

# A nemzetgazdasági és a regionális felzárkózás váltómozgása és általános indikátora

© KERTÉSZ Krisztián

Általános Vállalkozási Főiskola, Budapest

[kerteszkrisztian@avf.hu](mailto:kerteszkrisztian@avf.hu)

Egy 2004-ben és 2006-ban megjelent cikkemben (Kertész, 2004, 2006) bemutattam az ún. váltómozgás elméletet, amely a nemzetgazdaságok reálkonvergenciájával, azaz egy főre jutó átlagos jövedelmeik felzárkózásával kapcsolatban elemzi a legújabb nemzetközi tapasztalatokat. Az elmélet leírja, hogy a nemzetgazdasági és a regionális felzárkózás között – az alkalmazott gazdaságpolitikától függetlenül – váltómozgás (angolul: trade-off) van, azaz középtávon az egyik csak a másik rovására tud megvalósulni. Más szóval, amikor egy nemzetgazdaság felzárkózása felgyorsul, akkor az adott országon belül a fejlettebb régiók gyorsabban, a fejletlenebb régiók pedig lassabban fognak növekedni, és ezáltal az egy főre jutó jövedelmek szóródása megnő, azaz a fejlettebb és a fejletlenebb régiók között még nagyobb lesz a különbség. Az Európai Unió tekintetében elegendő hosszúságú és megbízhatóságú idősorok állnak rendelkezésünkre, valamint megfelelően heterogének is a tagországok és a régiók az egy főre jutó GDP szintjei és tendenciái tekintetében ahhoz, hogy az előbbi elmélet megvalósulását ellenőrizni tudjuk. Az empirikus tapasztalatok egyértelműen arról tanúskodnak, hogy a kevésbé fejlett tagországokban, az ország helyzetétől és gazdaságpolitikájától függetlenül, az előbbi váltómozgás-jelenség mindenütt megvalósult.

Jelen cikk legfőbb célja az, hogy bevezessen egy olyan új makrogazdasági-regionális felzárkózás-indikátort, amely jobban méri egy ország felzárkózásának sikerességét, mint az átlagos egy főre jutó nemzetgazdasági GDP. Mivel egy ország gazdasági felzárkózásának sikeressége nemcsak a nemzetgazdaság egészének átlagos felzárkózási ütemétől függ, hanem a jövedelemszintek országon belüli regionális szóródásának a nagyságától, azaz az adott országon belül a különböző fejlettségű régiók, megyék egymáshoz történő konvergenciájától is, célszerű egy általánosabb és szofisztikáltabb felzárkózás-indikátort is megalkotni, amely egyszerre méri a nemzetgazdasági és a regionális (megyei) szintű felzárkózásokat is. Egy ilyen indikátor ugyanis valószínűleg jobban tükrözné, mérhetőbbé tenné a felzárkózásra törekvő gazdaságpolitikák eredményességét.

## *Első lépés, egy segédindikátor: a regionális szóródás felzárkózás-rugalmassága*

Az 1. mellékletben található grafikonok 12 tagország felzárkózási tendenciáit szemléltetik. Ahogy az ábrákon is látható, az elmúlt másfél évtizedben valamennyi kevésbé fejlett tagországban felzárkózás volt tapasztalható az egy főre jutó GDP tekintetében az EU-15 átlagához, és Spanyolország kivételével ez mindenütt együtt járt a régiók közötti fejlettségi különbségek növekedésével. Az adatokból az is kiolvasható továbbá, hogy minél alacsonyabb fejlettségi színtről indult az adott ország és minél gyorsabb volt a nemzetgazdasági felzárkózás, annál nagyobb mértékben növekedtek a regionális különbségek. A nemzetgazdasági szintű

felzárkózás (konvergencia) az öt legalacsonyabb fejlettségi szintről induló országban (Bulgáriában, Romániába, Lettországon, Litvániában és Észtországban) vezetett a leggyorsabb regionális divergenciához. Azok az országok, amelyek közepes fejlettségi szintről indultak (Szlovákia és Lengyelország) és közepesen gyors ütemű nemzetgazdasági konvergenciát voltak képesek elérni, közepes mértékű regionális divergenciával szembesültek. Azok az országok pedig, amelyek relatíve magas fejlettségi szintről indultak (Görögország, Portugália, Szlovénia és Csehország), lassabban fejlődtek tovább, viszont eközben a régiók közötti divergencia is csak lassú folyamat lett. Spanyolország – a 12 vizsgált ország közül a legfejlettebb ország – volt az egyetlen, ahol az 1990-es évek vége óta a nemzetgazdasági és a regionális konvergencia egyszerre meg tudott valósulni, azonban korábban, amikor még az ország egy főre jutó GDP-je alacsonyabb volt, mint az EU-15 átlagának 80%-a, Spanyolországban is tapasztalható volt a trade-off jelenség.

