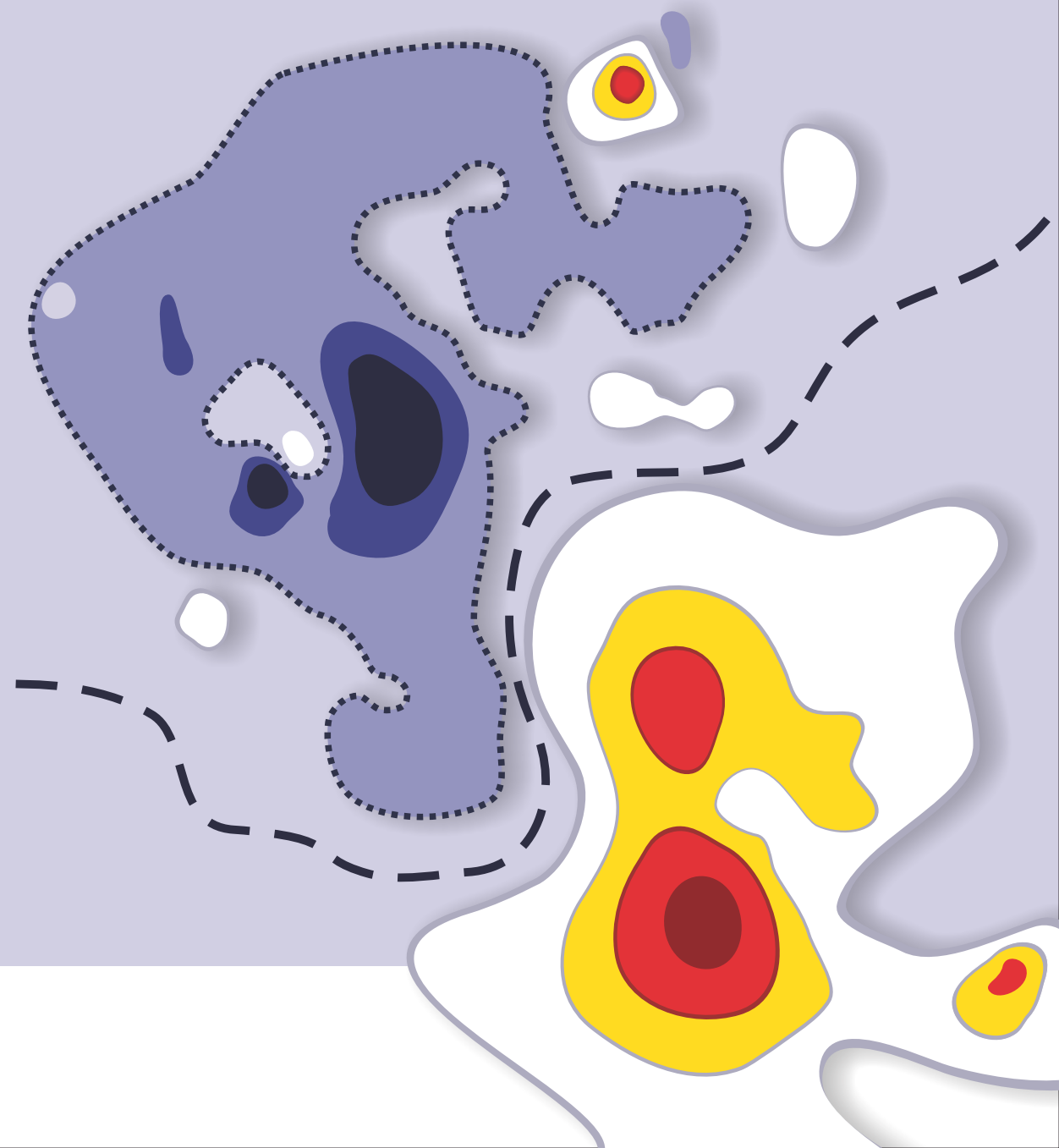


PÉNZES JÁNOS: PERIFÉRIKUS TÉRSÉGEK LEHATÁROLÁSA – DILEMMÁK ÉS LEHETŐSÉGEK

PÉNZES JÁNOS

PERIFÉRIKUS TÉRSÉGEK LEHATÁROLÁSA

– *dilemmák és lehetőségek* –



DIDAKT KIADÓ
2014

Periférikus térségek lehatárolása – dilemmák és lehetőségek

Szerző:
Pénzes János

Szakmailag lektorálta:
Nemes Nagy József

Debrecen, 2014

A kutatás a TÁMOP-4.2.4.A/2-11/1-2012-0001 azonosító számú
Nemzeti Kiválóság Program – Hazai hallgatói, illetve kutatói személyi támogatást biztosító
rendszer kidolgozása és működtetése konvergencia program című
kiemelt projekt keretében zajlott.
A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával
valósul meg.

