

LENGYEL IMRE-VARGA ATTILA

A magyar gazdasági növekedés térbeli korlátai – helyzetkép és alapvető dilemmák

„Ha meg szeretnénk érteni a nemzeti növekedési ütemek különbségeit, jó azzal indítani, miért különböznek a regionális növekedési ütemek.”

(Krugman [2003] 17. o.)

A makrogazdasági kérdésekkel kiváló tanulmányok sora foglalkozik, míg a magyar gazdasági növekedés térbeli elemzése háttérbe szorult. A téma fontosságát indokolja, hogy a volt szocialista EU-tagállamok között Magyarország gazdasága növekedett a leglassabban 2004 és 2016 között. Tanulmányunkban áttekintjük, hogy a növekedéshez melyik megye, megyecsoport milyen mértékben járult hozzá 2000-től/2004-től 2016-ig. Egyik alapvető megfigyelésünk, hogy amíg 2007-ig a növekedést elsősorban Budapest és vonzáskörzete generálta, addig a főváros 2010-től már egyértelműen visszafogta növekedési ütemét, egyre inkább lemaradva több volt szocialista EU-tagállam fővárosától. Az adatokból egy térbeli paradoxon rajzolódik ki: annak ellenére, hogy a gazdasági növekedés alapvető tényezői – például a képzett munkaerő, a $K + F$ – a főváros térségében koncentrálnak, itt szinte stagnál a növekedés, és csökken a munkatermelékenység. Az a négy-öt megye élénkíti a gazdaságot, amelyben külföldi érdekeltségű feldolgozóipar működik, míg a többi megye – azok is, ahol egyetemi központok vannak – a jelentős EU-források ellenére csak mérsékelten járul hozzá a kibocsátás fokozásához. Ha a gazdaságpolitika nem veszi figyelembe a gazdaság térbeli működésének sajátosságait és az ezekhez kapcsolódó régióspecifikus szakpolitikai intézkedések szükségességét, akkor az ország gazdasági növekedése a lehetőségekhez képest továbbra is visszafogott és sérülékeny marad.

Journal of Economic Literature (JEL) kód: O18, O40, R11.

A gazdasági növekedés vizsgálata régóta a közgazdaság-tudomány egyik kiemelt kutatási témaköre. A növekedési irányzatok és modellek alapkérdéseivel, a volt szocialista országok, köztük a magyar gazdaság növekedésével, annak egyes részterületeivel (monetáris, fiskális, gazdaságpolitikai, termelékenységi, versenyképességi stb.

Lengyel Imre egyetemi tanár, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar.

Varga Attila egyetemi tanár, Pécsi Tudományegyetem Közgazdaság-tudományi Kar.

A kézirat első változata 2018. március 19-én érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <http://dx.doi.org/10.18414/KSZ.2018.5.499>

kérdéseikkel) hazai kutatók kiváló írásainak sora foglalkozik (*Bod* [2016], *Csaba* [2014], *Chikán–Czakó* [2009], *Erdős* [2006], [2017], *Halmi* [2018], *Halpern–Oblath* [2014], *Kornai* [2016], [2017], *Kónya* [2011], [2017], *Mellár* [2001], *Mihályi* [2011], *Muraközy* [2008], *Valentinyi* [2002]). A tanulmányok többsége makroökonómiai alapállásból az országot egységes egésznek tekinti, ami sok szempontból elfogadható, de a növekedési tényezők (emberi erőforrások, természeti erőforrások, tőkeállomány, technológia és vállalkozói szellem stb.) egyenlőtlen térbeli eloszlása miatt a térségek fejlődésének megértése a nemzeti szintű növekedés megértésének egyik lényeges dimenziója. A gazdasági növekedés vizsgálatának hagyományos mutatója a bruttó hazai termék (GDP), amely egy ország esetében lényegében térségei bruttó hazai termékének összessége, így egy ország gazdasági növekedése visszavezethető térségei GDP-jének változására. Amint a mottóinkban idézett Nobel-díjas Paul Krugman megjegyezte, a nemzetek növekedésének megértéséhez a kulcs a régiók növekedésének megértése.

A régiók mint szubnacionális térségek gazdasági növekedésével foglalkozó szakirodalom igen bőséges (*Abreu* [2014], *Capello* [2015], *Capello–Nijkamp* [2009], *Maier–Trippel* [2009]). *Cochrane–Poot* [2014] kilenc mérvadó irányzatot sorol fel a hagyományos keynesi és neoklasszikus irányzatokkal együtt (262. o.). Az újabb megközelítések már további dimenziókat is beépítettek magyarázataikba, például a Romer-féle endogén növekedésméleletet, Lundvall innovációs rendszerekre vonatkozó elméletét, a Krugman-féle új gazdaságföldrajzot, az evolúciós gazdaságföldrajzot stb. (*Acs–Sanders* [2014], *Elekes* [2016], *Varga* [2009]). Ezeknél az irányzatoknál egyre inkább előtérbe kerül a földrajzi elhelyezkedés és a térbeli külső méretgazdaságosság, az úgynevezett agglomerációs előnyök (másképpen agglomerációs externáliák) szerepe (*Capello* [2015], *Lengyel B.–Szanyi* [2011], *Lengyel I.* [2010], *Varga* [2016]). A nagyvárosok gazdasági növekedése jóval erőteljesebb, mint a kisvárosoké vagy a rurális térségeké, főleg az emberi tőke koncentrációja, a tudás térbeli túlcsoportulása, a megosztható szolgáltatások méretgazdaságossága stb. következtében (*Enyedi* [2012]).

Tanulmányunkban a 2000 és 2016 közötti időszakban elemezzük azt, hogy melyik térség milyen mértékben járult hozzá az országos GDP növekedéséhez, javította vagy mérsékelte azt. Elemzéseink feltáró jellegűek, vizsgálataink során leíró módszertant követünk. Területi egységnek a megyéket vettük, ez a legkisebb olyan területi szint, ahol a GDP még jól becsülhető. A hasonló fejlődési pályán lévő megyékből típusokat képeztünk, ezáltal markánsabban megjelennek a jellemző térbeli folyamatok. A nemzeti számlák rendszere a közelmúltban megváltozott, a magyar megyék GDP-jét is a 2014-ben bevezetett ESA2010 szerint újraszámolt adatokkal vesszük figyelembe. A megyékre folyó áras GDP-adatok állnak rendelkezésünkre, területi árindexek hiányában az országos volumenindexet használjuk mindegyik megyére a folyó áron közölt GDP-adatok 2010., illetve 2012. évi árakon történő átszámolásához. Tisztában vagyunk vele, hogy az egyes megyék gazdasági szerkezete és árszínvonal-változása az országos átlagtól eltérően alakulhat, de úgy véljük, hogy az így nyert adatok a főbb trendeket megfelelően érzékeltetik.¹

¹ Magyarországon is gyűjtenek adatokat a fogyasztói árindex területi becslésére, havonta és megyénként, de ezen adatok köre szűk, és véleményünk szerint nem alkalmas a folyó áras megyei GDP-adatok korrigálására. A területi árindex és a GDP számításának nehézségeiről lásd *Dusek–Kiss* [2008].

Megjegyezzük, hogy az Eurostat területi árindexek hiányában a NUTS2 szintű régiók folyó áras adataiból hasonló módon, az országos indexek segítségével számolja ki a régiók vásárlóerő-egységben közölt GDP-jét.

Elemzésünk alapvető kérdése: mely térségek és mikor erősítik, illetve gyengítik az ország gazdasági növekedését? Tanulmányunkban először az országos adatokat ismertetjük 2000 és 2016 között, összevetve a volt szocialista EU-tagállamok gazdasági növekedésével. Majd a megyék általunk definiált öt típusának gazdasági növekedését mutatjuk be, valamint azt, hogy ezek miként járultak hozzá az országos kibocsátáshoz, továbbá gazdasági növekedésük mennyiben vezethető vissza a munkatermelékenység vagy a foglalkoztatás javulására. Ezt követően a gazdasági növekedés főbb tényezői közül a munkaerő, a beruházások és a kutatás-fejlesztés fontosabb mutatóinak térbeli alakulását tekintjük át. Az adatokból kirajzolódó helyzetkép igen összetett, számos további megválaszolatlan kérdést vet fel, ezért tanulmányunk végén csak dilemmáinkat, átgondolandó javaslatainkat vázolhatjuk fel.

Az ország és a megyék gazdasági növekedése

Amint említettük, egy ország GDP-je térségeinek GDP-jéből tevődik össze, emiatt egy ország és térségeinek gazdasági növekedése összefügg. Mielőtt rátérünk a megyék gazdasági növekedésére, röviden áttekintjük a magyar gazdaságét, összevetve a többi kelet-közép-európai EU-tagállaméval.

Jól ismert, hogy Magyarország gazdasági növekedése 2000–2006 között dinamikus volt, az éves ütem 3,8 és 5,0 százalék között mozgott (*1. táblázat*). Ebben az időszakban a magyar gazdaság erőteljesen integrálódott az EU gazdaságába, főleg a külföldi működőtőke (továbbiakban: FDI) révén, továbbá az előcsatlakozási alapok és 2004-től a felzárkózást segítő fejlesztési források is élénkítették a növekedését, hasonlóan a többi kilenc volt szocialista országhoz (*Csaba [2014], Farkas [2017], Gál és szerzőtársai [2016], Halmai [2014], Palánkai–Miklós [2014]*). A magyar gazdaság esetében már 2007-ben megfigyelhető egy megtorpanás, míg a többi volt szocialista tagállamban a válság hatására 2008-ban vagy 2009-ben, egyetlen kivétel Lengyelország, ahol kisebb ingadozásokkal, de ütemesen folytatódott a növekedés.

A vizsgált intervallumon belül a magyar gazdaság éves növekedési ütemei alapján három időszakot különíthetünk el: a 2000–2006, a 2007–2012 és a 2013–2016 közötti periódusokat. A tíz országot tekintve a magyar gazdaság növekedése szinte mindig elmaradt a többitől: 2000–2006 között a 7., 2000–2010 között a 10. és 2000–2016 között a 9. helyen állt (ekkor Szlovénia került kevéssel mögénk). Ha 2004-hez képest, vagyis az EU-csatlakozás évéhez viszonyítunk, akkor Magyarország a 2012-ig tartó periódusban a tíz ország közül az utolsó helyen állt, miként a 2016-ig tartó időszakban is. A volt szocialista országok között a csatlakozás óta a leglassabban a magyar gazdaság bővült, növekedési üteme alig haladta meg az EU28 átlagát. Ez a helyzet a 2012. évi mélypont óta változott, az utóbbi négy évben ismét élénkebb a magyar gazdaság növekedése, holtversenyben a 2–5. helyen található a kelet-közép-európai országok között.