Mivel a jólétet nemcsak a nemzetgazdaság egészének a jövedelme befolyásolja, hanem a jövedelemszintek regionális szóródása is, az is általános gazdaságpolitikai cél, hogy a regionális különbségeket csökkentjük. Ezért, ahhoz, hogy a gazdaságpolitikai intézkedések eredményessége objektívabban mérhető legyen, célszerű egy olyan makrogazdasági indikátort alkotni, amely egyszerre méri a nemzetgazdaság felzárkózásának ütemét, valamint a regionális jövedelmkülönbségek szintjét és változását is! Ennek első lépéseként definiáljunk segédindikátorokat, a regionális szóródás négyféle felzárkózás-rugalmasságát! A regionális szóródás felzárkózás-rugalmassága a következőket mutathatja meg:

1) A nemzetgazdaság minden egy százalékpontnyi felzárkózása mellett átlagosan hány százalékponttal emelkedett a regionális szóródás mutatója. A nevezőben az  $Y/Y_{EU-15}$  hányados azt jelöli, hogy az adott ország a vásárlóerő paritáson számolt egy főre jutó GDP tekintetében hány százalékos fejlettségi szinten áll az EU 15 fejlettebb tagállamának (az Európai Unióhoz 1995-ig csatlakozott 15 tagállamainak) egy főre jutó GDP-jéhez képest. A számlálóban a  $\sigma$  azt jelöli, hogy az adott ország NUTS 3 régiói<sup>1</sup> között az egy főre jutó GDP tekintetében mekkora a statisztikai értelemben vett szórás. A  $\Delta$  jel pedig, értelemszerűen, az időbeli változásokat jelenti.

2) A nemzetgazdaság minden egy százalékpontnyi felzárkózása mellett átlagosan hány százalékkal emelkedett a regionális szóródás mutatója.

E definícióban a fogalmak, a mértékegységek és a képlet teljes mértékben azonos az 1) pontban megfogalmazottal, a különbség mindössze annyi, hogy a felzárkózást és a szóródás változását itt nem százalékpontban, hanem százalékban adjuk meg. Eszerint, ha például egy ország egy főre jutó GDP-je az EU-15 átlagához képest 50%-ról 51%-ra felzárkózik, akkor a képlet nevezőjében nem 1% jelenik meg (mint az 1)-es pont szerint), hanem 2%, ugyanis az 50-hez képest az 1, relatív értelemben 2%-os növekedést jelent. A számlálóban a szórás százalékos változása is ugyanígy értelmezhető.

<sup>1</sup> A Statisztikai Célú Területi Egységek Nomenklatúráját (franciául: Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques) 1988-ban alkotta meg az Eurostat azért, hogy az EU-tagországok regionális adatai összehasonlíthatóbbak legyenek. Ugyanis, az egyes tagországokban tradicionálisan kialakult közigazgatási egységek (járások, megyék, tartományok, stb.) nagyon különböznek egymástól mind méretben, mind lakosságszámában. A NUTS-rendszer célja, hogy a régiókat nagyságban és lakosságszámában standardizálja, egymáshoz közelítse, hasonlóvá tegye az Európai Unión belül. (Magyarországon a NUTS1-es szintet három országgrész alkotja: a Dunántúl, Közép-Magyarország, valamint az Alföld. A NUTS2-es szintnek a hét statisztikai régiók felelnek meg, míg a NUTS3 szinten helyezkedik el a megyerendszer.)

3) A nemzetgazdaság minden egy százalékpontnyi felzárkózása mellett átlagosan hány százalékponttal távolodott a kevésbé fejlett NUTS 3 régiók (alsó fél) egy főre jutó átlagos GDP-je a nemzetgazdasági átlagtól.

4) A nemzetgazdaság minden egy százalékpontnyi felzárkózása mellett átlagosan hány százalékkal távolodott a kevésbé fejlett NUTS 3 régiók (alsó fél) egy főre jutó átlagos GDP-je a nemzetgazdasági átlagtól.

