

Tanulmányok

A területi különbségek vizsgálata a magyar NUTS 3 szintű területi egységekben, 2000 és 2015 között

A területi különbségek vizsgálata nagy jelentőséggel bír a területi kutatásokban. Európa hosszú távú versenyképességének ugyanis előfeltétele az, hogy a különböző régiókban közel azonos legyen a gazdasági fejlettség. Ennek érdekében az Unió költségvetésének jelentős részét csoportosítja a jövedelmi viszonyok területi kiegyenlítésére. Nem véletlen, hogy a területi különbségek és a kiegyenlítés mérésének igen széles módszertana alakult ki. A szerzők különböző mérőszámok alkalmazásával, a hazai NUTS 3 szinten vizsgálták meg a területi egyenlőtlenségeket a GDP tekintetében 2000 és 2015 között. Az elemzés rámutat arra, hogy bármely mutatószám segítségével elemezzük a területi differenciákat a vizsgált időszakban, hazánkban nem beszélhetünk a területi különbségek elvárható szintű mérséklődéséről.

Területi különbségek Magyarországon

Az Európai Unió térségeit már a kezdetektől fogva nagy területi különbségek jellemzik. Nem véletlen, hogy az Unió gazdaságpolitikájának egyik meghatározó eleme a régiók fejlettségbeli különbségeinek kiegyenlítése, illetve azok csökkentése az Európai Gazdasági Közösséget létrehozó Római Szerződés óta (1957). A sokszínű Európai Unióban még a legfejlettebb országokban is vannak olyan térségek, amelyek valamilyen okból hátrányba kerülnek a fejlettség szempontjából. A különbségek természetesen az országok között is jelentkeznek, amely miatt gazdasági szempontból az EU tagolttá vált (Lóránd, 2009). A fejlettségbeli különbségek nem csökkentek érezhetően, sőt egyes időszakokban inkább további divergenciát lehetett tapasztalni a régiók között. Erre a káros folyamatra a tagországok önálló regionális politikával válaszoltak, amelyek azonban – magától értetődően – eszközökben és mechanizmusaikban is különböztek az egyes tagállamokban, így nem hozták meg a kívánt eredményt. Az 1970-es évek elején indokolttá vált a regionális politika közösségi szintre való emelése. Létrejött – többek között – az úgynevezett Strukturális Alapok és a Kohéziós Alap, amelyek jelentős pénzügyi forrásokat biz-

tosítottak a konvergencia célok megvalósítására, a különböző gazdasági fejlettségű régiók között (Rechnitzer – Smahó, 2011).

A jelenlegi 2014-2020-as programozási ciklusban, csak a konvergencia program támogatási összege megközelíti a 352 milliárd eurót. Ez az összeg áll rendelkezésre ahhoz, hogy a tagállamok befektessék a munkahelyteremtés és a növekedés elősegítésére. Jelentős szerep jut még az innovációnak, illetve az agrárgazdaságnak, de megjelenik új elemként az éghajlatváltozáshoz történő alkalmazkodás is (Bitáné Bíró – Molnárné Barna, 2013).

A tagállamok saját hozzájárulásait is figyelembe véve a fenti összeg valószínűleg meghaladja az 500 milliárd eurót (Regional Policy, 2014).

A hazai koncepció teljes mértékben harmonizál az EU-s célkitűzésekkel, amelyeket úgynevezett operatív programokként (Partnerségi Megállapodás, 2014) valósítunk meg, ebben az uniós tervezési ciklusban összesen több mint 21,9 milliárd EUR-ból.

Ahogy az Európai Unió többi térségében, úgy hazánkban is történelmi múltja van a területi differenciáknak. Ezeknek a kezelése az adott területi egységek gazdasági és társadalmi potenciáljához hivatott alkalmazkodni, azonban az 1970-es évek

centralizációs politikájának következtében a területi egyenlőtlenségek felerősödtek és a rendszerváltás idejére már igen látványossá váltak (Enyedi 1996; Horváth 2005). A hazai területpolitika a válságkezelés irányába fordult, amely azonban nem járt sikerrel, mert megfelelő koncepció és intézményrendszer nélkül csak az ország keleti részeire koncentrált. A kedvezőtlen területi folyamatok és az EU-hoz való csatlakozás előkészítése életre hívták a területfejlesztésről és rendezésről szóló 1996. évi XXI. törvényt, amely már meghatározta a területfejlesztés feladatait, a szükséges intézmény- és eszközrendszerrel. Ettől kezdve beszélhetünk arról, hogy a magyar területpolitika az Európai Unió jogrendszerének megfelelő jogi háttérrel rendelkezik (VÁTI, 2002). A területfejlesztés stratégiai célja közé tartozott a területi egyenlőtlenségek mérséklése, valamint a Budapest központúság oldása. A folyamat ezt követően sem állt meg, a törvény 1999. évi módosításával megerősödött a regionális szint (Rechnitzer, 2000). A törvény további két változtatást (2004-ben és 2011-ben) követően legutóbb 2013-ban került módosításra a területi önkormányzatok szerepének, és a területi tervezés integráló tevékenységének erősítése céljából (Dániel, 2016). Emellett fontos szempont a hazai területfejlesztési célok és az EU-s források felhasználása közötti összhang megteremtése is (2013. évi CCXVI törvény).

A kérdés az, hogy mennyire sikeres a hazai regionális politika, azaz érezhető-e, mérhető-e a területi differenciák mérséklődése az elmúlt időszakokban. Több szerző is megállapítja, hogy bár hazánk az egy főre jutó GDP tekintetében közelít az Európai Unióhoz, azonban a területi differenciák elmélyültek és jellegzetessé váltak a nyugati és keleti országrészek között. Mindeközben Közép-Magyarország, mint legerősebb régió, centralizáló szerepe állandósult (pl: Lengyel-Rechnitzer, 2004; Lukovich, 2006; Pitti 2008; Nemes Nagy, 2009; Dorgai, 2010; MKIK VGI, 2014; Rechnitzer, 2016). A fenti folyamatok eredményeképpen, Magyarország térszerkezetét napjainkban

- a főváros vezető szerepe, kiterjedő gazdasági és agglomerációs tere;
- az észak-nyugat és észak-közép-dunántúli térségek erős feldolgozóipara, így nagyobb gaz-

dasági teljesítménye;

- a nagyobb városokra jellemző munkaerő elszívó hatás;
- a vidéki térségek leszakadása különösen ott, ahol a mezőgazdaság népességeltartó szerepe csökken, valamint
- a hátrányos helyzetű népesség területi koncentrációja jellemzi (B/130058. számú beszámoló).

A területi különbségek vizsgálata

Az elemzések a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) területi adatbázisában fellelhető, idősoros éves adatok alapján történtek, NUTS 3 szinten. A vizsgálat ezen a szinten történő elvégzésének aktualitását az adja, hogy a hazai NUTS 2 besorolás változása várható amiatt, hogy a Közép-magyarországi régió esetleges szétválása – Budapest és Pest megye különválásával – már többször is napirendre került. A szétválás oka egyértelmű, hiszen Pest megye a kilépéssel hozzáférhetne a Strukturális Alapokhoz¹, amely a jelenlegi tervek szerint 2018-tól különválnék Budapeستől és önállóan alkot majd egy külön – NUTS 2 szintű – régiót. Így a konvergencia kritériumok már ezekre a területekre is teljesülnek majd, azonban forráshoz elvben, csak a következő Unió ciklusban, tehát 2021-től juthatnak.

A tanulmányban vizsgált időszak 2000-től indul, ami elég hosszú időtáv ahhoz, hogy megbízható következtetéseket tudjunk levonni a térségek közötti konvergencia folyamatok alakulásáról.

Fejlettséget érintő kutatások esetén mindig előkerül az a kérdés, hogy mely **mutatószámok** elemzését tekintjük fontosnak. A társadalmi-gazdasági fejlettség mérésére nagyon sok mutatószám szolgál. Ezek a mérőszámok objektív és szubjektív mérésre is alkalmasak (Gáspár, 2013). Az objektív mérések között példaként említhető a bruttó hazai termék (GDP), a humán fejlettségi index (HDI), az élet anyagi minőségének indexe (LPI), a komplex fejlettségi mutató (KFM), a boldog bolygó index (HPI) stb. A szerzők célja az volt, hogy olyan mérőszámok segítségével elemezzék a területi kiegyenlítődés mértékét, amelyek könnyen, megyei szintre lebontva mindig elérhetőek. Így tehát a nyomon követés, a kutatás időszakos megismérlése nem ütközik akadályba. Ezért annak ellenére, hogy a fejlettség leírása sokféle mutató alapján lehetséges, a szerzők elsődleges mutatószámoknak a napjainkban is a leg-

elterjedtebb mérőszámként alkalmazott egy főre jutó GDP-t választották. Ismert, hogy a GDP-t nagyon sok kritika éri. Ennek oka, hogy a bruttó hazai terméknek több olyan összetevője is van, ami nem jelent társadalmilag hasznos tevékenységet, ugyanakkor számos társadalmilag hasznos tevékenység nem jelenik meg a mutatószámokban. Mivel a GDP az egy év alatt, egy országban megtermelt és végső felhasználásra kerülő termékek, és szolgáltatások összességét jelenti pénzben kifejezve, nem tesz különbséget a költségek és hasznok, a produktív és destruktív vagy a fenntartható és fenntarthatatlan tevékenységek között. Más megközelítés alapján a GDP figyelmen kívül hagyja a társas kapcsolatok világát, a háztartások és a közösségek gazdasági szerepét. Ezeken a területeken ugyanis nincs pénztranszformáció, ezért az itt kifejtett tevékenységek nem mérhetők a közgazdaságtan eszközeivel. A bruttó hazai termék tehát nem mutatja meg, hogy a társadalom elmozdult-e és ha igen, akkor milyen mértékben a kitűzött célok irányába. A mutató azt sem veszi figyelembe, hogy elég-e a rendelkezésünkre álló természeti erőforrás, illetve a valóságban ezek mennyibe kerülnek számunkra (Dabóczi, 1998).

