

A relatív fejlettség szintjének és a fejlettség szintjének relatív változása

Mit mutatnak, és miért különböznek egymástól a folyó és a konstans vásárló-erőparitáson mért indikátorok?

Az, hogy milyenek látjuk Magyarországot Szlovákiához vagy Dánia Svédországhoz viszonyított teljesítményét, azon is múlik, hogy a reálszinteket vagy pedig a reálváltozásokat hasonlítjuk-e össze. Az előbbihez folyó, az utóbbihoz konstans vásárlóerő-paritást használata tartozik, s ezek jelzései számos EU-tagország, köztük Magyarország esetében különböznek egymástól. Az írás, amellet, hogy bemutatja és példákkal illusztrálja a kétféle mutató közötti tartalmi és technikai eltéréseket, a közgazdasági magyarázat felé is tesz egy lépést azzal, hogy a külkereskedelmi cserearány-változások jelentőségére irányítja a figyelmet. Ez a magyarázat az EU egészét tekintve nagyjából stimmel, de sok tagország, köztük Magyarország esetében nem működik.

Relatív szintek és változások

Az országok egy főre jutó GDP-jének reálértékét a nemzeti árszint-különbségek kiszűrésével, vásárlóerő-paritáson (purchasing power parity, PPP) hasonlíthatjuk össze egymással. A PPP-mért mutatók hangsúlyozottan arra szolgálnak, hogy egyes évekre nézve, vagyis keresztmetszetben biztosítsák az országok „volumeneinek” – azonos *nemzetközi árakon* mért szintjeinek – összehasonlíthatóságát. Az egy főre jutó GDP „volumenének” azonban van egy másik, gyakrabban használt jelentése is: a változatlan *belföldi árakon* mért színvonal. Az így értelmezett szintek időbeli összehasonlítására szolgálnak a szokásos volumenindexek. Ez utóbbiak is egybevetethetők országok között – a relatív változásokat illetően egyértelműen ezt ajánlják a statisztikusok. A kétféle volumenfogalom kombinálását célzó igyekezet eredménye a konstans PPP-n mért mutató koncepciója, amelynek mibenlétét Magyarország adatai alapján mutatom majd be.

Előbb azonban egy példával illusztrálom, hogy a szintben, illetve időben értelmezett relatív volumen-alakulás jelentősen különbözhet egymástól. A PPP-n mért adatok szerint az EU-t eredetileg alkotó tagországok átlagához (az EU-15-höz) viszonyítva 2000-ben a GDP/fő Magyarországon 45, Szlovákiában pedig 43%-on állt, 2018-ra pedig 66, illetve 68%-ra emelkedtek az így mért relatív szintek. Ennek alapján megállapítható: 2000-ben Szlovákia kissé jobban le volt maradva az EU-15 átlagától, mint Magyarország, és miközben mindkét ország relatív szintje számottevően emelkedett, Szlovákia kissé megelőzte Magyarországot.

E keresztmetszeti összehasonlításra szolgáló mutatók alapján azonban tévesen következtetnénk arra, hogy a vizsgált időszakban az EU-15-höz viszonyítva Magyarországon mintegy 45%-kal (66/45), Szlovákiában pedig közel 60%-kal (68/43) emelkedett a GDP/fő volumene, így Szlovákia relatív teljesítménye nagyjából 10%-kal (1,6/1,45) haladta meg a hazait. A reálfolyamatok időbeli összehasonlítására szolgáló, a nemzeti számlákból származó volumenindexek ugyanis azt jelzik, hogy ebben az időszakban a GDP/fő volumene az EU-15-höz viszonyítva Szlovákiában 70, Magyarországon pedig ennek éppen a felével, 35%-kal növekedett. Így mérve, Szlovákia relatív teljesítménye nem 10, hanem közel 30%-kal (1,7/1,35) mutatkozik jobbnak a hazainál.

Magyarország teljesítménye – sok más EU-tagországhoz hasonlóan – hullámzásokkal tarkítva, de hosszabb távon kedvezőbbnek, Szlovákiáé pedig – a tagországoknak egy szűkebb köréhez hasonlóan – gyengébbnek mutatkozik, ha a GDP/fő viszonylagos változását a PPP-n kifejezett szintek, nem pedig a relatív volumenindexekkel mérjük. Bár a térség országainak nagyjából a felét tekintve majdnem mindegy, hogy a hosszabb távú folyamatok méréséhez melyik mutatót használjuk, egyetlen olyan sem akad, ahol a kétféle indikátor átmenetileg ne távolodott volna el egymástól.