© Pénzes János, 2014

ISBN 978-615-5212-06-2

Kiadta a Didakt Kft., Debrecen
Felelős kiadó a Didakt Kft. ügyvezetője.
Nyomdai munkák: Kapitális Nyomdaipari Kft., Debrecen

Tartalomjegyzék

Előszó	5
1. Bevezetés	7
1.1. A téma indoklása – miért kell ezzel a kérdéssel foglalkozni?	7
1.2. Elméleti alapok – a centrum-periféria fogalompár	7
1.2.1. <i>A centrum fogalma</i>	7
1.2.2. <i>A periféria fogalma</i>	8
1.2.3. <i>A centrum-periféria kettősség</i>	8
1.2.4. <i>A centrum-periféria viszonyok alakulása</i>	11
2. Periférikus térségek lehatárolása a hazai területfejlesztési politikában	14
2.1. Történeti áttekintés	14
2.2. A lehatárolások területi sajátosságai	18
2.3. A lehatárolások kistérségi szintű összesítése	21
3. A periférikus térségek lehatárolásának dilemmái	24
3.1. A területi dimenzió kérdése	24
3.1.1. <i>A lehatárolások során alkalmazott területi szint</i>	25
3.1.2. <i>További területi szempontok a lehatárolások során</i>	30
3.2. Az idő dimenzió	31
3.3. A figyelembe vett változók kérdésköre	33
3.3.1. <i>A területi statisztikai adatok elemzésének alapjai</i>	33
3.3.2. <i>A komplex mutatók számításának alapjai</i>	34
3.3.2.1. Rangsorolás	34
3.3.2.2. Pontozáson alapuló módszer	35
3.3.2.3. Standardizálás	35
3.3.2.4. Az adatsor jellegadó értékeihez való viszonyítás	36
3.3.2.5. Normalizálás	37
3.3.3. <i>A területi-társadalmi egyenlőtlenségek és a figyelembe vett változók</i>	37
3.3.3.1. A területi egyenlőtlenségek figyelembevétele a lehatárolásokban	37
3.3.3.2. Területi egyenlőtlenségi mutatók a lehatárolásokban	38
3.3.4. <i>A fejlettséget kifejező változók</i>	41
3.3.4.1. A változókkal kapcsolatos általános észrevételek	41
3.3.4.2. Változók a hazai fejlettségi vizsgálatokban	43
3.3.4.3. A változók csoportosítása	45
3.3.4.4. A változókra vonatkozó elvárások	48
3.3.4.5. A változók kiválasztásának folyamata	49
3.3.4.6. A indikátor-kiválasztás eredményeinek értékelése	54
3.3.5. <i>Fejlettséget kifejező komplex változók</i>	58
3.3.5.1. Települési gazdasági erő (TGE)	58
3.3.5.2. Versenyképesség triadikus kifejezése	60
3.3.5.3. Humán fejlettségi index (HDI)	64
3.3.5.4. Deprivációs index	65
3.3.5.5. Objektív jóléti index	67
3.3.5.6. A vizsgált komplex mutatók összehasonlítása	70