Ennek ellenére a GDP a leginkább elfogadott és a leggyakrabban alkalmazott fejlettséget leíró mutató, amely indokolttá teszi az alábbi kutatásban történő alkalmazását is. A mutatószám jelentőségét bizonyítja az is, hogy az Európai Unió regionális politikája az egyes tagállamok fejlettségéhez igazodik. A fejlettségi szintet pedig a GDP alapján határozza meg az új kohéziós politika (1. táblázat).

1. táblázat: A régiók fejlettségi szintjének besorolása a GDP %-ában, 2014 és 2020 között

Régiók fejlettsége	GDP mértéke
kevésbé fejlett régiók	<EU átlag 75%-a
átmeneti régiók	EU átlag 75-90%-a
fejlettebb régiók	>EU átlag 90%-a

Forrás: Regional Policy, 2014.

A GDP empirikus vizsgálatba történő bevonása mellett szól az is, hogy a módszertan követi a gazdasági változásokat, így jelenleg a 2014-ben bekövetkezett módszertani változásoknak megfelelő bruttó hazai termék adatait közli a Központi Statisztikai Hivatal (KSH, 2015).

A konvergencia elemzésekor előtérbe kell helyezni a **területi kutatások módszertanát**, amelynek igen széles spektruma és szakirodalma van (pl: Nemes-Nagy, 2005; Molnár, 2015; Molnár-Barna, 2004, Sánta et al, 2015). A módszerek általában két részre oszthatók:

Egyrészt beszélhetünk azokról a metodikákról, amelyek az általános statisztikai eszköztár keretein belül találhatóak (pl. arányváltozás, területi összehasonlító viszonyszám, aritmetikai közép, geometriai átlag, dinamikus viszonyszámok, stb.) de területi elemzésekre is felhasználhatóak. Másrészt, megkülönböztetünk olyan mutatókat, amelyeket kifejezetten területi elemzésekre használunk. Ezeket általában három jól elkülöníthető csoportba tudjuk besorolni:

Az első csoportba azok a mérőszámok tartoznak, amelyek a **polarizáltságot** mérik, vagyis az adatbázis két szélső értéke közötti különbségét tekintik a számítás alapjának (terjedelem, terjedelem-arány), vagy annak valamilyen finomított formáját: pl. relatív terjedelem, Éltető-Friyes féle Duál mutató.

Ezek egyszerűen számszerűsíthetők, tehát komolyabb statisztikai szoftvert sem igényelnek (Major – Nemes, 1999). A *terjedelem* az adatsor legnagyobb és legkisebb elemének a különbségét mutatja meg. A terjedelemmel rokon mérőszám a *terjedelem (range) arány*, amely az adatsor legnagyobb és legkisebb értéke közötti differenciát hányadososlag fejezi ki. A terjedelmek értelmezésekor nagyon óvatosan kell eljárni, hiszen az eredmény igencsak torz lehet, ha az adatsor kiugró értékeket is tartalmaz (Molnár – Barna, 2004). A *duál mutató* az átlag feletti és az átlag alatti értékek hányadosaként jellemzi a területi polarizáltságot (Molnár, 2015).

A második csoportba a **szórás típusú mutatókat** soroljuk (szórás, relatív szórás), amelyek az adatbázis valamely középértékétől (mediántól, illetve legtöbbször a számtani átlagtól) való átlagos eltérését mérik (Kotosz, 2016).

A *súlyozott és a relatív szórás* időbeli lefutásának ábrázolása ugyanis alkalmas a területi különbségek jellemzésére. Amennyiben a függvény csökkenő lefutású – tehát a különbségek mérséklődéséről van szó – a területi egyenlőtlenség csökkenéséről beszélünk, amelyet szigma-konvergenciaként² is említene (Sala – I – Martin,

1996). A béta konvergencia elmélete alapján az egyes térségek kezdeti fejlettsége és azok fejlettségi üteme között negatív kapcsolat van. Ezen elmélet alapján az is mérhetővé válik, hogy a kisebb fejlettségi szinttel rendelkező térségek valóban gyorsabban fejlődnek-e a nagyobb fejlettségi szinttel jellemezhető területi egységekhez képest. Amennyiben ez a jelenség igazolható egy bizonyos időszakra vonatkozóan felzárkózásról beszélhetünk (Oblath – Szörfi, 2010).

A harmadik klaszterbe a **területi megoszlások eltérést mérő indexeket** soroljuk. Ebben a csoportban található az igazán speciális területi mérőszámok, pl. a Hoover-index, a Robin-Hood index, a Lorenz-görbe és a Gini-mutató (Pénzes, 2007).

Ez utóbbi csoport mutatói az adott változó, vagy változók különböző területegységek közötti megoszlását vizsgálják. A *Lorenz görbe* egy speciális vonaldiagram, amely a jövedelemeloszlás mérésére alkalmas. Ez alapján két szélsőséges esetet tekinthetünk: Az egyik esetben tökéletes egyenlőséget feltételezve a lakosság minden egyes tizede az összes jövedelem pontosan 10 %-ával rendelkezik. A másik szélsőséges esetben pedig az összes jövedelem egyetlen személy tulajdonában összpontosul. A Lorenz görbe e két véglet között ábrázolja az adott területegységekre jellemző jövedelem eloszlást. Az egyensúlyi állapotot a vonaldiagram átlója, míg az ettől való eltérés a koncentráció mértékét mutatja. Az egyensúlyi állapotot és a jövedelem eloszlását mutató görbe közötti terület nagyságát pedig a *Gini index* segítségével számolhatjuk ki (Dusek – Kotosz, 2016). A *Hoover-index* két változó együttes eloszlását, illetve azok különbségeit elemzi különböző régiók esetén. Tulajdonképpen a százalékban kifejezett megoszlási viszonyszámok különbségeit veszi alapul és megmutatja, hogy az egyik (bármelyik) változónak hány százalékát kellene átcsoportosítani az egyes területegységek között úgy, hogy annak eloszlása egyenlő legyen a másik változó területegységek közötti megoszlásával. Értéke 0 és 100 között változik, amennyiben 0, akkor teljesen megegyező eloszlásról beszélünk, 100 közeli értéke pedig teljes egyenlőtleniséget mutat (Hoover, 1941). A Hoover-index számításához használt változók egyike a lakónépesség száma. A találó nevű

Robin-Hood indexet végső soron felfoghatjuk egy speciális Hoover-indexként, ugyanis ebben az esetben az egyik változó a népesség, a másik pedig a jövedelem, amit a GDP-vel is mérhetünk (Atkinson – Micklewright, 1992). Ebben az esetben a mutató értéke százalékban fejezi ki azt, hogy a jövedelem hány százalékát kellene átcsoportosítani a területegységek között ahhoz, hogy ugyanolyan legyen az eloszlása, mint a népességnek (elvenni a gazdagabb területegységtől és odaadni a szegényeknek). Ekkor minden területegységben azonos lenne az egy főre jutó jövedelem és – értelemszerűen – egyenlő lenne az átlaggal is.

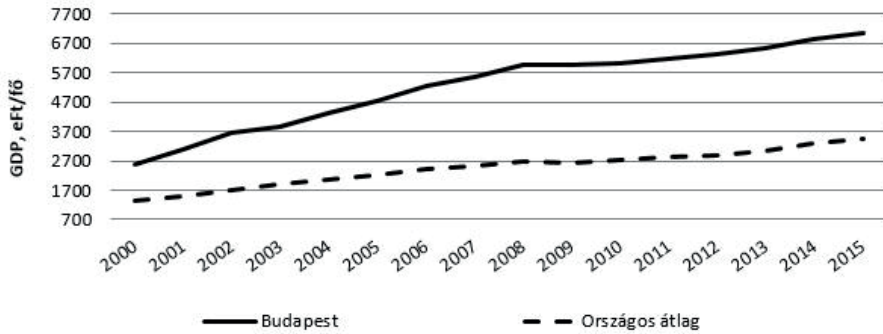
Jelen tanulmányban a szerzők a hazai NUTS 3 szintű területegységek (megyék) szintjén, a bemutatott három mutatószámcsoporthoz támaszkodva, 2000-től 2015-ig vizsgálták meg a jövedelem (egy főre jutó bruttó hazai termék) segítségével a kiegyenlítődesi folyamatokat.