Elismerve, hogy a folyó PPP-n mért relatív szintek változása nem a viszonylagos volumen-változást jelzi, felvethető a kérdés, hogy jelez-e valamit, és ha igen, vajon mi lehet az. De ha önmagában semmit sem jelezne, érdemes tovább kérdezni: mutat-e valamit a relatív volumenindexhez

viszonyított arányának alakulása, és ebben van-e valamilyen rendszer? Vannak-e olyan makrogazdasági indikátorok, amelyek kapcsolatba hozhatók a kétféle mutató közötti rész tágulásának/szűkülésének irányával, illetve mértékével? Ilyen természetű – a szakirodalom által mellőzött – kérdések motiválták Kónya Istvánnal közös kutatásunkat, amelynek kiindulópontjairól, egyes előzetes eredményeiről és megfejtésre váró talányáról számolok be a továbbiakban. Az első lépésben a folyó PPP-n mért mutatók mibenlétét és a konstans PPP-n számított indikátoroktól való különbözőségét Magyarország példáján mutatom be.

Folyó vs. konstans vásárlóerő-paritáson mért mutatók

A folyó és a konstans PPP-n mért relatív (esetünkben az EU15-höz viszonyított) mutatók tartalmának tisztázását megkönnyíti, ha a *nominális* (euróban kifejezett) relatív szintből és annak változásából indulunk ki. A GDP/fő euróban mért viszonylagos szintjének évek közötti változása csak egyféleképpen mérhető, de általában nem arra vagyunk kíváncsiak, hogy miként változott a relatív nominális szint, hanem arra, hogy ebből mennyi tulajdonítható a relatív ár- illetve volumenváltozásnak. Nos, ez a tényezőkre bontás kétféle logika szerint végezhető el: az egyiknek a folyó, a másiknak a konstans PPP-n való mérés felel meg. A módszerek összehasonlításakor azonban nem felejtethetjük el, hogy ugyanannak a nominális relatív mutatónak a kétféle felbontásáról van szó: az alternatív módon mért ár- és volumen-összetevő szorzatának meg kell egyeznie.

Az alábbi táblázat Magyarország 2000., 2010. és 2018. évi adatai alapján az EU15-höz viszonyítva mutatja be az egy főre jutó GDP nominális és reálszintjének, valamint a GDP árszintjének alakulását.

A GDP/fő relatív szintje és változása Magyarországon (EU15=100%) folyó és 2000. évi konstans vásárlóerő-paritáson (PPP-n) mérve 2000-ben, 2010-ben és 2018-ban

			2000	2010	2018	Emlékeztető tétel: 2018/2010
Relatív szintek (EU15=100%)	1	NLC_GDP (GDP/fő euróban)	21%	33%	39%	
	2	P_GDP (relatív árszint: PPP/árfolyam)	46%	57%	59%	
	3=1/2	VLC_GDP (GDP/fő folyó PPP-n)	45%	59%	66%	
Indexek (2000=1)	4	NLC_GDP' (2000=1)	1,00	1,61	1,88	1,16
	5	P_GDP' (2000=1)	1,00	1,24	1,28	1,04
	6=4/5	VLC_GDP' (2000=1)	1,00	1,30	1,46	1,12
	7	DL_GDP (az EU15-höz viszonyított GDP-deflátor euróban)	1,00	1,39	1,38	1,00
	8=4/7	QC_GDP' (a GDP/fő EU15-höz viszonyított volumenindexe)	1,00	1,16	1,36	1,17
Relatív szintek (EU15=100%)	9=3 ₂₀₀₀ *8	QVLC_GDP ₂₀₀₀ (A GDP/fő 2000. évi konstans PPP-n)	45%	52%	61%	
	10=2 ₂₀₀₀ *7	QP_GDP ₂₀₀₀ (A relatív árszint 2000. évi konstans PPP-n)	46%	63%	63%	
Arány	11=(6/9)=(7/5)	(VLC_GDP/QVLC_GDP) = (QP_GDP/P_GDP)	1,00	1,12	1,075	

