

Európa messze van?

Kolosi Tamás–Szívós Péter

1. Bevezetés

A magyar társadalom régi és mélyen megalapozott óhaja az európai életkörülmények utolérése, a történelmileg kialakult lemaradás ledolgozása. Lényegében ez fejeződik ki abban is, hogy a 2018-as Eurobarométer-felvételben a megkérdezettek 61 százaléka – tehát az 56 százalékos EU-átlagnál is nagyobb mértékben – kötődik az Európai Unióhoz, a nagyon kötődők aránya is magas: 20 százalék (az EU-átlag: 14 százalék, de a portugál arány mindössze 7 százalék). (EC, 2018) A Társadalmi riport 2014-es kiadásának egyik központi témája éppen ezért a lemaradás és felzárkózás vizsgálata volt. Ennek keretében Oblath Gábor a makrogazdasági, Szívós Péter a jövedelmi és fogyasztási felzárkózást vizsgálta (Oblath, 2014, Szívós, 2014). Az elmúlt években politikusok, újságírók egyik kedvenc témája lett Magyarország Európától való leszakadása és/vagy felzárkózása.

A konvergencia fogalmának két megközelítése ismeretes a növekedéssel foglalkozó közgazdasági irodalomban. Egyrészt, a σ -konvergencia, amely az országok közötti gazdasági szint szóródásának csökkenését jelenti (lásd *Dalgaard–Vastrup*, 2001, *Miller–Upadhyay*, 2002, *Lucke*, 2008, *Monfort*, 2008, *Pfaffermayr*, 2009). Másrészt a β -konvergencia, amikor a kevésbé fejlett országok a gyorsabb növekedésük miatt közelednek a fejlettebbekhez (lásd *Barro–Sala-i-Martin*, 1992, *Mankiw és szerzőtársai*, 1992, *Michelacci–Zaffaroni*, 1998). Mi cikkünkben e második megközelítés szerint vizsgáljuk a kérdést, de azt a gazdasági mutatóknál tágabban értelmezzük. Jelen írásunkban hosszú távú tendenciákat elemzünk, fő kérdésünk: vajon a rendszerváltás óta közelebb kerültünk-e az európai gazdasághoz és életkörülményekhez, vagy pedig a leszakadási hipotéziseket igazolják az adatok. A válaszhoz természetesen mi is beleütközünk a hosszú távú statisztikai elemzések alapproblémájába, az összehasonlítható adatok hiányába, illetve az adatok összehasonlíthatóságának nehézségeibe. További gondot jelent azonban annak meghatározása, hogy mit is akarunk utolérni. Az Európai Unió bővítéséből ugyanis egyértelműen adódik, hogy az uniós átlag a fejlődéssel nemcsak

emelkedett, hanem a bővítés, a kevésbé fejlett országok taggá válása következtében csökkent is. E két hatás kiszűrésére magyar adatokat csak ritkán hasonlítjuk az uniós átlaghoz, inkább a 15 legfejlettebb eredeti uniós ország átlagához viszonyítunk, illetve kiválasztottunk négy referenciaországot: a földrajzilag és történelmileg hozzánk legközelebb álló élvonalbeli Ausztriát, a legkevésbé fejlett nyugat-európai Portugáliát, a volt szocialista országok közül pedig a történelmi referenciának számító, fejlett Lengyelországot és a kevésbé fejlett Romániát. Azt vizsgáljuk tehát, hogy miként mozdult el az elmúlt 25-30 évben Magyarország az Ausztria–Portugália–Lengyelország–Románia tengelyen.

2. Gazdasági fejlettség

A GDP változását a 15 uniós ország átlagához viszonyítottuk. Míg a rendszerváltást követően ezen országok GDP-jének 44,7 százalékán álltunk, addig 2016-ra elértük ezen országok átlagának 62,7 százalékát, tehát a közeledés egyértelmű. Korántsem ilyen rózsás azonban a kép, ha a másik két volt szocialista ország növekedési ütemét is megnézzük.

