárkózás volt tapasztalható. A reálgazdasági felzárkózással együtt járt a relatív árszint emelkedése.

A válság kitörése ebben fordulatot hozott: 2009-ben egyrészt lelassult a reálgazdasági konvergencia, másrészt visszafordult az árszint felzárkózás, amiben a leértékelődő nominális árfolyamnak is szerepe lehetett.⁵ A nominális árfolyam leértékelődése ugyanis, amennyiben nem épül be azonnal és teljes mértékben a hazai árakba, mérsékli az összehasonlítható árszintet. Ezt támasztja alá az a megfigyelés is, hogy a vizsgált országok közül Szlovákiában volt az árszint csökkenése a legkisebb, ahol az euroövezeti csatlakozás miatt 2009-től már nem történhetett árfolyam leértékelődés az eurohoz képest.

2. ábra
A régiós országok árfelzárkózása a fejlettség függvényében, 1999-2013

(EU15-höz képest)



Forrás: Eurostat

Érdeemes azt is megvizsgálni, hogy a régióban megfigyelt árszint felzárkózás, azaz a reálfelértékelődés, mekkora része volt a nominális felértékelődés, illetve az inflációs különbség számlájára írható (3. ábra).⁶ Változatlan hazai valutában mért árak mellett ugyanis a nominális árfolyam felértékelődése emeli a közös valutában kifejezett árszintet. Másrészt, változatlan nominális árfolyam szint mellett, a hazai árak gyorsabb emelkedése a referencia országhoz képest (azaz az inflációs többlet) szintén az összehasonlítható árszint emelkedését okozza. Nyilvánvaló ugyanakkor, hogy a nominális árfolyam változása és a hazai árak változása nem független egymástól, hiszen pl. a nominális felértékelődés idővel megjelenik a hazai árakban is, ilyen módon lefelé szorítva az inflációt. A régióban Csehország és Szlovákia esetében a nominális árfolyam felértékelődése érdemben hozzájárult a vizsgált időszakban a reálárfolyam felértékelődéséhez. Ezzel szemben Magyarország, Lengyelország és Románia esetében a reálfelértékelődés zömét az EU15-höz viszonyítva magasabb infláció adta. Magyarországon például az évi 2 százalékos reálfelértékelődés egy közel 3 százalékos inflációs többlet, és egy évi 1 százalékos nominális árfolyam leértékelődés mellett ment végbe.

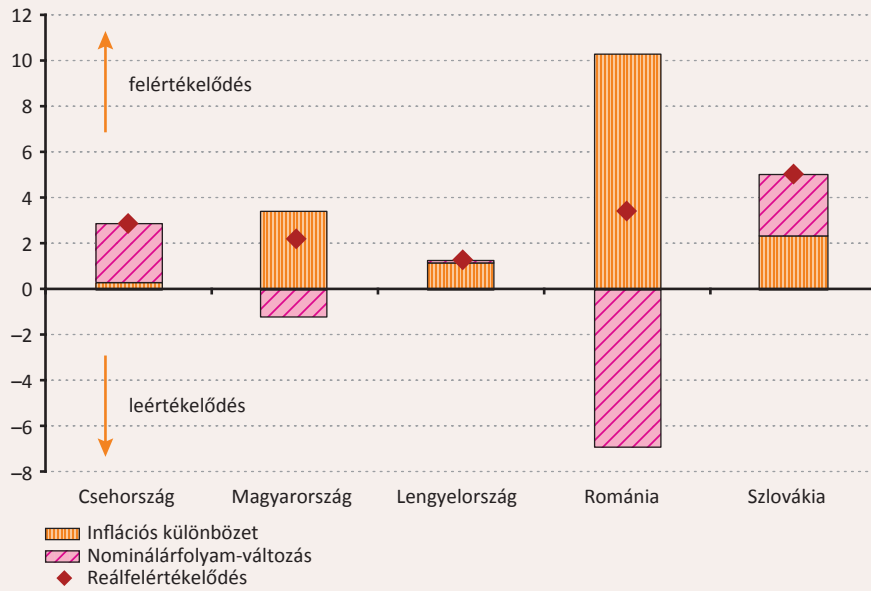
⁵ Itt is érdemes megjegyezni, hogy a relatív fejlettség változása bár elméletben megegyezik az egy főre eső reál GDP növekedési különbségével, ez az egyenlőség a gyakorlatban – az adatokat taglaló 2. fejezetben már említett okok miatt – nem teljesül pontosan. Így a PPP statisztikára alapuló adatok szerint Magyarország a válságban is – csekély mértékben, de – felzárkózást mutatott a fejlettségben, azonban a Nemzeti Számla adatok alapján 2009-ben a magyar visszaesés nagyobb volt az EU15-ben tapasztaltnál.

⁶ A vizsgálatot a nominális árfolyam adatok és a HICP adatok segítségével végeztük. Az eltérő módszertanok miatt az ebből számított reálárfolyam változások és a PPP statisztikából számított összehasonlítható árszint változása nem pontosan egyezik, azonban az eltérés csak néhány tized százalékos.

Azt látjuk tehát, hogy az összes régiós országnál volt számottevő reálfelértékelődés, ennek megvalósulása azonban különböző módokon történt. Tartós nominális árfolyam felértékelődés vagy leértékelődés is fenntartható lehet, az árfelzárkózás mértékét azonban döntően a reál konvergencia határozza meg.

3. ábra
A régiós országok reálfelértékelődésének felbontása

(1999-2013, éves átlagos százalékos változások az EU15-höz képest)



Forrás: Eurostat, saját számítás

4. Az árszint és a fejlettség közötti erős korreláció okai – A Balassa-Samuelson hatás

A fentiekben kimutattuk, hogy erős statisztikai kapcsolat van a gazdasági fejlettség és az árszínvonal között. Felmerül a kérdés, hogy milyen okai, mögöttes tényezői lehetnek ennek az összefüggésnek. Amennyiben ugyanis strukturális magyarázatát adjuk a megfigyelt korrelációnak, akkor a jövőben várható reálfelértékelődésre vonatkozóan megbízhatóbb előrejelzéseket tehetünk, mivel kevésbé kell attól tartani, hogy a múltbeli összefüggések érvényüket veszítik.

Az árszint és a fejlettség pozitív kapcsolatának szokásos magyarázata az ún. Balassa-Samuelson hatás (Balassa, 1964 és Samuelson, 1964).⁷ Mielőtt ezzel részletesebben foglalkozunk, érdemes megemlíteni további lehetséges okokat is (ezeket részletesebben tárgyalja Égert, 2011). Az egyik ilyen, hogy a jövedelem növekedésével a fogyasztók és a termelők is a magasabb minőségű termékek és szolgáltatások felé fordulnak. A magasabb minőségű termékeket tartalmazó fogyasztói kosár pedig drágább. Ez a magyarázat a minőségre vonatkozó adatok hiányában kevésbé vizsgálható. Megjegyzendő az is, hogy ez a magyarázat tulajdonképpen a statisztikai hibán alapul, ugyanis az országok megfelelő összevetése során vagy azonos minőségű termékeket kellene összehasonlítani, vagy az eltérésekre korrigálni kellene. A PPP adatok ilyen típusú torzításának vizsgálatáról legjobb tudomásunk szerint tanulmány nem készült, ugyanakkor több tanulmány is foglalkozik azzal, hogy az infláció mérését mennyiben torzítják a minőségi változások. Ezek többsége fejlett országokra vonatkozik, és a minőségi torzítást évi 0,1 és 0,6 százalékpont közé teszik. Kiemelendő Filer és Hanousek (2003) cikke, amelyekben egy régiós ország, Csehország tapasztalatait vizsgálták. Ebben egyrészt idézik egy korábbi tanulmányuk eredményét is, amely a fejlett országokéval összevethető eredményre jut, a minőségi torzítást nagyjából évi 1 százalékpontra becsülik a '90-es években. Másrészt cikkükben, amely a korábitól eltérően fogyasztói véleményekről készített felmérést használ a becsléshez, ennél lényegesen magasabb, 3,9 százalékpontos torzítást becsülnék. Ezen idő alatt (1990-1999) az átlagos mért infláció Csehországban több, mint 13 százalék volt átlagosan. A régiós országokra később ennél lényegesen alacsonyabb inflációs ráták voltak jellemzőek, ami alapján feltételezhető, hogy a minőségi torzítás értéke is jóval csekélyebb lehetett. Mindezek alapján, bár nem vethető el teljesen a minőségi felzárkózás szerepe az árszint felzárkózásában, valószínű, hogy a '90-es éveket követően az árszint felzárkózását csak csekély mértékben magyarázhatja.

Egy másik magyarázat szerint a vállalatok különböző országokban különböző árakat szabhatnak termékeikért, a rendelkezésre álló jövedelem függvényében („pricing-to-market”). A jövedelem különbség csökkenésével az árak is konvergálhatnak. Nyilvánvaló, hogy ez a magyarázat a termékeknek csak szűkebb körét érintheti, így az aggregált árszint felzárkózását csak kismértékben indokolhatja.

A szakirodalomban szintén megjelenő magyarázat a szabályozott árak felzárkózása, elsősorban a régiós országok árfelzárkózásával kapcsolatban. Az azonban nem egyértelmű, hogy ez mennyiben a fejlettség függvénye, és mennyiben egy különleges esemény, a tervgazdaságból piacgazdaságba való átmenet következménye. A szabályozott árak alakulásával később részletesebben is foglalkozunk.

A Balassa-Samuelson hatás (továbbiakban B-S hatás) a fejlettség és árszint közötti pozitív összefüggést a traded javak (nemzetközi kereskedelemben kerülő, általában árucikkek) és a nontraded javak (nemzetközi kereske-

⁷ Szokás Harrod-Balassa-Samuelson hatásnak is hívni.

delemben nem kerülő, általában szolgáltatások) termelékenység növekedésének különbözetével magyarázza. A B-S hatás mögött a következő feltevések húzódnak meg:⁸

- (1) a felzárkózó országok elsősorban a traded termelékenység javulásán keresztül zárkóznak fel, míg a nontraded termelékenység kevésbé növelhető. Példaként hozható az autógyártás és a hajvágás. Az autógyártás, mint traded jószágot előállító ágazat termelékenysége fejlettebb technológia alkalmazásával jelentősen növelhető, míg a hajvágás, egy nontraded szolgáltatás, termelékenysége igen hasonló lehet a fejlett és a fejletlen országokban.
- (2) a traded árak azonos valutában kifejezve megegyeznek országok között. A feltevés akkor lehet indokolt, hogyha 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 a traded és a nontraded szektor között. E mögött az a feltételezés 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.

A fenti feltevések következménye, hogy a növekvő traded termelékenység a szektor béreinek emelkedését okozza (hiszen az árak nemzetközileg rögzítettek), ami átgyűrűződik a nontraded szektorba. Ebben a szektorban viszont nem emelkedik olyan ütemben a termelékenység, mint a traded szektorban, ezért a bérnyomás áremelkedést okoz. Azaz a nontraded szektor árai emelkednek a traded szektorhoz képest. A nontraded-traded inflációs különbözet annál magasabb, minél nagyobb a két szektor termelékenység növekedési különbözete. Mivel felzárkózó országokban magasabb a traded termelékenység növekedés többlete, ezért ez magasabb nontraded-traded inflációs különbözethez vezet. Ez utóbbi pedig reálfelértékelődéssel jár, hiszen közös valutában kifejezve a traded árak megegyeznek, míg a nontraded árak a felzárkózó országokban gyorsabban növekednek.