Forrás: az Eurostat National Accounts, valamint PPP adatbázisa alapján saját számítás

A táblázat első sorában láthatjuk, hogy a GDP/fő euróban mért relatív (az EU15 átlagához viszonyított) szintje 2000 és 2018 között közel a kétszeresére, 21-ről 39%-ra emelkedett (a kifejtést egyszerűsítendő, továbbiakban relatív szint helyett egyszerűen szintről beszélek, de ez mindig az EU15-höz viszonyítva értendő). Ez az összehasonítás önmagában természetesen keveset mond, hiszen nem tudjuk, hogy a bázis-, illetve tárgyévben az ár-, illetve volumen-szint mennyivel járult hozzá a nominális szinthez.

A nominális *szint* kettébontásának eszköze a (folyó) vásárlóerő-paritás (PPP), amely a GDP-re nézve azt mutatja, hogy az össztermelésnek azért a képzeletbeli egységéért, amely az EU15 átlagát tekintve egy euróba kerül, hány forintot kellett Magyarországon fizetni az egyes években. Ha a PPP-t elosztjuk az árfolyammal, megkapjuk, hogy a hazai árszint euróban kifejezve EU15 átlaga hány százalékának felelt meg, amit a táblázat 2. sora mutat: 2000-ről 2018-ra EU15 46%-áról 59%-ára emelkedett a magyarországi átlagos árszínvonal. A GDP/fő volumene az euróban mért szint (1. sor) és az árszint (2. sor) hányadosa, amely 2000 és 2018 között az EU15 45%-áról 66%-ára emelkedett (3. sor). (Emlékeztetőül: ez az a mutató, amelynek értéke Szlovákia esetében 43-ról 68%-ra változott, és amely azt a benyomást kelti, hogy a vizsgált időszak eleje és a vége között csupán enyhe elmozdulás történt Szlovákia javára.)

Érdeemes megfigyelni, hogy 2000-ben és 2010-ben a nominális szinthez lényegében azonos arányban járult hozzá az ár- és volumenszint (vesd össze a 2. és 3. sort), ám 2018-ra az arányok egyértelműen a volumenszint javára módosultak (59 vs. 66%). Az, hogy 2018-ban a fejlettség szintjétől mintegy 10%-kal elmaradt az árszint, a forint alulértékeltisége jeleként is értelmezhető.

A táblázat 4., 5. és 6. sora az eddig áttekintett mutatók változását jelzi. A 4. sorban látható, hogy 2000 és 2018 között a hazai GDP/fő szintje euróban az EU15-hoz képest 88%-kal emelkedett, ami a keresztmetszeti szintek által implikált 28%-os ár- (5. sor) és 46%-os volumen (6. sor) emelkedésének az eredője ($1,88 \approx 1,28 * 1,46$).

Csak hogy a relatív ár-, illetve volumenváltozásokat tekintve a nemzeti számlákban közölt GDP-deflátor, illetve a GDP/fő volumenindexe a mérvadó indikátor. A 7., illetve 8. sorban szereplő adatok szerint Magyarországon az euróban mért GDP-árszint, illetve az egy főre jutó GDP volumene 38, illetve 36%-kal nőtt gyorsabban, mint az EU15-átlaga. Itt kell emlékeztetni arra, hogy ugyanazt a 88%-os euróban kifejezett relatív változást bontja a nemzeti számlák mérési módszere a PPP-n alapulótól eltérően relatív ár-, illetve volumenváltozása ($1,88 = 1,38 * 1,36$). Amint láthatjuk, a nemzeti számlák módszere szerint 2000 és 2018 között a PPP alapján adódónál 10 százalékponttal volt nagyobb a hazai relatív áremelkedés, és éppen 10 százalékponttal volt csekélyebb a relatív volumennövekedés (vagyis a reálgazdasági felzárkózás) mértéke.