1. táblázat

A bruttó hazai termék (GDP) volumenének éves változása a volt szocialista EU-tagállomokban (ESA2010, százalék)

Év	EU28	Bulgária	Csehország	Észtország	Lengyelország	Lettország	Litvánia	Magyarország	Románia	Szlovákia	Szlovénia
2000	3,8	4,9	4,3	10,6	4,6	5,4	3,8	4,2	2,4	1,2	4,2
2001	2,2	3,8	3,1	6,3	1,2	6,5	6,5	3,8	5,6	3,3	2,9
2002	1,3	5,9	1,6	6,1	2,0	7,1	6,8	4,5	5,2	4,5	3,8
2003	1,4	5,2	3,6	7,4	3,6	8,4	10,5	3,8	5,5	5,4	2,8
2004	2,5	6,4	4,9	6,3	5,1	8,3	6,6	5,0	8,4	5,3	4,4
2005	2,1	7,1	6,4	9,4	3,5	10,7	7,7	4,4	4,2	6,8	4,0
2006	3,3	6,9	6,9	10,3	6,2	11,9	7,4	3,9	8,1	8,5	5,7
2007	3,1	7,3	5,5	7,7	7,0	9,9	11,1	0,4	6,9	10,8	6,9
2008	0,4	6,0	2,7	-5,4	4,2	-3,6	2,6	0,9	8,5	5,6	3,3
2009	-4,4	-3,6	-4,8	-14,7	2,8	-14,3	-14,8	-6,6	-7,1	-5,4	-7,8
2010	2,1	1,3	2,3	2,3	3,6	-3,8	1,6	0,7	-0,8	5,0	1,2
2011	1,7	1,9	2,0	7,6	5,0	6,4	6,0	1,7	1,1	2,8	0,6
2012	-0,5	0,0	-0,8	4,3	1,6	4,0	3,8	-1,6	0,6	1,7	-2,7
2013	0,2	0,9	-0,5	1,4	1,4	2,6	3,5	2,1	3,5	1,5	-1,1
2014	1,6	1,3	2,7	2,8	3,3	2,1	3,5	4,0	3,1	2,6	3,1
2015	2,2	3,6	4,5	1,4	3,8	2,7	1,8	3,1	3,9	3,8	2,3
2016	1,9	3,4	2,4	1,6	2,7	2,0	2,3	2,0	4,8	3,3	2,5
2000 = 100 százalék											
2006	113,5	140,9	129,5	155,4	123,5	165,9	155,0	128,2	143,1	138,8	126,0
2012	116,0	159,4	138,2	155,0	156,5	160,3	168,3	122,3	155,6	168,7	127,1
2016	123,0	174,6	151,2	166,5	174,7	175,9	187,7	136,5	180,8	188,4	135,9
2004 = 100 százalék											
2012	107,8	129,6	121,4	120,4	139,2	119,7	125,6	103,4	122,5	140,8	110,9
2016	114,3	141,9	132,8	129,3	155,5	131,4	140,1	115,5	142,3	157,2	118,5
2012 = 100 százalék											
2016	106,0	109,5	109,3	107,4	111,7	109,7	111,6	111,7	116,2	111,7	106,9

Forrás: KSH STADAT 7.3.4. tábla alapján a szerzők összeállítása.

2. táblázat

A megyék egy lakosra jutó bruttó hazai terméke és változása, 2010. évi árakon

Megyék	2000	2006	2012	2016	2016/2000	2016/2006	2016/2012
	ezer forint/fő				százalék		
Budapest	4422	6215	5989	6311	143	102	105
Győr-Moson-Sopron	2826	3248	3136	4225	150	130	135
Fejér	2522	2752	2565	3259	129	118	127
Komárom-Esztergom	1794	2942	2768	3244	181	110	117
Vas	2405	2810	2575	3088	128	110	120
Pest	1663	2424	2262	2499	150	103	110
Bács-Kiskun	1558	1911	1927	2382	153	125	124
Zala	1860	2318	2332	2364	127	102	101
Veszprém	1836	2067	1957	2361	129	114	121
Csongrád	1816	2122	2066	2348	129	111	114
Tolna	1769	1892	2127	2306	130	122	108
Heves	1551	1966	1801	2258	146	115	125
Borsod-Abaúj-Zemplén	1399	1900	1697	2208	158	116	130
Hajdú-Bihar	1606	2075	2065	2188	136	105	106
Jász-Nagykun-Szolnok	1455	1853	1765	2042	140	110	116
Baranya	1650	2032	1818	2027	123	100	112
Somogy	1496	1778	1737	1926	129	108	111
Békés	1498	1670	1580	1887	126	113	119
Szabolcs-Szatmár-Bereg	1265	1531	1508	1767	140	115	117
Nógrád	1217	1431	1210	1358	112	95	112
Ország	2184	2839	2747	3124	143	110	114

Megjegyzés: országos volumenindex alapján újraszámolva a megyék folyó áras adatait, a megyék sorrendje a 2016. évi érték szerinti rangsort mutatja.

Forrás: KSH STADAT 6.3.1.1., 6.1.1. és 3.1.1. tábla alapján a szerzők szerkesztése.

Kérdésként vetődik fel, hogy az egyes időszakokban Magyarország gazdasági növekedését melyik térség milyen mértékben segítette elő. Melyik időszakban hol figyelhető meg dinamikus, és hol visszafogott növekedés? Elsősorban a közelmúltat, a 2012 utáni időszakot érdemes alaposabban vizsgálni, amiből következtethetünk a közeljövő gazdasági folyamataira is.

A 19 megye és Budapest egy lakosra jutó GDP-adatát tekintve, szembetűnő a főváros kiemelkedő értéke és három dunántúli megye (Győr-Moson-Sopron, Fejér és Komárom-Esztergom) dinamizmusa (2. táblázat). Csak ez a négy térség haladja meg a vizsgált időszak nagyobb részében az országos átlagot, két megye (Vas és Pest) közel áll hozzá, míg a többi szinte együtt mozogva, jócskán elmarad tőle. Különösen Nógrád megye leszakadása látványos, 2006 és 2016 között 5 százalékos a visszaesése, a visegrádi országok megyéi között egyedülként nem ért el fejlődést (Lengyel–Kotosz [2018]).

A 20 területi egység adatai nehezen áttekinthetők, ezért hasonló fejlődési pályáik alapján tipizáltuk a megyéket. Budapesten és vonzáskörzetében él a Közép-Magyarország régió lakosságának 86 százaléka, Pest megye lakosainak 67 százaléka (Tóth 2014), emiatt véleményünk szerint Budapest és Pest megye adatait – *centrumként* – érdemes összevontan kezelni (ami egyértelmű például az „alvóvárosok”: Budaörs, Érd, Gödöllő esetében). A megyék többi típusát (lásd 3. táblázat) a 2000-tól és 2012-től megfigyelhető gazdasági növekedés, a 2016. évi fajlagos GDP-érték és gazdasági szerkezet alapján alakítottuk ki (Lengyel I. [2017] 410–411. o., Lengyel–Kotosz [2018], Lengyel I. és szerzőtársai [2016] 634–635. o., Lux [2017]).

3. táblázat

Megyetípusok

Megyetípus	Megye	2011. évi népszámlálás szerinti lakónépességük (ezer fő)
Centrum	Budapest és Pest	2971
FDI feldolgozóipari	Győr-Moson-Sopron, Fejér, Komárom-Esztergom és Vas	1445
Újraiparosodó	Bács-Kiskun, Zala, Veszprém, Heves, Borsod-Abaúj-Zemplén és Jász-Nagykun-Szolnok	2023
Tudásközpont	Baranya, Csongrád és Hajdú-Bihar	1353
Rurális	Tolna, Somogy, Békés, Szabolcs-Szatmár-Bereg és Nógrád	1668

A 3. táblázatban szereplő megyetípusok elnevezése csak jelzésértékű, elemzésünkben ez másodlagos kérdés. Lakónépességük közel hasonló – a centrumot kivéve –, ami adataik összehasonlításakor előnyös. A típusok térbeli elhelyezkedésére jellemző, hogy például Észak-Dunántúlon található az a megyék, ahová áramlik a feldolgozóipari külföldi működőtőke (feldolgozóipari FDI), a szomszédságukban vagy Budapesthez közel, illetve a tradicionális ipartérségekben (például

Borsod-Abaúj-Zemplénben) fekszenek az újraiparosodó megyék. A rurális megyék a déli, keleti országhatárnál helyezkednek el. Nógrád megye kissé kilóg ebből a sémából, bár az országhatárnál található, miként a 19 megyéből 14, de Budapesthez való földrajzi közelsége ellenére gazdasági teljesítménye igen gyenge.

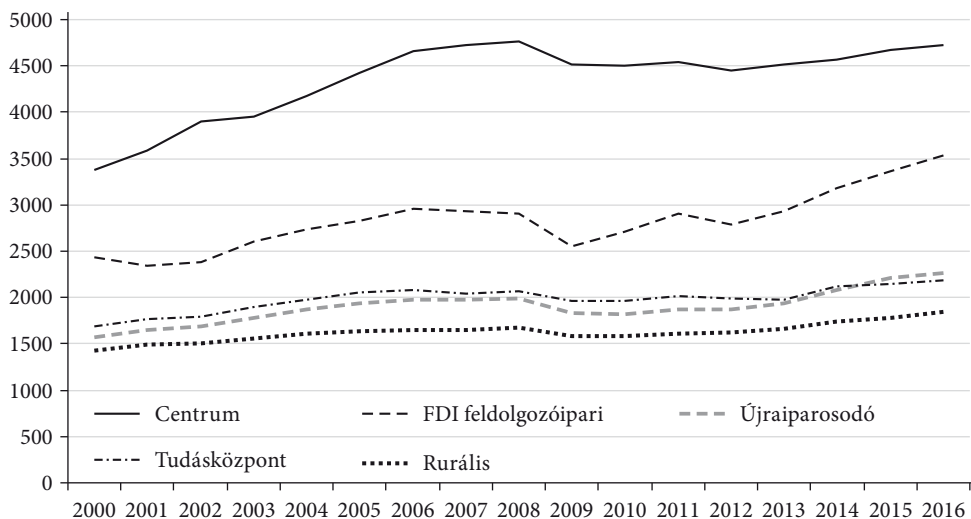
A volt szocialista országok között a magyar gazdaság növekedése az egyik leglassabb az elmúlt másfél évtizedben, a 2004. évi EU-csatlakozás óta pedig a leglassabb, csak 2012-től érzékelhető némi élénkülés. Kérdés, hogy ezt a visszafogott országos növekedési ütemet melyik megyetípus és milyen időszakban erősítette vagy gyengítette.

A megyetípusok gazdasági növekedésének jellemzői

A megyetípusok egy lakosra jutó bruttó hazai termékének (GDP) alakulása alapján kirajzolódnak a térbeli folyamatok, és látható válik az országon belüli átrendeződés (1. ábra). A centrumban bár mindvégig magas az egy főre jutó GDP – jócskán felülmúlva a többi térségtípusát –, de 2007 után lényegében stagnál. Erősen ingadoztak, viszont 2013-tól előre törtek azok a megyék, ahová a külföldi feldolgozóipari működőtőke beáramlott. A másik három megyetípus jelentős mértékben leszakadt az országos átlagtól, mindvégig hasonló pályán mozogtak, az újraiparosodó megyék rosszabb pozícióból indulva már utolérték a tudásközpontokat. 2012 után mind az öt típusnál megfigyelhető bizonyos fellendülés, de eltérő dinamikával.

1. ábra

A megyetípusok egy lakosra jutó GDP-jének alakulása (ezer forint, 2010. évi árakon)



Forrás: KSH STADAT 6.3.1.1., 6.1.1. és 3.1.1. tábla alapján a szerzők szerkesztése.

Az országos éves növekedési ütemek alakulása alapján a megyetípusokra is ugyanazon három időszakot különítettük el: 2000–2006, 2007–2012 és 2013–2016 (4.