Az elmélettel kapcsolatban érdemes megemlíteni, hogy az elmúlt 50 év során a gazdaságok szerkezete jelentős mértékben megváltozott, kérdéses lehet, hogy az egyébként is szükségszerűen egyszerűsítő feltevések mennyiben teljesülhetnek a modern gazdaságokban. Az egyik legfontosabb észrevétel, hogy a B-S hatás erősen épít a gazdaságok hazai traded és nontraded szektorokra való feloszthatóságára. Az utóbbi évtizedekben az előállított termékek komplexitása megnövekedett. Ennek a folyamatnak az eredményeképp a két szektor egyre erőteljesebben összefonódik, és a valóságban nehéz olyan nemzetközi kereskedelemben kerülő terméket találni, amelynek hozzáadott értékéhez nem kapcsolódik jelentős szolgáltató szektor által előállított tartalom. Így a terméklánc elején a kutatás-fejlesztésnek és tervezésnek van nagy jelentősége, míg a végén a marketing, a szállítás, raktározás és a kereskedelemben történő értékesítés költségei épülnek be a termék végső árába. Ebből az is kitűnik, hogy a szolgáltató szektor jelentős része nem a hagyományos fogyasztási célú szolgáltatásokat állítja elő, hanem magas technológiát igénylő üzleti szolgáltatásokat is nyújt. Ezek termelékenységének növekedésére legalább akkora tér nyílhat, mint a hagyományos traded szektorban. További jellemzője a modern világgazdaságnak, hogy globális értékláncok alakultak ki, azaz a termékek előállításának egyes szakaszai különböző országokban történnek.

A fentiek azt mutatják, hogy az évtizedekkel ezelőtti helyzethez képest ma még inkább leegyszerűsítő feltételezés, hogy egy adott fogyasztási javat egyértelműen be tudunk sorolni a traded vagy a nontraded szektorba, és árának alakulását a megfelelő szektor termelékenységével össze tudjuk kötni.

A feltevések teljesülése esetén azonban, a B-S hatás formális levezetéséből (ld. pl. Égert-Halpern-MacDonald, 2006) következik, hogy a traded-nontraded termelékenységnövekedés különbözete pontosan ugyanakkora

⁸ A felsoroltakon túl, további technikai jellegű feltevés, hogy a két szektor kibocsátása konstans mérethozadékú Cobb-Douglas termelési függvényekkel jellemezhető.

mértékű többletet okoz a nontraded inflációban a traded inflációhoz képest. Így a B-S hatás miatti teljes inflációs többlet:

$$\alpha_N (\Delta \log Prod_T - \Delta \log Prod_N), \quad (5)$$

ahol α_N a nontraded javak súlya a fogyasztói kosárban, a zárójelben pedig a két szektor termelékenységnövekedésének különbsége áll. A B-S hatás miatti reálfelértékelődést (árszintfelzárkózást) az előbbi kifejezés eltérése adja meg a referencia országhoz (ország csoport) képest. Érdeemes megjegyezni, hogy ebből a kifejezésből, további, erősen megszorító jellegű feltevések nélkül nem vezethető le a fejlettség és árszint közötti kapcsolat elméleti együtthatója, így a korábban becsült 1-es (vagy 0,5-es) érték nem következik elméletileg a Balassa-Samuelson hatásból.

Mielőtt meghatároznánk a B-S hatás mértékét Magyarországra és a régiós országokra, érdemes áttekinteni, hogy mások korábban milyen eredményekre jutottak. A felzárkózó országokra számos tanulmány megbecsülte a B-S hatást (pl. Égert 2007, Égert-Halpern-MacDonald, 2006). Ilyenkor azt becsülik meg, hogy a szektorális inflációs különbség hogyan függ a termelékenységnövekedés különbségétől. Az eredmények akkor erősítik meg az elmélet következtetéseit, ha a becsült együttható közel van 1-hez. A fentiek szerint becsült együttható azonban általában lényegesen kisebb az elmélet által várt 1-nél. Emiatt számos tanulmány nem a becsült együtthatóval, hanem az elméleti 1-es együtthatóval számol, azaz egyszerűen az (5) képlet alapján kiszámítja a B-S hatás mértékét. Ezt a megközelítést szokták „accounting” (könyvelési) módszernek is nevezni. A régióban található felzárkózó országokra még az ilyen számításokból is azt találták, hogy a B-S hatás csak kis részét magyarázza a reálfelértékelődésnek.

Ennek a negatív eredménynek számos oka lehet. Az egyik, hogy a traded és nontraded termelékenység nem úgy alakul a valóságban, mint ahogy az elmélet kiindulópontként felteszi. Így a felzárkózó országoknál nemcsak a traded szektor mutatott jelentős termelékenységnövekedést, hanem a nontraded szektor is. Ez nem annyira meglepő, ha figyelembe vesszük, hogy a modern szolgáltató szektor – mint ahogy már említettük – meghatározóan nem csak a hagyományos szolgáltatásokat nyújtja, hanem olyan innovatív üzleti szolgáltató tevékenységeket is végez, amelyek termelékenysége jelentősen javítható. Továbbá, a traded termelékenység a fejlett országokban is érdemben növekszik, ami miatt a relatív termelékenységnövekedés nem túl magas. További oka az alacsony számított B-S hatásnak, hogy az csak a nontraded árakon keresztül történő felzárkózást magyarázza, viszont a nontraded termékek súlya a felzárkózó országok fogyasztói kosarában mérsékelt arányú.

Az előbbiekből az következne, hogy a reálfelértékelődés mögött elsősorban nem a B-S hatás áll. Ugyanakkor a negatív eredmények másik magyarázata szerint a B-S hatás elméletileg működik, de a becslésekhez felhasznált adatok nem alkalmasak ennek kimutatására. Korábban már kitértünk rá, hogy a gyakorlatban egyáltalán nem magától értetődő, hogy milyen szektorokat kell tradednek illetve nontradednek tekinteni. Különösen problémás, hogy a termelékenységi adatok előállításához ágazatok termelési adatait használhatjuk fel, míg az inflációs differenciához fogyasztóiár-index adatokat szokás alapul venni. Ugyanakkor az ágazati illetve a fogyasztóiár-index adatok traded-nontraded besorolása nem hangolható össze teljesen. Például a kereskedelem ágazat termelési oldalról a legtöbb megfontolás szerint a szolgáltató szektor része, míg az árak oldaláról elmondható, hogy a legtöbb tradednek tekinthető árucikket a kereskedelem forgalmazza. Másfelől, például, az éttermi szolgáltatásoknál felhasznált élelmiszert az élelmiszeriparban dolgozzák fel, amit általában a traded szektorba sorolnak. A gyakorlatban tehát az áruk és szolgáltatások előállításában a traded és a nontraded szektor együttesen vesz részt, ezért szétválasztásuk a két kategóriára valamilyen mértékig mindenképpen önkényes lesz. Végül az sem egyértelmű, hogy a szabályozott árakat – bár általában szolgáltatásokról van szó – figyelembe kell-e venni a B-S hatás számításánál, hiszen áruk nem feltétlenül az aktuális keresleti-kínálati viszonyok alapján határozódik meg.

4.1. A BALASSA-SAMUELSON HATÁS BECSLÉSE

A B-S hatást a rendelkezésre álló adatokon (EU-s országok, 2001-2013) az alábbiakban mi is megbecsültük. A B-S hatás teljes tényező termelékenység (TFP) különbözetre is felírható, azonban a munkatermelékenység használata előnyösebb, mivel az közvetlenül megfigyelhető, míg a TFP csak becsléssel állítható elő. A B-S hatás formálisan tehát a következő (Égert-Halpern-MacDonald, 2006):

$$\log P_N - \log P_T = konstans + (\log Prod_T - \log Prod_N),$$

ahol P_N és P_T a nontraded és traded árak (hazai valutában), míg $Prod_T$ és $Prod_N$ a traded illetve nontraded szektor munkatermelékenysége.

A fenti összefüggést rendszerint differenciában írják fel:

$$\Delta \log P_N - \Delta \log P_T = \Delta \log Prod_T - \Delta \log Prod_N, \quad (6)$$

ahol a Δ jelöli az előző időszakhoz viszonyított változást. A logaritmus differencia pedig közelítőleg a százalékos változást mutatja, így a bal oldalon a nontraded-traded inflációs különbözet, a jobb oldalon pedig a traded szektornak a nontraded szektorhoz viszonyított munkatermelékenység növekedési többlete áll. Látható, hogy a B-S hatás elméletileg azt jelenti, hogy a termelékenységi különbözet ugyanakkora inflációs különbözetet okoz a két szektor között. A fentiek következménye, hogy a B-S hatás miatti teljes inflációs többlet a korábban már bemutatott (5) kifejezés.

A következőkben megbecsüljük az EU tagországok adatain a B-S-hatást. Ehhez a következő egyenletből indulunk ki:

$$\Delta \log P_N - \Delta \log P_T = \alpha + \beta (\Delta \log Prod_T - \Delta \log Prod_N) + \varepsilon, \quad (7)$$

ami a (6) egyenlet egy becsülhető változata, ahol nem élünk azzal – az elméletből következő – feltevéssel, hogy a termelékenység különbözet egy az egyben megjelenik inflációs különbözetként, hanem megengedjük az 1-től eltérő arányosságot is. Az elméletet természetesen az támasztja alá, ha a becsült β együttható 1-hez közeli.

A becsléshez szükség van a traded és nontraded termelékenységre és inflációra. A traded termelékenységet a feldolgozóiparra, a nontraded termelékenységet a kereskedelem, szállítás, szállás-vendéglátás, távközlés, pénzügy, ingatlan és szakmai szolgáltatások ágazatokra számítottuk ki. A traded infláció alatt az iparcikkek inflációját, a nontraded infláció alatt a piaci szolgáltatások inflációját értjük. A termelékenység a Nemzeti Számlák hozzáadott érték és létszám adataiból, az infláció a HICP részletes adataiból áll össze. Az inflációs adatok korrigálva vannak az áfakulcs változásaival. A termelékenység növekedésének, illetve az inflációnak a 2001-2013-as időszakra számított átlagát használtuk a becsléshez.⁹

Az eredmény szerint a termelékenységnövekedés különbözet és az inflációs különbözet közötti összefüggés gyenge, a becsült együttható 0,3, és statisztikailag marginálisan szignifikáns (3. táblázat, illetve 4. ábra). Ha azt a megszorítást tesszük, hogy konstans tag nem szerepelhet az összefüggésben (azaz $\alpha=0$), akkor a becsült β együttható közel lesz 1-hez, de a regresszió magyarázó ereje még a korábbinál is gyengébb lesz. A szakirodalomban szokásos eredményekkel összhangban úgy tűnik tehát, hogy a B-S hatást erős empirikus bizonyítékok nem támasztják alá. Ugyanakkor láttuk, hogy meggyőző alternatív elméleteink nincsenek a fejlettség és a relatív árszint erős összefüggésének magyarázatára. Így az adatokkal kapcsolatos, korábban már kifejtett problémák okozhatják, hogy a B-S hatásra nem sikerült közvetlenül erős empirikus bizonyítékot találni.