1. táblázat. A vizsgált négy ország és Magyarország egy főre jutó GDP-jének aránya az EU–15 átlagához képest (összehasonlító áron)

Év	Ausztria	Portugália	Magyarország	Lengyelország	Románia
1991	111,9	67,8	44,7	32,3	25,9
1998	112,4	70,4	43,9	40,3	23,5
2008	112,8	72,7	56,4	50,0	44,5
2016	117,6	71,2	62,7	64,0	54,6

Forrás: AMECO-adatbázis (2018. április 3.).

A 25 év alatt a két nyugat-európai ország relatív pozíciója körülbelül 5 százalékponttal javult, a két vizsgált volt szocialista referenciaország EU–15-höz képesti GDP-je azonban duplájára nőtt, Lengyelország hagyta, Románia pedig megközelítette Magyarországot. Figyelemre méltó, hogy a rendszerváltás első periódusában (1991 és 1998 között) az óriási átalakulás ellenére (Magyarország ebben az időben vitathatatlanul a rendszerváltók éltanulója volt) csak Lengyelország relatív pozíciója javult, a másik két országé romlott. (A nagyon jó lengyel adat feltehetően összefügg a korábbi adósság átütetemesével, míg a Németh- és az Antall-kormány óriási történelmi lehetőséget hagyott ki.) Az 1998–2008 közötti időszakban Magyarország 12,5 százalékponttal, Románia 21, Lengyelország csak 9,7 és Portugália 2,3 százalékponttal javította relatív pozícióját. A 2008-as válságot Lengyelország – és részben

Ausztria – vészelte át legjobban, és Lengyelország az ezt követő szűk évtizedben előzte meg Magyarországot. Hasonló tendenciákat látunk, ha a bruttó nemzeti jövedelem (GNI¹) adatait nézzük (2. táblázat).

2. táblázat. Az egy főre jutó bruttó nemzeti jövedelem (GNI) vásárlóerő-paritáson (PPS)*

Év	Ausztria	Portugália	Magyarország	Lengyelország	Románia
1990	19 460	11 760	8 560	5 590	5 240
1993	21 670	13 270	8 280	6 170	4 650
1998	25 260	15 720	9 320	8 770	3 550
2008	41 360	25 590	19 330	17 990	15 880
2015	49 160	29 010	25 220	25 870	21 610
2015/1990	2,5	2,5	3,0	4,6	4,1

*A számításához használt adatokat PPS-ben (vásárlóerő-egységben), azaz egy közös pénznemben fejezik ki, amely kiküszöböli az országok árszintjében lévő különbségeket.

Forrás: Világbank WDI-adatbázis (2018. április 3.).

A 25 év alatt Portugália egyáltalán nem közelített Ausztriához, a legjelentősebb felzárkózás Lengyelország esetében történt, és őt követi Románia és Magyarország. Jobban teljesítettünk tehát, mint Portugália, de a felzárkózásunk (elsősorban a rendszerváltást követő válság és a 2008-as gazdasági válság következtében) jelentősen elmaradt Lengyelországtól.

Még beszédesebbek a különbségek, ha a rendszerváltást követő kormányzati időszakokat vizsgáljuk (3. táblázat). A magyar kormányzati ciklusok szerinti összesítés ugyan nem kapcsolódik az egyes országok fejlődésének összehasonlításához, azonban itt alapvető célunk a magyar felzárkózás vizsgálata.

A GDP- és GNI-dinamikának nagyjából megfelelő a lakosság jövedelmének és fogyasztásának alakulása is. Az EU-15 átlagos jövedelmét 100-nak tekintve, a vásárlóerő-paritáson számolt, rendelkezésre álló jövedelem 1993–2017 közötti időszakban Ausztriában 113-ról 118-ra, Magyarországon 45-ről 61-re, Lengyelországban 34-ről 63-ra és Romániában 25-ről 56-ra nőtt, míg Portugáliában 73 százalékon stagnált (4. táblázat).