3.4.	A választott módszer	72
3.5.	Küszöbértékek a lehatárolásokban.....	73
3.6.	Az összehasonlíthatóság kérdése	75
4.	A periférikus térségek lehatárolásának módszerei és eredményei	77
4.1.	Az egyszerűbb dimenziótlanító eljárások	77
4.1.1.	A rangsoroláson alapuló módszer	77
4.1.2.	A pontozáson alapuló módszer	78
4.1.3.	A maximumra vetítésen alapuló módszer	79
4.1.4.	A normalizáláson alapuló módszer	80
4.1.5.	A standardizáláson alapuló módszer	81
4.2.	A többváltozós statisztikai eljárások.....	82
4.2.1.	A faktoranalízis módszere	82
4.2.2.	A diszkriminanciaanalízis módszere	84
4.2.3.	A klaszteranalízis módszere	87
4.3.	Deprivációs és objektív jólléti vizsgálatok.....	89
4.3.1.	A területi deprivációs index	89
4.3.2.	Az objektív jólléti index	90
4.4.	Melyik módszer a legjobb?	91
4.5.	További lehetőségek a lehatárolásokra	95
4.6.	A területi autokorreláció alkalmazásának lehetősége	100
4.7.	Térinformatikai eszközök a lehatárolások során	104
5.	Összegzés	107
	Felhasznált irodalom	109
	Ábrák jegyzéke	122
	Táblázatok jegyzéke	124
	Mellékletek	125

Előszó

A területi kutatások alapvető feladata, hogy feltárják a területi folyamatokat, azok időbeli alakulását, térbeli sajátosságait és differenciáit. Ennek egyik legkarakteresebb részét jelenti az elmaradott térségek vizsgálata, hiszen ez az a településállomány, mely magában hordozza az elmúlt évtizedek összes olyan társadalmi-gazdasági problémáját, amelyeket nem sikerült megoldani, vagy újonnan jelentek meg, vagy éppen csak térben szorultak ki/vissza a perifériára. Az elmaradott térségek karaktere, területi kiterjedése dinamikusan változik, így mindig aktuális kutatási témát szolgáltatnak. Emellett a területi politika számára is kihívást jelentenek; a felzárkóztatásukra irányuló törekvés minden fejlesztési dokumentumban megfogalmazódik. Ennek a feladatkörnek az első lépése az, hogy láttelelet készüljön az érintett térségcsoportról, jelen munkának pedig az a célja, hogy ennek a szerteágazó problémakörnek az áttekintését adja elsősorban hazai kontextusban.

Nem egyszerű feladatra vállalkozik az, aki a fejlettség-elmaradottság kettősségének kérdésével foglalkozik. Ezzel természetesen nem mentegetőzni kívánunk, csak rá szeretnénk világítani arra, hogy milyen sokan és mennyiféle aspektusból írtak erről a problémakörrel hazánkban. Komoly – sőt, talán lehetetlen – kihívást jelent minden részletre kiterjedő áttekintést adni, és még nehezebb újat mondani, valamiféle novummal előrukkolni.

A társadalmi térfosztások (így a perifériák „lehatárolásának”) magja alapvetően hatalmi-politikai töltetű, ami tisztán „tudományos” eszközökkel nem értelmezhető, nem meghaladható. Éppen ezért könyvnek nem célja az, hogy egyértelműen állást foglaljon a periférikus térségek lehatárolásának különböző kérdéseivel kapcsolatban (még akkor sem, ha egyes esetekben viszonylag egyértelmű javaslatok olvashatóak). Inkább csak a szerző szemléletmódját és szerény empirikus tapasztalatait (időnként csak szubjektív megérzéseit) foglalja össze. Ahogyan a számos hivatkozott forrásból is kiderül, a vizsgált kérdés szerteágazó és komplex problémaköre nem válaszolható meg egyértelműen, különösen, ha annak megkerülhetetlen társadalmi-politikai vetületét is nézzük. Éppen emiatt jelen munka célja részben a gondolatébresztés az eddigi eredmények áttekintése által, részben a módszertani kísérletezés és csak áttételesen kíván javaslatokat megfogalmazni.

Nem is lehet számszerűsíthető, objektív és mindenki által elfogadott módszert megalkotni egy relatív fogalom kapcsán, mivel minden lehatárolás a periférikusság egy sajátos megközelítésmódját kínálja. Ebből a szempontból nézve szélmalomharcnak is tűnhet jelen munka. Azonban, a társadalomföldrajz, a regionális tudomány, illetve a területfejlesztés és a fejlesztéspolitika központi, emellett a szociológia és más kapcsolódó tudományterületek egyik fontos kérdésköréről van szó, így mindenképpen foglalkozni kell a témával.