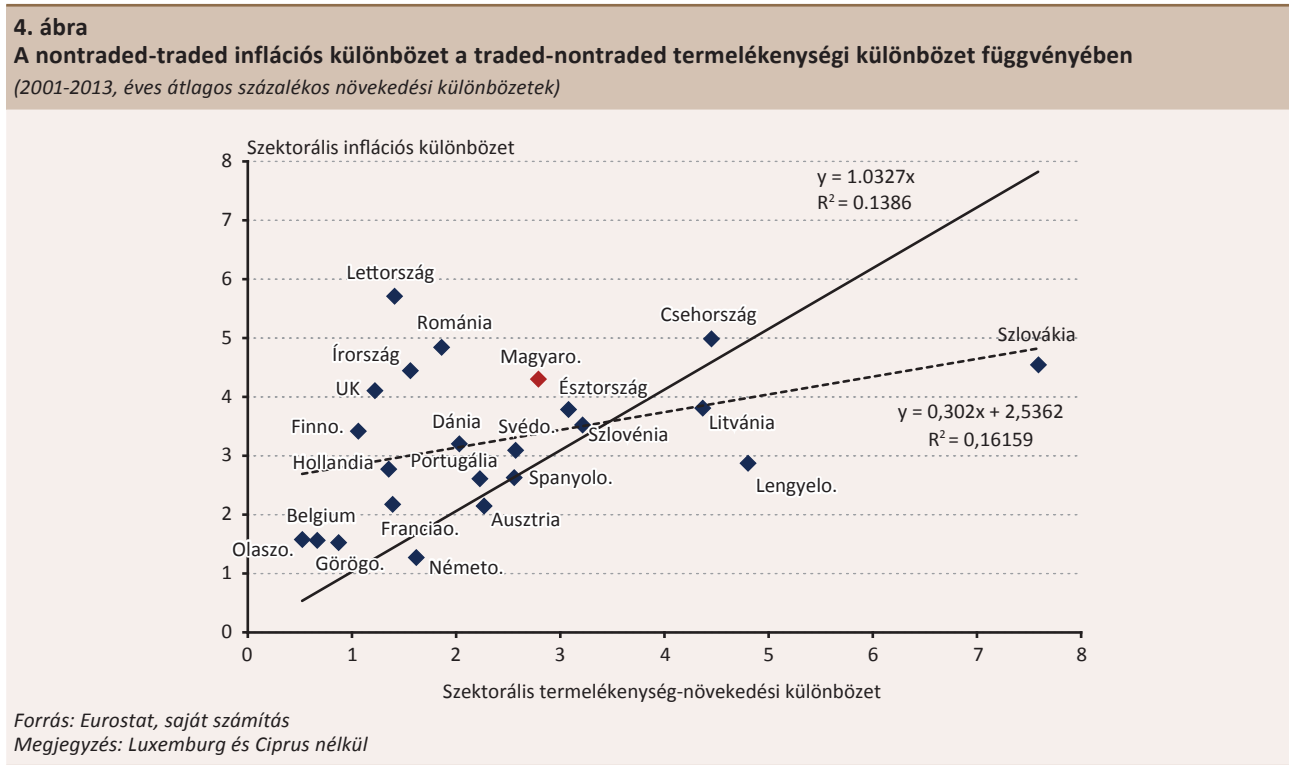
⁹ Összehasonlítható fogyasztóiár-index adatok az általunk használt traded-nontraded bontásban csak 2001-től állnak rendelkezésre valamennyi EU országra.

3. táblázat
BS hatás becslése konstans taggal és anélkül

függő változó: inflációs különbözet	R négyzet: 0,16	
	Együttható	Std.hiba
termelékenység növekedési különbözet	0,302*	0,15
konstans	2,536	0,434
függő változó: inflációs különbözet	R négyzet: 0,14	
	Együttható	Std.hiba
termelékenység növekedési különbözet	1,033***	0,131

Megjegyzés: * jelöli a 10 százalékos, *** az 1 százalékos szinten szignifikáns együtthatókat

A továbbiakban követve a szakirodalmat, az „accounting” módszer alapján számolunk, tehát az elméleti összefüggést alapul véve számítjuk ki a B-S hatást Magyarországra és a régiós országokra.



4.2. AZ ÁRSZINT FELZÁRKÓZÁS DEKOMPOZÍCIÓJA

A B-S hatás számítása során tehát a fenti (5) képletből indulunk ki. A nontraded súly számszerűsítésénél két lehetőséget is figyelembe veszünk: csak a piaci szolgáltatások súlyával számolunk (BS pszolg az ábrán), illetve a szabályozott árak súlyát is hozzáadjuk. A számítást 1999-2013-as időszakon és a csak válságig tartó 1999-2008-as időszakon is elvégeztük (5. ábra). Látható, hogy a reálfelértékelődéshez a B-S hatás kis mértékben járult hozzá a régiós országokban, kivéve Szlovákia, illetve a válság időszakot is tartalmazó számítást tekintve, Lengyelország esetét is. Magyarországon a B-S hatás jelentősége mindkét időszakot tekintve kicsi volt. Azt is érdemes megjegyezni, hogy a szabályozott árak figyelembe vétele nélkül a BS hatás szerepe mindegyik ország esetében gyakorlatilag elhanyagolható.

Egy másik dekompozíciót is elvégeztünk: a fejlettség változásának hatását kimutathatjuk a korábbi, 3. fejezetben szereplő becslések alapján. Azt a becslést vesszük alapul, amely szerint a relatív fejlettséggel egy az egyben növekszik a relatív árszint. Ekkor azt láthatjuk (6. ábra), hogy annak ellenére, hogy a B-S hatás mellett

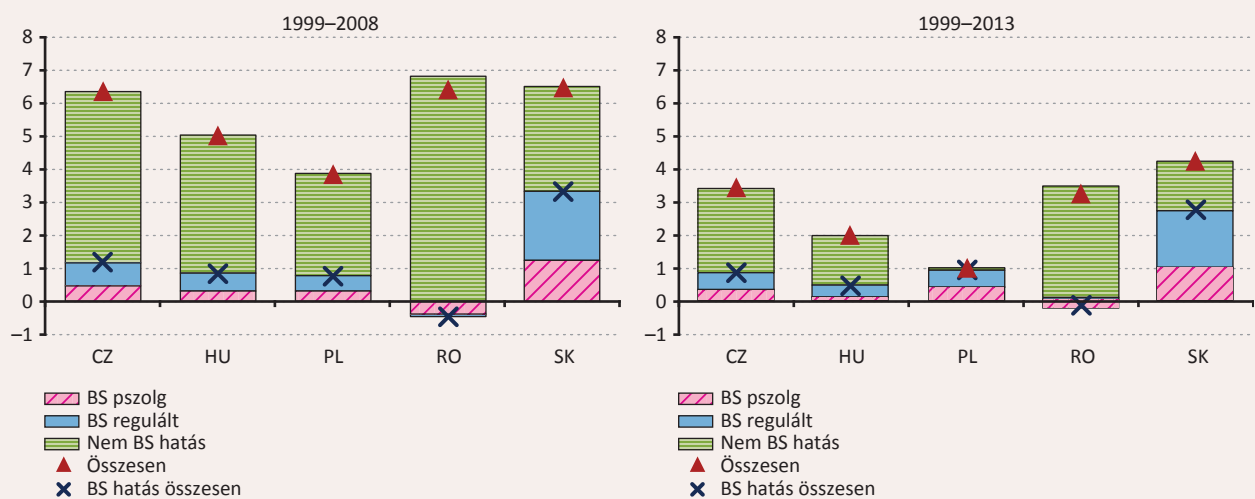
kevés empirikus érvelést találtunk, a gazdasági felzárkózásnak összességében mégis érdemi szerepe van az árszint felzárkózásban. Ez még inkább igaz a válságot is tartalmazó időszak átlagát tekintve, hiszen a válság előtti számításnál az árszint felzárkózás nem magyarázott része nagyobb. Ez arra utalhat, hogy a válság előtt a régióban (kivéve Romániát) az egyensúlyinál nagyobb reálfelértékelődés történt.

A fenti eredmények szerint tehát a fejlettség-árszint kapcsolatot – bár az jelentősen hozzájárult a régiós országok reálfelzárkózásához – empirikusan kevésbé magyarázza a B-S hatás, amely a nontraded árak felzárkózására épít.

Ugyanakkor azt is jeleztük, hogy bár a nontraded árakat a fenti vizsgálatban a szolgáltatások áraival azonosítottuk, ez a besorolás nem magától értetődő, így az alábbiakban megvizsgáljuk, hogy a fogyasztói kosár dezaggregált csoportjainak árai hogyan alakultak a fejlett EU országokhoz képest.

5. ábra
A Balassa-Samuelson hatás szerepe az árszint felzárkózásban

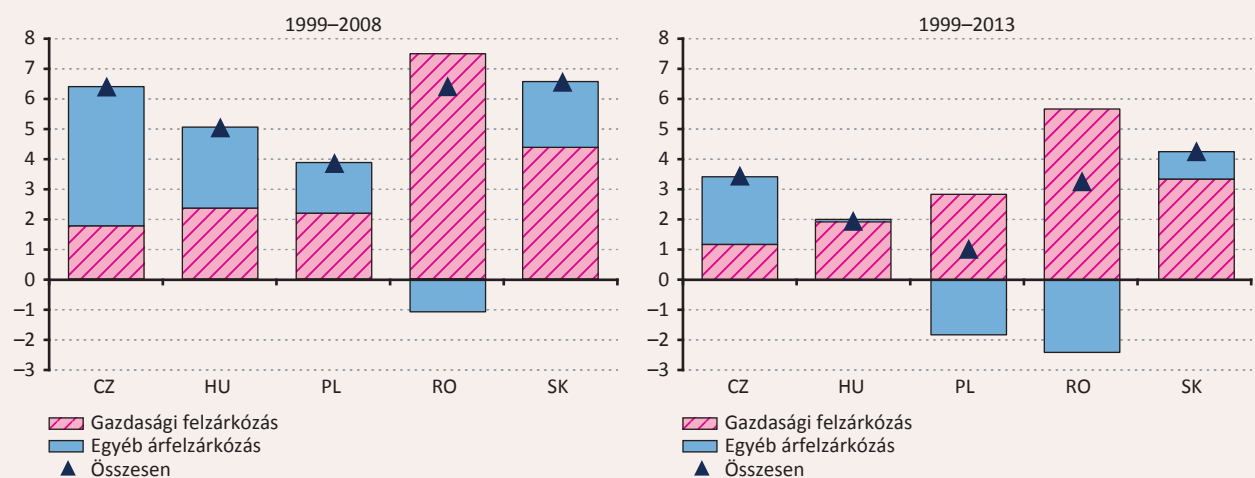
(1999–2008, illetve 1999–2013, éves átlagos százalékos változás, EU15-höz viszonyítva)



Forrás: Eurostat, saját számítás

6. ábra
A gazdasági felzárkózás szerepe az árszint felzárkózásban

(1999–2008, illetve 1999–2013, éves átlagos százalékos változás, EU15-höz viszonyítva)



Forrás: Eurostat, saját számítás

5. A fogyasztói kosár egyes termékcsoportjainak árkonvergenciája

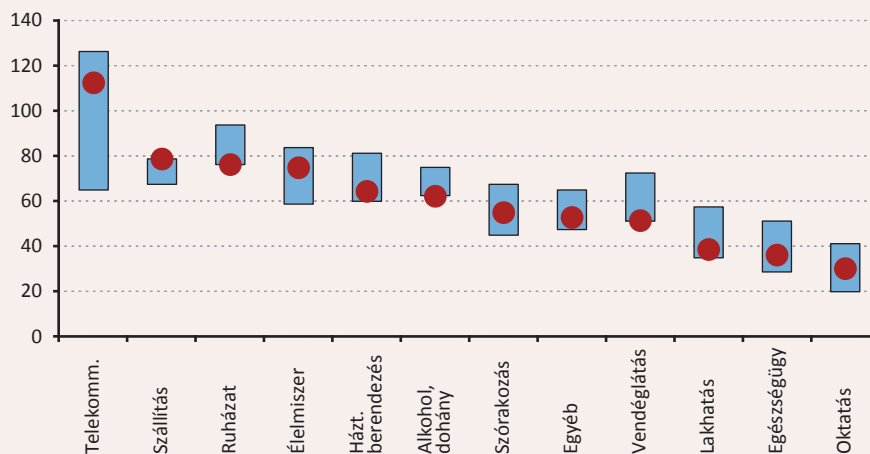
5.1. A FOGYASZTÓI KOSÁR 12 FŐCSOPORTJÁNAK RELATÍV ÁRSZINTJE

Ebben és a következő alfejezetben a fogyasztói kosár COICOP besorolás szerinti 12 főcsoportjának árfelzárkózását vizsgáljuk. Mielőtt az árak és a fejlettség kapcsolatát elemeznénk, tekintsünk rá az egyes termékcsoportok EU15-höz viszonyított relatív árszintjére Magyarországon (7. ábra). Az ábra a régiós maximum és minimum értékeket is mutatja. Első észrevételünk, hogy a legtöbb termékcsoport esetén a magyar árak a relatíve olcsóbbak közé tartoznak. Általában pedig elmondható, hogy az inkább traded termékek árszintje közelebb van a fejlett országokéhoz, mint a nontraded-nek minősíthető termékeké. Ez arra utal, hogy valamilyen szinten mégis működhet a Balassa-Samuelson hatás, hiszen az elmélet szerint a fejlettségbeli elmaradás pont az alacsonyabb nontraded árakban tükröződik. Felhívjuk a figyelmet, hogy ezek között a nem vásárolt fogyasztás imputált árai is szerepelnek, ennek szerepével részletesen az 1. keretes írásban foglalkozunk. Érdeemes megjegyezni, hogy a szállítás csoport a szállítási szolgáltatás mellett tartalmazza az üzemanyag és a gépjármű árindexeit is, így jelentős traded komponenst tartalmaz, míg a telekommunikáció a szolgáltatás mellett kiterjed a telekommunikációs eszközökre is. Ennek ellenére azt, hogy a telekommunikáció drágább az EU15 átlagánál, inkább a piacszerkezet és a szabályozási környezet magyarázhatja. Ezt az is mutathatja, hogy ennél a termékcsoporthoz a régiós országok árszintje lényegesen nagyobb szóródást mutat, mint a többi termékre.