A bruttó hazai termék különbségei megyei szinten

A NUTS 3 szintű elemzések eredményei azt mutatják, hogy Budapestet, mint régiót teljesen külön kell kezelni és értékelni. A főváros ugyanis, mint területi egység, markánsan kiemelkedik a megyék közül minden lényeges társadalmi-gazdasági mutató tekintetében. A vizsgált időszakban az egy főre jutó GDP adatok alapján a budapesti értékek végig magasan, több mint kétszeresen meghaladták az országos átlagot (1. ábra).

Természetesen a fenti eredmény nem meglepő, hiszen a fővárosban van az ipar és a GDP-t előállító tevékenységek nagy része. A külföldi érdekeltségű vállalatok nagy száma, a legnagyobb országos átlagjövedelem, a legkisebb mértékű munkanélküliség továbbra is erős vonzerőt jelentenek gazdasági és társadalmi téren egyaránt (Péter et al, 2015). Mindezt tetézi, hogy a fővárosban realizálódik az országban zajló kutatás-fejlesztési ráfordítások közel két-harmada. A fentiek azt mutatják, hogy a **főváros koncentráció szerepe nem oldódott**. A vonaldiagramokra illesztett függvények β_1 paraméterei szintén Budapest központi szerepét támasztják alá. Az országos átlag és Budapest idősorára illesztett függvények közül a hatványfüggvény relatív illesztési hibája volt a legkisebb a vizsgált időszakban ($VSe_{\text{országos átlag}} = 4,55\%$; VSe_{Budapest}

1. ábra: Az egy főre jutó GDP alakulása Magyarországon és Budapesten, 2000-2015 között



Forrás: *www.ksh.hu STADAT táblák 2016. alapján, saját szerkesztés*

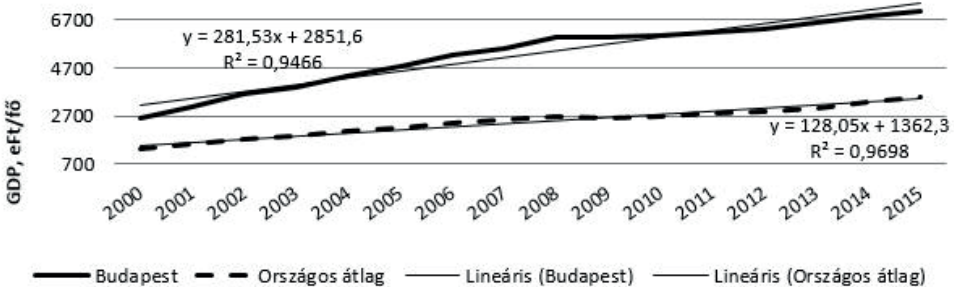
=3,23%). Amiatt, hogy a hatványfüggvény β_1 paraméterének értelmezése szakmai szempontból nehézkes, ezért a második legjobban illeszkedő függvény került értelmezésre. Az illetékt lineáris trendfüggvények illesztési hibái a hatványfüggvényhez képest magasabbak, de értékük így is jóval a megengedett 10-15%-os határon belül van ($VSe_{\text{országos átlag}} = 4,70\%$; $VSe_{\text{Budapest}} = 6,53\%$). Ez alapján elmondható, hogy míg országos szinten a GDP egy főre jutó értéke évente, átlagosan 128 eFt-tal növekszik, a főváros esetén ugyanez a növekedés 282 eFt (2. ábra).

A teljes képhez az is hozzátartozik, hogy **Budapest**en kívül csak **Győr-Moson-Sopron** megyében volt a vizsgált időszakban az országos átlag felett a fajlagos nemzeti jövedelem (108-130%). **Komárom-Esztergomban** az időszak nagy részében – 2001; 2002 és 2009 kivételével – szintén átlag feletti teljesítményt (104-122%) figyelhetünk meg. A többi esetben azonban

egyedül **Vas** megyében fordul elő 2003-ban, hogy az egy főre jutó GDP az országos átlagot meghaladja. Fejér megye csak a vizsgált időszak kezdetén (2001) volt átlag feletti, utána hullámszerű teljesítménnyel végig átlag alatt maradt. A többi megye a teljes vizsgált időszakban átlag alatti teljesítményt mutatott. Nógrád és Szabolcs-Szatmár-Bereg megyék nyújtották a leggyengébb teljesítményt, előbbi megye fejlettsége az időszak nagy részében, még az országos átlag felét sem érte el.

A megyék közötti fejlettségbeli különbségek igen nagyok az egy főre jutó GDP tekintetében a teljes időszak alatt. Ha Budapest center szerepét nem vesszük figyelembe, akkor is igen nagy eltérést tapasztalhatunk Győr-Moson-Sopron és a sereghajtó Szabolcs-Szatmár-Bereg megye között. A vizsgált időszak első és utolsó évét összevetve, az országos átlaghoz viszonyított fejlettségi sorrendek nem sokat változtak, a vizs-

2. ábra: Az egy főre jutó GDP lineáris trendfüggvénye



Forrás: *www.ksh.hu STADAT táblák 2016. alapján, saját szerkesztés*

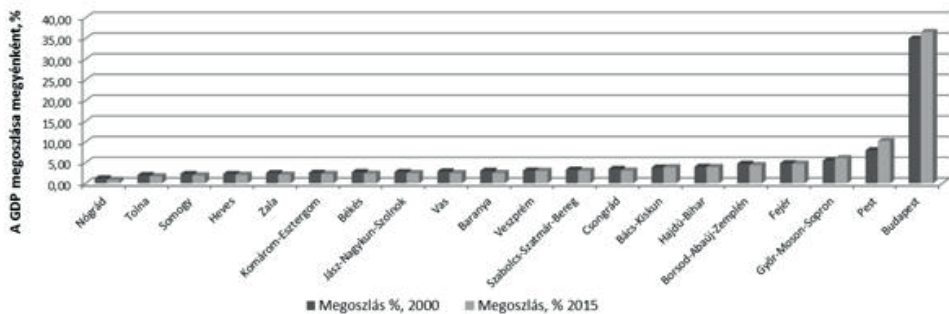
gált időszak két szélső évét reprezentáló diagram gyakorlatilag egybeesik. Az egy főre jutó GDP átlagos változási üteme ugyanakkor viszonylag kis tartományban mozog az egyes megyék esetén (104,6-108,5%). A legerőteljesebb növekedési ütem Komárom-Esztergom megyét jellemzi, míg a rangsor végén Nógrád megye áll. Országos szinten átlagosan évi átlagos 6,58%-os növekedésről beszélhetünk, amelyet Győr-Moson-Sopron, Bács-Kiskun, Pest, Borsod-Abaúj-Zemplén, Komárom-Esztergom megye, valamint Budapest előz meg.

Érdeemes megvizsgálni a GDP nagyságának (és nem fajlagos értékének) alakulását is (3. ábra). Minden különösebb számítás elvégzése nélkül is jól látható, hogy a megyék sorrendje nagyban megegyezik a GDP termelésében tapasztaltakkal, a vizsgált időszak elején és végén egyaránt. Az adatok azt mutatják, hogy a Középmagyarországi régió és ezen belül Budapest állította elő a nemzeti össztermék csaknem felét úgy, hogy az itt élő lakosság csak harmada a teljes hazai népességnek. Az arányok némiképpen ugyan módosultak, de ez inkább divergenciát jelentett, mint kiegyenlítődést. Szembetűnő, hogy a központi régió szerepe tovább erősödött. Pest megye részaránya a nemzeti össztermék előállításában két százalékponttal emelkedett (8,02%-ról 10,26%-ra), Budapest részaránya pedig 34,94%-ról 36,57%-ra nőtt.

A 3. ábrán látható, hogy Budapest, illetve Közép-Magyarország erősen dominált a nemzeti össztermék előállításában 2000-ben és 2015-ben egyaránt (34,9-36,6% Budapest tekintetében, illetve 43,0-46,8% Budapesten és Pest megyében összesen), a többi megye pedig Győr-Moson-Sopron kivételével (5,5-6,1%) egyenként nem haladta meg még az 5%-os részarányt sem. A két év összehasonlításakor az is megállapítható, hogy az egyes megyéknek a hazai bruttó nemzeti össztermékből való részesedése csak kis mértékben változott a vizsgált évek alatt. Azonban amiatt, hogy országos szinten a GDP több, mint kétszeresére nőtt ezen időszak alatt, és a megyék által megtermelt bruttó hazai termék különböző mértékben növekedett, az arányok változását illetően érdekes kép rajzolódik ki. Hazánkban a vizsgált időszakban összesen több mint 2,5-szeresére nőtt a megtermelt GDP tömege (2. táblázat). Ennél magasabb szintű növekedést megyei szinten 6 megye esetén tapasztalhattunk, így értelemszerűen ezeknél a megyéknél tapasztalható az összes megtermelt GDP nagyságának változásához képest aránynövekedés. Ez azt jelenti tehát, hogy az összes GDP növekedési üteméhez képest 14 régióban lassabb volt a fejlődés, ami a táblázatban látható arányok csökkenésében mutatkozik meg.