¹ A bruttó nemzeti jövedelem (GNI) meghatározása a GDP alapulvételével történik. Ebből le kell vonni a külföldön rezidenseknek fizetett bruttó munkajövedelem, tulajdonosi jövedelem, továbbá a nekik fizetett nettó termelési és importadót. A GDP-t a bruttó nemzeti jövedelem számítása során növelő tételek a hazai rezidensekhez kötődnek: a nekik külföldről érkező bruttó munkajövedelem, tulajdonosi jövedelem, valamint a nekik külföldről fizetett nettó termelési és importadót emeli a GNI értékét.

3. táblázat. Az egy főre jutó GNI vásárlóerő-paritáson számolt változása az egyes magyar kormányzati ciklusok időszakában
(a periódusok eleje = 100 százalék)

Ország	1990– 1994 Antall	1994– 1998 Horn	1998– 2002 Orbán 1.	2002– 2006 Medgyesi	2006– 2010 Gyuresány	2010– 2014 Orbán 2.	2014– 2016 Orbán 3.
Ausztria	116	117	117	121	113	115	104
Portugália	116	122	121	119	111	107	106
Magyarország	102	113	140	125	118	119	104
Lengyelország	122	137	126	126	137	122	106
Románia	94	111	129	159	150	121	109

Forrás: saját számítás a Világbank WDI adatbázisa alapján.

4. táblázat. Az egy főre jutó, rendelkezésre álló jövedelem vásárlóerő-paritáson (EU-15 = 100)

Év	Ausztria	Portugália	Magyarország	Lengyelország	Románia
1993	112,9	73,0	44,7	34,4	25,0
1999	110,1	73,8	42,5	41,9	23,2
2005	111,8	72,6	51,6	43,9	31,9
2011	117,2	70,2	57,4	58,2	48,3
2017	118,3	72,6	61,3	63,3	56,4

Forrás: AMECO-adatbázis (2018. április 3.).

A vizsgált közel negyedszázad alatt a hazai jövedelmi helyzet közelebb került az osztrákhöz, és ma már csak 11 százalékponttal marad el a portugáltól. Különösen jelentős volt a felzárkózás az 1999 és 2005 közötti időszakban. Ugyanakkor mind a rendszerváltási veszteség, mind a 2008-as válság kevésbé volt jelentős Lengyelországban, és így a lengyelek nemcsak a rendszerváltáskori fennálló 11 százalékpontos velünk szembeni hátrányukat dolgozták le, hanem e mutató estében is megelőzték bennünket. Románia felzárkózása pedig különösen a kétezres évek első évtizedének második felétől erőteljes.

A Világbank viszonylag sok nemzetközi összehasonlítható és hosszú távú indikátort gyűjtött egybe a *World Development Indicator* (WDI) projekt keretében (<https://data.worldbank.org/>). Ezek közül azok, amelyek fejlettségi mutatóként is értelmezhetők a gazdaság, a fogyasztás, az oktatás, az egészségügy, a foglalkoztatás területéről, nagyon hasonló trendvonalakat mutatnak. Ausztriához képest Portugália a kilencvenes és kétezres évtizedben egy lassú felzárkózás, majd az utóbbi 8-10 évben 60 százalék körüli stagnálás figyelhető meg. Magyarország Ausztriához és Portugáliához is lassan zárkózik fel, viszont Románia egyre jobban megközelíti, Lengyelország pedig a 2008-as válság óta fokozatosan elhagyja Magyarországot. Jól példázzák ezt a háztartások végső egy főre jutó fogyasztásának értékei (5. táblázat).

5. táblázat. A háztartások végső fogyasztásának egy főre jutó értékei
(2000. évi dollárban számolva)

Év	Ausztria	Portugália	Magyarország	Lengyelország	Románia
1990	19 282	10 204	4 897	3 275	2 224
1998	21 676	12 606	5 107	4 891	2 434
2008	24 776	14 843	7 482	7 272	5 719
2016	24 663	14 657	7 634	8 875	6 624

Forrás: Világbank WDI adatbázisa (2018. március 27.).