7. ábra

A fogyasztói kosár 12 főcsoportjának árszintje Magyarországon és a KKE régióban, 2013-ban

(piros kör: Magyarország, oszlop: régió maximuma és minimuma, EU15 százalékában)



Forrás: Eurostat

1. keretes írás**A nem vásárolt fogyasztás szerepe az összehasonlítható árszintek alakulásában**

Figyelemre méltó, hogy miközben aggregált szinten 2013-ban a magyar árszint az EU15 51 százalékán állt, a fentebb bemutatott 12 csoport többsége ennél magasabb, míg az egészségügy és az oktatás feltűnően alacsony relatív árszinttel rendelkezett. Mi állhat e jelenség mögött?

Erre magyarázatot adhat, ha tudjuk, hogy a fentiekben az ún. végső egyéni fogyasztás árszintjét bontottuk fel, mert csak erre áll rendelkezésre dezaggregált statisztika. Ez a vásárolt fogyasztáson kívül tartalmazza egyrészt a saját tulajdonú lakások imputált lakbérét, másrészt a kormányzat által nyújtott természetbeni juttatásokat.

Az imputált lakbér a saját lakás által nyújtott lakásszolgáltatás értékét mutatja. A lakásvásárlást a fogyasztói kosár nem tartalmazza, ugyanis nem vásárláskor „fogyasztjuk el” a lakást, hanem éveken keresztül folyamatosan az általa nyújtott szolgáltatást. Az imputált lakbért kiterjedt bérlakás piac esetén a tényleges lakberekkel, ellenkező esetben egyéb módszerekkel, például a lakások vásárlási árával vagy a lakásfenntartáshoz szükséges áruk és szolgáltatások árainak segítségével becslik.

A természetbeni juttatások az olyan oktatási és egészségügyi szolgáltatások, amelyeket a kormányzat nyújt a háztartásoknak, és árukat általában az előállításukhoz szükséges költségekből, főleg a munkabérből számolják ki a statisztikában.

Az egészségügy és oktatás alacsony relatív árszintje tehát elsősorban a nyugat-európai országoknál érdemben alacsonyabb bérszínvonalat mutatja, ezen ágazatok esetében ráadásul a relatív bérszínvonal az átlagos értéknél is kisebb.¹⁰ A többi termékcsoportban az árakat alapvetően a bérköltség, a termelékenység és a nemzetközi versenynek való kitettség határozza meg. Az általánosan alacsonyabb bérszínvonal – amely főleg az átlagosan kisebb termelékenység következménye lehet – azon termékcsoportok áraiban kevésbé tükröződik, amelyek erőteljesebben részt vesznek a nemzetközi kereskedelemben. Ezeknél ugyanis a hazai árak a nemzetközi áráktól kevésbé szakadhatnak el. A termékcsoportok többsége legalább részben részt vesz a nemzetközi kereskedelemben, ami így szűkíti az árkülönbségeket (pl. annak ellenére, hogy a vendéglátás egy szolgáltatás, az idegenforgalom az árak nemzetközi kiegyenlítődése irányába hat). Az oktatás és egészségügy esetében ez a hatás értelemszerűen nem jelentkezhet, ami hozzájárul ahhoz, hogy itt a legnagyobb az árszintben az elmaradás az EU15 országok átlagától.¹¹

Az imputált lakbér figyelembe vétele szintén mérsékelheti az aggregált relatív árszintet a régióban és Magyarországon. Ennek oka, hogy a becsléshez többnyire nontraded árakat használnak fel, így az alacsonyabb hazai bérszínvonal hatása erőteljesen érvényesülhet az árakban.

Létezik összehasonlítható árstatisztika a természetbeni juttatásokat nem tartalmazó fogyasztásra, amely azonban nem bontható tovább. Ez a háztartások fogyasztási kiadása, amely továbbra is tartalmazza ugyanakkor az imputált lakbért. Ez utóbbi ugyan nem vásárolt fogyasztás, de ennek figyelembe vételével a relatív árszint a saját tulajdonú lakáshoz jutás országonként eltérő költségeit tükrözheti. Érdemes azt is megjegyezni, hogy a magyar fogyasztói árstatisztika 2012-ig tartalmazta a saját tulajdonú lakások imputált lakbérét is.

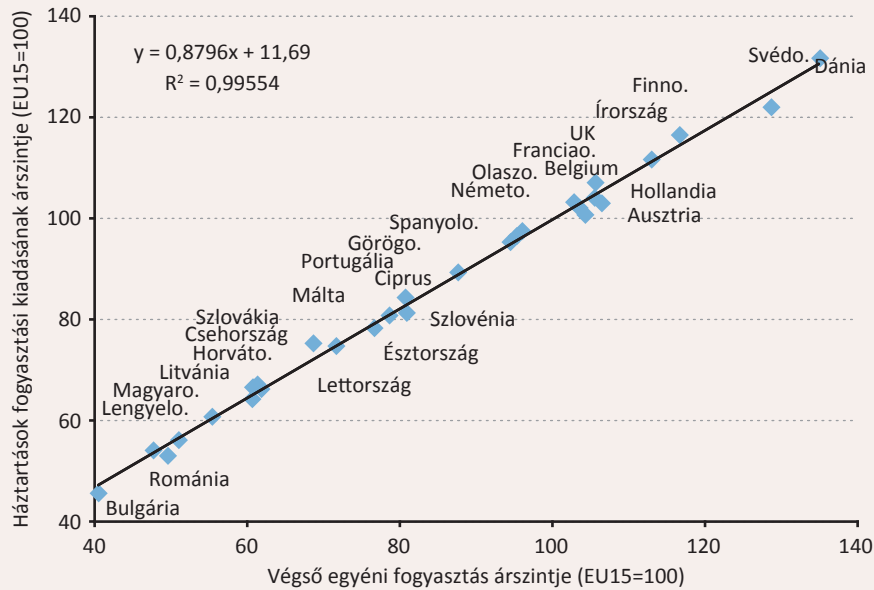
A fentebb már tárgyalt okok miatt nem meglepő, hogy a háztartások fogyasztási kiadásának EU15-höz viszonyított relatív árszintje a KKE régióban általában némileg magasabb, mint a természetbeni juttatásokat is tartalmazó. Magyarország esetében például ez a relatív árszint az EU15 56 százalékán állt 2013-ban, 5 százalékponttal magasabban, mint az oktatási és egészségügyi szolgáltatások imputált értékét is tartalmazó relatív árszint.

¹⁰ Az Eurostat adatai szerint Magyarországon az oktatás, egészségügy, művészet, szórakozás ágazatok egy órára eső munkaköltsége körülbelül negyede, a versenyszféra munkaköltsége nagyjából harmada volt az EU átlagának 2013-ban.

¹¹ Valószínűnek tűnik, hogy e termékcsoportok – erősen nontraded jellegük miatt – még piaci árak mellett is a legalacsonyabb relatív árszinttel rendelkeznének.

A korábbi becsléseket a relatív árszint és a fejlettség kapcsolatára elvégezhetjük a természetbeni juttatásokat nem tartalmazó, háztartások fogyasztási kiadásán alapuló összehasonlítható árszint segítségével is. Az eredményeket nem mutatjuk be részletesen, csak a kétféleképpen számított árszint kapcsolatát az EU-s országokra ábrázoló pontdiagrammot (8. ábra), valamint a régiós országok árfelzárkózását a fejlettség függvényében az 1999-2013-as időszakban (9. ábra). Látható, hogy a kétféleképpen számított árszint között rendkívül erős lineáris összefüggés van, a természetbeni

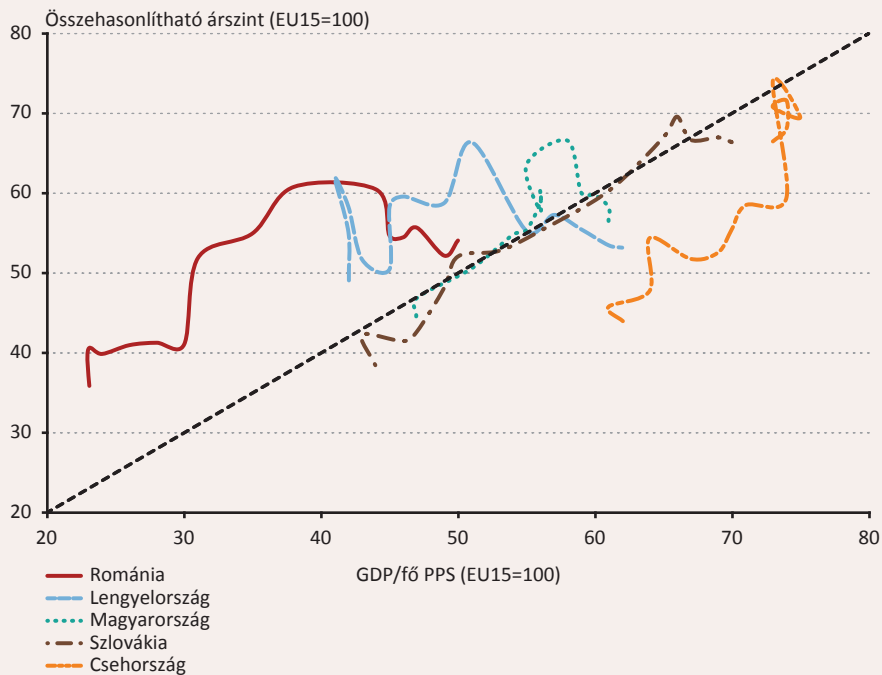
8. ábra
A háztartások fogyasztási kiadásának árszintje a végső egyéni fogyasztás árszintjének függvényében, 2013-ban



Forrás: Eurostat, saját számítás

9. ábra
A régiós országok árfelzárkózása a fejlettség függvényében, 1999-2013

(EU15=100, a háztartások fogyasztási kiadásának árszintje)



Forrás: Eurostat

juttatások elhagyása csak kismértékben befolyásolja a relatív árszinteket. A keresztmetszeti és panel adatokon végzett becslések is megerősítik a korábbi eredményeket, melyek szerint a relatív árszint és fejlettség közötti összefüggést mutató együtttható 0,5 és 1 között lehet. A régiós országok árfelzárkózásának dinamikája is teljesen hasonló, lényegében csak felfelé tolódott a korábbi 2. ábra.

A végső egyéni fogyasztás relatív árát bontottuk fel a fentiekben a rendelkezésre álló statisztikák alapján a 12 főcsoportra. Itt tehát az oktatás és egészségügy nemcsak vásárolt szolgáltatásokat tartalmaz (pl. nyelvtanfolyam, illetve gyógyszer), hanem az állam által térítésmentesen nyújtott szolgáltatásokat is. Ezen csoportok árfelzárkózása tehát részben az oktatásban és egészségügyben foglalkoztatottak béreinek felzárkózásán múlik. Végül az imputált lakbér a lakhatás költségei között szerepel, ennek felzárkózása azonban tényleges árfelzárkózáshoz köthető, mivel értékének becsléséhez a legtöbb országban megfigyelt árakat használnak.