A 3) és 4) pontokban megfogalmazott rugalmassági definíciók tehát nem a NUTS 3 régiók szóródását, hanem csak a régiók fejletlenebb felének lemaradását méri. Ezeket a definíciókat természetesen lehetne akár nemcsak a NUTS 3 régiók alsó felére, hanem alsó harmadára, negyedére, stb. is alkalmazni. A 3)-as és 4)-es pontokban alkalmazott definíciók között a különbség ugyanaz, mint az 1)-es és 2)-es pontok között, nevezetesen, hogy a nemzetgazdasági felzárkózásnak és a regionális szóródásnak a változásait nem százalékpontban, hanem százalékban mérjük.

Mielőtt áttekintenénk, hogy hogyan alakultak az imént definiált rugalmassági mutatók az EU felzárkózásban lévő tagországaiban, célszerű rögzíteni azt a módszertani-elemzési szempontot, hogy az adatok változásait csak hosszú távon érdemes elemezni; viszont idősorosan, azaz lánc indexszerűen nem. Ennek oka egyrészt az, hogy maga a váltómozgás-elmélet is a növekedéselméletekből (Solow-modell versus endogén növekedéselméletek) és az agglomerációs elméletből fejlődött ki (Kertész 2004), amelyek eleve csak nagyon hosszú távon (évtizedes távlatokban) értelmezhetők. Ezzel szemben, rövidtávon a statisztikai hibaszázalék, a véletlen külső tényezők és a ciklikus ingadozások hatásai egyaránt igen nagyok lehetnek és eltéríthetik a mutatókat a hosszú távú trendadatoktól. Másrészt, azok a gazdaságpolitikai intézkedések, amelyek strukturális értelemben kívánnak hatni a régiók felzárkóztatására (pl. infrastruktúra, humántőke vagy technológia fejlesztése/decentralizálása, stb.) szintén csak hosszú távon fejtik ki a hatásukat, és csak hosszú időtávon értékelhetők. Ezen okoknál fogva, a felzárkózás-rugalmasságok idősoroszerű, azaz évről évre történő változásának az elemzése nem sok közgazdasági tartalommal bírna, sőt, inkább téves következtetésekhez vezethetne. Ennél több közgazdasági értelme van viszont a felzárkózás-rugalmasságok hosszú távú átlagai vizsgálatának, nemzetközi összehasonlításának.

1. táblázat

	Rugalmasságok			
	NUTS 3 régiók szóródása		NUTS 3 régiók alsó fele	
	százalékpontban	százalékban	százalékpontban	százalékban
Bulgária	1,39	1,33	-0,69	-0,19
Románia	1,42	2,39	-0,71	-0,23
Észtország	0,56	0,62	-0,28	-0,11
Lettország	0,63	0,56	-0,31	-0,1
Litvánia	0,85	0,80	-0,41	-0,13
Szlovákia	0,30	0,43	-0,15	-0,07
Lengyelország	0,20	0,27	-0,10	-0,05
Csehország	1,28	5,28	-0,64	-0,46
Szlovénia	0,03	0,79	-0,12	-0,08
Görögország	0,87	4,72	-0,43	-0,33
Portugália	0,24	0,03	-0,02	-0,01
Spanyolország	-0,21	-0,74	+0,10	+0,10
Adatok értékelése	minél kisebb, annál jobb	minél kisebb, annál jobb	minél nagyobb, annál jobb	minél nagyobb, annál jobb

*Forrás: saját számítások Eurostat adatok alapján*

A mellékletben grafikusán is szemléltetett Eurostat adatokat felhasználva kiszámolható, hogy mennyi volt az elmúlt másfél évtizedben a négy felzárkózás-rugalmasság átlagos mértéke a 12 tárgyalt tagországban. (Az 1. táblázatban az egyes országoknál más és más volt a rendelkezésre álló adatsor hossza, de ez nem torzítja a végeredményt, ugyanis a rugalmasságmutatók a definíciójukból adódóan standardizált mutatószámok.) Ahogy a táblázatban is látható, a négy kiszámított rugalmassági mutató lényegében ugyanazokat a rangsorokat hozta ki az országok között, legfeljebb az adatok közötti arányokban figyelhető meg különbség. Egy új mutató bevezetésekor célszerű lehet leginkább azt a változatot alkalmazásra javasolni, amelyiknek a legtöbb gazdaságpolitikai jelentősége van, amelyik a gyakorlatban, és a köznyelvben a legkönnyebben értelmezhető, és amelynek kiszámításához az adatok a legszélesebb körben, a leggyorsabban a rendelkezésre állnak. Ezen szempontok alapján én az első oszlopban kiszámolt változatot, azaz a szóródás százalékpontban kifejezett rugalmasságát javasolnám elsősorban használni.<sup>2</sup> Úgy gondolom, hogy elméleti szempontból nem haszontalan, ha belátjuk, hogy egy-egy használatba kerülő indikátor mellett számos más hasonló mutatószám is definiálható lenne, és ezek is hasonló rangsort állítanának az országok között, és hasonló végkövetkeztetésekhez vezethetnek, azonban a realizmus szempontjait szem előtt tartva, a gazdaságpolitikák empirikus elemzésekor célszerű csak egyet kiválasztani. A cikk hátralévő részében mi is az első a segédindikátorral dolgozunk tovább, ezen túl nevezzük ezt a regionális szóródás felzárkózás-rugalmasságának