Az elvégzett vizsgálatok itt is egyértelműen azt mutatják, hogy közel másfél évtized után a jövedelem eloszlás nem a kiegyenlítődéssé, hanem

3. ábra: A GDP megoszlása a NUTS 3. szintű területi egységekben 2000-ben és 2015-ben, %



Forrás: www.ksh.hu STADAT táblák 2016. alapján, saját szerkesztés

2. táblázat: A GDP változásának mértékei Magyarország megyéiben, %

Területi egység	2000=100	Arányváltozás 2000 és 2015 között, %
Pest	326,47	127,92
Komárom-Esztergom	306,05	119,92
Győr-Moson-Sopron	282,09	110,53
Budapest	267,09	104,65
Bács-Kiskun	262,82	102,98
Borsod-Abaúj-Zemplén	257,39	100,85
Hajdú-Bihar	250,76	98,25
Szabolcs-Szatmár-Bereg	237,51	93,06
Heves	236,85	92,80
Zala	234,91	92,04
Fejér	232,06	90,93
Jász-Nagykun-Szolnok	229,94	90,10
Csongrád	220,63	86,45
Somogy	218,50	85,61
Vas	217,94	85,39
Tolna	216,72	84,92
Veszprém	210,06	82,31
Baranya	200,37	78,51
Békés	195,19	76,48
Nógrád	177,22	69,44
Ország összesen	255,22	-

Forrás: www.ksh.hu STADAT táblák 2016. alapján, saját számítás és szerkesztés

a koncentráció irányába változott. Az arányváltozás egyértelműen rávilágít arra, hogy a központi régió (Budapest, Pest megye) domináns szerepe tovább erősödött. Ez azért is elgondolkodtató, mert az előző Európai Unió, hétéves költségvetési periódusban (2007-2013), Közép-Magyarország nem számított konvergencia régióknak, tehát a támogatási körből kiesett, ennek ellenére nem csökkent a gazdasági súlya hazánkban a lemaradt megyékhez képest, amelyek a felzárkózás érdekében támogatáshoz juthattak. A kezdetekkor is hátrányos helyzetben lévő megyék „szerepe” még inkább csökkent: Hajdú-Bihar, Szabolcs-

Szatmár-Bereg, Heves, Zala, Fejér, Jász-Nagykun-Szolnok megyékben az arányváltozás ugyan még 10% vagy annál kisebb zsugorodást mutat az összjövedelemhez való hozzájárulás tekintetében, azonban 9 megye esetén ennél markánsabb visszaesést tapasztalunk. A negatív rekordot Nógrád megye tartja, amelynek a teljes magyar GDP termelésben betöltött részaránya 30,56 %-kal csökkent 2000 és 2015 között.

A GDP egy főre jutó értéke és a GDP tömeg alapján a területi egységek közötti fejlettségbeli kiegyenlítődésről csak nagyon óvatosan beszélhetünk a vizsgált időszakban.

A bruttó hazai termék megyei szintű eltéréseinek vizsgálata területi mérőszámok segítségével

Ahhoz, hogy az esetleges kiegyenlítődésről vagy éppen a különbségek növekedéséről egzakt módon beszélhessünk, a fentiekben bemutatott differenciákat szükséges különböző területi mérőszámok számításával alátámasztani.

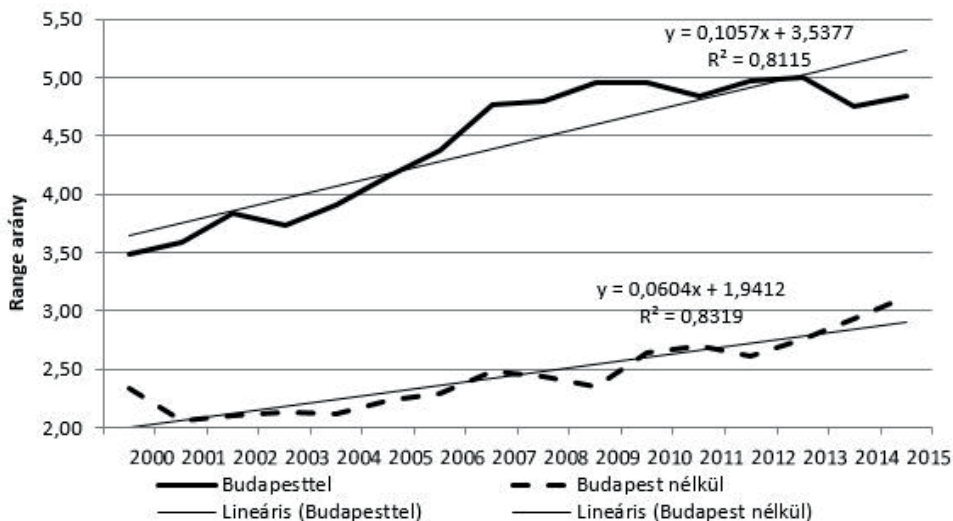
Range-arány

A range-arány az adott évben legnagyobb és legkisebb egy főre jutó GDP érték közötti különbséget mutatja meg. A range-arányok Buda-

pest figyelembevételével, jóval nagyobb értéket vesznek fel, amely természetes a főváros „kiugró” értékei miatt. Budapestet elhagyva Győr-Moson-Sopron megye képviseli a legnagyobb értéket, ebben az esetben a range-arányok mértéke és növekedési üteme is kisebb (4. ábra).

A range-arányok összességében növekednek a vizsgált időszak alatt, amelyek tehát a különbségek növekedésére utalnak. **Budapestet is figyelembe véve csak 3 időszakban tapasztalható csökkenés a mutatószám esetén, míg**

4. ábra: Az egy főre jutó GDP range-arányainak alakulása, 2000 és 2015 között



Forrás: www.ksh.hu STADAT táblák 2016. alapján, saját számítás és szerkesztés

Budapest elhagyásával 5 év tekintetében is megfigyelhető közeledés a legnagyobb és a legkisebb értékek között. Mivel ezek a változások csak egy-egy időszakot érintenek, nem mondhatjuk azt, hogy a területi differenciák mérséklődése megkezdődött. Ezt az illetett trendfüggvények és azok β_1 paramétere is igazolja. Ami egyértelműen megállapítható, hogy Budapestet elhagyva a vizsgálatokból a különbségek mértéke kisebb, és azok időrendi alakulása kiegyensúlyozottabb. A szórás terjedelme (range) alapján pedig az is jól

látszik, hogy ezek a különbségek mekkora mértéket vesznek fel. A Budapest esetén számított terjedelmek 3 év kivételével több, mint kétszeresei a Budapestet kizáró adatsor terjedelmeinek (3. táblázat). **Duál mutató**

A duál mutató szerinti területi differenciáltság hektikus képet mutat. 2015-ben a duál mutató 2,37-szeres különbséget mutat az országos GDP átlag feletti és alatti megyék között. A mutató változatosságára utal, hogy értéke 2009-ben érte el a maximumot (2,83), ezt követően pedig – 2014.

kivételével – folyamatos csökkenés tapasztalható. A duál mutató szerint tehát a vizsgált időszakban 7 év esetén is – ezen belül 2010 és 2013 között megszakítás nélkül – csökkent a megyék közötti területi különbség (5. ábra).

3. táblázat: A szórás (range) terjedelmének alakulása 2000 és 2015 között

Évek	Budapesttel	Budapest nélkül
2000	1845,71	987,25
2001	2226,15	910,33
2002	2687,48	1046,24
2003	2841,08	1174,67
2004	3225,27	1234,56
2005	3595,36	1406,59
2006	4054,87	1549,43
2007	4370,76	1708,85
2008	4728,26	1789,32
2009	4765,50	1614,82
2010	4806,00	1985,66
2011	4878,48	2161,73
2012	5042,62	2049,20
2013	5242,63	2295,92
2014	5388,46	2771,27
2015	5607,69	3103,71

Forrás: www.ksh.hu STADAT táblák 2016. alapján, saját számítás és szerkesztés

A korábbiakban leírtak alapján evidensnek vélhetjük, hogy a duál mutató nagyságrendileg kisebb értéket vesz fel a Budapestet elhagyó vizsgálatok esetén. 2015-ben az átlagnál nagyobb GDP-vel rendelkező megyék 1,45-szörös jövedelemmel rendelkeztek az átlag alatti GDP-vel rendelkező megyék átlagos jövedelméhez képest. Budapestet is bevonva a vizsgálatokba a duál mutató, 2,37-es értéket vesz fel ugyanebben az évben. A mutató csökkenése – tehát a különbségek mérséklődése – az időszak nagy részében nem esik egybe a két időszornál. Budapestet is figyelembe véve a területi különbségek mérséklődése 2003-ban, 2007-ben, 2010 és 2013 között, valamint 2015-ben jelentkezik. A Budapestet nem tartalmazó időszak esetén 2002-ben, 2008-ban, 2009-ben, 2011-ben és 2012-

ben figyelhető meg a területi differenciák csökkenése az előző időszakhoz képest. A fentiek alapján úgy tűnik, mintha a megyék Budapesthez mért területi különbségét nem feltétlenül ugyanazok a társadalmi-gazdasági jelenségek mozgatnák, mint a megyék egymáshoz mért eltérését. Összességében azonban mind a két időszorra elmondható, hogy a duál mutató évente, átlagosan, ha eltérő mértékben is, de növekedést mutat (Budapesttel együtt: + 0,973%; Budapest nélkül: + 0,073%).