4. táblázat

A megyetípusok egy lakosra jutó GDP-jének éves változása (százalék, 2010. évi árakon)

	Centrum	FDI feldolgozóipari	Újraiparosodó	Tudásközpont	Rurális	Ország
2001	6,1	-3,7	5,3	4,7	4,4	4,1
2002	8,7	1,7	2,4	1,4	1,1	4,9
2003	1,6	9,2	5,1	6,0	3,5	4,1
2004	5,5	4,9	5,4	4,3	3,3	5,2
2005	5,9	3,6	3,1	4,1	1,9	4,6
2006	5,5	4,5	2,1	1,0	0,5	4,0
2007	1,3	-0,8	0,0	-1,9	0,2	0,6
2008	0,8	-1,1	0,7	1,5	1,8	1,0
2009	-5,2	-12,2	-7,9	-5,1	-6,0	-6,4
2010	-0,3	6,5	-0,4	-0,2	0,4	1,0
2011	1,1	6,9	2,7	3,0	1,4	2,2
2012	-2,1	-3,8	0,1	-1,2	0,5	-1,4
2013	1,4	5,1	3,6	-1,0	2,7	2,4
2014	1,1	8,4	7,3	7,1	5,0	4,5
2015	2,4	5,8	6,1	1,7	1,8	3,6
2016	1,2	5,2	2,5	1,9	4,1	2,6
2000 = 100 százalék						
2006	138,0	121,5	125,7	123,3	115,5	130,0
2012	131,8	114,7	119,5	118,4	113,5	125,8
2016	139,9	145,4	144,3	130,2	129,7	143,1
2004 = 100 százalék						
2012	106,7	102,2	100,0	101,0	100,6	105,2
2016	113,2	129,5	120,8	111,0	114,9	119,6
2012 = 100 százalék						
2016	106,1	126,8	120,8	109,9	114,3	113,7

Megjegyzés: az egy lakosra számolt GDP-növekedés üteme a megyetípusok lakónépességének változása miatt eltérhet az országos volumen növekedési ütemétől.

Forrás: KSH STADAT 6.3.1.1., 6.1.1. és 3.1.1. tábla alapján a szerzők számítása.

táblázat). A megyetípusok egy főre jutó GDP-jének éves növekedési ütemei alapján érzékelhető, hogy a 2000–2006-os időszakban eltérő mértékben, de mindenhol növekedett a gazdaság, kiemelkedő mértékben, az országos átlag felett a centrumban (kivéve egy 2003-as megtorpanást). A 2007–2012 közötti visszaesés, stagnálás is mindenütt megfigyelhető, főleg a külföldi feldolgozóipari működtőtökét befogadó és az újraiparosodó térségekben, igaz, hogy erőteljes ingadozások közepette. 2013-tól pedig újra mindenhol bővült a gazdaság, élénken elsősorban a külföldi

feldolgozóipari működőtőkét befogadó és az újraiparosodó megyékben, míg a centrumban 2011-től jelentős elmaradás látható az országos átlagtól (itt a növekedés üteme az országos átlagnak csak körülbelül felét-harmadát éri el). A tudásközpontokban is minimális a növekedés, bár 2014-ben volt egy kiugrás, valószínűleg a nagy összegű EU-támogatások elszámolása miatt.

Az elmúlt több mint másfél évtizedben az országos növekedést (43,1 százalék) két térségtípus, a külföldi feldolgozóipari működőtőkét befogadók (45,4 százalék) és az újraiparosodók (44,3 százalék) múlták felül, a centrumhoz tartozók (39,9 százalék) kissé, míg a tudásközpontok (30,2 százalék) és a rurálisak (29,7 százalék) jelentősen elmaradtak tőle. Ha az EU-csatlakozás évét (2004) tekintjük bázisévnek, akkor 2012-ig a centrumban figyelhető meg a legmagasabb növekedés (6,7 százalék), míg a többi térségben (a külföldi feldolgozóipari működőtőkét befogadó megyéket kivéve) szinte elenyésző. De 2016-ig a centrum előnye elolvadt, már a rurális térség is gyorsabban növekszik nála. A külföldi feldolgozóipari működőtőkét befogadó és az újraiparosodó megyék 2004 után igen gyorsan, míg a tudásközpontok nagyon mérsékelten növekedtek. Ha a 2012-es évet vesszük bázisnak, akkor a centrum még a felét sem érte el a GDP országos gyarapodásának; hasonlóan visszafogott a tudásközpontok növekedése, nem éri el a rurális térségeket sem. Természetesen a centrum GDP-je abszolút mértékben növekedett 2012 után is, de mivel magas bázisról indult, ezért a növekedés alacsony ütemmel párosult.

Az adatok alapján a megyetípusok eltérő növekedési pályákat futottak be, főleg 2007 és 2012 után. Alapvető kérdésünk, hogy az országos GDP éves változásához melyik térségtípus mennyiben járult hozzá. Amint korábban megjegyeztük, főleg a 2012 utáni időszak térbeli folyamatai érdekesek számunkra.

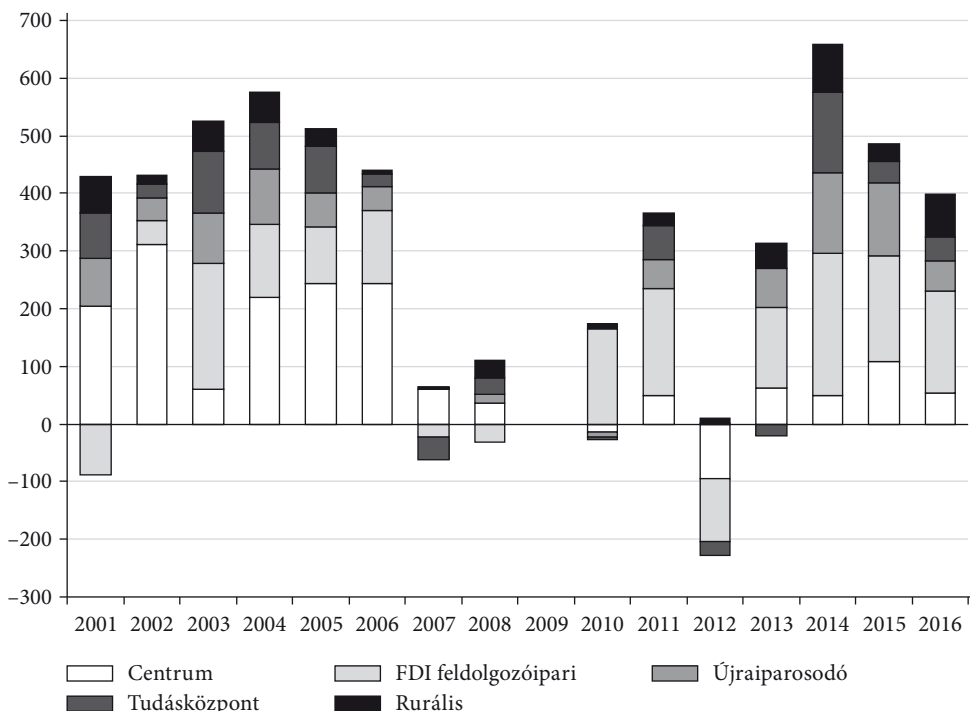
Az országos GDP éves változásához a megyetípusok egy lakosra jutó hozzájárulása természetesen összefügg a 4. táblázatban bemutatott gazdasági növekedéssel (2. ábra). Mindvégig két térségtípus, a centrum és a külföldi feldolgozóipari működőtőkét befogadó volt a domináns, még ha eltérő mértékben és különböző időszakban is. A három időszak jól elkülönül, 2002–2006 között és 2014-től mindegyik típus növelte az országos GDP-t (megjegyezzük, hogy a 2009. évi nagyarányú visszaesés is mindennél hasonló mértékben figyelhető meg). 2001 és 2006 között kiemelkedett a centrum hozzájárulása a növekedéshez (az említett 2003-as év kivételével), de 2010-től már elenyésző mértékű, s a többi megyetípus hozzájárulása általában meghaladta a centrumét. A külföldi feldolgozóipari működőtőkét befogadó megyék kibocsátása erősen ingadozott, de 2013-tól határozottan növelik az országos GDP-t, miként az újraiparosodó megyék is. A tudásközpontok és a rurális térségek hozzájárulása az országos kibocsátás változásához mindvégig igen visszafogottan alakult.

Minek köszönhető az egyes megyetípusok gazdasági növekedése 2012 után? A gazdasági növekedés közismert módon, *dekompozícióval* felbontható: az egy lakosra jutó GDP egyenlő a *munkatermelékenység* (LABOR PRODUCTIVITY, *lp*), a *foglalkoztatási ráta* (EMPLOYMENT RATE, *er*) és a *munkaképes korúak arányának* (ACTIVE POPULATION, *ap*) szorzatával.² Megjegyezzük, hogy a munkatermelékenység definíció

² Az egy lakosra jutó GDP megadható három tényező szorzataként (Dusek–Kotosz [2016], Lengyel I. [2010]): $GDP/lakónéesség = (GDP/foglalkoztatottak) \times (foglalkoztatottak/munkaképes korúak) \times$

2. ábra

Az országos GDP éves változásához a megyetípusok egy lakosra jutó hozzájárulása (ezer forint, 2010. évi árakon)



Megjegyzés: a 2009-es év adatait nem vettük figyelembe, mivel a nagy negatív értékek az ábra arányait erősen torzították.

Forrás: KSH STADAT 6.3.1.1., 6.1.1. és 3.1.1. tábla alapján a szerzők szerkesztése.

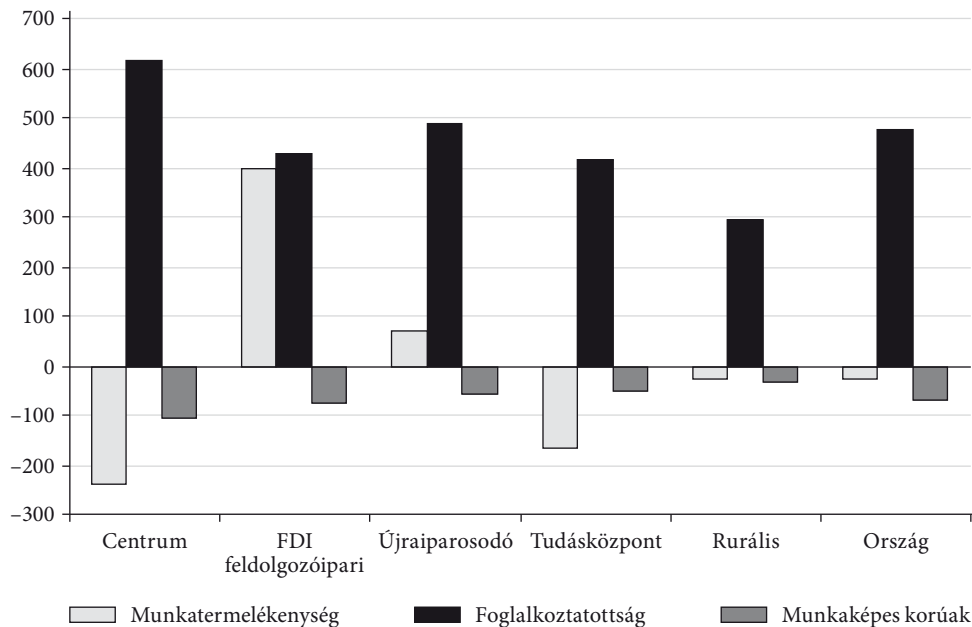
szerint az egy ledolgozott órára jutó kibocsátást jelenti, ezért itt mi csak egy közelítő számítást alkalmazunk. Elemzésünkben munkaképes korúnak a 15–64 éves korosztályt vettük, igazodva a hazai statisztikai adatszolgáltatási gyakorlathoz.