<sup>2</sup> Ennek okai:

- A szórásmutatók közgazdasági értelemben relevánsabbak, többet mondanak, mint a régiók egy-egy blokkjának (pl. alsó felének) a lemaradása.
- Az Eurostat közvetlenül közzéteszi a szóródási mutatókat, miközben a régiók alsó felének, harmadának, negyedének, stb. felzárkózási adatait nem (azok csak a regionális GDP adatokból lennének számolhatók).
- A százalékpontok változása gyorsabban és könnyebben elképzelhető, vizualizálható, elemezhető, mint a százalékoknak a százalékos változásai, így az indikátor nemcsak az elméleti elemzők körében lehet elterjedt.

(rövidítve pedig: felzárkózás rugalmasságnak)! Jele – a közgazdaságtan hagyományaihoz igazodva – legyen:  $\varepsilon_c$ .

## Az általános konvergencia sebessége

Ahogy a közgazdasági szakirodalom külön-külön ismeri a nemzetgazdaság konvergenciájának, valamint a régiók konvergenciájának a fogalmát, kísérletet tehetünk most már arra is, hogy definiáljunk egy olyan általánosabb konvergencia-mutatót, amely magában foglalja mind a kettőt. A váltómozgás elmélet ismeretében, azaz annak az empirikus tapasztalatnak a fényében, hogy a nemzetgazdasági konvergencia csak a regionális konvergencia lelassulásával, sőt inkább csak regionális divergenciával párhuzamosan következhet be, különösen szükségessé válik az ún. „általános konvergencia” sebességének a meghatározása is.

Az is látszik azonban, hogy az országok nemzetközi összehasonlításához, azaz ahhoz, hogy elemezzük, hogy az egyes országok felzárkózása mennyire sikeres, nem elegendő, ha csak az előbb bemutatott rugalmassági mutatókat hasonlítjuk össze, ugyanis ez önmagában véve nem mutatja sem a szóródások szintjét, sem pedig a nemzetgazdasági növekedési ütemet. Ennek szemléltetésére, ha az 1. táblázat adatait tekintjük, Portugália például Spanyolország után a második helyen van a rugalmasság tekintetében, ugyanis a regionális különbségek ott nem növekedtek. Ez az adat azonban önmagában véve figyelmen kívül hagyja egyrészt azt a negatívumot, hogy Portugáliában egy közepes szinten stagnált a regionális szóródás szintje, másrészt azt is, hogy a tárgyalt időszakban alig volt nemzetgazdasági felzárkózás! Márpedig, ha egy ország sikerességét összességében kívánjuk elemezni, akkor nyilvánvalóan ez utóbbi szempontokat is figyelembe kellene venni (egy reálisabb értékelés így pl. Portugáliát is hátrébb sorolná az országok sikerességi rangsorában). Egy ország általános felzárkózásának sebességét tehát alapvetően három dologtól kellene függővé tenni:

- a nemzetgazdaság felzárkózásának ütemétől
- a nemzetgazdasági felzárkózás és a regionális szóródás változása közötti kapcsolattól, érzékenységtől, azaz a felzárkózás rugalmasságtól
- a regionális szóródás átlagos szintjétől (nem mindegy, hogy magas vagy alacsony szinten áll vagy változik tovább a szóródás).