Relatív szórás

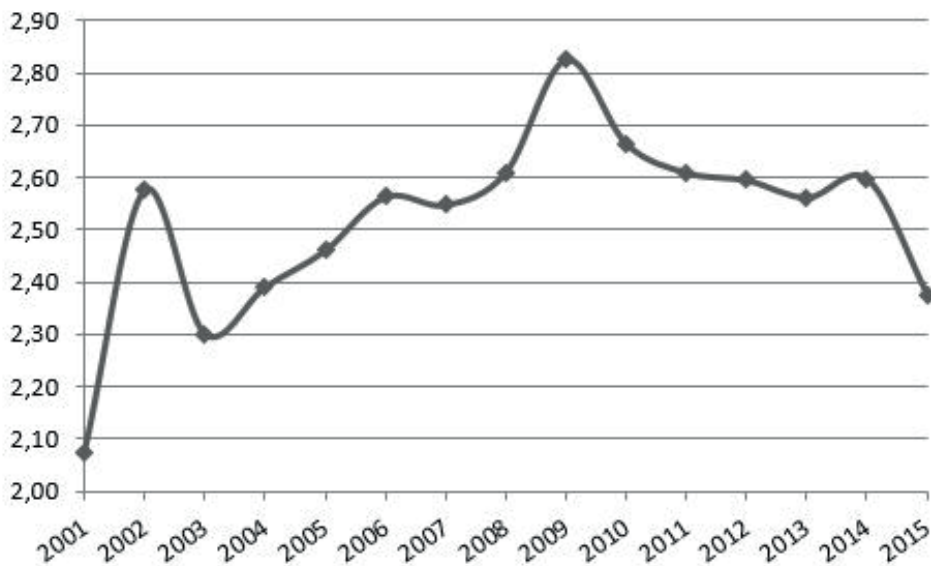
A megyék közötti eltérések mértékének változása, a kiegyenlítődé „jelenléte” szórás és relatív szórás segítségével szemléltethető. A relatív szórás kiszűri a nagyságrendbeli eltéréseket, így az egyenlőtlenség időbeli változása könnyen értelmezhető (4. táblázat).

4. táblázat: Az egy főre jutó GDP relatív szórása megyei szinten, 2001-2015³

Évek	Relatív szórás, %	Változás
2001	48,54	-
2002	52,54	4,00
2003	50,13	-2,41
2004	50,86	0,73
2005	52,65	1,79
2006	55,64	2,99
2007	55,19	-0,45
2008	56,77	1,58
2009	59,28	2,50
2010	57,75	-1,53
2011	56,11	-1,64
2012	56,29	0,19
2013	55,21	-1,09
2014	52,53	-2,68
2015	51,75	-0,78

Forrás: www.ksh.hu STADAT táblák 2016. alapján, saját szerkesztés

5. ábra: A duál mutató változása 2001 és 2015 között

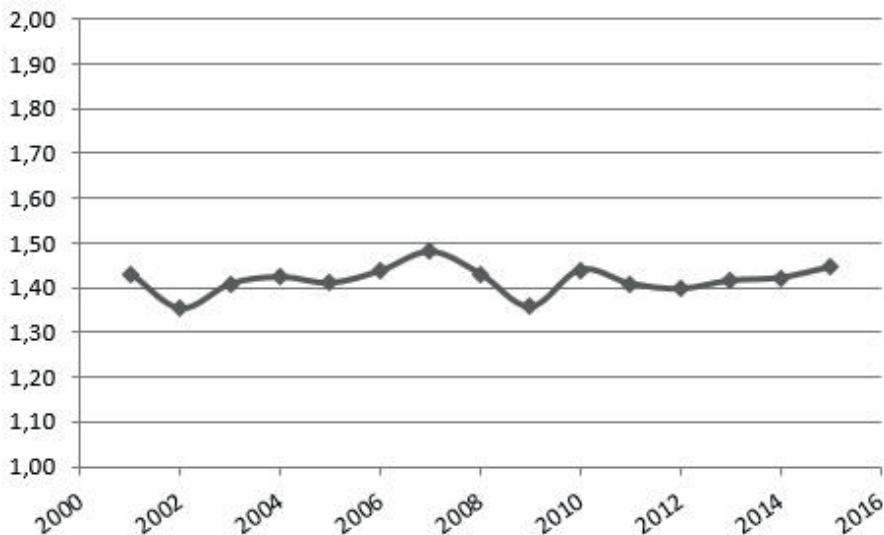


Forrás: www.ksh.hu STADAT táblák 2016. alapján, saját számítás és szerkesztés

A duál mutató időbeli lefutása jóval kiegyensúlyozottabb Budapest figyelembe vétele nélkül:

6. ábra: A duál mutató változása 2001 és 2015 között, Budapest figyelembe vétele nélkül

Forrás: www.ksh.hu STADAT táblák 2016. alapján, saját számítás és szerkesztés



A 7. ábrán látható, hogy Budapest figyelembevételével a relatív szórás szélsőséges adatállományt, tehát nagyfokú területi differenciát mutat. A legkisebb koefficiens is 48,54% (2001), ami 18,54%-pontos nagyobb értéket jelent, mint a heterogenitás határértéke (30%).

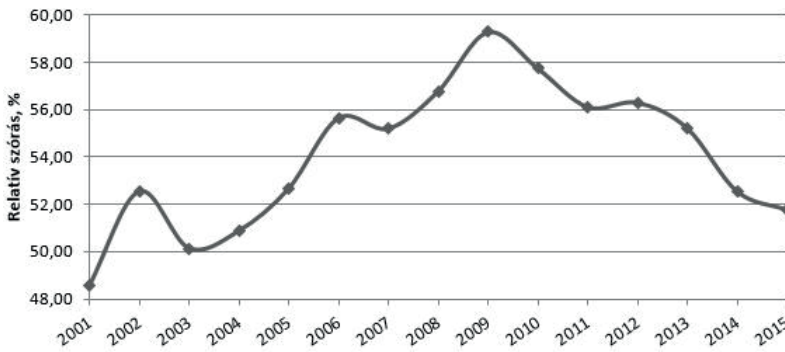
Budapest figyelembe vétele nélkül a heterogenitás mértéke kisebb, itt „csak” közepes szintű változékonyságról beszélhetünk. Ez azt jelenti, hogy a főváros fejlettségi szintjéhez a megyék nem tudtak felzárkózni a vizsgált időszakban, bár a területi eltérés több évben is (2007, 2010-2014) csökkenést mutat az előző évhez képest (8. ábra). Az utolsó 5 vizsgált időszak csökkenő mértéke bizakodásra adhatna okot, azonban

– a csökkenés a legnagyobb heterogenitással (59%) jellemezhető év után (2009) következett be, és

– a területi különbségek 2014 évben 4%-kal magasabb szintet értek el, mint 2001-ben.

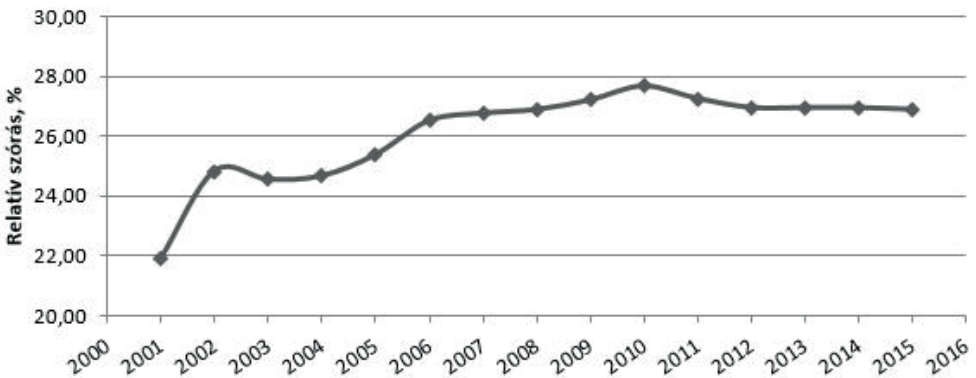
A Budapestet kizáró vizsgálatok szerint a 2010-es évben mutatkozott a megyékben a legnagyobb heterogenitás, ezt követően pedig 27%-os relatív szórással jellemezhető a megyék közötti területi eltérés. Ebben az adatsorban a „kiegyensúlyozott” különbség a jellemző, minekután több egymást követő időszakban is előfordult ugyanaz az érték a variációs koefficiens esetén. Az első vizsgált évhez képest azonban ezen adatsor esetén is növekedés tapasztalható, amelynek mértéke 3%.