A 2012–2016 közötti növekedésben mindenhol a *foglalkoztatás javulása* volt a fő mozgatóerő, főleg a centrumban és az újraiparosodó megyékben (3. ábra). Az is megfigyelhető, hogy a 15–64 éves munkaképes korúak számának alakulása mindenütt negatívan hatott a GDP bővülésére. Nagyobb eltérések a *munkatermelékenység változásában* figyelhetők meg, a külföldi feldolgozóipari működtetőket befogadó megyékben ennek a tényezőnek hasonló befolyása volt a növekedésre, mint a foglalkoztatás javulásának, az újraiparosodó térségben pedig mérsékelten fokozta a növekedést. A centrumban és a tudásközpontokban azonban erősen, a rurális térségekben kissé visszafogta a növekedést a munkatermelékenység változása.

× (munkaképes korúak/lakónépesség). A képlet röviden: $y = lp \times er \times ap$. Két időszakot összevetve a reál-GDP-ben mért növekmény felbontható: $y_1 - y_0 = (lp_1 - lp_0) \times er_0 \times ap_0 + (er_1 - er_0) \times lp_1 \times ap_0 + (ap_1 - ap_0) \times lp_1 \times er_1$.

3. ábra

A GDP egy lakosra jutó növekményének felbontása megyetípusonként 2012–2016 között (ezer forint, 2012. évi árakon)



Megjegyzés: munkaképes korúak a 15–64 évesek.

Forrás: KSH STADAT 6.3.1.1., 6.1.1. és 6.2.1.2. tábla alapján a szerzők számítása.

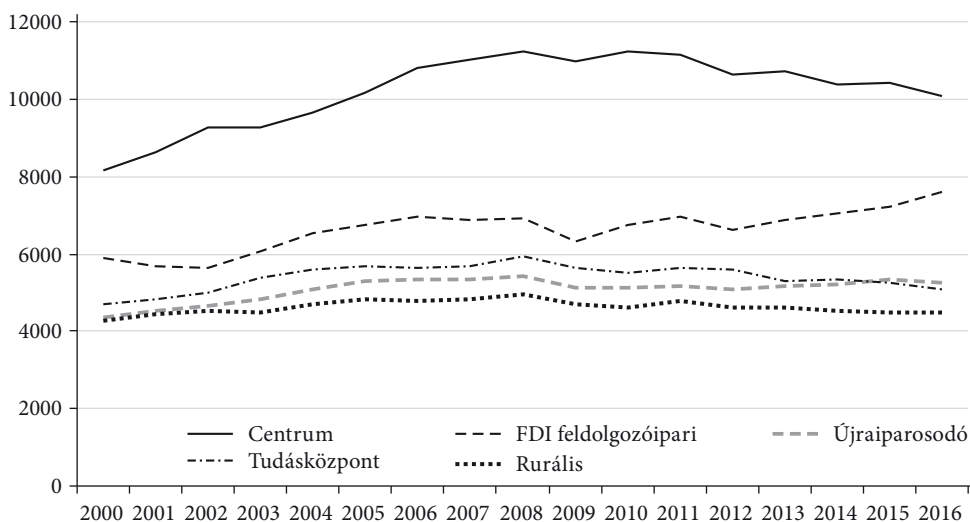
Ha az egy foglalkoztatottra jutó GDP-vel becsüljük a *munkatermelékenységet*, akkor az adatsorokból látható, hogy 2000-tól 2008-ig mindegyik térségben javult a munkatermelékenység, ezt követően viszont megváltoztak a területi folyamatok (4. ábra). Itt is szembevetűn a centrum 2008-ig tartó gyors javulása, majd fokozatos hanyatlása, 2016-ban a 2005. évi szintre csúszott vissza. 2012-től csak a külföldi feldolgozóipari működőtökét befogadó megyékben javult, az újraiparosodó térségekben stagnált, míg a tudásközpontokban és a rurális térségekben szintén csökkent a munkatermelékenység. Ez utóbbi két térségtípus munkatermelékenysége 2016-ban a 2000. évi szintre csúszott vissza, és másfél évtized alatt az újraiparosodó térségek utolérték a tudásközpontokat.

A fenti adatokból az derült ki, hogy a centrum, azaz Budapest és a tágan vett vonzáskörzetének tekintett Pest megye növekedése 2006-ig nagyon gyors volt, magas egy főre jutó GDP-t ért el, és javult a munkatermelékenység. Míg 2012-től a növekedés igen lassúvá vált, a főváros alig járult hozzá az ország gazdasági növekedéséhez, és csökkent a munkatermelékenység is.

Mennyiben tudható be ez a lelassulás a Williamson-hipotézis (más megközelítésben a Kuznets-görbe) érvényesülésének? Vagyis: érvényes-e Magyarországra az, hogy a felzárkózás kezdetén a nagyvárosok fejlődése gyors, megnövekszik a területi különbségek, majd elérve egy magasabb fejlettségi szintet, a fejlett térségek növekedése lelassul, és területi kiegyenlítődés következik be (Capello [2015], Lengyel I. [2010])?

4. ábra

Az egy foglalkoztatottra jutó GDP (ezer forint, 2010. évi árakon)



Forrás: KSH STADAT 6.3.1.1., 3.1.1. és 6.2.1.3. tábla alapján a szerzők számítása.

A kérdés megválaszolásához Budapest és a többi kelet-közép-európai volt szocialista ország NUTS3-as fővárosi térségeinek egy főre jutó GDP-jét hasonlítjuk össze (5. ábra). Ha vásárlóerő-paritáson vesszük a 2006–2015 között rendelkezésre álló adatokat, akkor elkülönül a fővárosok három csoportja. Az egyikbe Varsó, Pozsony és Prága tartozik, magas és dinamikusan növekvő értékkel (Prága a 2009. évi visszaesés után napjainkra magára talált). A másikba Bukarest, Budapest és talán Ljubljana (Közép-Szlovénia), míg a harmadikba a balti államok és Bulgária fővárosai. Budapest még a középmezőnyben található, de egyre inkább leszakad a másik három visegrádi ország fővárosától, napjainkban már Bukarest is megelőzi. A kép vegyes, van fejlett ország gyorsan növekedő és stagnáló fővárossal is, így a Williamson-hipotézis nem dönthető el, de elgondolkodtató, hogy Budapest és térségének lassú fejlődése milyen tényezők hiányára vezethető vissza.

A statisztikai adatok és empirikus elemzések alapján főbb megállapításaink a következők.

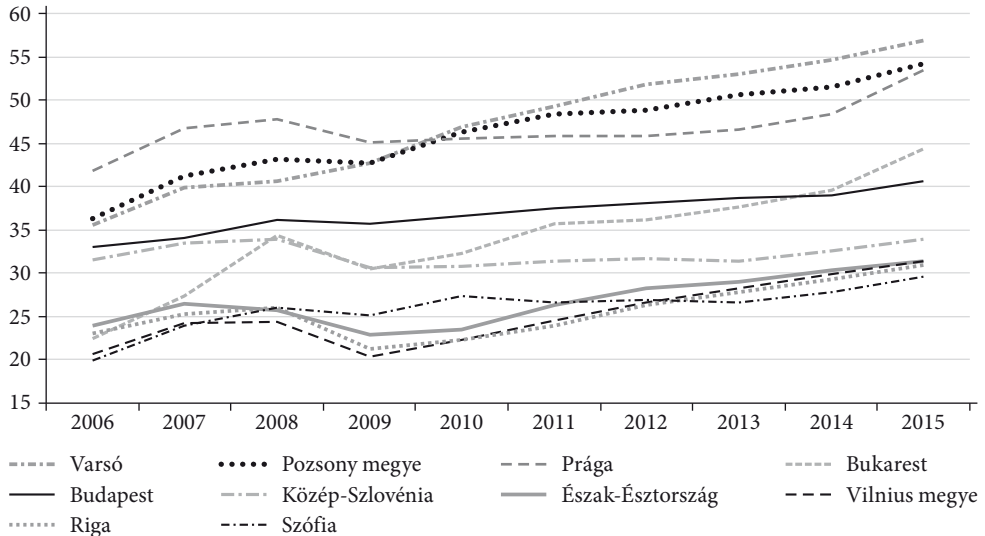
a) Magyarország 2006-ig dinamikusan növekedett, amely folyamat már a globális válság előtt, 2007-ben megtorpant, és csak 2013-tól indult meg újra. A tíz volt szocialista országgal összevetve 2004-től, az EU-csatlakozástól számítva a legkisebb növekedést érte el.

b) 2006-ig mindegyik magyar megyében gyors gazdasági növekedés zajlott, a 2007–2012 közötti visszaesés is szinte mindenhol megfigyelhető, miként a 2013-tól újra élénkülő gazdaság is.

c) 2012-től mindegyik térségben elsősorban a foglalkoztatás javulása növeli a gazdasági kibocsátást, a munkaképes korúak számának csökkenése pedig mindenhol visszafogja, míg a munkatermelékenység javulása csak a külföldi feldolgozóipari működőtőkét befogadó megyékben érezheti érdemben hatását.

5. ábra

Az egy lakosra jutó GDP a volt szocialista országok NUTS3-as fővárosi térségeiben vásárlóerő-paritáson (ezer PPS/fő)



Forrás: EUROSTAT nama_10r_3gdp, nama_10r_3popgdp és tec0001 táblázatai alapján a szerzők számítása.

d) Budapest és vonzáskörzetének (Közép-Magyarország régió) egy főre jutó GDP-je magas, 2006-ig húzta magával, de azóta visszafogja a hazai gazdasági növekedést. 2010-től a munkatermelékenység is visszaesett, és a főváros egyre inkább leszakad a visegrádi országok fővárosaitól.

e) A vidéki „tudásközpontok” (Baranya, Hajdú-Bihar és Csongrád), ahol nagyobb közintézmények találhatóak (például nagy létszámú egyetemek orvosi képzéssel és regionális klinikákkal, jelentősebb kutatóintézetek), szintén lassan fejlődnek, és visszafogják az országos növekedést is.

f) 2013-tól elsősorban a külföldi feldolgozóipari működtőt két befogadó megyék generálják az országos növekedést: Győr-Moson-Sopron, Fejér, Vas és Komárom-Esztergom. A kevésbé fejlett megyék közül több újraiparosodik (például Bács-Kiskun, Borsod-Abaúj-Zemplén), megfigyelhetően alacsonyabb színtről indul, de szintén dinamikus a növekedésük.

g) A rurális térségek növekedése is lassú, munkatermelékenységük a 2000. évi szintre esett vissza, pedig ezek az EU kohéziós politikájának fő kedvezményezettjei és a jelentős fejlesztési források célterületei.

A térségek növekedése több tényezőre vezethető vissza. Kérdés, hogy a térségtípusok eltérő növekedése melyik tényezőnek mennyiben tudható be. Vajon Budapesten a képzett munkaerő vagy a tőke hiányzik a válság utáni dinamikusabb növekedéshez? A hazai területi folyamatok áttekintését követően a növekedés alaptényezői közül az általunk fontosabbnak ítélt néhány mutató térbeli alakulását elemezzük.