Összességében azt mondhatjuk, hogy a természetbeni juttatások figyelembe vétele nem változtatja meg érdemben az árfelzárkózásról alkotott képünket, a részletes bontásnál azonban az oktatás és egészségügy csoportok relatív árszintjének értelmezésekor az előállításukhoz használt módszer ismerete is elengedhetetlen

Hasonlóan, mint a 3. fejezetben, itt is az árszínvonal és a fejlettség közötti kapcsolatra vagyunk kíváncsiak, de ezt dezaggregáltan, a fogyasztói árak 12 főcsoportjára vizsgáljuk meg a következő részben.

5.2. ÁRSZINT ÉS FEJLETTSÉG KAPCSOLATÁNAK BECSLÉSE A FOGYASZTÓI ÁRAK 12 FŐCSOPORTJÁRA

A következőkben hasonló egyenleteket becsülünk, mint a 3.1. fejezetben, tehát az adatok idő és keresztmetszeti dimenzióját is felhasználó panel regressziós elemzést végzünk. Annyi a különbség, hogy az adatok dezaggregáltabbak, hiszen a korábbi vizsgálatban az aggregált árszint felzárkózását vizsgáltuk, itt viszont arra keressük a választ, hogy az országok fejlettsége hogyan befolyásolja az egyes termékcsoportok összehasonlítható árait. A megközelítés hasonló, mint Pellényi (2014), ott azonban további kontrollok szerepelnek az egyenletekben, amelyeket azonban megítélésünk szerint az ország fix hatások nagyrészt magyaráznak, így például az országok nyitottsága a mintaidőszak alatt időben csak csekély mértékben változhatott. Másik eltérés az idézett tanulmányhoz képest, hogy alábbi becsléseinkhez a válságot is tartalmazó időszak adatait is felhasználtuk.

A becsülendő egyenletek a következők:

$$\log(\text{price}_{ijt}) = \beta_j \log(\text{gdp}_{it}) + v_j + \delta_t + u_{ijt} \quad (8)$$

$$\log(\text{price}_{ijt}) = \beta_j \log(\text{gdp}_{it}) + v_j + \delta_t + \lambda_i + u_{ijt} \quad (9)$$

$$\log(\text{price}_{ijt}) = \beta_j \log(\text{gdp}_{it}) + v_j + \kappa_{jt} + \lambda_i + u_{ijt} \quad (10)$$

$$\log(\text{price}_{ijt}) = \beta_j \log(\text{gdp}_{it}) + v_j + \kappa_{jt} + \gamma_{ij} + u_{ijt} \quad (11)$$

ahol i, j és t jelöli az ország, termék és idő dimenziót, v, δ, λ a termék, év illetve ország fix hatás, míg κ, γ a termék-év és ország-termék fix hatások. β különbözhet termékenként, a gdp viszont csak ország-év dimenzióban változik. Az egyes egyenletek abban különböznek, hogy milyen fix hatásokra kontrollálunk. Az utolsó egyenlet szétesik termékenként, azaz ekvivalens azzal, hogyha minden termékre külön becsülnénk egy év és ország fix hatással ellátott modellt. A 4. táblázat mutatja a β becsléseit az egyes specifikációkban. Ezek súlyozott átlaga egyébként az aggregált becslésekkel lényegében megegyezik (0,5-höz, illetve 1-hez közel esik).

4. táblázat

A fogyasztói kosár főcsoport szintű árainak érzékenysége a fejlettségre

(becsült β együtthatók)

	(8)	(9)	(10)	(11)
Élelmiszer	0,567	0,236	0,232	0,408
Alkohol, dohány	0,728	0,398	0,399	0,563
Ruházat	0,330	-0,001 §	-0,014 §	0,642
Lakhatás	1,150	0,819	0,823	0,703
Házt. berendezés	0,522	0,192	0,190	0,309
Egészségügy	1,299	0,969	0,971	0,554
Szállítás	0,538	0,208	0,206	0,391
Telekomm.	0,156	-0,174	-0,167	-0,273
Szórakozás	0,736	0,406	0,408	0,379
Oktatás	1,733	1,403	1,412	0,790
Vendéglátás	0,776	0,446	0,446	0,368
Egyéb	0,951	0,621	0,615	0,686
Súlyozott átlag	0,887	0,557	0,557	0,523

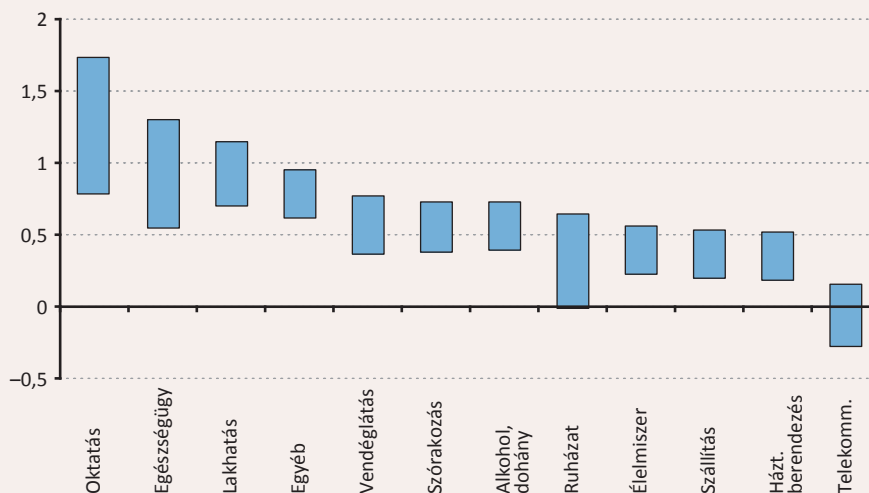
Megjegyzés: mindegyik együttható 1 százalékos szinten szignifikáns, kivéve a § jellel jelölt esetekben.

A 10. ábra a 4. táblázatot összegezve az egyes főcsoportokra mutatja azt, hogy 1 százalékos fejlettség változás hány százalékkal emeli az adott csoport árszintjét; a különböző módszerekkel kapott becslésértékek minimuma és maximuma által meghatározott tartományt ábrázoltuk.

10. ábra

A fogyasztói kosár főcsoport szintű árainak érzékenysége a fejlettségre

(becsült együtthatók minimum és maximum értékei)*



Forrás: Eurostat, saját számítás

*Az együtthatók értékei azt mutatják, hogy 1 százalékos fejlettség növekedés hány százalékkal emeli az adott csoport relatív árszintjét

Látszik, hogy az árszint érzékenysége a fejlettségre meglehetősen különbözik termékcsoportonként. A magyarázat az lehet, hogy az egyes termékcsoportok különböző mértékben tekinthetők nontraded-nek, és a Balassa-Samuelson hatás logikája alapján az inkább nontraded-nek tekinthető termékcsoportok árai érzékenyebbek a fejlettségre. Valóban, ha végignézzük a becslési eredményeket, akkor azt láthatjuk, hogy a szolgáltatások inkább az ábra bal oldalán, nagyobb becslési együtthatóval találhatók, míg a jobb oldalon inkább az iparcikk jellegű termékek helyezkednek el. Így az oktatás, az egészségügy, illetve a lakhatás árszintje nő legjobban a fej-

lettség emelkedésével, és ezek a termékcsoportok elég egyértelműen a nontraded körbe tartoznak, jóllehet az országok egy jelentős részében ezek részben hatósági szabályozás alá esnek.¹² Ezzel szemben a legkisebb becslőt együttthatók között található a ruházkodás, háztartási berendezés, élelmiszer cikkek. Az élelmiszer kivételével ezeket egyértelműen tradednek szokták besorolni, míg az élelmiszereket is részben traded terméknek szokták tekinteni. A szállítás termékcsoportban, ahogy már említettük, szerepelnek az üzemanyagok és a járművek is, ez utóbbi nagy súlyú traded termék, az üzemanyagoknál pedig – ahogy egy későbbi alfejezetben látni fogjuk, – az árfelzárkózást inkább az adótartalom és nem a fejlettség változása okozza. A sorból ez esetben is meglehetősen kilóg a telekommunikáció, még akkor is, ha tudjuk, hogy ide tartoznak a traded-nek minősülő telekommunikációs eszközök is. A régiós országokban a telekommunikáció relatív árszintjének alakulását megvizsgálva (ld. Függelék) azt látjuk, hogy a régiós országok egy része folyamatos drágulást követően már az EU15 átlaga fölött tartózkodik, míg Lengyelországban és Romániában a 2000-es évek eleje óta csökkentek az árak, és jelenleg lényegesen elmaradnak az EU15 szintjétől. Ez az országok közötti divergencia egyrészt magyarázza a nulla közeli becslőt együttthatót, másrészt arra utal, hogy az eltérő piacszerkezetek és szabályozási környezet alapvetően befolyásolja az árak alakulását.

A dezaggregált vizsgálatok tehát rávilágítanak, hogy a B-S hatás – bár nem teljesen elméleti formájában, de – szerepet játszhat az árfelzárkózásban, amennyiben figyelembe vesszük, hogy az egyes termékek nem tisztán sorolhatók be a traded és nontraded kategóriába.

5.3. SZABÁLYOZOTT ÁRAK

Ebben és a következő alfejezetben azoknak az áraknak a felzárkózását vizsgáljuk, amelyekre az államnak nagy befolyása van, így a szabályozott árakat és a jövedéki adóval terhelt termékek árait.

A szabályozott árak elemzését különösen indokolja, hogy nagy súlyú termékkörrel van szó, Magyarországon például a fogyasztói kosár mintegy 20 százalékát ez adja. Általában jellemző a régiós országokban, hogy magasabb a súlya, mint a fejlettebb országokban. Speciális termékkörrel van szó, mivel az árai – definíció szerint – nem az aktuális keresleti-kínálati viszonyoknak megfelelően alakulnak ki, hanem a szabályozó hatóság döntésének eredményeképp. Ezt általában az indokolja, hogy ún. természetes monopóliumoknak tekinthetőek, azaz természetüknél fogva piacukon nem lehetséges vagy csak korlátozottan valósítható meg valódi verseny. Az árszabályozás keretrendszerének kialakítása során társadalompolitikai és költség szempontok is érvényesülhetnek. A szabályozó hatóságok költségként az adott szabályozott szolgáltatás, esetleg árucikk előállításához felhasznált nyersanyagok árait, a bérek alakulását, valamint a tőke költséget is figyelembe vehetik. A bérek emelkedése tehát a Balassa-Samuelson hatás logikája alapján – amennyiben a termelékenység javulása elmarad tőle – idővel az árakban is lecsapódhat. Ez utóbbi csatornát jelenítettük meg korábban, amikor a B-S hatás számításának egyik verziójában a szabályozott árak súlyát is figyelembe vettük a nontraded súlyban.

A szabályozott árak felzárkózását a közép-kelet európai régióban a fejlettségtől független tényezők is befolyásolták. A felzárkózás korai szakaszában a nyomott ártól olyan szintekre kellett felzárkózni, amelyek jobban összhangban vannak a költségekkel. Ebben Magyarországon a szabályozott energia ártámogatásának fokozatos csökkentése még a 2000-es években is szerepet játszott. A rendszerváltozásokat követően a költségek is emelkedtek, amihez az áraknak fel kellett zárkózni, mivel egyes nyersanyagokhoz a régió szocialista rezsimeji a világpiacinál kedvezőbb áron jutottak hozzá. Később a közműveknél jelentős fejlesztések történtek, amelyek költségei szintén hozzájárulhattak az árszint emelkedéséhez.¹³ Továbbá az áremelkedésekhez a szabályozási környezet is hozzájárulhatott. Például Égert (2011) szerint az új EU tagországokban alkalmazott költség alapú szabályozás nem ösztönözte kellőképpen a költség hatékonyságot.