4. Életkörülmények

Lényegében az országok hasonló sorrendjét tapasztaljuk akkor is, ha a lakosság életkörülményeit jelző mutatókat vizsgáljuk meg. Itt a hosszú távú dinamika elemzése még több nehézséggel jár, de a jövedelmekre és életkörülményekre vonatkozó uniós statisztika (*European Union Statistics on Income and Living Conditions, EU-SILC*) bevezetése óta jól összevethető adatokkal rendelkezünk a fejlettség keresztmetszeti összehasonlításához (6. táblázat).

6. táblázat. Néhány életkörülmény-mutató a vizsgált országokban, 2013

Mutató	Ausztria	Portugália	Magyarország	Lengyelország	Románia
Szegénységi kockázat a lakosság százalékában	18,3	23,4	28,2	26,6	37,4
Anyagi deprivációval érintett háztartások aránya	4,5	10,1	19,1	9,4	22,3
Lakásdepriváció a háztartások százalékában	4,2	4,4	15,1	10,4	18,9
Ezer lakosra jutó gépkocsik száma	609	567	377	628	308

Forrás: EU-SILC, 2015–2016.

Néhány mutatóban Lengyelország már beérte Portugáliát (a gépkocsik száma pedig Ausztria értékét is meghaladja), és figyelemre méltó, hogy a lakossági életkörülményeket tekintve Románia lemaradása valamivel nagyobbak tűnik, mint a gazdasági fejlettségben. Magyarország pedig lényegében hasonló képet mutat, mint a gazdasági mutatók vizsgálatakor. A jövedelmi egyenlőtlenségek alakulása nem csak a gazdasági fejlettségtől függ. A vizsgált országok közül a legnagyobb jövedelmi egyenlőtlenség (a nettó rendelkezésre álló jövedelem Gini-mutatója) Portugáliában van (0,35), majd Románia

(0,34), Lengyelország (0,31) és Magyarország (0,30) következik, és a legkisebbek a jövedelmi egyenlőtlenségek Ausztriában (0,28).

4. További mutatók

Kísérletet tettünk arra is, hogy néhány más mutató tekintetében is megvizsgáljuk a „rendszerátváltó” országok elmaradását, illetve felzárkózását. A születéskor várható élettartam tekintetében a rendszerátváltás előtt Lengyelország négy, a másik két ország öt évvel volt elmaradva Ausztriától. Ez a különbség lényegében nem változott az elmúlt közel három évtizedben sem (7. táblázat).

7. táblázat. Születéskor várható élettartam (év)

Ország	1987	1997	2007	2016
Ausztria	75	77	80	81
Portugália	74	75	78	81
Magyarország	70	71	73	76
Lengyelország	71	73	75	77
Románia	69	69	73	75

Forrás: World Bank, Open Data (<https://data.worldbank.org>, 2018. június 12.).

Az ezer főre jutó orvosok számát tekintve is hasonló tendenciát figyelhetünk meg a Világbank WDI-mutatói alapján. A lemaradás nem változott, legfeljebb az a különbség, hogy a magyar adatok egy kicsit magasabbak a lengyeleknél. Ugyanez a helyzet az egészségügyre fordított kiadások tekintetében. Tehát a demográfiai-egészségügyi adatok esetében nem beszélhetünk felzárkózásról, legfeljebb Portugália került közelebb e tekintetben Ausztriához.

Egy érdekes kivétel a környezet terhelése. Úgy tűnik, hogy az energiaszolgáltatás nálunk – és különösen Lengyelországban és Romániában – jobban csökkent, mint a két nyugat-európai országban (8. táblázat), alapvetően a gazdaság szerkezeti változásai miatt (a szektorális átrendeződés és az iparági modernizáció következtében). Biztatóbb a kép a foglalkoztatás területén. A rendszerátváltást követően mindhárom vizsgált „rendszerátváltó” országban jelentősen csökkent a foglalkoztatottak aránya, és nőtt az inaktivitás, benne a munkanélküliség. A 2010-es évtizedben azonban ebben a tekintetben elértük a nyugat-európai arányokat. Ezzel párhuzamosan korszerűsödött a foglalkoztatási szerkezet is. A szolgáltatások területén dolgozók arányában Magyarország megközelítette a nyugat-európai országokat, és a másik két kelet-európai ország elmaradása is csökkent (9. táblázat).