Javaslatom szerint az előbbi három szempontot a következőképpen használjuk fel az általános konvergencia sebességének (speed of general convergence) definíciójában:

$$SGC = \frac{\text{Nemzetgazdasági felzárkózás éves átlagos üteme százalékpontban}}{(1 + \text{felzárkózásrugalmasság}) \cdot \left( \frac{\text{NUTS 2 régiók nemzetgazdaságon belüli átlagos szóródási sz}}{\text{NUTS 2 régiók EU 15-ön belüli átlagos szóródási szintje}} \right)}$$

A képlet a következőképpen értelmezhető. Az általános konvergencia sebessége (SGC = speed of general convergence) egyenes arányosan függ a nemzetgazdaság felzárkózásának ütemétől, ezért található ez a számlálóban. A nevező pedig egy olyan korrekciós tényezőt tartalmaz, amely az adott országon belüli régiók szóródásának a szintjét, valamint e szóródás változását igyekszik figyelembe venni.

A nevező értéke akkor egy, ha a felzárkózás-rugalmasság egyenlő nullával, azaz ha a nemzetgazdaság minden egy százalékpontos felzárkózása egyáltalán nem

növeli a régiók közötti szóródást (ekkor az első szorzótényező egy); továbbá ha az adott nemzetgazdaság NUTS 3 régiói egy főre jutó GDP-jének szóródása éppen megegyezik az EU 15 fejlett tagállamában található NUTS 3 régiók átlagos szóródásával (ekkor a második szorzótényező egy). Ha tehát a nevező értéke egy, akkor ez azt jelenti, hogy a régiók közötti szóródás tartósan beállt az EU-15-ben tapasztalt átlagos szintre, így az általános konvergencia sebességét kizárólag a számláló, azaz a nemzetgazdasági felzárkózás éves átlagos üteme befolyásolja.

Ha viszont a felzárkózás-rugalmasság nagyobb, mint nulla, azaz ha a nemzetgazdasági felzárkózás növeli a regionális szóródást is (ahogy ez az empirikus tapasztalatok szerint ténylegesen be is szokott következni), és/vagy ha a régiók egy főre jutó GDP-jének szóródása az adott nemzetgazdaságon belül nagyobb, mint az EU-15 átlagában, akkor a nevező értéke nagyobb, mint egy. Ennek következtében az általános konvergencia lassabb, mint a nemzetgazdaság felzárkózásának átlagos üteme.

Az általános konvergencia sebessége (SGC) tehát egy korrigált mutató, amely megmutatja, hogy az EU egy felzárkózó nemzetgazdasága (emerging country) évente átlagosan hány százalékponttal közelít az EU-15 átlagához (a vásárlóerő paritáson számított egy főre jutó GDP tekintetében), korrigálva a regionális szóródás nemzetgazdasági és nemzetközi szintjének arányával, valamint a regionális szóródás változásának ütemével (rugalmasságával).

Az Eurostat adatai alapján kiszámítható, hogy az 1995-2009 közötti időintervallumban az EU-15 NUTS 3 régióinak átlagos szóródása 28,3% volt. Továbbá, kiszámítottam az eddig elemzett 12 tagállamra, az elmúlt másfél évtizedre nézve az imént definiált SGC-indexeket is. A végeredményeket a 2. táblázat foglalja össze.

2. táblázat

	Általános konvergencia éves átlagos sebessége (százalékpontban)
Csehország	0,31
Románia	0,39
Portugália	0,39
Bulgária	0,40
Lettország	0,50
Görögország	0,78
Észtország	0,83
Lengyelország	0,84
Litvánia	0,89
Szlovénia	1,08
Szlovákia	1,20
Spanyolország	1,99

*Forrás: saját számítás Eurostat adatok alapján*

## Konklúzió – Hogyan folytatható a kutatás?

A 2. táblázatban található sorrend lényegében egy sikerességi sorrendet is tükröz az országok között. Azzal tehát, hogy megalkottunk egy olyan új makrogazdasági mutatót, amely a nemzetgazdaság átlagos felzárkózásának üteme mellett méri a nemzetgazdaságon belüli jövedelemszintek szóródását és a regionális konvergencia ütemét is, jobban mérhetővé válik a sikeressége az országok gazdaságpolitikáinak is. Az országok ugyanis általában kettős gazdaságpolitikai célt követnek: egyszerre kívánják felgyorsítani a nemzetgazdaság egészének növekedését és eközben csökkenteni a regionális jövedelemkülönbségeket. Ennek érdekében különböző kormányok más-más regionális politikának adnak prioritást (pl. infrastruktúrafejlesztés, oktatáspolitikai reform, technológiai fejlesztés, a munkaerő-mobilitás élénkítése, vagy akár a szegényebb régiókat támogató költségvetési újraelosztás, stb.), azonban a most megalkotott SGC-indikátorral jobban elemezhetővé válik, hogy mely gazdaságpolitikák tekinthetők sikeresebbnek.