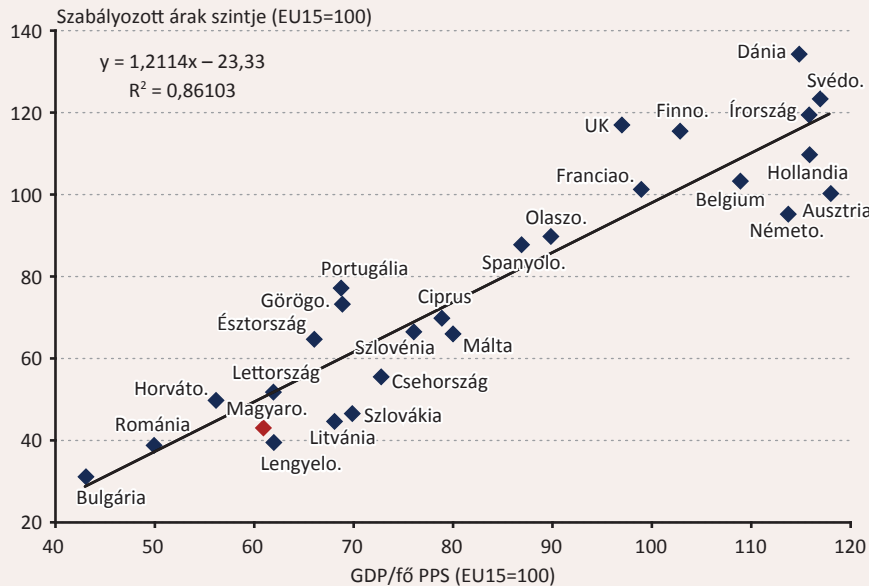
Összefoglalva a fentieket, a szabályozott árak felzárkózásában a költségek alakulása mellett a szabályozási környezet is szerepet játszhatott.

¹² Valamint azt is figyelembe kell venni, hogy ezek tartalmaznak nem vásárolt fogyasztást is (ld. 1. keretes írás).

¹³ A beruházások egy része EU-s pénzezből történt, amelyek esetében előírás, hogy az árakban figyelembe kell venni a beruházás megtérülését.

Vizsgáljuk most meg EU-s összehasonlításban a szabályozott árak összehasonlítható árszintje és a fejlettség közötti összefüggést.¹⁴ Hasonlóan erős összefüggést láthatunk a szabályozott árak és a fejlettség között (11. ábra), mint amit a teljes fogyasztói kosárnál már láttunk, sőt az együtttható itt szignifikánsan nagyobb 1-nél (2013-ban). Több év adatát is felhasználva, a különféle módszerekkel becsült együtttható 0,6 és 1,4 között helyezkedik el.

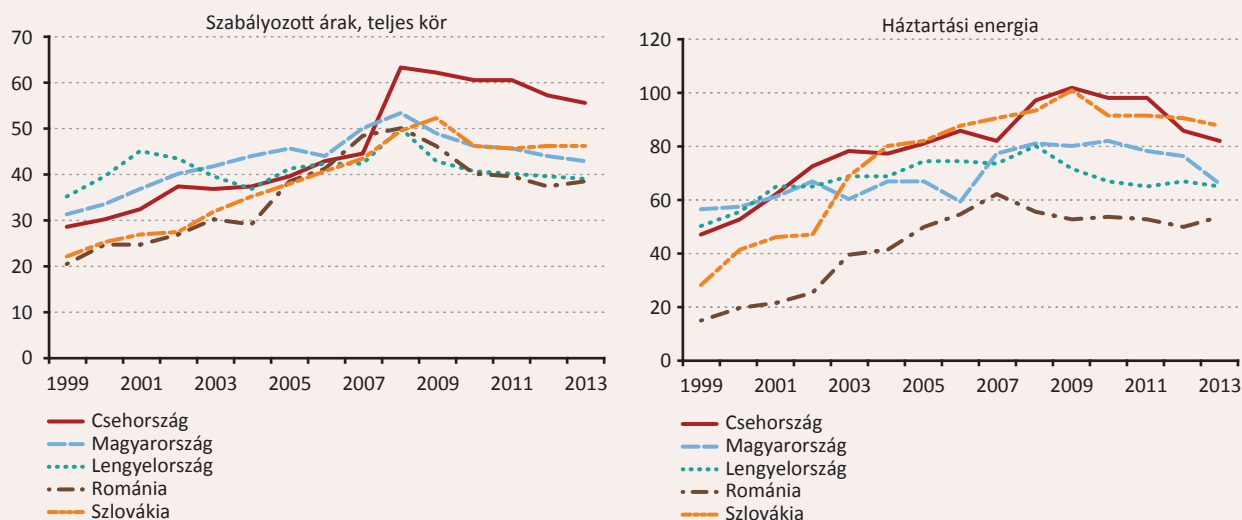
11. ábra
Szabályozott árak szintje a fejlettség függvényében, 2013-ban
(EU15 százalékában)



Forrás: Eurostat, saját számítás
Megjegyzés: EU28 országok Luxemburg nélkül

A szabályozott árak időbeli alakulását megvizsgáltuk a régiós országokra, a teljes kört és külön csak a háztartási energia árának alakulását tekintve (12. ábra). Mindkét ábra azt mutatja, hogy a '90-es évek végén jelentős elmaradás volt az EU15 országainak árszintjéhez képest, a válságig pedig érdemi felzárkózás történt. 2008-ban a teljes szabályozott kört tekintve az EU15 50 százalékán volt a legtöbb ország (Csehország 60 százalék fölött) az 1999-es 20 és 35 százalék közötti értékhez képest. A háztartási energia esetében nagyobb a szóródás, az 1999-es 20 és 60 százalék közötti szintről 2008-ra 60 és 100 százalék közé került az árszint. 2008 után megtört a szabályozott árak növekedése, egyrészt a nominális leértékelődés következtében, másrészt hazai valutában számolva is árcsökkenések történtek több országban, a háztartási energia esetében legnagyobb mértékben Magyarországon.

¹⁴ A nemzetközi adatok rendelkezésre álló csoportbontásaiból az összehasonlítható szabályozott árakat a lakhatási költségek, szállítási szolgáltatás és az egészségügyi költségek összevonásával közelítettük. Ezzel a szabályozott árak nagy részét lefedtük, így a háztartási energiát, a kommunális szolgáltatásokat, a közösségi közlekedést és a gyógyszerárakat. Érdemes ugyanakkor megjegyezni, hogy pontosan nem tudjuk kiszámítani a ténylegesen szabályozott árak körét. Ennek legfontosabb oka, hogy a fenti módon figyelembe vett árak egy része nem szabályozott, így az egészségügy természetbeni juttatásokat is tartalmaz, a lakhatásnak pedig része az imputált lakbér is.

12. ábra**A szabályozott árak szintjének alakulása a régióban***(teljes kör és csak háztartási energia, EU15 százalékában)*

Forrás: Eurostat, saját számítás

2. keretes írás**A magyar szabályozott árak alakulása az 1999-2013 időszakban**

A szabályozott árak EU15-höz viszonyított relatív árszintje 1999 és 2008 között több mint másfélszeresére nőtt Magyarországon (12. ábra bal panel). 2003 és 2007 között a relatív árszint folyamatosan a legmagasabb volt a régióban, és értéke közel 10 százalékponttal növekedett ezen időszak alatt, miközben relatív fejlettségünk stagnált. A relatív árszint csökkenése csak a válság kitörését követően kezdődött meg. A nominális árfolyam leértékelődésének és a forintban kifejezett szabályozott árak csökkentésének együttes hatásaként a relatív árszint 2013-ban visszatért a tíz évvel korábbi értékére.

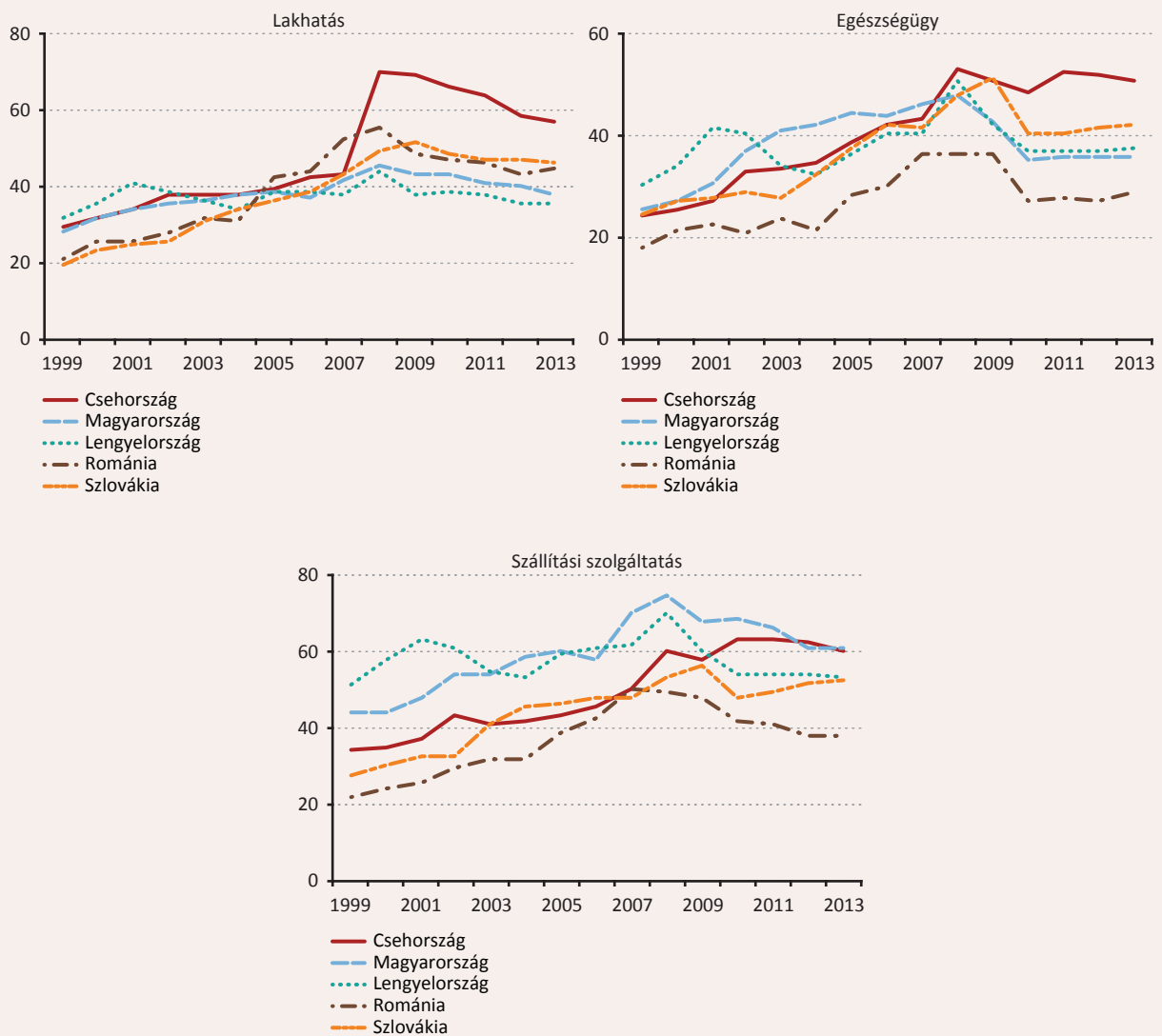
A szabályozott árakat a fentiekben a lakhatási költségek, az egészségügyi árak és a szállítási szolgáltatás árainak fogyasztással súlyozott átlagával közelítettük (13. ábra). Az egészségügyi árak részben a szabályozott gyógyszerárak, a szállítási szolgáltatás pedig a szabályozott helyi és távolsági közlekedés árainak alakulását mutathatják.¹⁵ Megállapíthatjuk, hogy a 2003-2007-es időszakban a magyar szabályozott árak régiós összehasonlításban magas relatív szintjéért főleg az egészségügyi árak illetve kisebb részben a szállítási szolgáltatási árak voltak felelősek. 2008 után az egészségügyi árak relatív szintje gyors csökkenésnek indult, majd stagnált, ez utóbbiban a gyógyszerárakban 2011-től bevezetett vaklicit rendszernek is szerepe lehetett. Így a termékcsoport relatív ára 2013-ban már az egyik legalacsonyabbnak számított a régióban. Ezzel szemben a szállítási szolgáltatás relatív ára 2008-tól folyamatosan a legmagasabb vagy a legmagasabbak közé tartozik a régióban.