A gazdasági növekedés alaptényezőinek térbelisége

A szakirodalom alapján a gazdasági növekedés főbb tényezői: emberi erőforrások, természeti erőforrások, tőkeállomány, technológia és vállalkozói szellem. E tényezők mennyiségének és minőségének változása több mutatóval mérhető, jelen vitaanyagunkban csak néhány alapvetőt emelünk ki, amelyek véleményünk szerint jelzik a gazdasági növekedés hazai térbeli anomáliáit. Tisztában vagyunk vele, hogy a tényezők egy része csak hosszabb távon fejt ki hatását, de az egy-másfél évtizedes idősorok is fontos információkkal szolgálhatnak a folyamatok megértéséhez. Természetesen az általunk most nem vizsgált terület- és településfejlesztési politika és intézményrendszere is fontos szerepet tölt be a térségek fejlődésében (Pálné [2016], Rechnitzer–Smahó [2011]).

Emberi erőforrások

A munkaerő-állomány létszáma és alakulása mint mennyiségi mutató jelzi a munkakínálat változását (5. táblázat). A lakónépesség mint potenciális munkaerőforrás alakulása 2001 és 2016 között jelentős térbeli koncentrációkat mutat: országosan 403 ezer fővel, 3,9 százalékkal csökkent a lakosság szám, miközben a centrumban nőtt 169 ezer fővel.³ A többi megyetípában mindenhol jelentős a csökkenés, legkevésbé a külföldi feldolgozóipari működtőt két befogadó megyékben, míg a másik háromban 7–10 százalék közötti.

5. táblázat

A lakónépesség és a munkaképes korúak (15–64 évesek) száma és ennek változása megyetípusonként

Megyetípus	2001		2016		2016–2001		2016/2001	
	összes	15–64 évesek	összes	15–64 évesek	összes	15–64 évesek	összes	15–64 évesek
	ezer fő				százalék			
Centrum	2 831	1961	3000	2006	169	45	106,0	102,3
FDI feldolgozóipari	1 449	1002	1424	970	–24	–32	98,3	96,8
Újraiparosodó	2 726	1838	2448	1647	–278	–191	89,8	89,6
Tudásközpont	1 392	951	1300	883	–92	–68	93,4	92,8
Rurális	1 803	1211	1626	1104	–178	–107	90,2	91,1
Ország összesen	10 200	6963	9798	6609	–403	–354	96,1	94,9

Forrás: KSH STADAT 6.1.1. tábla alapján a szerzők számítása.

³ Az egy főre jutó GDP-t a lakónépesség számának növekedése csökkentheti, amennyiben a GDP előállításában részt vevők köre kevésbé nő (például gyermekes családok odaköltözésekor), míg az elnéptelenedő térségekben növelheti.

Munkaképesnek a 15–64 éveseket tekintve hasonló változások figyelhetők meg: egyedül a centrumban nőtt a számuk, míg máshol jelentősen csökkent. Érdekes, hogy a külföldi feldolgozóipari működőtőkét befogadó megyékben nagyobb mértékben csökkent a munkaképes korúak száma, mint az összes lakosságé. A centrumban koncentráldott 2001-ben az ország munkaképes korú lakosságának 28,2 százaléka, s ez az arány 2016-ra 30,3 százalékra nőtt.

A munkaerő minősége is több mutatóval jellemezhető, az egyik legfontosabb az iskolai végzettség, elsősorban a *felsőfokú végzettségűek arányának* alakulása (6. táblázat). Hosszabb időszakot tekintve az utóbbi népszámlálások és a 2016. évi mikrocenzus adatai alapján az országban a rendszerváltástól 2016-ig 10,1 százalékról 22,8 százalékra nőtt a felsőfokú végzettségűek aránya. A centrumban 2016-ban a lakosság körülbelül harmada rendelkezett felsőfokú végzettséggel, míg a többi megyetípusban 15–21 százalékuk.

6. táblázat

A felsőfokú végzettségűek százalékaránya

Megyetípus	Összes lakosságból				30–34 évesek között			
	1990	2001	2011	2016	1990	2001	2011	2016
Centrum	15,5	19,4	28,4	34,3	19,3	22,0	39,3	47,2
FDI feldolgozóipari	8,6	10,8	16,1	18,9	11,8	13,2	23,4	28,9
Újraiparosodó	7,7	9,6	14,2	16,7	10,9	12,0	20,7	24,7
Tudásalapú	8,9	11,4	17,4	21,0	11,9	14,8	26,7	31,7
Rurális	6,9	8,5	13,1	15,2	10,2	10,6	19,6	23,2
Ország	10,1	12,6	19,0	22,8	13,2	15,3	28,0	33,9

Forrás: KSH 2016. évi mikrocenzus megyénkénti 1.2.3. táblája alapján a szerzők számítása.

Főleg a 30–34 éves korosztályra érdemes figyelni, a 2014–2020-as időszak európai uniós célkitűzései között szerepel, hogy a korosztály 40 százaléka szerezzen felsőfokú végzettséget. Magyarországon a 30–34 éves fiatalok között dinamikusan nőtt a diplomások aránya, 2016-ban már 33,9 százalékuk rendelkezett felsőfokú végzettséggel. Az országon belül jelentős különbségek figyelhetők meg, amíg a centrumban a fiatalok közel fele (47,2 százalék) diplomás, addig a rurális térségekben csak negyede (23,2 százalék). A hazai gazdasági növekedést generáló, külföldi feldolgozóipari működőtőkét befogadó és újraiparosodó megyékben is alacsony az arányuk, 28,9 és 24,7 százalék. A tudásközpontokban is csak 31,7 százalék, amely arányt az egyetemi és egészségügyi dolgozók jelentősen javítják, a versenyszférában valószínűleg itt is kevés diplomás dolgozik.

A felsőfokú végzettségűek aránya főleg a felsőoktatási intézményeknek helyet adó nagyvárosi térségekben magas, mivel a végzést követően a fiatalok többsége itt próbál elhelyezkedni, illetve a tudásintenzív cégek is szívesen működnek ezekben. A *nappali tagozatos hallgatók* képzési hely szerinti ezer lakosra jutó számának alakulása is erős térbeli koncentrációt mutat: amíg 2016-ban a centrumban és a tudásközpontokban ezer lakosra 36,2 és 37,5 hallgató jutott, addig a rurális térségekben csak 2,9 hallgató,

miközben 2005-ben még 7,9 (7. táblázat). De a gazdasági növekedést élénkítő külföldi feldolgozóipari működőtőkét befogadó és az újraiparosodó megyékben is alacsony a fajlagos számuk, és rohamosan csökkent 2005 és 2016 között: 15,6 hallgatóról 8,3 hallgatóra, illetve 14,8 hallgatóról 8,1 hallgatóra.

7. táblázat

A felsőoktatásban nappali tagozatos hallgatók ezer lakosra jutó száma és megoszlása

Megyetípus	Hallgató/ezer lakos			Megoszlás (százalék)		
	2005	2010	2016	2005	2010	2016
Centrum	34,8	37,8	36,2	45,5	51,2	57,1
FDI feldolgozóipari	15,6	11,9	8,3	10,4	7,9	6,2
Újraiparosodó	14,8	12,1	8,1	14,4	11,2	8,3
Tudásalapú	36,4	42,1	37,5	23,0	26,1	25,6
Rurális	7,9	4,7	2,9	6,3	3,6	2,4
Ország	21,6	21,8	19,4	100,0	100,0	100,0

Forrás: KSH STADAT 6.2.5.5. tábla alapján a szerzők számítása.

A nappali tagozatos hallgatók száma országosan is csökkent, 2006-ban még 225 ezer fő volt, 2010-ben 218 ezer, majd évente 4-5 ezer fővel mérséklődve, 2016-ban már csak 190 ezer. Ez a csökkenés szinte csak három megyetípusban zajlott le, a külföldi feldolgozóipari működőtőkét befogadó, az újraiparosodó és a rurális megyékben, míg a centrumban és a tudásközpontokban minimális volt a változás. 2016-ban az utóbbi két típusban koncentrálódik a hallgatók 82,7 százaléka, ami előrevetíti, hogy a külföldi feldolgozóipari működőtőkét befogadó és az újraiparosodó térségekben egyre nehezebb lesz kvalifikált, nemzetközileg versenyképes munkaerőt találni.

A munkaerő-állomány térbeli és időbeli alakulását néhány mutató alapján áttekintve érzékelhető, hogy az országban erőteljes koncentrációs folyamat zajlik. A centrumban nő a lakónépesség, köztük a munkaképes korúak száma, míg a többi térségtípusban csökken, ahol ezáltal szűkül a munkaerő kínálata. A diplomásokat tekintve is erős a koncentráció a centrumban, főleg a 30–34 évesek körében, míg a növekedést felmutató térségekben nemcsak a diplomások aránya alacsony, hanem rohamosan csökken a felsőoktatásban tanulók száma is. Természetesen a diplomások magas aránya a fővárosban (és a tudásközpontokban) részben megmagyarázható azzal, hogy itt található az állami igazgatás, a felsőfokú oktatás, az egyéb országos intézmények stb. székhelyei, részlegei is.

Tőkeállomány

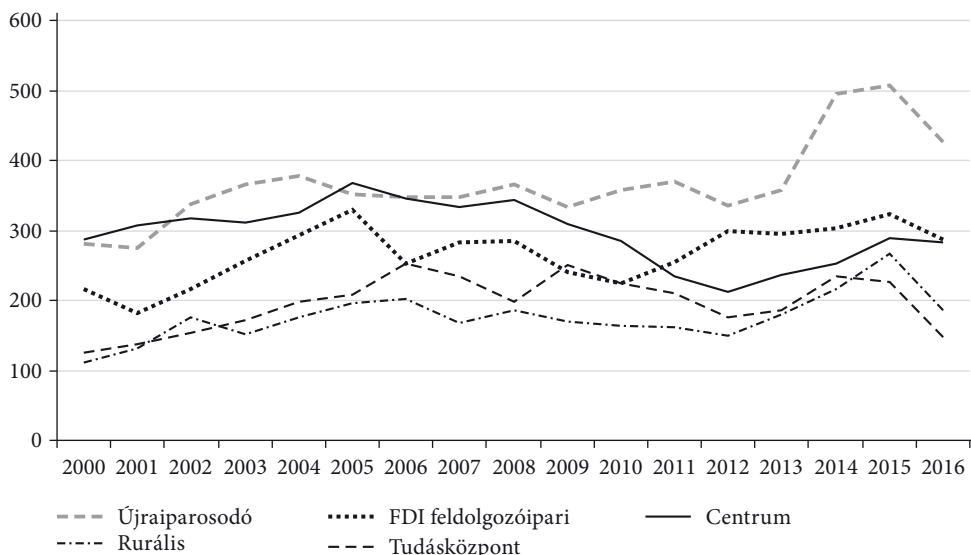
A tőkeállomány fogalma szerteágazó, az anyagi létesítmények (például ingatlanok), gépek és berendezések, immateriális tőkejavak stb. széles körét fogja át. A tőkeállomány és egyes alkotóelemei is több mutatóval mérhetők, a térbeli folyamatok bemutatásához a beruházásokat, a külföldi közvetlen tőkebefektetéssel működő

vállalkozások külföldi tőkéjét és az EU gazdaság- és vállalkozásfejlesztési forrásainak felhasználását tekintjük át. Úgy véljük, ez a néhány mutató is képes érzékeltetni a tőkeállomány térbeli alakulásának főbb vonásait.