Ezen a ponton lép be a *konstans PPP-n* mért mutató koncepciója, amely a keresztmetszeti, illetve időbeli összehasonlítás eredményei közötti összhangot, illetve feszültséget oly módon igyekszik érzékeltetni, hogy egy kiválasztott bázisév folyó PPP-n mért szintjét a nemzeti számlákból származó relatív volumenindexszel kombinálja. A táblázat 9. sorában szerepelnek a 2000. évi konstans PPP-n mért, az EU15-höz viszonyított egy főre jutó GDP adatok 2010-re és 2018-ra. 2000-ben a folyó és konstans PPP-n mért szint értelemszerűen megegyezik, 2010-re a kettő közötti olló jelentősen kitágul a folyó PPP-n számított mutató javára (59 vs. 52%, lásd a 3. és a 9. sort), 2018-ra pedig szűkül az olló (66 vs. 61%). Ezek az összehasonlítások persze csak a folyó PPP-n, illetve a volumenindexekkel mért változások eltéréseit reprodukálják (lásd a 6. és a 8. sorban szereplő indexeket, valamint arányukat a 11. sorban).

Az OECD adatbázisa ([Purchasing Power Parities and Related indicators](#)) a folyó PPP-n mért indikátorok mellett konstans (2015. évi) PPP-n számított GDP/fő adatokat is tartalmaz. Ellenben nem tartalmaz konstans PPP-n mért GDP-árszint mutatót, pedig ez – a konstans PPP-kifejezett volumenszint analógiájára – egy kiválasztott bázisév keresztmetszeti árszintje és a relatív deflátor szorzataként könnyen előállítható. A 2000. évi konstans PPP-n mért hazai relatív árszintet a táblázat 10. sora mutatja. A 9. és 10. sor összehasonlításából látható, hogy konstans PPP-n mérve az ár- és volumenszint igen közel állt egymáshoz 2000-ben, a két mutató 2010-re jelentősen eltávolodott (sokkal kisebb volt a volumen-, mint az árszintváltozás), de 2018-ra ismét minimálisra zsugorodott a kettő közötti távolság.

Voltaképpen csak ilyen összehasonlítások értelmezhetők közvetlenül, a folyó és konstans PPP-n mért mutatók egybevetésének eredménye ugyanis könnyen félreérthető. Amint szó volt róla, 2018-ban Magyarország fejlettségi szintje folyó PPP-n az EU15 66%-án, 2000. évi konstans PPP-n annak 61%-án állt. Amíg az első mutatóról pontosan tudható, hogy mit fejez ki, a másikon csak akkor van értelme, ha fejbent tartjuk, hogy melyik év PPP-jén van mérve. Ezek a mutatók tehát nem egyenrangúak és valójában nem a szintek, hanem az egymáshoz viszonyított változások összehasonlítására szolgálnak. Ha például nem 2000. évi, hanem 2010. évi konstans PPP-n mérnénk, akkor nem a 61%-ot, hanem 69%-ot kellene a folyó PPP-n mért 66%-os szinttel egybevetni. A változás mértéke azonban független attól, hogy melyik évet választjuk a konstans PPP-n számított indikátor bázisául.

Mindez világossá válik, ha a mutatók változása közötti összefüggéseket formálisan is áttekintjük. A nominális (euróban kifejezett) relatív (pl. az EU15-höz viszonyított) szintet NL -lel, a *folyó PPP-n* mért ár-, illetve volumenszintet P -vel, illetve VL -lel, a *konstans PPP-n* mért ár-, illetve volumenszintet QP -vel, illetve QVL -lel, és a mutatók logaritmusát kis betűvel jelölve, a d -vel jelölt) változásokat tekintve a következő azonosságok állnak fenn:

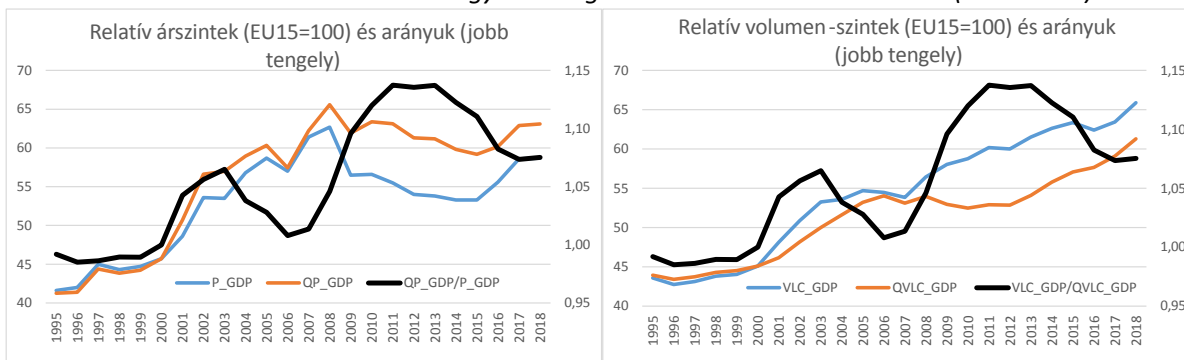
$$d(nl) = d(vl) + d(p) = d(qvl) + d(qp) \quad (1)$$

$$d(vl) - d(qvl) = d(qp) - d(p) \quad (2)$$

Az (1) azonosság azt mutatja, hogy a nominális relatív szint változása kétféleképpen (egyfelől a folyó PPP-n mért szintek változása, másfelől a nemzeti számlák ár-, és volumenindexei alapján, vagyis konstans PPP-n mérve) bontható összetevőkre. A (2) formula szerint a folyó és a konstans PPP-n mért volumenváltozás aránya megegyezik a konstans PPP-n és a folyó PPP-n mért árszintváltozás arányával.

Az azonos arányok mögött azonban jelentősen eltérő – alternatív módon értelmezett – relatív ár-, illetve volumen-mozgások húzódnak meg. Ezt az 1. ábra Magyarország adataival illusztrálja.

1. ábra: Relatív árszintek (bal oldal) és volumenszintek (jobb oldal), valamint arányaik folyó és 2000. évi konstans PPP-n mérve: Magyarország mutatói 1995 és 2018 között (EU15=100)



Megjegyzés: volumenszint: a GDP/fő volumene (EU15=100)

Forrás: Eurostat adatokon alapuló saját számítás

Az ábra bal oldalán a kétféle módon értelmezett relatív *árszint*, valamint a konstans és a folyó PPP-n mért szint arányának (fekete vonallal jelzett) alakulása látható. A jobb oldali grafikon a GDP/fő kétféle módon értelmezett relatív reálszintjét, valamint a folyó és konstans PPP-n mért szint arányának (ugyancsak fekete vonallal jelzett) alakulását mutatja. A „kétpúpú” fekete vonal az ábra két oldalán pontosan megegyezik, azt illusztrálva, hogy a kétféle módon értelmezett ár-, illetve volumenarányok egymásnak az inverzei.

Az ábra bal oldalát közvetlenül nehéz értelmezni, további információk nélkül ugyanis nem világos, hogy a PPP-mért relatív árszint változása miért maradt el a relatív GDP-deflátor változásaitól, és mi okozhatta az ábrán látható ciklusokat. (Amint arra visszatérek, a fekete görbének nincs köze a

külkereskedelmi cserearányok alakulásához, amely, amint látni fogjuk, egyes EU-tagországok esetében, sőt, az EU egészét tekintve is viszonylag jól magyarázza a GDP deflátor és a PPP alapján értelmezett árszint-változás arányának alakulását).

Annak tisztázásához, hogy a PPP-mért, vagy a nemzeti számlák jelezte folyamatok állhatnak e közelebb a valóságos történésekhez, az ábra jobb oldalán látható, kétféleképpen mért volumen-alakulást érdemes szemügyre venni, a vonalak által ábrázolt fejleményeket ugyanis közvetlenül egybevetethetjük a hazai makrogazdasági folyamatokra vonatkozó ismereteinkkel. A PPP-n mért mutató (kék vonal) szerint 2007-től rendkívül gyors felzárkózási folyamat vette kezdetét Magyarországon – emlékeztetőül: ettől az évtől hatott a külső és a belső egyensúlyhiányokat kezelni hivatott megszorító intézkedéscsomag. A folyó PPP-n számított volumenváltozást nézve, azt gondolhatnánk, hogy Magyarország esete az „[expansionary fiscal contraction](#)” (expanzív hatású költségvetési megszorítás) ritka példáit gyarapítja. A lehangelő valóságot azonban az ábra narancssárga vonala mutatja: a gazdasági felzárkózás hosszú évekre elakadt.