7. ábra: Az egy főre jutó megyei GDP relatív szórásainak alakulása, 2000 és 2015 között



Forrás: www.ksh.hu STADAT táblák 2016. alapján, saját szerkesztés

8. ábra: Az egy főre jutó megyei GDP relatív szórásainak alakulása, Budapest figyelembevétele nélkül, 2000 és 2015 között



Forrás: www.ksh.hu STADAT táblák 2016. alapján, saját szerkesztés

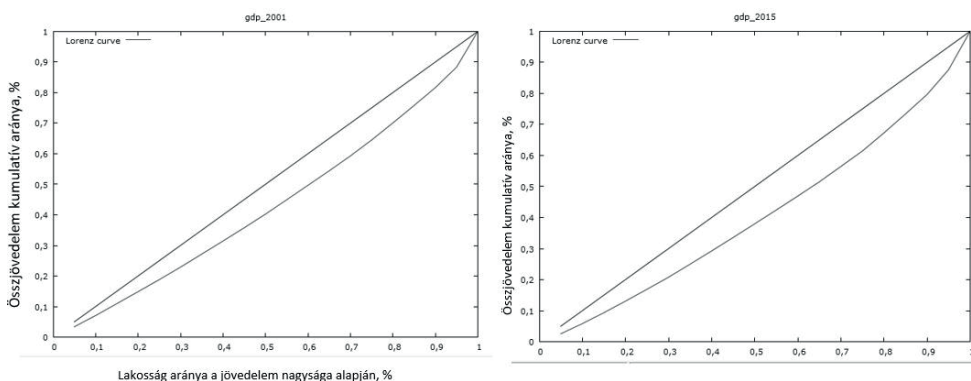
Az eredmények tehát azt mutatják, hogy területi kiegyenlítődésről a teljes időszakban nem beszélhetünk, hiszen a vizsgált időszak végére, Budapest figyelembevételével és anélkül is nőttek a területi különbségek. A mértani átlagok szerint a vizsgált időszakban a teljes adatsor esetén, évente átlagosan 0,48 százalékponttal nő a relatív szórás értéke, viszont a kisebb mértékű heterogenitású adatsor esetén ugyanez a változás évente átlagosan 1,48%- pontos növekedést mutat. Összességében tehát elmondhatjuk azt, hogy a relatív szórás esetén a megyék közötti differencia értéke kisebb, mint a megyék és a főváros egymáshoz viszonyított differenciája. **Ez az eltérés azonban nagyobb mértékben nő, mint a Budapestet is tartalmazó adatsor relatív szórása, tehát a megyék nemcsak Budapest fejlettségi szintjétől, hanem egymáshoz viszonyított fejlettségi szinttől is távolodnak.** Azt azonban érdemes figyelembe venni, hogy a területi differencia fenti módszerrel vizsgált növekedése nem évről-évre következett be, hiszen bizonyos időszakokban a felzárkózás csirái is mutatkoznak.

Lorenz görbe és Gini-index

A Lorenz görbe egyértelműen a differenciáltság növekedését mutatja. A Lorenz görbe kumulált relatív gyakoriságok alapján mutatja a koncentrációt, tehát a lakosság a jövedelem (egy főre jutó GDP) alapján kerül sorba rendezésre az ordináta tengelyen. A 9. ábrán látható, hogy pl. míg 2001-ben a lakosság „alacsonyabb jövedelmű” 80%-a rendelkezett a jövedelem 70%-ával, addig ez az arány 2015-re 67%-ra csökkent. Ez egyúttal azt is jelenti, hogy a lakosság 20%-a az összjövedelemből való részesülését 3%-kal növelte a teljes időszak alatt.

A Gini index a két görbe közötti terület nagyságát számszerűsíti és ugyancsak a koncentráció erősödésére utal. A vizsgált időszakban a mutató értéke ugyanis évről-évre átlagosan 1,7%-kal növekedett. A Gini index kisebb értéket vesz fel Budapest figyelembe vétele nélkül, azonban az évenkénti átlagos növekedés mértéke nagyobb (2,89%). Tekintve, hogy az index az „egyensúlyi” és a Lorenz görbe közötti területet mutatja, ennek a területnek a növekedése a két görbe eltávolodását, azaz a területi különbségek növekedését eredményezi (5. táblázat).

9. ábra: Az egy főre jutó GDP Lorenz görbéje, 2001 és 2015 között



Forrás: www.ksh.hu STADAT táblák 2016. alapján, saját szerkesztés

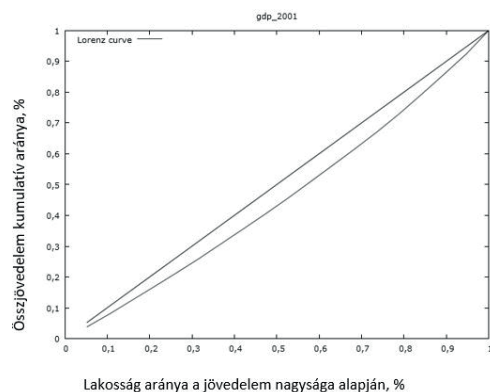
5. táblázat: Az egy főre jutó GDP-ből számolt Gini index alakulása, 2001 és 2015 között

Évek	Budapesttel	Budapest nélkül
2001	0,149	0,098
2002	0,164	0,106
2003	0,169	0,118
2004	0,172	0,119
2005	0,178	0,121
2006	0,184	0,123
2007	0,187	0,127
2008	0,184	0,120
2009	0,181	0,109
2010	0,189	0,125
2011	0,187	0,126
2012	0,186	0,125
2013	0,186	0,127
2014	0,185	0,132
2015	0,189	0,146

Forrás: www.ksh.hu STADAT táblák 2016. alapján, saját számítás

A Gini index nagyobb mértékű változását a fővárost elhagyó vizsgálatoknál a Lorenz görbe jól szemlélteti. (10. ábra). Ennek alapján a fejletlen országokhoz hasonló kör-

10. ábra: Az egy főre jutó GDP (Budapest nélkül) Lorenz görbéje, 2001 és 2015 között



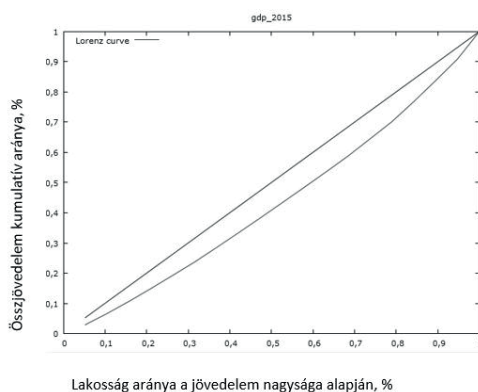
vetkeztetést vonhatunk le a Budapestet kihagyó vizsgálatok esetén. Míg 2001-ben a lakosság „alacsonyabb jövedelmű” 80%-a rendelkezett a jövedelem 73%-ával, addig ez az arány 2015-re 71%-ra csökkent. Ez egyúttal azt is jelenti, hogy a lakosság 20%-a, az összjövedelemből való részesülését 2%-kal növelte a teljes időszak alatt.

Robin-Hood index

A Robin-Hood index alkalmazásával, de már a lakónépesség (azon belül is az aktív népesség) számának és megoszlásának figyelembevételével is levonhatók következtetések a konvergenciát illetően. Az alkalmazott index további előnye, hogy könnyen számítható és értelmezhető amiatt, hogy a százalékos formában kifejezett alapadatok (népesség és GDP) megoszlási viszonyait kell számszerűsíteni.

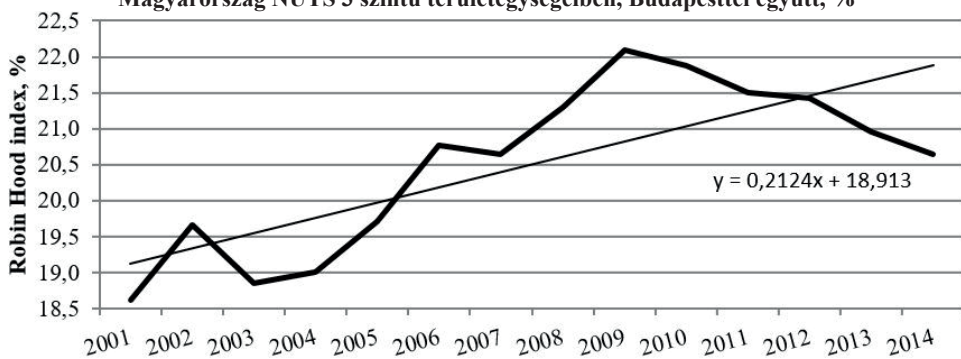
Hazánk valamennyi megyéjére vonatkozó Robin-Hood indexek alakulását, a 2001-2014-es időszakra vonatkozóan, a 11. ábra mutatja. Egyértelműnek látszik, hogy a hazai területi folyamatok alakulására, a 2001 és 2009 közötti időszakban, a különbségek növekedése volt jellemző. Mindez azt jelenti, hogy ebben az időszakban nem a jövedelmek kiegyenlítődése, hanem a különbségek további növekedése volt megfigyelhető. A kialakult tendenciát csak némileg enyhítette a 2003-as évben tapasztalható enyhe csökkenés.