A 2000 utáni egy lakosra jutó, megvalósulás helye szerinti, megyetípusonkénti *beruházások alakulása* érzékelhetően a növekedési ütemekkel összhangban változik (6. ábra). A centrum 2008-ig elől szerepelt, majd látványosan visszaesett 2012-ig, és csak 2015-ben érte el újra a 2000. évi szintet. A külföldi feldolgozóipari működőtőkét befogadó térségekben erős ingadozás figyelhető meg, 2006-ban megtorpant a növekedés, és csak 2012-ben érte el és tartja a korábbi szintet. Az újraiparosodó megyék 2002-től az élen járnak, és 2014–2015-ben kimagasló értéket értek el (valószínűleg az autópálya-építések miatt is). A másik két megyetípus együtt mozgott, szembeűnő, hogy 2013-tól a tudásközpontok egyre inkább hátrасorolódnak. Az is feltűnő, hogy a beruházások 2016-ban mindenütt és hasonló mértékben visszaestek, valószínűleg az EU-források kimerülése miatt. Természetesen a beruházások hosszabb időszakban fejtik ki hatásukat a gazdasági növekedésre, de ez a közel másfél évtizedes időszak is jelzi a megyetípusok közötti tartós eltéréseket és a centrum visszaesését.

6. ábra

Az egy lakosra jutó beruházások értékének alakulása (ezer forint, 2000. évi áron)



Megjegyzés: a KSH a teljes körűen megfigyelt vállalkozási kör, költségvetési és nonprofit szervezetek adott megye területén megvalósult beruházásainak adatait közli, függetlenül a beruházó területi elhelyezkedésétől; a többi szervezet beruházási teljesítményét székhely szerint veszi számba.

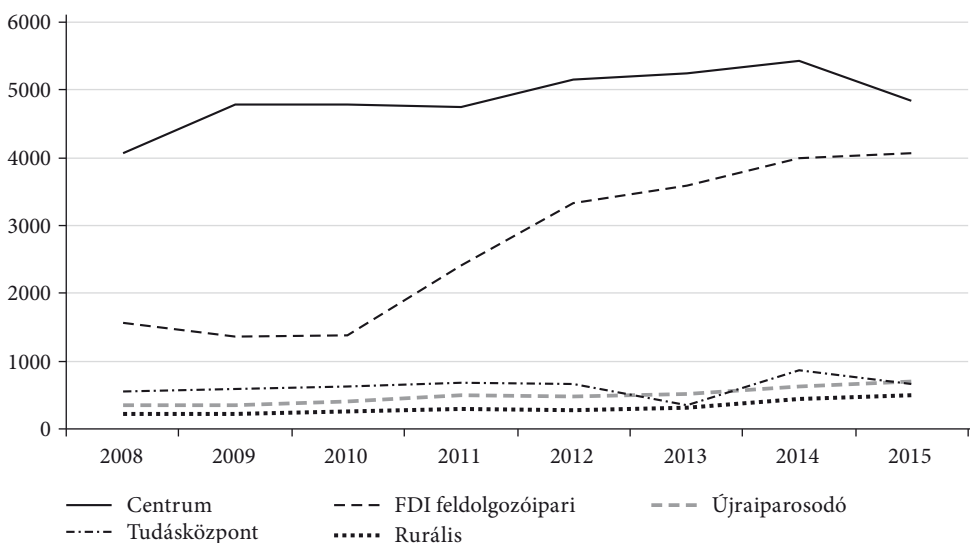
Forrás: KSH STADAT 6.3.3.1., 6.1.1. és 3.3.1. tábla alapján a szerzők számítása.

A *külföldi működőtőke* (FDI) szerepe a magyar gazdaságban kiemelkedő, a külföldi irányítású leányvállalatok bruttó hozzáadott értékéből való részesedése a második legnagyobb az EU-n belül, Írország után (2014-ben mindkét országban 53 százalék volt),

az EU28 átlaga 24 százalék (KSH [2017]). A megyetípusokat tekintve, a centrumban koncentrálódik a külföldi működőtőke, ami főleg az országos hatáskörű kereskedelmi bankok, biztosítók, nagykereskedelmi cégek, médiavállalkozások stb. tömörülésének tudható be (7. ábra). Ugyanakkor a centrumban 2009 és 2014 között minimálisan növekedtek a közvetlen külföldi befektetések (folyó áron), és 2015-ben visszaesést is lehetett tapasztalni. A külföldi feldolgozóipari működőtőkét befogadó térségek 2010-től dinamikusan növekedtek (megjegyezzük, részben emiatt kapta elnevezését ez a típus), a folyamat 2015-ben kissé lelassult. A másik három megyetípusnál a külföldi működőtőke szerepe igen mérsékelt.

7. ábra

A külföldi közvetlen tőkebefektetéssel működő vállalkozások egy lakosra jutó külföldi tőkéje (ezer forint, folyó áron)



Forrás: KSH STADAT 6.3.2.5.2. és 6.1.1. tábla alapján a szerzők számítása.

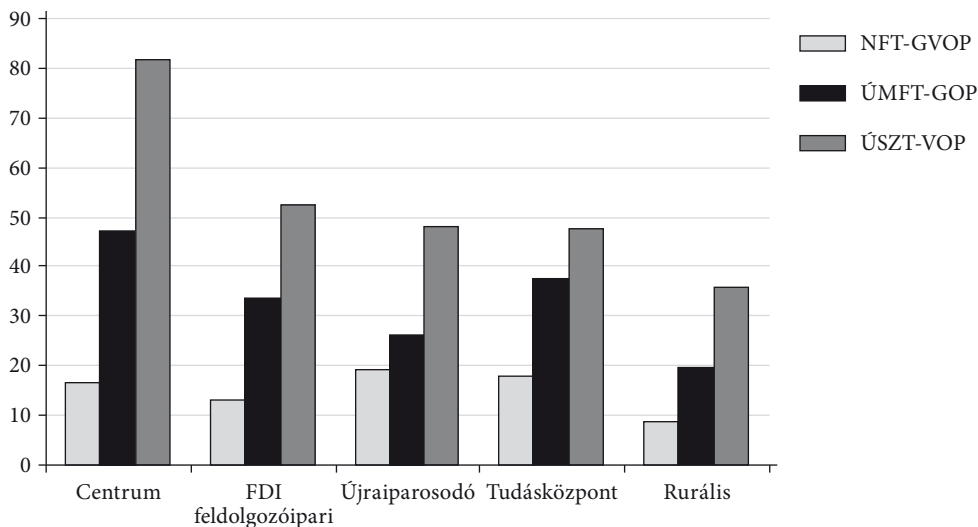
Az EU-forrásokat és felhasználásukat tervezési időszakonként állapítják meg, a különböző időszakok terveiben mindig szerepelt olyan operatív program (OP), amelynek fő célja a közvetlen gazdaság- és vállalkozásfejlesztés, és kedvezményezettjei a vállalkozások voltak (KPMG [2017]). A 2004–2006-os időszakban a Nemzeti Fejlesztési Terv keretében a Gazdasági Versenyképességi OP (NFT-GVOP), a 2007–2013-as időszakban először az Új Magyarország Fejlesztési Terven belül a Gazdaságfejlesztési OP (ÚMFT-GOP), majd 2011-től az Új Széchenyi Tervben a Vállalkozásfejlesztési OP (ÚSZT-VOP) szerepelt (a három OP forrásaiból 2007–2016 között körülbelül 2000 milliárd forintot fizettek ki).

Az európai uniós gazdaság- és vállalkozásfejlesztési források egy lakosra jutó, kifizetett összegeit a projekt helyszíne alapján csoportosítva sajátos kép bontakozik ki (8. ábra). Az NFT-GVOP felhasználásában (csak hároméves időszak volt) az újraiparosodó térségek és a tudásközpontok jártak élen, az ÚMFT-GOP felhasználásában

a centrum és a tudásközpontok, míg az ÚSZT-VOP felhasználásában egyértelműen a centrum élvezett előnyöket, pedig a Közép-Magyarország régió fejlettsége miatt az ott működő vállalatok lényegében már nem kaphattak volna támogatásokat.⁴ Az adatokból kiderül, hogy a vállalati pályázatoknál a kevésbé fejlett térségek cégei háttérbe szorultak, holott ezeket a felzárkózási forrásokat főleg nekik szánták.

8. ábra

Az európai uniós gazdaság- és vállalkozásfejlesztési források egy lakosra jutó, kifizetett értéke (2004–2015) a projekt helyszíne alapján (ezer forint, folyó áron)



Megjegyzés: NFT-GVOP: Nemzeti Fejlesztési Terv Gazdasági Versenyképességi Operatív Program (2004–2006), ÚMFT-GOP: Új Magyarország Fejlesztési Terv Gazdaságfejlesztési Operatív Program (2007–2013), ÚSZT-VOP: Új Széchenyi Terv Vállalkozásfejlesztési Operatív Program (2011–2013).

Forrás: EMIR alapján a szerzők szerkesztése.

A tőkeállomány néhány fontos adatának térségtípusonkénti eloszlásából és alakulásából érzékelhető kapcsolatuk a gazdasági növekedéssel. A beruházások és a külföldi működőtőke alakulása az adatok alapján összhangban áll a gazdaság növekedésével, kivált erős kapcsolat látszik a külföldi működőtőkét befogadó feldolgozóipari megyékben. A centrum vállalkozásainak juttatott uniós gazdaság- és vállalkozásfejlesztési források gazdaságélénkítő hatása viszont nem érzékelhető a gazdasági növekedésben. Ebben szerepet játszhat, hogy a támogatások odaítélésénél csak az adott vállalat adatait nézték, azt nem, hogy fellép-e térségi kiszorító hatás, azaz hány olyan cég megy tönkre, amelyek nem nyertek el forrásokat.

⁴ Az európai uniós támogatási arány a régió fejlettségétől függött. Budapesten 2007–2010 között a nagyvállalatok a beruházás 25 százalékát, 2011 és 2013 között 10 százalékát kaphatták támogatásként, Pest megyében és a Nyugat-Dunántúlon mindkét időszakban 30 százalék volt a támogatási arány, a Közép-Dunántúlon 40 százalék, míg a többi négy régióban 50 százalék. [Forrás: Európai Bizottság B(2006)4009 végleges.]

Kutatás-fejlesztés és szabadalmak

A technológia és vállalkozói szellem mint növekedési tényező az előzőkhöz képest is jóval összetettebb, magában foglalja többek között a tudományos és műszaki ismeretek színvonalát, az újítások és szabadalmak hozamát, a vezetési ismereteket stb. (*Török és szerzőtársai* [2005]). E tényezőcsoportból a kutatás-fejlesztési ráfordításokat, a kutatók és a tudományos fokozattal rendelkezők számát, a szabadalmak térbeli alakulását tekintjük át, nem térünk ki többek között a vállalkozói készség és a vállalati növekedés regionális eltéréseire sem, amit *Komlósi és szerzőtársai* (2014), illetve *Szerb és szerzőtársai* (2017) részletesen elemeztek, avagy az innovációs rendszerek térbeliségére (*Lengyel-Leydesdorff* [2008]).

A kutató-fejlesztő helyek ráfordításai a K + F-költségből és -beruházásból állnak (8. táblázat). A K + F-költségek megyetípusonkénti eloszlása egy évtized alatt alig változott, stabilnak tűnik, a centrumban és a tudásközpontokban koncentrálnak (együtt körülbelül 82-83 százalék). A K + F-beruházások már kissé erősebben ingadoznak, de továbbra is a centrumban és a tudásközpontokban koncentrálnak (87 százalékról 73 százalékra csökkentek), de már az újraiparosodó megyékben is megfigyelhető a növekedésük (Miskolc, Veszprém, Kecskemét térségében). Természetesen az adatok az MTA és egyéb kutatóintézetek, egyetemi műhelyek térbeli eloszlásával állnak összefüggésben, főleg a költségeket tekintve.