Megfejtésre vár, hogy erre az időszakra nézve mely tényezők okozhatták a PPP alapján mért hazai relatív árszint jelentős csökkenését, miközben a relatív GDP deflátor alig mérséklődött, ez a diszkrépancia áll ugyanis a PPP-n mért relatív volumenszint megugrásának hátterében. Gyanúm szerint a PPP-statisztika által jelzett (euróban kifejezett) hazai relatív árszintcsökkenés nem közgazdasági okokhoz, hanem a keresztmetszeti ár-összehasonlításba vont minta összetételének változásához köthető.

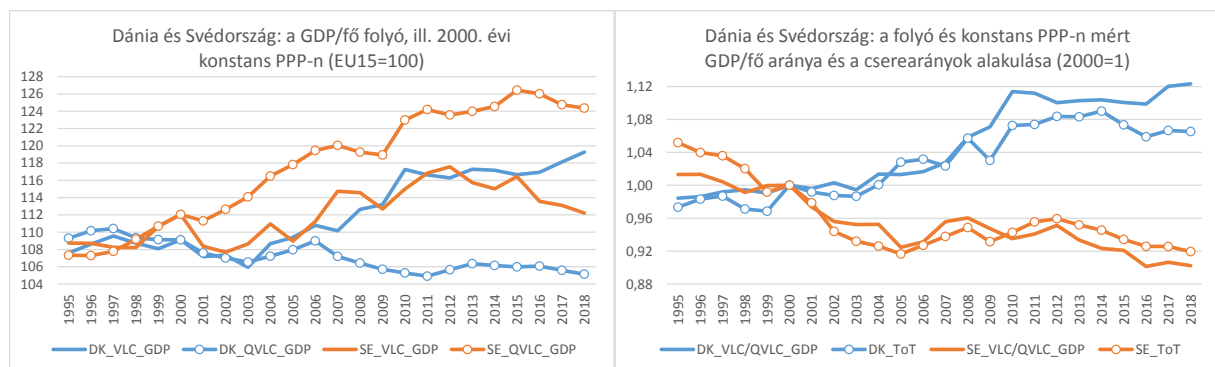
A következő példa viszont azt mutatja, hogy esetenként közgazdasági okokra is visszavezethető a folyó és a konstans PPP-n mért relatív volumenváltozás arányának alakulása.

Dánia és Svédország relatív teljesítménye és cserearányaik alakulása

Dánia és Svédország egy főre jutó GDP-szintje egyaránt meghaladja az EU15-átlagát. Annak megítélése azonban, hogy egymáshoz viszonyított teljesítményük hogyan alakult az 1990-es évek közepétől napjainkig, alapvető módon függ attól, hogy folyó, vagy konstans PPP-n mérjük-e a GDP/fő volumenének változásaként értelmezett relatív teljesítményt.

A 2. ábra bal oldalán a két ország egy főre jutó GDP-jének folyó, illetve 2000. évi PPP-n mért szintjének alakulása látható (EU15=100). A jobb oldali grafikon a folyó és a konstans PPP-n mért szintek arányát, valamint a külkereskedelmi cserearányok alakulását mutatja az EU15-hoz viszonyítva, 2000. évi bázison.

2. ábra: Dánia és Svédország fejlettségi mutatóinak és cserearányainak az EU15-hoz viszonyított alakulása 1995 és 2018 között



Jelölések: DK: Dánia, SE: Svédország; VLC_GDP: GDP/fő folyó PPP-n; QVLC_GDP: GDP/fő 2000. évi konstans PPP-n; ToT: külkereskedelmi (áru és szolgáltatásforgalmi) cserearány (2000=1; EU15=1)