Általános fogalmi áttekintés után a hazai területfejlesztési politika elmaradott térségekre és településekre vonatkozó gyakorlatát részletezzük. Ennek

célja elsősorban az, hogy bemutassuk a leggyakrabban alkalmazott módszereket, változókat, valamint felhívjuk a figyelmet néhány problémára. Számos alkalommal vissza fogunk utalni ezekre a vizsgálatokra, mivel a leginkább ezeknek volt hatása a területi politikára, részben egyes térségek fejlődésére is (különösen az EU-s fejlesztési források elosztását követően). Ezt követően a periférikus térségek lehatárolásának problematikájával foglalkozunk, kitérve a területi szintek kérdésére, az időbeli keretekre, a fejlettséget-elmaradottságot kifejező változók körére, az összevonás lehetőségeire, a területi egyenlőtlenségek kapcsolódására, a választott módszerek, a küszöbértékek és az összehasonlíthatóság kérdéskörére. Mindezekbe már belecsempésszük a saját vizsgálatokat is – az indikátorok kiválasztásán keresztül, majd ezek felhasználásával teszteljük a korábbiakban bemutatott eljárásokat.

A kutatói objektivitás(ra törekvés) megengedi azt a lehetőséget, hogy szabadon kísérletezzünk, és részben kritikákat fogalmazzunk meg korábbi munkákkal szemben, melyek sokkal gyakorlatorientáltabb módon, a valósággal szorosabb kapcsolatban (adott esetben számos politikai-, szakpolitikai konszenzus eredményeként) születtek meg. Természetesen tiszteletben kívánjuk tartani a korábbi munkákat és szerzőiket, mivel a célunk alapvetően az, hogy megpróbáljunk egy adekvát módszertant megalkotni az aktuális viszonyokra (és nem kétségbe vonni a korábbiakat).

A könyvben itt-ott óhatatlanul is megjelennek gondolati átfedések, melyek célja természetesen nem egyes momentumok szándékolts (vagy éppen akaratlan) túlhangsúlyozása, hanem pusztán az eszmefuttatások végig vitele. Ezekre természetesen igyekeztünk felhívni a figyelmet, megjelölve a kapcsolódó fejezeteket. Több módszertani leírás (szakmabelieknek itt-ott evidensnek tűnő bemutatás), képlet magyarázat, terjedelmes indikátorlisták is helyet kaptak a munkában elsősorban abból a célból, hogy a „kulisszák mögé való pillantást” segítsék, illetve támogassák a „kísérletezni vágyó” lelkesebb, de a területi elemzésekben kevésbé tapasztalt olvasókat.

Ez a munka természetesen nem nélkülözhetette a külső segítséget sem. Ezúton szeretnék köszönetet mondani azoknak a kollégáknak, akik valamilyen módon hozzásegítettek a munka elkészítéséhez. Demeter Gábor, Kiss János Péter, Koós Bálint, Kozma Gábor, Molnár Ernő, Nagy András, Pálóczi Gábor, Pásztor István Zoltán, Szalkai Gábor és Tóth Géza segítségét ilyen formában is meg szeretném köszönni.

Végül, de a leginkább, Feleségem és Gyermeünk végtelen türelméért és gondoskodó szeretetéért mondok köszönetet, mely nélkül ez a munka nem készülhetett volna el.

1. Bevezetés

1.1. A téma indoklása – miért kell ezzel a kérdéssel foglalkozni?

Az előszóban néhány gondolat erejéig utaltunk arra, hogy miért kell foglalkozni az elmaradott térségekkel. Ha csak a jelentős számú, témával foglalkozó szakirodalmi forrásokat nézzük, arra lehetne gondolni, hogy már nem maradt olyan kérdés, amit ne tisztáztak volna, ne tekintettek volna át. Amellett, hogy ez részben igaz, az is kiderül ebből, hogy egy összetett és messze nem egyértelmű problémakörrel van szó. A fejlettség-elmaradottság dinamikus jellege mellett talán – jelen munka szempontjából biztosan – még fontosabb sajátosság a viszonylagosság, mely egyrészt szélesre tárja a módszertani lehetőségek ajtaját, másrészt szinte minden vizsgálati aspektust elasztikussá, nehezen megragadhatóvá tesz.

Ez is rámutat az elmaradott területek lehatárolásával kapcsolatos kérdéskör relevanciájára, túl a társadalmi aktualitásán. Vizsgálatunk során több felmerülő problémára is felhívjuk a figyelmet, illetve többet részletesebben is taglalunk. Ilyennek tekinthető a területi szint, az időbeliség kérdése, a fejlettséget-elmaradottságot kifejező indikátorok, a felhasználható komplex mutató „előállítási módszerek”. Részben szakirodalmi forrásokból táplálkozva próbáljuk körbejárni a kérdést, melybe belecsempésszük a saját elemzéseket is (ezek a munka végére fokozatosan átveszik az uralmat).