A lakhatás költségein belül a háztartási energia (áram, gáz, távhő) relatív ára 2013-at megelőzően a régiós mezőny közepén helyezkedett el (12. ábra jobb panel). Jelentős emelkedés 2007-ben következett be, részben a lakossági energia ártámogatás csökkentésének hatására. Érdemi relatívár-csökkenés 2013-ban figyelhető meg, főként a kormányzat hatósági energiaár-csökkentési lépéseinek következtében. Ezzel az EU15-höz képest a relatív árszint a 2007-es áremelést megelőző szintekre került vissza.

¹⁵ Itt is megjegyezzük, hogy az egészségügyi szolgáltatások a természetbeni juttatásokat is tartalmazzák.

A háztartási energián belül külön is vizsgálható a gáz és áram árának alakulása (14. ábra). Az euróban kifejezett adatok szerint a gáz és áramárak jelentősen alacsonyabbak voltak Németországhoz képest a '90-es évek elején. A német árak a magyar áraknak mintegy 3-4-szeresét tették ki. A gáz esetében a 2007-es magyar áremelés szűkítette a különbséget, és ezzel egyidejűleg az árak a régiós szintre nőttek. 2010-re a német és EU átlagos szintet is elérték a magyar árak, ami elsősorban annak tulajdonítható, hogy a 2009-es olajárcsökkenés hatása a magyar árakban nem, míg a nemzetközi árakban jelentkezett. A 2010-et követő árcsökkentések 2014 első félévére az euróban kifejezett magyar lakossági gázárakat Európában az egyik legolcsóbbá tették. Az áram esetében Németország az EU egyik legdrágább állama, így azon az időszakon, ahol rendelkezésre állnak adatok, hasznosabb az EU átlaghoz történő viszonyítás. Az áram esetében a magyar árak 2007-ig a régiós országokkal együttmozogtak, ezt követően az EU átlagos szintjére nőttek, ami a régió egyik legmagasabb árát jelentette. Az árcsökkentések után 2014-re az áram esetében is Európa egyik legalacsonyabb euróban kifejezett árszintjét érték el.

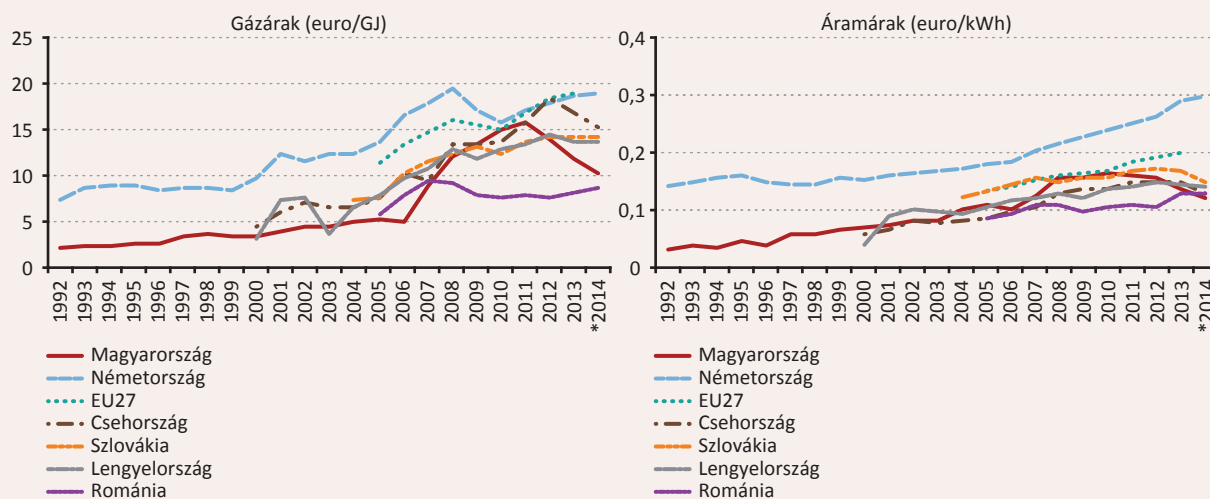
13. ábra
Relatív árszintek alakulása a régióban
 (EU15=100)



Forrás: Eurostat

14. ábra
Lakossági energiaárak

(közepes fogyasztási kategória, éves átlagok)



Forrás: Eurostat

*A 2014-es érték az I. félévre vonatkozik

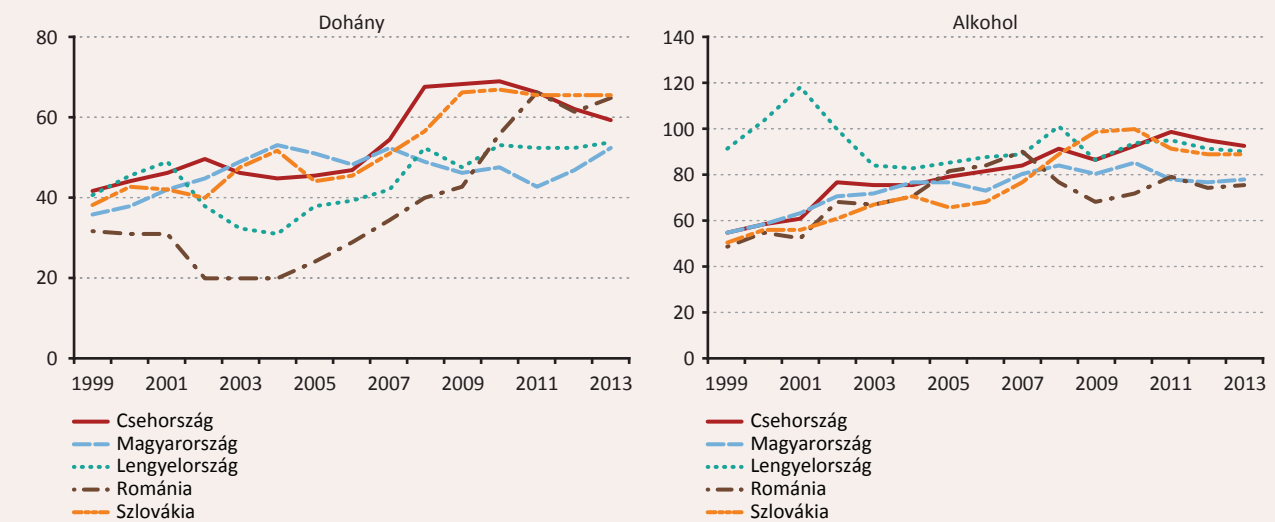
A szabályozott árak aktuális szintjét tekintve, és figyelembe véve a fejlettség és az árszint közötti fenti összefüggést, a további gazdasági felzárkózással párhuzamosan a szabályozott árak is közeledhetnek az EU15 átlagos szintjéhez. A fenti becslések (0,6-1,4-es együttható a szabályozott árak szintje és a fejlettség közötti kapcsolatra) alapján készíthetünk egy kivetítést a szabályozott árak felzárkózására. Ehhez tételezzük fel, hogy évente 1 százalékos reál gazdasági felzárkózás történik az eurozónához képest. Figyelembe véve, hogy az eurozóna szabályozott árainak inflációja átlag 3 százalékos volt 2002 óta, a múltbeli trendek meghosszabbításával ez hosszabb távon 3,6-4,4 százalékos szabályozott ár inflációt indokol, amennyiben a nominális árfolyam változatlan. Ez azt is jelenti, hogy – felhasználva, hogy a szabályozott árak súlya 20 százalékos – önmagában a szabályozott árak felzárkózása a teljes inflációt 0,1-0,3 százalékponttal emelheti, ahhoz képest, mintha a relatív árszintjük változatlan maradna. Érdemes hangsúlyozni, hogy a fenti hatás megjelenése szabályozói döntés függvénye.

5.4. JÖVEDÉKI ADÓ KÖTELES TERMÉKEK

Ezután térjünk át a jövedéki adóval terhelt termékek, úgymint a dohány és az alkohol termékek, valamint az üzemanyagok árfelzárkózásának vizsgálatára! A jövedéki adóra vonatkozó uniós szabályokat tekintve a dohány esetében kisebb elmaradásunk van, ahol az elvárt szint elérésére 2018-ig derogációnk van. Ez azonban csak néhány százalékos áremelkedéssel járhat. Magyarországon egyébként sem a dohánynál, sem az alkohalnál a 2000-es évek közepe óta árkonvergenciáról nem beszélhetünk, mindkét termék esetében 2013-ban a régióban a legolcsóbbak közé tartoztunk. A dohány árának nagyobb részét már most az adó teszi ki, itt tehát további árfelzárkózást az adótételek emelése okozhatna, ennek hiányában a relatív ár emelkedése nem tűnik valószínűnek. Az alkohol árának kisebb része adó, és szintje már most közel van (kb. 80 százaléka) az EU15 árszintjéhez. További árfelzárkózásra itt tehát már nincs olyan nagy tér. A benzin és a dízel üzemanyagok esetében az adatok forrása különbözik az előzőektől (a Világbank adatait használtuk), az elérhető adatok miatt Németországhoz viszonyítunk. Mind a benzin, mind a dízel esetében gyakorlatilag a német szinten vagyunk már, és ez gyakorlatilag az egész régióról elmondható. További árfelzárkózásra az üzemanyagoknál tehát már nem kell számítani.

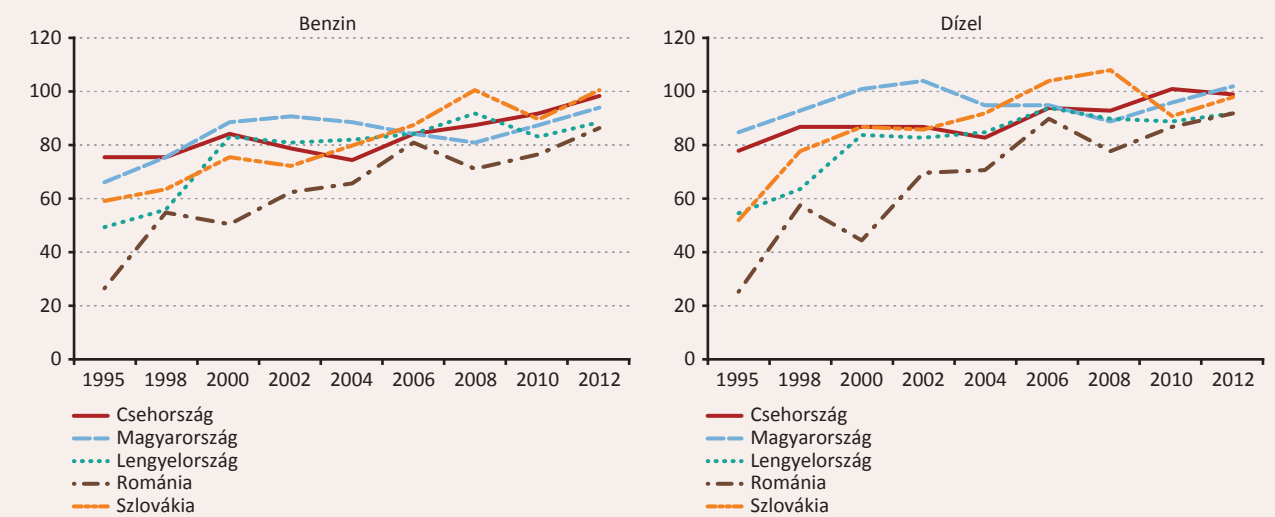
Összefoglalva a fentieket, a szabályozott áraknál a reálgazdasági felzárkózással párhuzamosan emelkedhet a relatív árszint, és ezt a tényét a korábbi B-S hatás számításánál figyelembe is vettük. A jövedéki adó által érintett termékek esetében úgy tűnik, hogy további felzárkózásra nem kell számítani, erre az adótételek jelentős emelése adna csak okot, nemzetközi kötelezettségünk azonban nincs rá.