Az időszak második felében (2009-2014) már megfigyelhetünk egy enyhe közeledést a régiók között, de a mutató még mindig 20% feletti



Forrás: www.ksh.hu STADAT táblák 2016. alapján, saját szerkesztés

11. ábra: A Robin-Hood index értékeinek alakulása 2001 és 2014 között, Magyarország NUTS 3 szintű területegységeiben, Budapesttel együtt, %



Forrás: *www.ksh.hu STADAT táblák 2016. alapján, saját szerkesztés*

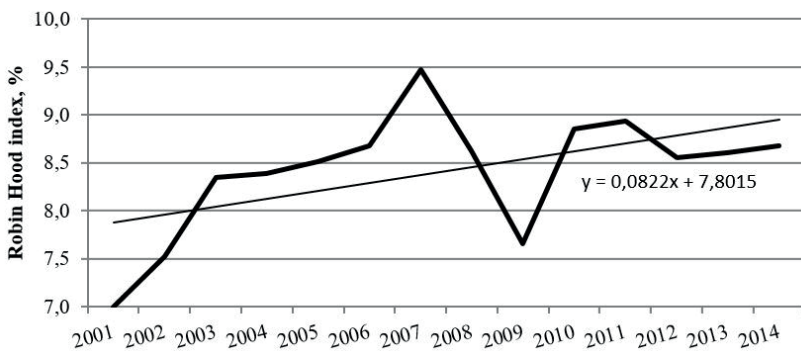
értéket mutatott, ami azt jelenti, hogy a teljes magyar GDP-nek több mint egyötödét kellett volna átcsoportosítani a régiók között ahhoz, hogy jövedelem-kiegyenlítődésről beszélhessünk. Ez – a 2014-es GDP adatokat figyelembe véve – több, mint 6,5 ezer milliárd Ft-ot tett volna ki (6 641 883 ezer Ft). Amennyiben a teljes vizsgált időszakot tekintjük, akkor a régiók fejlettsége közötti különbség egy enyhe emelkedést mutatott. A leírt folyamatok azt eredményezték, hogy az illesztett lineáris függvény β_1 paramétere szerint évente átlagosan 0,21%-kal nőtt a Robin Hood index alapján mért területi különbség a vizsgált időszakban, a megyék között. A mutatószám ezen értéke azt mutatja, hogy a GDP-nek egyre nagyobb hányadát kellett volna elosztani a régiók között a fejlettségbeli kiegyenlítés érdekében.

Az emelkedő tendencia megbízható képet mutat, ugyanis a lineáris trendfüggvény illesztése nagyon jó, az illesztés relatív hibája nagyon alacsony ($V_{s_e} = 3,67\%$). A Robin-Hood index teljes időszakra számított éves átlaga 20,51%, **ami a jövedelemegyenlőtlenség viszonylag magas fokát mutatja.**

Korábban láthattuk Budapest kiemelkedő súlyát a GDP termelésben, méghozzá sokkal nagyobb arányban, mint ahogy azt a lakónépessége alapján elvárhatnánk. Ebből következően indokolt volt elvégezni egy elemzést Budapest adatai nélkül is. A 12. ábra a főváros nélkül számított Robin-Hood indexek idősorát mutatja.

Ezek alapján a hat magyarországi konvergencia régió megyéi között nem találunk akkora különbségeket, hiszen **az index értéke a teljes**

12. ábra: A Robin-Hood index értékeinek alakulása 2001 és 2014 között, Magyarország NUTS 3 szintű területegységeiben, Budapest nélkül, %



Forrás: *www.ksh.hu STADAT táblák 2016. alapján, saját szerkesztés*

idősorban már jóval alacsonyabb, mint a fővárossal együtt számított értékek esetén. A Robin-Hood index átlaga a teljes vizsgált időszakra 8,42%-os volt. Az idősor itt egy kissé másként alakul, mint ahogy azt az előbbiekben láttuk. Az időszak első felében, 2001 és 2007 között erőteljes emelkedés tapasztalható, majd két év alatt (2007 és 2009 között) egy viszonylag meredek – 1,81 százalékpontos – csökkenés látható az adatsorban: az index 9,47%-ról 7,66%-ra esett vissza. A teljes időszakot áttekintve egy enyhén emelkedő lineáris trendegyenetet kapunk, ahol a meredekség ugyan szerény mértékű (épp a hektikus ingadozásoknak köszönhetően), de következetes. A függvényt relatív illesztési hibája csupán (V_s) 6,59%-os, ami még az értelmezhetőség határán belül van.

Következtetések

A bemutatott mutatószámok különböző metodika alapján méri a területi különbségeket. Az egy főre jutó bruttó hazai termék hazai eltéréseit legkisebb és legnagyobb értéke közötti különbség mértékével,

- az országos átlagnál nagyobb illetve kisebb átlaggal rendelkező megyék átlagainak a hányadosával,
- a relatív szórás nagyságával,
- a jövedelem egyenletes eloszlásához mért eltéréssel és
- az egyensúlyi állapot eléréséhez szükséges elméletileg átcsoportosított jövedelem nagyságával mutatták be a szerzők.

Valamennyi mutatószám esetén két fő közös következtetés vonható le:

2000 és 2015 között a GDP időszora szerint a kiegyenlítődség folyamata nem jellemző hazánkra és a közép-magyarországi régió szerepe tovább erősödött.

Az egyes területi mérőszámok eredménye alapján sem beszélhetünk kiegyenlítődségi folyamatról. A fővárost elhagyva a vizsgálatokból a megyék közötti különbségek nagyságrendje kisebb, és azok időrendi alakulása kiegyensúlyozottabb.

A megyék közeledése azonban csak 1-1 évre, vagy egy rövidebb időszakra jellemző (6. és 7. táblázat). Sőt, Budapest figyelembevételkor a terjedelem nem mutatja 1 évvel kapcsolatban sem a területi differenciák csökkenését. A többi mutatószám esetén kisebb-nagyobb átfedések tapasztalhatók, de a 2010-től kezdődő időszakot mindegyik mutatószám érinti. Ez a Robin Hood index esetén összefüggő időszakot jelent, tehát a mutatószám értéke minden egyes évben csökken az előző évhez képest. Ezek alapján óvatosan elmondható, hogy a kiegyenlítődség jelei mégiscsak mutatkoznak 2010-től kezdődően. Azonban ezek a csökkenések, nem túl nagymértékűek, átlagosan 2,5%-os mértéket vesznek fel.

A 7. táblázatban kevesebb színnel ellátott cella található. A Budapestet elhagyó vizsgálatoknál a 2012-es és még talán a 2009-es évre mondható el az, hogy a megyék fejlettsége közelít egymáshoz. Tehát megerősödni látszik az a gondolat, hogy a megyék egymáshoz mért differenciája nagyobb mértékben nő, mint a fővároshoz viszonyított különbségük.

Összességében megállapíthatjuk, hogy a hazai területi folyamatokra a gazdasági fejlettség tekintetében tendenciaszerű volt a differenciált-ság mélyülése, akár a fővárossal együtt, akár a főváros nélkül. A különbségek csökkenése csak rövidebb időtávon jelentkezett, és általában egy-egy nagy differenciát mutató év után következett be. Emiatt „valódi” konvergenciáról nem beszélhetünk. A főváros központi szerepe továbbra sem vitatható, azonban a területi differenciák erősödését nemcsak Budapest „ereje” hanem a megyék között meglévő és növekvő fejlettségbeli különbségek is okozzák. Mindezek alapján a konvergencia politika folytatása nem lehet kérdéses. A strukturális és kohéziós támogatások nélkül ugyanis a gazdasági és társadalmi különbségek valószínűsíthetően tovább nőnének és visszafordíthatatlanul megszilárdulnának, ami az Unió egészére nézve nagy veszélyeket jelentene.

MOLNÁR TAMÁS – M. BARNÁK KATALIN

Ez a publikáció/kutatás az Európai Unió és a magyar állam által finanszírozott EFOP-3.6.2-16-2017-00017 „Fenntartható, intelligens és ink-

6. táblázat: A Budapest figyelembevételével számolt területi differenciák mérséklődésének évei

Évek	Terjedelem	Terjedelem (range) arány	Duál mutató	Relatív szórás	Gini index	Robin Hood index
2001						
2002						
2003						
2004						
2005						
2006						
2007						
2008						
2009						
2010						
2011						
2012						
2013						
2014						
2015						

Forrás: A szerzők saját szerkesztése

7. táblázat: A Budapest nélkül számolt területi differenciák mérséklődésének évei

Évek	Terje-delem	Terjedelem (range) rány	Duál mutató	Relatív szórás	Gini index	Robin Hood index
2001						
2002						
2003						
2004						
2005						
2006						
2007						
2008						
2009						
2010						
2011						
2012						
2013						
2014						
2015						

Forrás: A szerzők saját szerkesztése

luzív regionális és városi modellek” című pályázatból valósul meg.

HIVATKOZÁSOK

ATKINSON, A.B. – MICKLEWRIGHT, J. (1992): Economic transformation in Eastern Europe and the distribution of income. Cambridge U.P

AUBERT, A. – CSAPÓ, J. (2004): Európai Unió Alapismertek (HEFOP-3.3.1-P-2004-06-0016/1.0)

BACSI, Zs. – KOVÁCS, E. (2007): Határregiónok fejlődésének sajátosságai. Készült a SLO/HU/CRO-4012-106/2004/01/HU-74 sz. INTERREG projekt keretében. Keszthely

BAJSZ, M. – PÉTER, E. (2012): Az egyszerűbb a egyszerűbb? - Sikertényezők vizsgálata az EU-s pályázati projektekben. In: *[Pannon Egyetem, Georgikon Kar] (szerk.) 18. Ifjúsági tudományos fórum.* Konferencia helye, ideje: Keszthely, Magyarország, 2012.04.19 Keszthely: Pannon Egyetem, Georgikon Kar

BITÁNÉ, BÍRÓ B. – MOLNÁRNÉ BARNA, K (2013): Az innováció alapjai. In: *Nagy M. Z. (szerk.) Innovációs elemek az élelmiszertudomány területén: Felsőoktatási tananyag.* Kaposvár: Kaposvári Egyetem, pp. 15-30.