8. táblázat. A GDP ezer dollárjára jutó energiafelhasználás
(olajkilogrammnak megfelelő érték)

Ország	1990	1997	2007	2015
Ausztria	104	101	92	86
Portugália	83	89	87	80
Magyarország	175*	160	114	98
Lengyelország	263	207	129	98
Románia	234	190	110	81**

Megjegyzés: vásárlóerő-paritás, 2005-ös árfolyam szerint.

*1991-es adat.

**2014-es adat.

Forrás: Világbank WDI-adatbázis (2018. március 27.).

9. táblázat. A szolgáltatások területén foglalkoztatottak aránya (százalék)

Ország	1987	1997	2007	2015
Ausztria	53	63	67	70
Portugália	44	56	58	68
Magyarország	39	59	63	65
Lengyelország	35	46*	54	58
Románia	27	29	39	46

*1996-os adat.

Forrás: Világbank WDI-adatbázis (2018 március 27.).

Hasonlóan ehhez, a felzárkózás irányába mutat az is, hogy felgyorsult a korszerű technikák meghonosítása. Az elmúlt három hónapban az internethasználók aránya már az EU-belépés idején is Magyarországon magasabb volt, mint Portugáliában, Lengyelországban és Romániában. Az utolsó 10 évben ez az adat Ausztriában 71 százalékról 88 százalékra nőtt, Magyarországon 58 százalékról 77 százalékra emelkedett. 2017-ben még 1 százalékponttal megelőztük a lengyeleket, 3 százalékponttal a portugálokat és 13 százalékponttal a románokat.

Egy ország gazdasági fejlettségének jó mutatója, hogy mennyien szereznek magasabb fokú iskolai végzettséget. A felsőfokú beiratkozási ráta azt mutatja meg, hogy egy-egy korosztályból mekkora arányban kezdik meg a felsőfokú iskolai tanulmányokat (10. táblázat). A „rendszerátváltó” országok felzárkózása ebben a tekintetben az első másfél-két évtizedben dinamikus volt, de az utóbbi tíz évben a tendencia a lengyeleknél stagnálásba, Romániában enyhe, Magyarországon pedig radikális csökkenésbe váltott. Ez pedig nemcsak a felzárkózás elmaradását mutatja, hanem azt is, hogy a napi munkaerő-szükséglet kielégítésére koncentrált oktatáspolitikai erősen korlátozza a jövőbeni felzárkózási lehetőségeket is.

10. táblázat. Felsőfokú beiratkozási ráta* (százalék)

Ország	1987	1997	2007	2016
Ausztria	28	50	63	83
Portugália	23**	43***	57	63****
Magyarország	16	26	68	48
Lengyelország	18	40	67	67
Románia	10	18	58	48

*A bruttó beiratkozási ráta a beiratkozottak számának és a vonatkozó korcsoportban élők számának hányadosa. A beiratkozottak életkora nem kötött, a vonatkozó népesség pedig a középfokú oktatás záróévét követő öt éves időtartam.

**1991-es,

***1998-as,

****2015-ös adat

Forrás: World Bank, OpenData (<https://data.worldbank.org>, Világbank OpenData (2018.jún.12.).

Összefoglalás

Összességében azt tapasztaltuk, hogy Ausztria őrzi történelmi előnyét, és a többi ország lassan zárkózik fel hozzá. Magyarországgal szemben csak kevésbé csökkent ez az előny, és a különböző mutatókban ma is 20-25 évre tehető. A magyar dinamikát jelentősen csökkentette a rendszerváltást követő (valójában a rendszerváltás egyik okának tekinthető) gazdasági megrekedés, és a 2000-es évtized végén jelentkező nemzetközi pénzügyi válságnak a magyar eladósodással való összekapcsolódása. Ugyanakkor Portugáliával szembeni hátrányunk jelentősebben csökkent. Nem számíthatunk ugyan a kilencvenes évek végétől a válságig terjedő dinamikus felzárkózásra, de ha az utóbbi 5-6 év fejlődésiütem-különbsége fent marad, valószínűsíthető, hogy 8-10 éven belül utolérjük a legkevésbé fejlett nyugat-európai országokat.