Jelen kutatást tehát célszerű lenne egy olyan nemzetközi összehasonlító elemzéssel folytatni, amely bemutatja, hogy az egyes országok ténylegesen milyen gazdaságpolitikákat folytattak az elmúlt másfél évtizedben, majd ezeket a tapasztalatokat össze lehetne vetni, újra lehetne értékelni az SGC-indikátorok által tükrözött eredménymutatók fényben. Ezzel párhuzamosan természetesen az indikátor gyakorlati használhatósága is tesztelésre kerülhet.

## Irodalomjegyzék

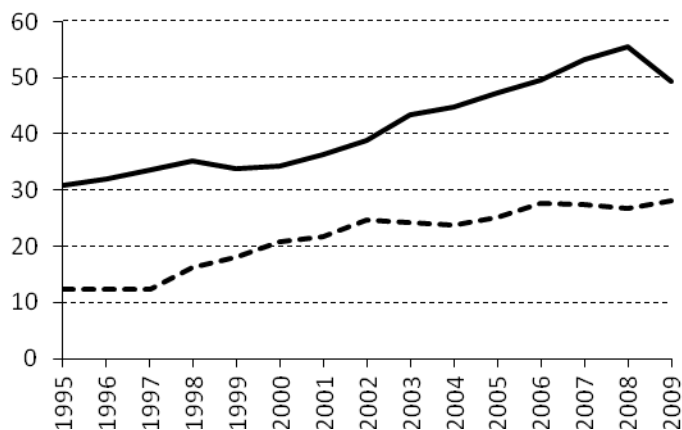
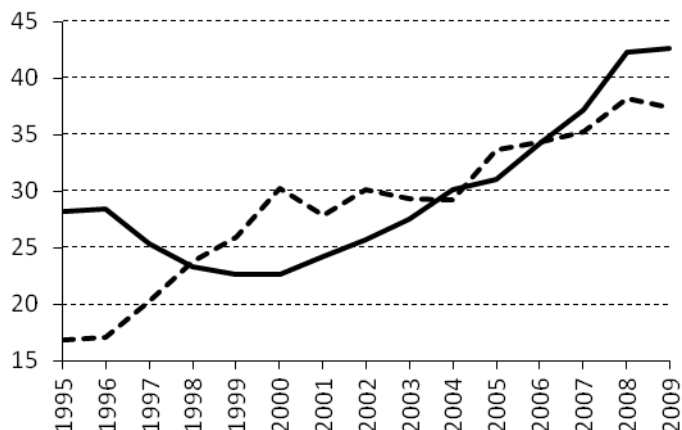
KERTÉSZ Krisztián (2004): A nemzeti és a regionális felzárkózás váltómozgása az EU-országokban és Magyarországon. *Külgazdaság*, 48 (2), 65-76.

KERTÉSZ Krisztián (2006): A nemzeti és a regionális felzárkózás váltómozgása az EU felzárkózó országokban. *Fejlesztés és Finanszírozás*, 4 (4).

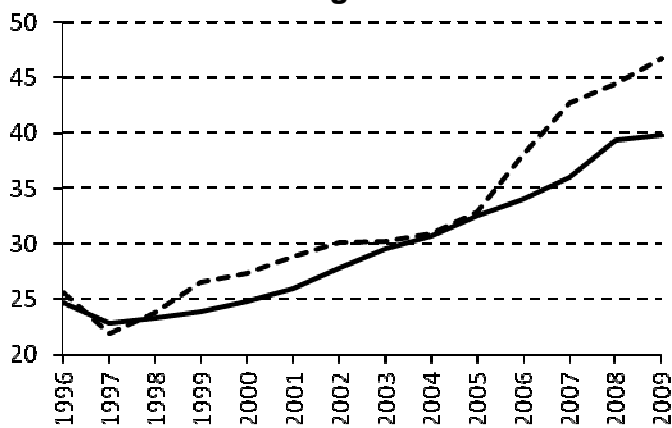
## Melléklet

Az alábbi ábrák 12 tagország felzárkózási tendenciáit szemléltetik a rendelkezésre álló regionális adatok időhorizontján (forrás: Eurostat). Az egyes grafikonokon a folytonos vonal azt szemlélteti, hogy vásárlóerő paritáson számolva hogyan alakult az adott ország egy főre jutó GDP-je az Európai Unió 15 fejlettebb tagállama (EU 1995-ös tagországai) átlagos egy főre jutó GDP-jének a százalékában. A szaggatott vonal pedig minden ábrán azt mutatja, hogy hogyan alakult az adott ország NUTS3 régiói egy főre jutó GDP adatainak szóródása (statisztikai értelemben vett szórás). (Értelemszerűen, ha növekszik ez a szórás, akkor nő a régiók közötti fejlettségi különbség, azaz a fejlettebb régiók gazdaságai gyorsabban, a fejletlenebbeké pedig lassabban növekednek.)