15. ábra
A dohány és az alkohol árszintjének alakulása a régióban
 (EU15 százalékában)



Forrás: Eurostat

16. ábra
A benzin és a dízel árszintjének alakulása a régióban
 (Németország százalékában)



Forrás: Világbank

6. Következtetések

A fejlettség és a relatív árszint között erős korreláció tapasztalható. Ezt szokás a Balassa-Samuelsont hatással indokolni. A Balassa-Samuelsont hatás aggregált szinten ugyanakkor kevésbé magyarázta a reálértékelődést a vizsgált országok és időszak esetében, dezaggregált szinten azonban közvetett bizonyítékok a hatásmechanizmus érvényesülésére utalnak. Magyarországon az árak felzárkózása a múltban szinte az összes termékcsoporthoz megfigyelhető volt, és leginkább a nemzetközi kereskedelemben kevésbé kerülő szolgáltatások árai növekedtek. A fentiek alapján valószínűsíthető, hogy a Balassa-Samuelsont hatás becslését jelentősen torzítja, hogy a termékek és szektorok traded-nontraded kategóriába sorolása nehézségekbe ütközik.

A válság kirobbanása az árfelzárkózást az egész régióban visszavetette, majd a rákövetkező években stagnálást hozott. Ennek okai a reálértékelődés lelassulása mellett a leértékelődő nominális árfolyamok lehetnek.

A magyar és az eurozóna potenciális növekedésre adott előrejelzések alapján, hosszabb távon növekedési többletünk évente kb. 1 százalék lehet (ld. MNB, 2014), amely a becsléseink alapján évi 0,5-1 százalékos árfelzárkózással járhat együtt. Ezt a számítást több bizonytalanság is övezi. Lassabb árkonvergencia adódik például, hogyha a szabályozott árak tartósan visszafogottabban alakulnak – a fogyasztói kosár többi termékéhez viszonyítva –, mint a múltbeli átlag. Ha a jövőben a szabályozott árak relatív szintje nem emelkedik, akkor becsléseink szerint ez a relatív árszint 0,1-0,3 százalékponttal kisebb emelkedését indokolja. További bizonytalanságot jelent a növekedési többletünkre tett 1 százalékos feltevésünk. Gyorsabb reál gazdasági felzárkózás esetén az árkonvergencia üteme is nagyobb lehet.

7. Felhasznált Irodalom

BALASSA, B. (1964), "The Purchasing Power Parity Doctrine: A Reappraisal", *Journal of Political Economy* 72 (6): 584–596

DARVAS Zs., SZAPÁRY Gy. (2008), „Euro area enlargement and euro adoption strategies”, *Economic Papers* 304, European Commission, February

ÉGERT B. (2007), "Real Convergence, Price Level Convergence and Inflation Differentials in Europe", Working Papers 138, Oesterreichische Nationalbank

ÉGERT B. (2011), "Catching-up and inflation in Europe: Balassa-Samuelson, Engel's Law and other culprits", *Economic Systems*, Elsevier, vol. 35(2): 208-229, June.

ÉGERT B., HALPERN L., MACDONALD, R. (2006), "Equilibrium Exchange Rates in Transition Economies: Taking Stock of the Issues", *Journal of Economic Surveys*, Wiley Blackwell, vol. 20(2): 257-324, 04.

FILER, R. K., HANOUSEK, J. (2003), „Inflation bias in middle to late transition Czech Republic”, *Economic Systems*, Elsevier, vol. 27, 367-376.

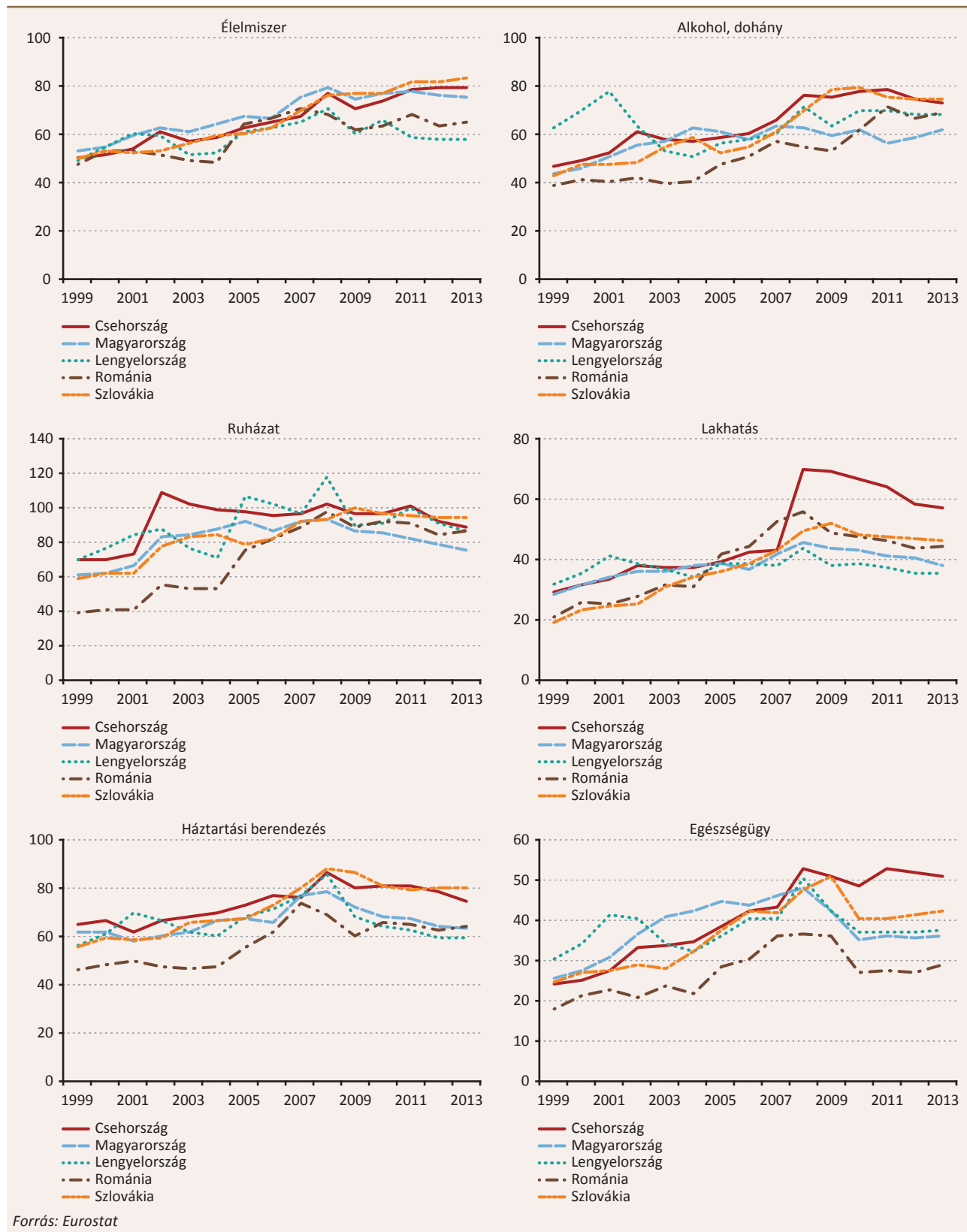
MNB (2014), „Növekedési Jelentés”, Magyar Nemzeti Bank, Budapest

OBLATH G. (2014), „Felzárkóztak az árak és lemaradtak a bérek? – Tévhitek, tények és közgazdasági összefüggések”, *Statisztikai Szemle*, 92. évf., 8-9. szám, 745-765.

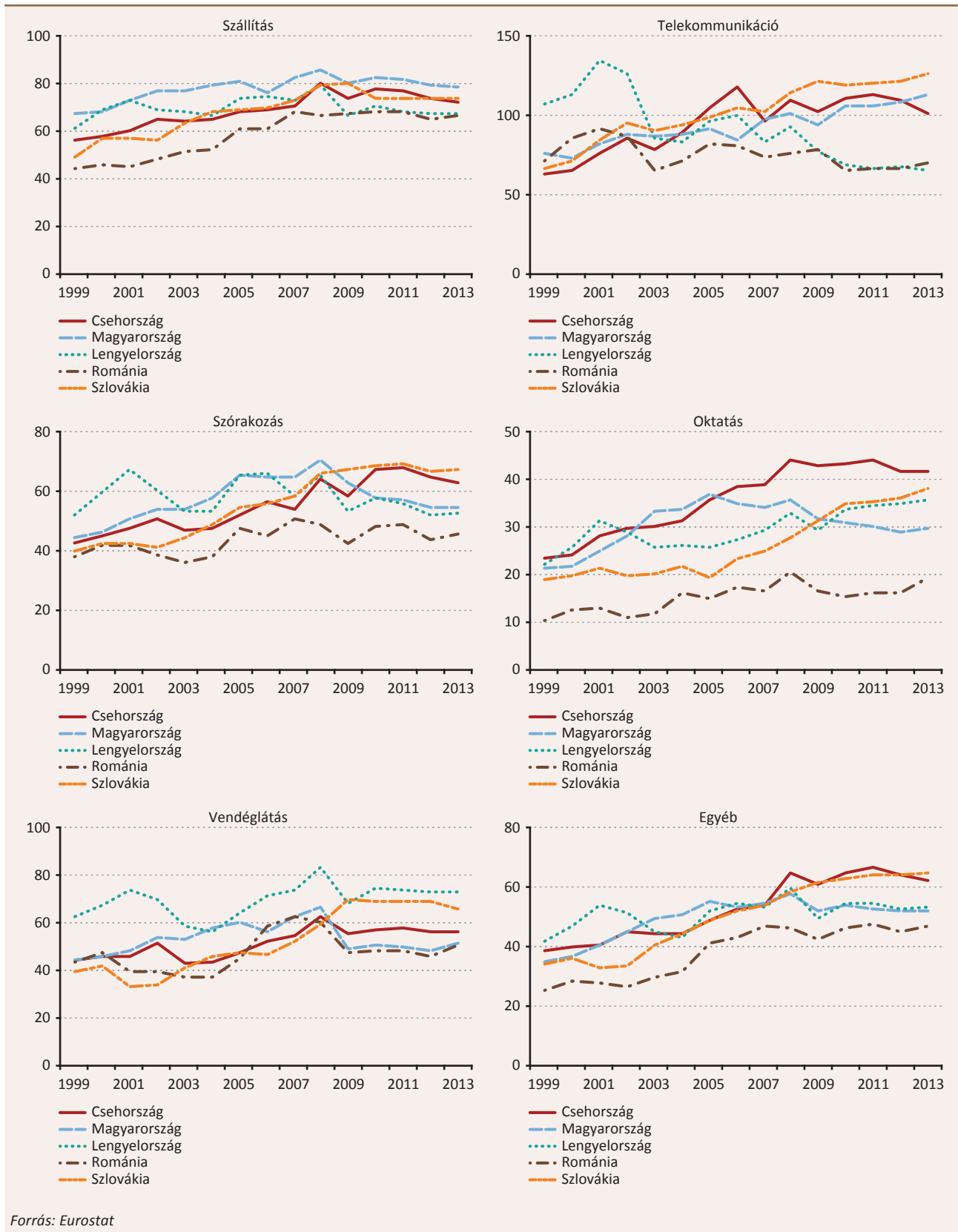
PELLÉNYI G. (2014), „Az ágazati áralakulás heterogenitásának empirikus vizsgálata”, *PhD értekezés*, Budapesti Corvinus Egyetem

SAMUELSON, P. A. (1964), "Theoretical Notes on Trade Problems", *Review of Economics and Statistics* 46 (2): 145–154

Függelék: A 12 főcsoport árfelzárkózása a régióban – EU15 százalékában



Forrás: Eurostat



MNB-TANULMÁNYOK 119.
AZ ÁRFELZÁRKÓZÁS TÉNYEZŐI ÉS
MÉRTÉKÉNEK BECSLÉSE MAGYARORSZÁGRA
2015. július

Nyomda: Prospektus–SPL konzorcium
8200 Veszprém, Tartu u. 6.