Forrás: Eurostat alapján saját számítás

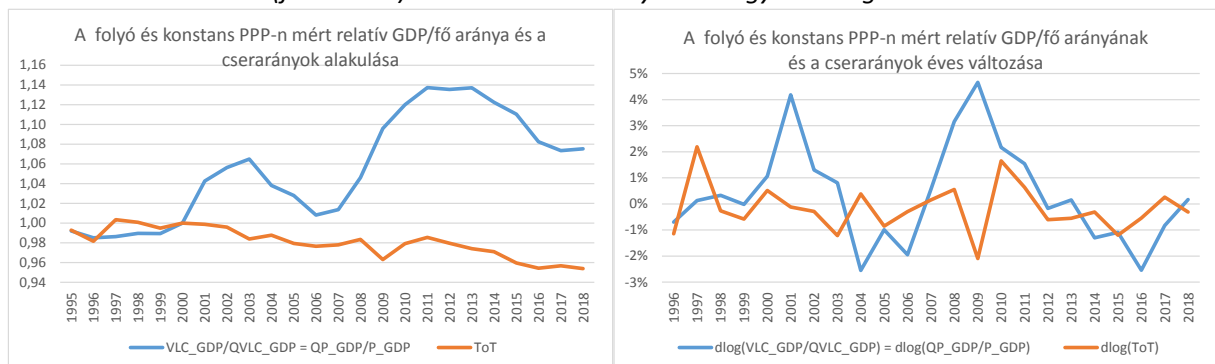
Az ábra bal oldalán látható, hogy folyó PPP-n mérve (szilárd vonalakkal jelölve) a két országban nagyjából egyformán alakult a GDP/fő. Ellenben 2000. évi konstans PPP-n (a volumenindexekkel mérve és karikás vonalakkal jelölve) Svédországban szárnyalt, Dániában viszont stagnált az EU15-höz viszonyított GDP/fő volumene. Az ábra jobb oldala kontextusba helyezi ezeket a fejleményeket, és egyfajta magyarázatot kínál arra, hogy Dániában miért emelkedett, és Svédországban pedig miért süllyedt a folyó és a konstans PPP-n mért mutató közötti (szilárd vonalakkal jelölt) arány. A külkereskedelmi cserearányok (karikás vonalakkal jelölve) Dánia számára igen kedvezően, Svédország számára viszont kedvezőtlenül alakultak a vizsgált időszakban. Mindkét ország esetében meglehetősen szorosnak látszik a cserearányok, valamint a kétféleképpen mért volumenszint arányának az együttmozgása.

De mi lehet az együttmozgás hátterében? A válasz abban keresendő, hogy az Eurostat keresztmetszeti árszint-összehasonlításai csak a belföldi felhasználás tételeire terjednek ki, és nem tartalmazzák a külkereskedelmi árak egybevetését. E tekintetben az Eurostat szorosan követi az ENSZ és a Világbank nemzetközi összehasonlító programjának (ICP) módszertanát, amely azzal a feltevéssel becsüli a GDP-re vonatkozó vásárlóerő-paritást, hogy az export- és importárszintekben – s így a cserearány-szintekben – nincsenek országok közötti különbségek. Ezzel szemben a nemzeti számlák módszertana alapján számított GDP-deflátorban megjelenik a cserearány-változás hatása: a cserearányok javulása emeli, romlása pedig csökkenti a GDP-deflátort a belföldi felhasználás deflátorához viszonyítva. Ezért a GDP volumenindexe kiszűri, a PPP-n mért volumenváltozás viszont nem szűri ki a cserearány-javulásnak (romlásnak) a makrogazdasági reáljövedelmet növelő (csökkentő) hatását.

A jelek szerint Dánia és Svédország kétféle módon mért relatív teljesítményét illetően jól működik ez a magyarázat. Az EU15-höz viszonyítva Dániában alig nőtt a GDP/fő volumene, ám e volumen vásárlóereje (a makrogazdasági reáljövedelem) a cserearány-javulás révén számottevően emelkedett. Svédországban jelentősen nőtt a relatív volumen, ennek egy részét azonban „elvitte” cserearányromlás, így reáljövedelme Dániáéhoz hasonlóan alakult.

Mindez azt sugallja, hogy a folyó PPP-n alapuló összehasonlítás a reáljövedelmekről, a konstans PPP-re támaszkodó összehasonlítás pedig a „nyers” volumenekről szól. Ez azonban csak azokra az országokra érvényes, amelyekben a kétféle mutató arányának változása viszonylag szorosan kötődik a cserearányok változásához. Amint az alábbi ábrából kiderül, Magyarország nem ebbe a csoportba tartozik.