DABÓCZI, K. (1998): A mérhető balgaság, avagy miért nincs olaj a közgazdaságtan lámpájában? In: *Kovács, II. évf. 2. sz. pp. 32-57.*

DÁNIEL, Z. A. (2016): Az Unió vissza nem térítendő források hatása a gazdaságilag hátrányos régiók vállalkozásainak konvergenciájára. In: *Comitatus, Önkormányzati Szemle* 26:(221). pp. 21-32.

DORGAI, L. (2010): Vidék- és területfejlesztés 2. A területi-térségi különbségek kialakulása és jellemzői. Nyugat-magyarországi Egyetem http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0027_VTEF2/ch01s02.html

DUSEK T. – KOTOSZ B. (2016): Területi statisztika. Akadémiai Kiadó, Budapest.

ENYEDI, GY (1996): Regionális folyamatok Magyarországon az átmenet időszakában. Hilscher Rezső Szociálpolitikai Egyesület, Ember-település-regió sorozat, Budapest

GÁSPÁR, T. (2013): A társadalmi-gazdasági fejlettség mérési rendszere In: *Statisztikai szemle* 91. évfolyam 1. szám pp. 77-92.

HOOVER, E. (1941): Interstate redistribution of population, 1850–1940, *Journal of Economic History*, 1: 199–205.

HORVÁTH, Gy. (2005): Az uniós tag Magyarországon új kohéziós politikájának alapkérdései. In: *Sorsfordító esztendő.* A 42. Közgazdász-Vándorgyűlés előadásai. Budapest, TAS -11 Kft., pp. 408-416.

KOTOSZ, B. (2016): A konvergencia területi szélessége és lokális szintű mérése: elméleti áttekintés In: *Területi Statisztika* 56. (2): 139-157

KSH MÓDSZERTAN (2016): <http://www.ksh.hu/docs/hun/modsz/modsz10.html>

LENGYEL, I. (2010): Regionális gazdaságfejlesztés. Versenyképesség, klaszterek és alulról szerveződő stratégiák. Akadémiai Kiadó, Budapest, 2010.

LENGYEL, I. – RECHNITZER, J. (2004): Regionális gazdaságtan. Budapest-Pécs, Dialóg Campus Kiadó.

LÓRÁND, B. (2009): Konvergencia és fejlesztéspolitika az Európai Unióban és Magyarországon. Doktori disszertáció, Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar, Regionális Politika és Gazdaságtan Doktori Iskola pp. 38-45.

LUKOVICS, M. (2006): A magyar megyék és a főváros versenyképességének empirikus vizsgálata. In: *Területi Statisztika*, 9. évf., 2. sz., pp. 148-166.

MAJOR, K. – NEMES NAGY, J. (1999): Területi jövedelemegyenlőtlenségek a kilencvenes években. In: *Statisztikai szemle* 77. évfolyam 6. szám pp. 397-421

MKIK GVI (2014): MKIK Gazdaság- és Vállalkozáskutató Intézet Fejlődő és leszakadó járások. Magyarország társadalmi-gazdasági profilja 2014/6. http://old.gvi.hu/data/papers/regio_2013_elemzes_140804_.pdf

MOLNÁR, T. (2015): Empirikus területi kutatások, Akadémiai Kiadó, Budapest

MTA-RKK (2002): Régiók Európája, az Európai Unió regionális politikája. A Magyar Köztársaság Külügyminisztériuma

NEMES-NAGY J. (2005): Regionális elemzési módszerek (szerkesztő és társszerző) Budapest: ELTE Regionális Földrajzi Tanszék - MTA-ELTE Regionális Tudományi Kutatócsoport, 284 p., (Regionális Tudományi Tanulmányok; 11.)

OBLATH, G. – SZÖRFI B. (2010): Makrogazdasági konvergencia az EU új tagországaiban.

<http://www.tarsadalomkutatás.hu/termek.php?list=tanulmány>

PÉNZES, J. (2007): A területi jövedelemegyenlőtlenségek alakulása az észak-alföldi régióban *In: Területi statisztika* 10. (47.) évfolyam 4. szám pp. 358-379.

PÉTER, E. – NÉMETH K. – MOLNÁR T. – MOLNÁR-NÉ BARNA K. (2015): Challenges and their possible solutions in the everchanging Lake Balaton Region *In: DETUROPE: Central European Journal of Tourism and Regional Development* 7(3) pp. 50-65.

PITTI, Z. (2008): Gazdasági folyamatok nagyban és kicsiben. *In: Gászó F. et al. (2008): Társadalmi zárványok.* Budapest, MTA Politika Tudományok Intézete, pp. 33-80.

RECHNITZER, J. (2016): A jövő terei, a tér jövője *In: Magyar Tudomány* <http://www.matud.iif.hu/2016/08/05.htm>

RECHNITZER, J. (2000): Területi politika a csatlakozás előtt. *In: Farkas B. – Lengyel I. (szerk): Versenyképesség-regionális versenyképesség.* SZTE Gazdaságtudományi Kar Közleményei. JATEPress, Szeged, pp. 13-24.

RECHNITZER, J. – SMAHÓ, M. (2011): Területi Politika. Akadémiai Kiadó. Budapest

REGIONAL POLICY (2014): European Union, Luxembourg ISBN 978-92-79-41288-2

SALA-I MARTIN, X. (1996): The Classical Approach to Convergence Analysis. *The Economic Journal*. 106. évf. 437. sz. pp. 1019–1036.

SÁNTA, É. – DR. SZAKÁLNÉ KANÓ, I. – DR. LENGYEL, I. (2015): Csökkennek az iskolázottság területi egyenlőtlenségei? A felsőfokú végzettségűek területi eloszlása a népszámlálások adatai alapján, 1990–2011 *In: Területi statisztika; 2015, 55. évfolyam 6. szám: 541–555.*

NEMES NAGY, J. (2009): Terek, helyek, régiók. A regionális tudomány alapjai. Akadémiai Kiadó, Budapest.

NEMZETGAZDASÁGI MINISZTERIUM, GAZDASÁGTERVEZÉSÉRT ÉS VERSENYKÉPESSÉGÉRT FELELŐS HELYETTES ÁLLAMTITKÁRSÁG, (2015): A Közép-magyarországi régió esetleges kettéválasztásának lehetőségéről szóló vizsgálat, Budapest.

MOLNÁR, T. – BARNA, K. (2004): Területi statisztikai elemzési módszerek, Agroinform Kiadó, Budapest

MAGYARORSZÁG PARTNERSÉGI MEGÁLLAPODÁSA A 2014–2020-AS FEJLESZTÉSI IDŐSZAKRA (2014): Készítette a Miniszterelnökség a Nemzetgazdasági Minisztérium és a Nemzetgazdasági Tervezési Hivatal közreműködésével, Budapest

Váti (2002): Területfejlesztés Magyarországon. A területfejlesztés feladatai a XXI. század első éveiben. Komárom

Adatbázisok

KSH (2015): https://www.ksh.hu/thm/nemzeti_szamlak_modszertan.pdf

KSH (2016): STADAT táblák <http://www.ksh.hu/stadat>

Törvények, rendeletek, beszámolók

2013. évi CCXVI. törvény: 2013. évi CCXVI. törvény a területfejlesztésről és területrendezésről szóló 1996. évi XXI. törvény módosításáról. Magyar Közlöny; 2013. évi 208. szám, 2013. december 13. pp. 84575-84583.

B/13058. SZÁMÚ BESZÁMOLÓ AZ ORSZÁG TERÜLETI FOLYAMATAINAK 2009-2014 KÖZÖTTI ALAKULÁSÁRÓL ÉS A TERÜLETFEJLESZTÉSI POLITIKA, A TERÜLETRENDEZÉSI TERVEK ÉRVÉNYSÍTÉSÉNEK HATÁSAIRÓL, A TERÜLETFEJLESZTÉST

SZOLGÁLÓ PÉNZESZKÖZÖK FELHASZNÁLÁSÁRÓL, VALAMINT A NEMZETKÖZI ÉS HATÁR MENTI TERÜLETFEJLESZTÉSI ÉS TERÜLETRENDEZÉSI TEVÉKENYSÉGRŐL. Magyarország Kormánya, Budapest 2016, november) <http://www.parlament.hu/irom40/13058/13058.pdf>

Jegyzetek

1. Ugyanis Pest megye és főleg annak szomszédos megyéihez közel eső települései nem részesülhettek az Európai Unió támogatásokból amiatt, hogy a Közép-magyarországi régió nem számít konvergencia régióknak.

2. Konvergencia: felzárkózás

3. A vizsgálatból a 2000. év kimaradt, mert a KSH STADAT táblái, a súlyként alkalmazott népességszámot csak a 2001. évig visszamenőleg tartalmazzák.

4. A variációs koefficiens értéke 31% felett heterogenitást mutat.

5. A variációs koefficiens 21-30% közötti értéke közepes mértékű heterogenitást mutat.