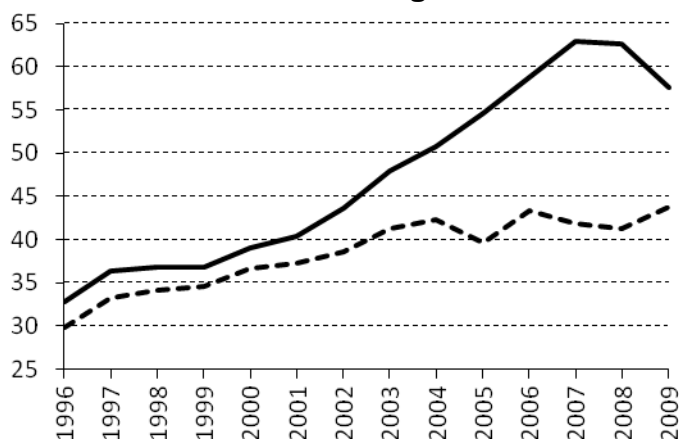
**Románia**



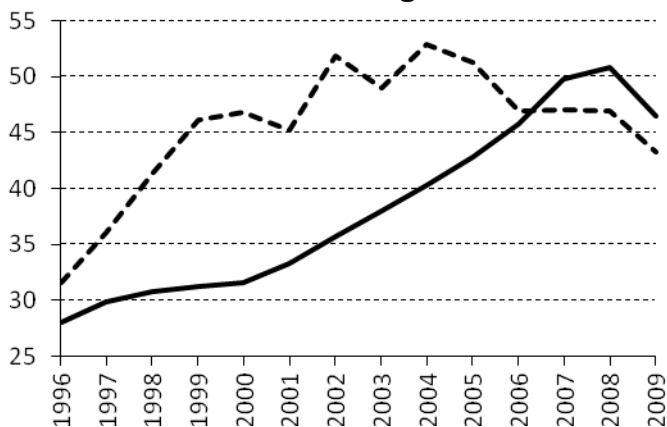
**Bulgária**



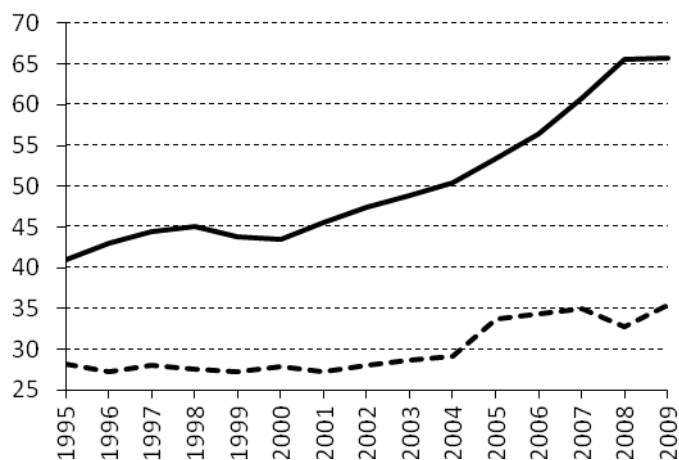
**Észtország**



**Lettország**



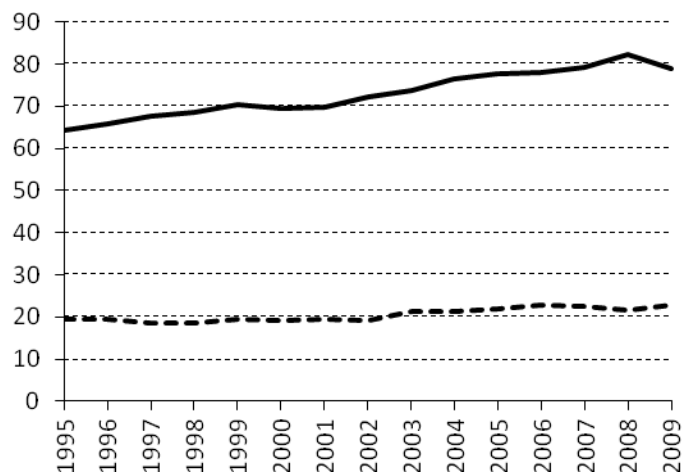
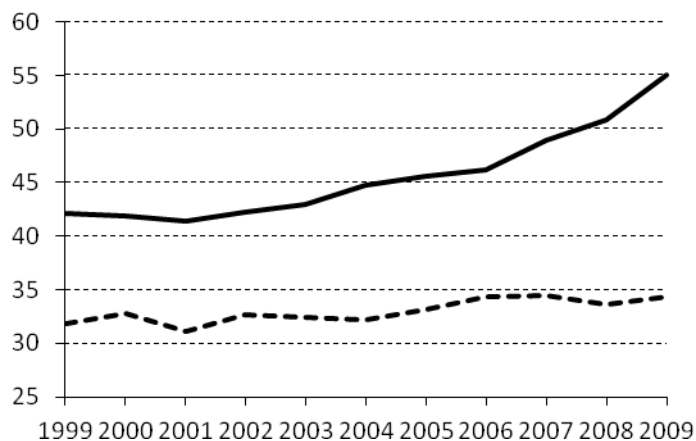