8. táblázat

Az egy lakosra jutó K + F-költség és -beruházás értéke (ezer forint, folyó áron) és megoszlása (százalék)

Megyetípus	K + F-költség				K + F-beruházás			
	2005–2006		2015–2016		2005–2006		2015–2016	
	ezer forint/fő	százalék	ezer forint/fő	százalék	ezer forint/fő	százalék	ezer forint/fő	százalék
Centrum	43,2	68,5	88,8	68,6	9,8	75,2	9,6	52,7
FDI feldolgozóipari	8,0	6,5	20,8	7,7	1,0	3,8	3,6	9,6
Újraiparosodó	5,6	8,3	14,0	8,9	1,1	7,7	3,3	14,7
Tudásközpont	19,0	14,5	38,7	13,0	3,1	11,6	8,2	19,8
Rurális	2,2	2,1	4,4	1,9	0,4	1,7	1,1	3,3
Ország	17,8	100,0	39,5	100,0	3,7	100,0	5,5	100,0

Forrás: KSH STADAT 6.3.4.1. és 6.1.1. tábla alapján a szerzők számítása.

A kutatók és fejlesztők is a centrumban és a tudásközpontokban találhatóak, míg a másik három megyetípusban alig dolgoznak (9. táblázat). A koncentrációs folyamat erősödik, amíg 2006-ban az ország kutatóinak 65,3 százaléka dolgozott a centrumban, addig 2016-ban már 69,4 százaléka. Térben hasonlóan koncentrálnak a tudományos fokozattal rendelkező kutatók (PhD, kandidátus, MTA-doktor) is, körülbelül 80-83 százalékuk a centrumban és a tudásközpontokban dolgozik, amely térségekben

pedig a gazdasági növekedés üteme minimális. Miközben a külföldi feldolgozóipari működtetőket befogadó és az újraiparosodó térségekben alig vannak kutatók, az országos átlag felét sem éri el a százezer lakosra jutó számuk.

9. táblázat

A kutatók, fejlesztők és tudományos fokozatúak százezer lakosra jutó száma és megoszlása

Megyetípus	Kutatók*				Tudományos fokozatúak**			
	2006		2016		2006		2016	
	fő	százalék	fő	százalék	fő	százalék	fő	százalék
Centrum	401	65,3	597	69,4	256	57,4	322	58,1
FDI feldolgozóipari	91	7,5	124	6,9	57	6,5	74	6,4
Újraiparosodó	61	9,2	96	9,1	48	9,5	56	8,3
Tudásközpont	195	15,2	253	12,7	210	22,6	318	24,8
Rurális	28	2,8	30	1,9	26	3,5	25	2,5
Ország	174	100,0	263	100,0	126	100,0	170	100,0

* A kutató-fejlesztő helyek K + F-számított létszámából a kutatók és fejlesztők, ** MTA-tagok, MTA-doktorok, PhD (és kandidátusok).

Forrás: KSH STADAT 6.3.4.1. és Területi statisztikai évkönyvek 4.3.1. táblái alapján a szerzők számítása.

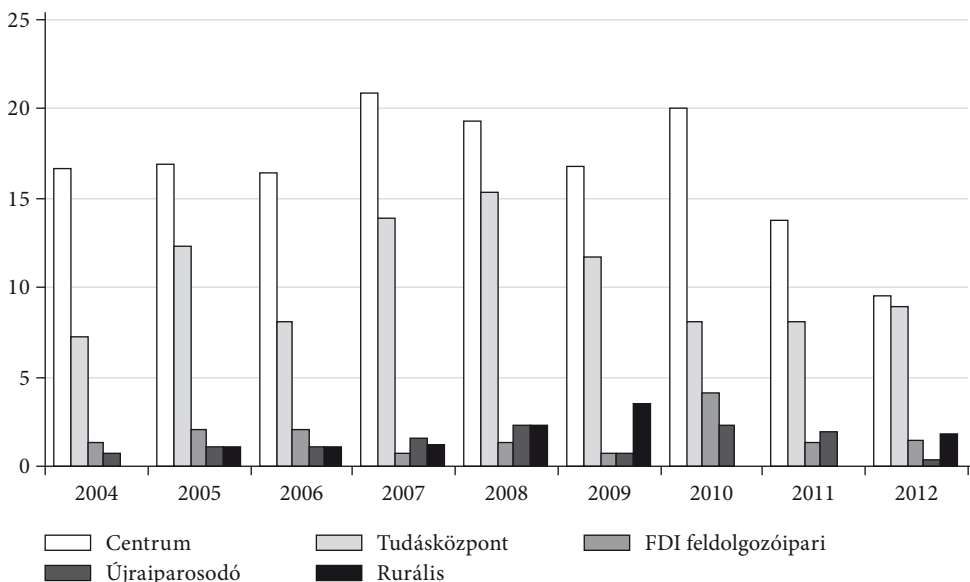
Megjegyezzük, hogy az államilag támogatott doktori (PhD-) képzésre felvehető keretszám is erősen koncentrálódik, természetesen a minőségi egyetemi tudományos kapacitáshoz igazodva. Például 2018-ban a centrumnak jut az országos férőhelyek 54 százaléka, a tudásközpontoknak 35 százaléka, így a gazdasági növekedésben élen járó térségekben minimális a keretszám, például a külföldi feldolgozóipari működtetőket befogadó megyékben csak 4 százalék (<https://doktori.hu>).

Az Európai Szabadalmi Hivatalnál bejegyzett, benyújtott szabadalmak térbeli eloszlása is nagyon egyenlőtlen, 2004 és 2012 között a centrumban és a tudásközpontokban található a 85-90 százaléka (9. ábra). A külföldi feldolgozóipari működtetőket befogadó vagy az újraiparosodó megyékben alig jegyeznek be szabadalmakat, ami jelzi az ott működő, hazai tulajdonú vállalatok innovációs stratégiáját, inkább vásárolják a technológiát (úgynevezett követő cégek). A külföldi érdekeltségű részlegek pedig elsősorban az anyavállalattal és annak háttérintézményeivel állnak kapcsolatban, gyengén kötődnek a magyar innovációs rendszerhez (*Lengyel-Leydesdorff* [2008]).

A gazdasági növekedés alapvető tényezőiből a fontosabbakat bemutatva, érzékelhetővé válik néhány térbeli ellentmondás. A centrumban koncentrálódik az ország munkaerő-állománya mind mennyiségi, mind minőségi szempontból, a K + F-ráfordítások és -kutatók, a tudományos fokozatúak, a külföldi működtető, a vállalkozásoknak juttatott EU-támogatások, a bejegyzett szabadalmak, a felsőoktatás és a kutatók képzése (doktori iskolák) stb., ennek ellenére a fővárosi térség gazdasági növekedése 2009-től alacsony, és a munkatermelékenység is csökken. Az is ellentmondás,

9. ábra

Az Európai Szabadalmi Hivatal által bejegyzett szabadalmak (darab/millió lakos)



Megjegyzés: ahol egy szabadalom több feltalálója nem ugyanabban a megyében szerepel, ott az egységnyi szabadalmat a feltalálók megyéjéhez tartozása alapján súlyozva vettük figyelembe. *Forrás:* az OECD RegPat adata, amiben a European Patent Office-hoz benyújtott/bejegyzett szabadalmak szerepelnek.

hogy az ország gazdasági növekedését előidéző feldolgozóipari működőtőkét befogadó és az újraiparosodó térségekben visszaesik a munkaképes korúak száma, a K + F-kiadások minimálisak, a diplomások és kutatók aránya alacsony, de az utánpótlásuk is nehézkes lesz a helyi felsőoktatás és doktori képzések jelentős beszűkülése miatt. Ebben a két megyetípusban azonban dinamikusan nőnek a beruházások és a külföldi tőkebefektetések, amire visszavezethető a gazdasági növekedésük.

Alapvető kérdések és dilemmák

Tanulmányunkban áttekintettük az ország és a megyetípusok gazdasági növekedését és az alapvető növekedési tényezők térbeliségét. Úgy véljük, nem az a gond, hogy a tényezőknél jelentős területi egyenlőtlenségek figyelhetők meg, hanem az, hogy az ország erőforrásainak felhasználása nem hatékony. Az erőforrások koncentrációja ugyanis az agglomerációs előnyöket erősítheti, így a nemzeti szintű növekedésre pozitívan hathat. A probléma az, hogy a döntően a fővárosban és kisebb részben a nagy vidéki egyetemi központokban megfigyelt erőforrás-koncentráció nem erősíti az országos szintű növekedést.

A helyzetkép alapján számos elméleti és gazdaságpolitikai kérdés, dilemma fogalmazódott meg bennünk. A fő dilemmánk a következő: az ország gazdasági

növekedését néhány feldolgozóipari megye generálja, ahol a külföldi működőtőke beruházásain kívül a többi növekedési tényező erősen hiányos, miközben a jelentős forrásokat felhasználó és a hazai innovatív tényezőket (képzett munkaerő, K + F, felsőoktatás stb.) koncentráló térségek növekedése szinte stagnál. A tudásalapú gazdasági fejlődés tényezőit tömörítő főváros és az egyetemi városok stagnálása pedig a magyar gazdaság növekedését is erősen visszafogja.

Elméleti felvetések és dilemmák

a) Minek tudható be, hogy Budapest és vonzáskörzete 2007 után alig fejlődik, csökken a munkatermelékenysége, és visszafogja az ország növekedését is? Holott egyre inkább koncentrálja a minőségi termelési tényezőket (képzett munkaerő, K + F és szabadalmak, felsőoktatás stb.), a költségvetési és EU-forrásokat, és a szakirodalom alapján azt várnánk, hogy ezen endogén tényezőket hatékonyan hasznosítva dinamikusan növekedjen, és területi multiplikátorhatásokat generáljon.

b) Milyen szerepe van az egypólusú hazai településhálózatnak a mérsékelt gazdasági növekedésben? A főváros az egyetlen olyan hazai település, ahol a növekedési tényezők kritikus tömege rendelkezésre áll (képzett munkaerő, infrastruktúra, intézmények stb.), ami agglomerációs előnyt jelenthetne a nagyvállalatok globális versenyéhez. A többi magyarországi város túl kicsi a nemzetközi versenyhez.

c) Milyen hatása figyelhető meg a közlekedésfejlesztésnek, főleg a sugárirányú autópályarendszer kiépülésének? A fajlagos szállítási költségek csökkenése az új gazdaságföldrajz szerint erőteljes térbeli koncentrációt generál, ami már egy ideje megfigyelhető a főváros esetében, és ennek hatására kiszorulnak a vidéki vállalatok a lokális piacokról, főleg az üzleti szolgáltatások tekintetében.