Sajnos ezzel együtt romlott a „rendszerváltó” országokon belüli pozícióink. Ezt leginkább a lengyel adatokkal való összevetésben látszik. A már említett két válság náluk növekedéssel átélt időszak is eredményezte, hogy ma már a legtöbb mutatóban Lengyelország előttünk jár, s nemcsak általában közeledett erőteljesebben Európához, mint mi, hanem Szlovákiával és két balti állammal együtt megközelítette, sok tekintetben el is hagyta a rendszerváltás-kor a térségben legfejlettebb Szlovéniát és Csehországot. A legtöbb mutató esetében az utóbbi időben Románia is nagyobb dinamikát mutat, mint Magyarország. Elmaradásuk velünk szemben azonban nagyobb, mint Magyarország elmaradása Portugáliától.

Az „Európa messze van?” kérdésre azonban igazából nem lehet válaszolni az egyes országokon belüli különbségek vizsgálata nélkül. Korábbi elemzéseinkben (*Kolosi-Fábián, 2016*) úgy fogalmaztunk, hogy a magyar lakosság egyharmada él az európainak megfelelő életszínvonalon, s közel egyharmad

azok aránya, akik tartósan leszakadtak Európától. Jól mutatja ezt, hogy 2013-as adatok szerint, míg az osztrákok 3 százaléka él az EU medián jövedelem 50 százalékánál kevesebből, ez az arány Portugáliában 32, Lengyelországban 34, Magyarországon 51 és Romániában 86 százalék. A 2007–2013 közötti időszakban ez a mutató Portugáliában és Ausztriában valamelyest romlott, Magyarországon 6, Romániában 5 és Lengyelországban 23 százalékpontot javult. Ugyanakkor általános jelenség – és Magyarországra is igaz –, hogy 2010 és 2016 között a magasabb jövedelműek relatív helyzete javult. Az Eurostat adatai szerint 2010-ben a magyar felső decilis határértéke Európában körülbelül az alsó egyharmad felső értékét jelentette (35. percentilis), ez 2016-ra a 43. percentilire emelkedett. Meg kell jegyezni, hogy Lengyelországban ugyanezen értékek 2010-ben 48. percentilis és 2016-ban 62. percentilis voltak.

Végül, befejezésül röviden utalunk arra, hogy az európai felzárkózás kérdése nem független néhány kevésbé „kemény” mutatótól sem. Egyrészt, a nemzetközi értékutatás (amely jól standardizált, de értelmezésében néhány elemében vitatható) például azt mutatja, hogy a magyarok gondolkodása a gazdasági fejlettségünkhöz képest zártabb, s ez az időben is csak lassan változik. Keller Tamás Magyarország helyét a világ értéktérképén vizsgálva megállapítja, hogy Magyarország a nemzetközi összehasonlító értékvizsgálat (*World Values Survey, WVS*) adatfelvételének 4. és 5. hulláma között eltelt egy évtizedben szekularizáltabb és nyitottabb lett, de még ma is közelebb áll a kelet-európai, mint a közép-európai modellhez (Keller, 2010, 2014).

Másrészt, az utóbbi időben a Világbank kifejlesztett egy jogállamiság indexet (*Worldwide Governance Indicator, WGI*), amely szerint Magyarország 2007-ben még 81 pontot kapott (Lengyelország 61), majd a magyar adat 2013-ig folyamatosan csökkent (67) és Lengyelországé 74-re javult. A WGI-indikátorok között Ausztria és Portugália minden mutatóban megelőz bennünket, míg 2006-ban még Portugália csak a véleményszabadság és a korrupció tekintetében ért el nálunk jobb helyezést. Hasonló a helyzet a lengyelekkel való összehasonlításban, míg a románoknál ma is minden mutatóban jobban szerepelünk (<http://info.worldbank.org/governance/wgi/#reports>).