**Szlovákia**



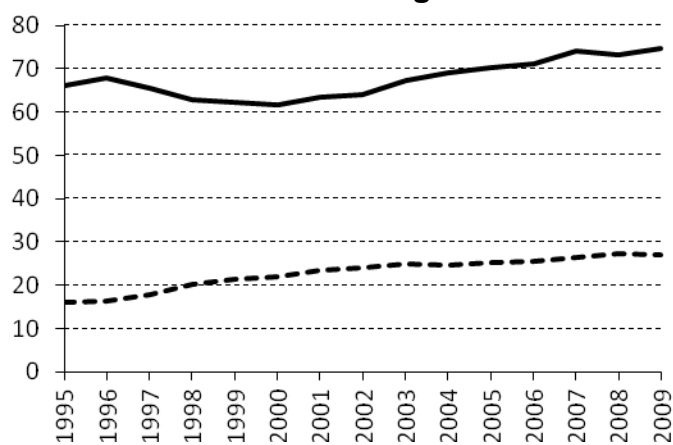
**Litvánia**

**Lengyelország**

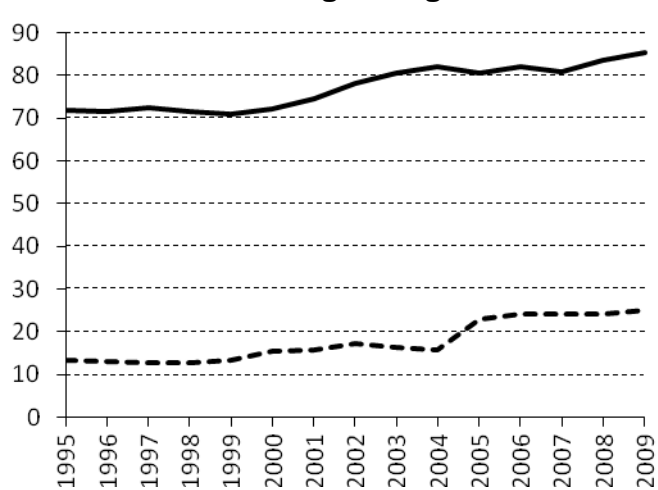




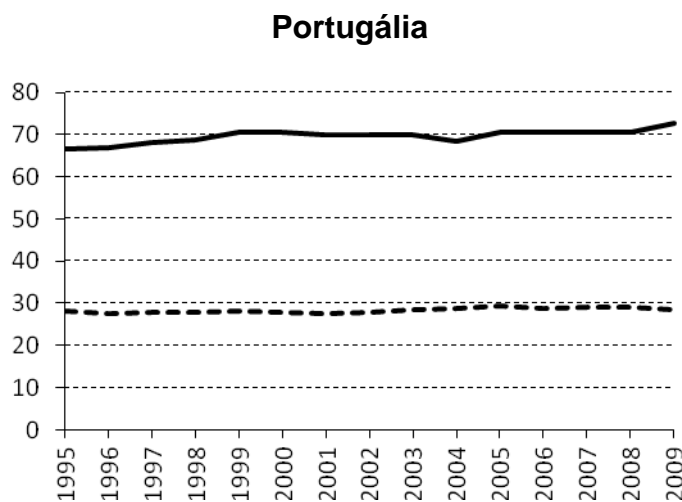
**Csehország**



**Görögország**



**Szlovénia**



**Spanyolország**