Gazdaságpolitikai felvetések és dilemmák

a) Miért nem élénkítik az európai uniós gazdaság- és vállalkozásfejlesztési források a célterületek, a kevésbé fejlett térségek gazdaságát? Több oka is lehet, a területfejlesztés felemás intézményrendszere, a centralizált fejlesztési pályázatok, a hiányzó integrált programok stb. A nemzetközi tapasztalatok alapján a projektalapú központosított fejlesztési pályázatok nem hatékonyak, helyettük integrált, helyalapú, alulról felfelé irányuló (*bottom-up*) gazdaságfejlesztés kellene, amit az EU is előír a 2014–2020-as költségvetési időszakra, a várostérségi multiplikátor- és kiszorító hatások előzetes elemzése alapján.

b) Milyen hosszabb távú hatása lehet annak, hogy a külföldről irányított vállalati részlegeket, iparágakat befogadó térségek élénkítik a magyar gazdaságot? Ezekben a térségekben hiányoznak az innovatív, tartós növekedési tényezők (kutatók, K + F, szabadalmak, diplomások stb.), és egy-egy kapacitásnövelő beruházástól csak átmeneti növekedés várható.

c) Miért visszafogott a főváros térségének és a nagy vidéki egyetemeket működtető, tudásalapú megyéknek a gazdasági növekedése? Amíg a feldolgozóiparra van Irinyi-terv,

addig az „ipartalanodó” főváros és a vidéki egyetemi várostérségek tudás/szolgáltatás alapú fejlesztésére nincs. Az adatok alapján nagyon eltérő gazdasági lehetőségu megyetípusok vannak, amelyek fejlődésének támogatására eltérő országos programok kellene, orientálva az alulról szerveződő és helyben koordinált kezdeményezéseket.

A dilemmák és kérdések még hosszan sorolhatók, amelyek tisztázásához alapos vizsgálatokra és széles körű szakmai vitákra van szükség. Úgy véljük, hogy az ország gazdasági növekedése a lehetőségekhez képest továbbra is visszafogott és sérülékeny marad mindaddig, amíg a mértékadó közgazdasági elemzők és a gazdaságpolitika alakítói nem veszik figyelembe a magyar gazdaság térbeli működésének sajátosságait és az e sajátosságokkal összefüggő, régióspecifikus szakpolitikai intézkedések szükségességét.

Hivatkozások

- ABREU, M. [2014]: Neoclassical regional growth models. Megjelent: *Fischer–Nijkamp* (szerk.) [2014] 169–191. o. https://doi.org/10.1007/978-3-642-23430-9_12.
- ACS, Z.–SANDERS, M. [2014]: Endogenous growth theory and regional extensions. Megjelent: *Fischer–Nijkamp* (szerk.) [2014] 193–211. o. https://doi.org/10.1007/978-3-642-23430-9_13.
- BOD PÉTER ÁKOS [2016]: A magyar gazdaság növekedési képességeiről. *Magyar Tudomány*, 177. évf. 8. sz. 913–921. o.
- CAPELLO, R. [2015]: *Regional economics*. 2. kiadás, Routledge, London–New York.
- CAPELLO, R.–NIJKAMP, P. (szerk.) [2009]: *Handbook of regional growth and development theories*. Edward Elgar, Cheltenham.
- CHIKÁN ATTILA–CZAKÓ ERZSÉBET (szerk.) [2009]: *Versenyben a világgal. Vállalataink versenyképessége az új évezred küszöbén*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- COCHRANE, W.–POOT, J. [2014]: Demand-driven theories and models of regional growth. Megjelent: *Fischer–Nijkamp* (szerk.) [2014] 259–276. o. https://doi.org/10.1007/978-3-642-23430-9_15.
- CSABA LÁSZLÓ [2014]: *Európai közgazdaságtan*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- DUSEK TAMÁS–KISS JÁNOS [2008]: A regionális GDP értelmezésének és használatának problémái. *Területi Statisztika*, 48. évf. 3. sz. 264–280. o.
- DUSEK TAMÁS–KOTOSZ BALÁZS [2016]: *Területi statisztika*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- ELEKES ZOLTÁN [2016]: A regionális növekedés új tényezői az evolúciós gazdaságföldrajzi kutatásokban. *Közgazdasági Szemle*, 63. évf. 3. sz. 307–329. o. <https://doi.org/10.18414/ksz.2016.3.307>.
- ENYEDI GYÖRGY [2012]: *Városi világ*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- ERDŐS TIBOR [2006]: *Növekedéspotenciál és gazdaságpolitika*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- ERDŐS TIBOR [2017]: Egy kis növekedéselmélet – másképpen. *Közgazdasági Szemle*, 64. évf. 5. sz. 528–545. o. <http://dx.doi.org/10.18414/KSZ.2017.5.528>.
- FARKAS BEÁTA [2017]: *Piacgazdaságok az Európai Unióban*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- FISCHER, M.–NIJKAMP, P. (szerk.) [2014]: *Handbook of regional science*. Springer Reference, Heidelberg, <https://doi.org/10.1007/978-3-642-23430-9>.
- GÁL ZOLTÁN–SASS MAGDOLNA–JUHÁSZ BÁLINT [2016]: A külföldi közvetlentőke-befektetések és a válság hatása a fogadó gazdaságra. A visegrádi országok egyes szolgáltató ágazatainak vizsgálata. *Külgazdaság*, 60. évf. 7–8. sz. 51–80. o.

- HALMAI PÉTER [2014]: Krízis és növekedés az Európai Unióban: Európai modell, strukturális reformok. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- HALMAI PÉTER [2018]: Az európai növekedési modell kifulladásá. *Közgazdasági Szemle*, 65. évf. 2. sz. 122–160. o. <https://doi.org/10.18414/ksz.2018.2.122>.
- HALPERN LÁSZLÓ–OBLATH GÁBOR [2014]: A gazdasági stagnálás „színe” és fonákja. Mivel jár együtt az exporttöbblet és az adósságcsökkenés? *Közgazdasági Szemle*, 61. évf. 7–8. sz. 757–800. o.
- KOMLÓSI ÉVA–SZERB LÁSZLÓ–ÁCS J. ZOLTÁN–ORTEGA-ARGILÉS, R. [2014]: A vállalkozási tevékenység regionális különbségei Magyarországon a regionális vállalkozási és fejlődési index alapján. *Közgazdasági Szemle*, 61. évf. 3. sz. 233–261. o.
- KÓNYA ISTVÁN [2011]: Növekedés és felzárkózás Magyarországon, 1995–2009. *Közgazdasági Szemle*, 58. évf. 5. sz. 393–411. o.
- KÓNYA ISTVÁN [2017]: A magyar gazdasági növekedésről – egy régimódi megközelítés. *Közgazdasági Szemle*, 64. évf. 9. sz. 915–929. o. <http://dx.doi.org/10.18414/Ksz.2017.9.915>.
- KORNAI JÁNOS [2016]: Még egyszer a „rendszerparadigmáról”. Tisztázás és kiegészítések a poszt-socialista régió tapasztalatainak fényében. *Közgazdasági Szemle*, 63. évf. 10. sz. 1074–1119. o.
- KORNAI JÁNOS [2017]: Láttelel: Tanulmányok a magyar állapotokról. HVG Kiadó Zrt., Budapest.
- KPMG [2017]: A magyarországi európai uniós források felhasználásának és hatásainak elemzése a 2007–2013-as programozási időszak vonatkozásában. KPMG Tanácsadó Kft., Budapest, https://www.palyazat.gov.hu/magyarorszag_i_europai_unios_forrasok_elemzese.
- KRUGMAN, P. [2003]: Földrajz és kereskedelem. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- KSH [2017]: A Magyarországon működő külföldi irányítású leányvállalatok tevékenysége a 2015. évi végleges és a 2016. évi előzetes adatok alapján. KSH, Budapest.
- LENGYEL BALÁZS–LEYDESDORFF, L. [2008]: A magyar gazdaság tudásalapú szerveződésének mérése. *Közgazdasági Szemle*, 55. évf. 6. sz. 522–547. o.
- LENGYEL BALÁZS–SZANYI MIKLÓS [2011]: Agglomerációs előnyök és regionális növekedés felzárkózó régiókban – a magyar átmenet esete. *Közgazdasági Szemle*, 58. évf. 10. sz. 858–876. o.
- LENGYEL IMRE [2010]: Regionális gazdaságfejlesztés. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- LENGYEL IMRE [2017]: Competitive and uncompetitive regions in transition economies: The case of the Visegrad post-socialist countries. Megjelent: *Huggins, R.–Thompson, P.* (szerk.): *Handbook of Regions and Competitiveness: Contemporary Theories and Perspectives on Economic Development*. Edward Elgar, Cheltenham, 398–415. o.
- LENGYEL IMRE–KOTOSZ BALÁZS [2018]: Utolérés és/vagy távolságtartó követés? A visegrádi országok térségeinek felzárkózásáról. *Tér és Társadalom*, 32. évf. 1. sz. 5–26. o. <https://doi.org/10.17649/tet.32.1.2910>.
- LENGYEL IMRE–SZAKÁLNÉ KANÓ IZABELLA–VAS ZSÓFIA–LENGYEL BALÁZS [2016]: Az újraiparosodás térbeli kérdőjelei Magyarországon. *Közgazdasági Szemle*, 63. évf. 6. sz. 615–646. o. <http://dx.doi.org/10.18414/KSZ.2016.6.615>.
- LUX GÁBOR [2017]: Újraiparosodás Közép-Európában. Dialóg Campus, Budapest–Pécs.
- MAIER, G.–TRIPPL, M. [2009]: Location/allocation of regional growth. Megjelent: *Capello, R.–Nijkamp, P.* (szerk.) [2009] 53–65. o.
- MELLÁR TAMÁS [2001]: Mikor éri el a magyar gazdaság fejlettsége az Európai Unió átlagát? *Közgazdasági Szemle*, 48. évf. 12. sz. 995–1008. o.
- MIHÁLYI PÉTER [2011]: A gazdasági növekedés gyorsításának esélyei Magyarországon 2030-ig. *Competitio*, 10. évf. 2. sz. 5–26. o.

- MURAKÖZY LÁSZLÓ [2008]: Magyarország felemelkedése és hanyatlása. *Közgazdasági Szemle*, 55. évf. 2. sz. 149–168. o.
- PALÁNKAI TIBOR–MIKLÓS GÁBOR [2014]: Magyarország integrációs profilja. Az európai integráció negyedszázados és a magyar EU-tagság tízéves mérlege. *Közgazdasági Szemle*, 61. évf. 4. sz. 452–485. o.
- PÁLNÉ KOVÁCS ILONA (szerk.) [2016]: A magyar decentralizáció kudarca nyomában. Dialóg Campus Kiadó, Budapest–Pécs.
- RECHNITZER JÁNOS–SMAHÓ MELINDA [2011]: Területi politika. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- SZERB LÁSZLÓ–KOMLÓSI ÉVA–VARGA ATTILA [2017]: Gyors növekedésű vállalatok Magyarországon. Az innovatív, a rejtélyes és a virtuális gazellák. *Közgazdasági Szemle*, 64. évf. 5. sz. 476–506. o. <https://doi.org/10.18414/ksz.2017.5.476>.
- TÖRÖK ÁDÁM–BORSI BALÁZS–TELCS ANDRÁS [2005]: *Competitiveness in Research and Development: Comparisons and performance*. Edward Elgar Publishing, Cheltenham.
- TÓTH GÉZA [2014]: Az agglomerációk, településegységek lehatárolásának eredményei. *Területi Statisztika*, 54. évf. 3. sz. 289–300. o. <https://doi.org/10.15196/ts560101>.
- VALENTINYI ÁKOS [2002]: Gazdasági növekedés, felzárkózás és költségvetési politika. *Közgazdasági Szemle*, 49. évf. 1. sz. 1–23. o.
- VARGA ATTILA [2009]: *Térszerkezet és gazdasági növekedés*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- VARGA ATTILA [2016]: *Regionális fejlesztéspolitikai hatáselemzés*. Akadémiai Kiadó, Budapest.