A címben feltett kérdésre tehát lényegében két választ is adhatunk. Egyrészt Ausztriához képest lassan, Portugáliához képest gyorsabban közeledünk, a lengyelek pedig egyértelműen megelőztek és a románokhoz képest még jól állunk a rangsorban. Másrészt, hogy Európa messze van-e? Attól is függ, kinek.

IRODALOM

- Barro, R.–Sala-i-Martin, X. (1992): Convergence. *Journal of Political Economy*, Vol. 100. No. 2. 223–251. o. <https://doi.org/10.1086/261816>.
- Dalgaard, C. J.–Vastrup, J. (2001): On the measurement of σ -convergence. *Economics Letters*, Vol. 70. No. 2. 283–287. o. [https://doi.org/10.1016/s0165-1765\(00\)00368-2](https://doi.org/10.1016/s0165-1765(00)00368-2)
- EC (2018): Public Opinion. European Commission, <http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm/Chart/getChart/themeKy/26/groupKy/314>.
- Keller Tamás (2010): Magyarországi értéktérkép. *Szociológiai Szemle*, 2010/2. sz. http://www.szociologia.hu/dynamic/szocszemle_2010_2_42_70_kellertpdf.pdf
- Keller Tamás (2014): Megfogyva bár, de törve... Mérsékeltén javuló mutatók, súlyosan növekvő politikai polarizáltság a magyar értékrendszerben, változások 2009 és 2013 között Megjelent: Kolosi Tamás–Tóth István György (szerk.): Társadalmi riport, 2014. Tárki, Budapest, 373–403. o. <http://old.tarki.hu/adatbank-h/kutjel/pdf/b338.pdf>
- Kolosi Tamás–Fábián Zoltán (2016): Vagyoneeloszlás Magyarországon. Megjelent: Kolosi Tamás–Tóth István György (szerk.): Társadalmi riport. Tárki, Budapest, 98–112. o. <http://old.tarki.hu/hu/publications/SR/2016/05kolosi.pdf>
- Lucke, B. (2008): ρ -convergence. *Economics Letters*. Vol. 99. No. 3. 439–442. o. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2007.09.017>.
- Mankiw, N.–Romer, D.–Weil, D. (1992): A Contribution to the Empirics of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, Vol.107. No. 2. 407–437. <https://doi.org/10.2307/2118477>.
- Michelacci, C.–Zaffaroni, P. (1998): (Fractional) Beta Convergence. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 45. No. 1. 129–153. o. [https://doi.org/10.1016/s0304-3932\(99\)00045-8](https://doi.org/10.1016/s0304-3932(99)00045-8).
- Miller, S. M.–Upadhyay, M. P. (2002): Total factor productivity and the convergence hypothesis. *Journal of Macroeconomics*. Vol. 24. No. 2. 267–286. o. [https://doi.org/10.1016/s0164-0704\(02\)00022-8](https://doi.org/10.1016/s0164-0704(02)00022-8).
- Monfort, P. (2008): Convergence of EU regions: Measures and evolution. European Union Regional Policy. Working Papers: A series of short papers on regional research and indicators produced by the Directorate-General for Regional Policy. http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/work/200801_convergence.pdf.
- Oblath Gábor (2014): Gazdasági átalakulás, nekilendülés és elakadás Magyarország makrogazdasági konvergenciája az Európai Unió fejlett térségéhez az 1990-es évek elejétől 2013-ig. Megjelent: Kolosi Tamás–Tóth István György (szerk.): Társadalmi riport, 2014. Tárki, Budapest, 21–50. o. <http://real.mtak.hu/20257/1/b323.pdf>.
- Pfaffermayr, M. (2009): Conditional β - and σ -convergence in space: A maximum likelihood approach. *Regional Science and Urban Economics*. Vol. 39. No. 1. 63–78. o. <https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.004>.
- Szivós Péter (2014): A magyar háztartások jövedelme és fogyasztása nemzetközi összehasonlításban: felzárkózás vagy leszakadás? Megjelent: Kolosi Tamás–Tóth István György (szerk.): Társadalmi riport, 2014. Tárki, Budapest, 51 – 62. o. <http://old.tarki.hu/adatbank-h/kutjel/pdf/b324.pdf>.