A GDP/fő folyó, illetve konstans PPP-n mért aránya és a cserearányok alakulása (bal oldal), valamint éves változásaik (jobb oldal) az EU15-höz viszonyítva Magyarországon 1995 és 2018 között

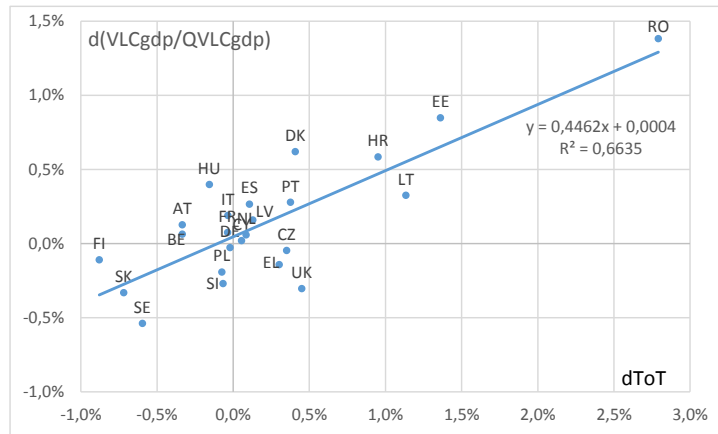


Az ábra jól mutatja, hogy Magyarországon 2010-ig nem volt kapcsolat, de ha egyáltalán, inkább fordított összefüggés mutatkozott a folyó és konstans PPP-n számított GDP/fő arányának és a cserearányoknak a változása között. 2010 után átmenetileg mutatkozik némi együttmozgás, de az ábra mindkét oldala azt támasztja alá, hogy Magyarország esetében – Dániával és Svédországgal ellentétben – nem működik a cserearány-változáson alapuló magyarázat.

A kétféle módon mért változás aránya és a cserearány-változás európai összehasonlításban

Befejezésül érdemes megnézni, hogy a folyó és a konstans PPP-mért (EU15-höz viszonyított) mutatók alapján mért volumen-változások aránya milyen kapcsolatot mutat a cserearányok változásával az EU-tagországokban. Erről a 3. ábra ad képet.

3. ábra: A folyó és a konstans PPP-n mért GDP/fő évi átlagos relatív növekedési ütemének különbsége (függőleges tengely) és az évi átlagos cserearány-változás (vízszintes tengely) az EU tagországaiban 1996 és 2018 között



Forrás: Eurostat

Az EU egészét tekintve meglehetősen szoros összefüggés mutatkozik a kétféle módon mért változás aránya és a cserearány-alakulás között, úgy tűnik azonban, hogy ezt az összefüggést jelentősen befolyásolják Románia és Észtország kiugró értékei, ahol a cserearányok szokatlan mértékben javultak. Ezekben az országokban a jelentős cserearány-javulás egyértelműen összeköthető azzal, hogy a volumenindex által jelzettnél sokkal gyorsabb volt a folyó PPP-n mért volumen-növekedés (a relatív GDP-deflátortól jóval elmaradt a PPP-n mért árszint-emelkedés.)

Az ábrán azonban az is látható, hogy sok ország adatpontja távol áll az „EU egészét” kifejező regressziós vonaltól. Ezek közé nemcsak Magyarország tartozik, hanem Dánia és Svédország is. Ez utóbbiak esetében azonban láthattuk: náluk az ábra két tengelyén szereplő mutatók időben szorosan együtt mozogtak.

Mindezekből azt szűröm le, hogy a vizsgált összefüggést tekintve valójában nem létezik olyan közös „európai minta”, amely támpontot nyújtana az egyes országok tapasztalatainak értékeléséhez. Ahol a cserearány-változások nagyon jelentősek, illetve az összetétel-változás hatása csekély, ott a cserearány-változás jól magyarázza a folyó és a konstans PPP-n mért volumenváltozás arányának alakulását. Ahol a cserearány-változás kisebb, ott ennek az arányának a változását módszertani okok magyarázhatják. Ezért a folyó PPP-n mért volumenváltozás csak jelentős fenntartásokkal, inkább kivételként, mint szabályként tekinthető a cserearány-változással kiigazított volumen, s így a makrogazdasági reáljövedelem mutatójának.