Mint az előszóban említettük is, a könyv célja az, hogy egy eszmefuttatás keretében felhívja a figyelmet a periférikus térségek vizsgálatának legfontosabb kérdésköreire, neuralgikus pontjaira, módszertani megoldási lehetőségeire. Emellett pedig kísérletezéssel, teszteléssel időnként igyekszik mérlegre tenni a létező eljárásokat, valamint lehetséges megoldásokat is próbálunk kínálni.

1.2. Elméleti alapok – a centrum-periféria fogalompár

A *centrum-periféria kettősség*, vagy más néven dichotómia állandó kérdésköre mind a regionális tudománynak, mind a társadalomföldrajznak, illetve a területfejlesztésnek. Természetesen a periférikus területek lehatárolásának áttekintése nem nélkülözheti a kapcsolódó fogalmak tisztázását sem.

1.2.1. A centrum fogalma

A centrum kifejezés *középpontra*, *központi helyzetű térelemre* vagy *térrészre* vonatkozik, melynek jelentése a geometriai helyzet mellett pozitív minőséget is hordoz a Regionális Tudományi Kislexikon alapján. Egy adott térbeli rendszerben

a többi térelemhez viszonyított, mennyiségi és minőségi jellemzők alapján kijelölhető relatív központi helyzetre utal. Ennek megfelelően a centrum pozíciója és kiterjedése térben és időben, értelmezési területtől, a vizsgált rendszer méretétől és a területi aggregációs szinttől függően változhat (RTK 2005).

A centrum fogalmához tehát a geometriai karakteren túl társadalmi-funkcionális tartalmak, áramlási és csomópontjelleg, irányítási vezető szerep is párosul. A centrum nem feltétlenül kizárólagosan pontot jelent, hanem jelentősebb térbeli kiterjedéssel is bírhat – nagyobb térség, ország, országcsoport is lehet centrumterület (TÓTH J. - CSATÁRI B. 1983; NEMES NAGY J. 2009).

1.2.2. A periféria fogalma

A periféria szintén relatív képződmény, jelentése szerint peremi helyzetű térelem, vagy térrész, mely geometriai helyzete mellett negatív minőséget is takar. A centrum ellentétpárjaként jellemzője a centrumtól való függés, de a kapcsolatok hiányát, az elszigeteltséget is jelenti (RTK 2005). A kapcsolatok hiánya pedig nem csak közlekedés-elérhetőség szempontjából, hanem gazdasági értelemben is jelentkezhetsz (ily módon a marginalizáció kérdéskörével kapcsolódhat össze – ANDREOLI, M. 1994). Akár az is kijelenthető, hogy a perifériát – viszonylagossága miatt – nem is lehet definiálni a centrum nélkül (HALÁS, M. 2008).

A periféria kérdéskörét több tudományterület vizsgálhatja, és ennek során hangsúlyeltolódás következhet be a perifériakusság tartalmában, melynek a földrajzin túl társadalmi töltete is lehet (NEMES NAGY J. 2009). Részben ez indokolja azt is, hogy a periférikus területeket – az elmaradottság sokdimenziós jellege miatt – nem is lehet egyetlen kategóriába sorolni, hanem tipizálásra van szükség (HALÁS, M. 2008). Reynaud a függőség szempontjából négyféle perifériatípusról írt: alárendelt; távoli; integrált és kizsákmányolt; integrált és anektált (REYNAUD, A. 1981). Leimgruber szintén négy alapvető perifériatípust különböztetett meg, melyeket más és más mutatókkal lehetett azonosítani: geometriai (térbeli), társadalmi, gazdasági, valamint ökológiai perifériákat különített el (LEIMGRUBER, W. 1994).

A területfejlesztésről és a területrendezésről szóló 1996. évi XXI. törvény 5. § k) pontja szerint elmaradott térség az, ahol a gazdaság értéktérmező képessége, infrastrukturális fejlettsége és társadalmi mutatói jelentősen kedvezőtlenebbek az országos átlagnál (1996. évi XXI. törvény).

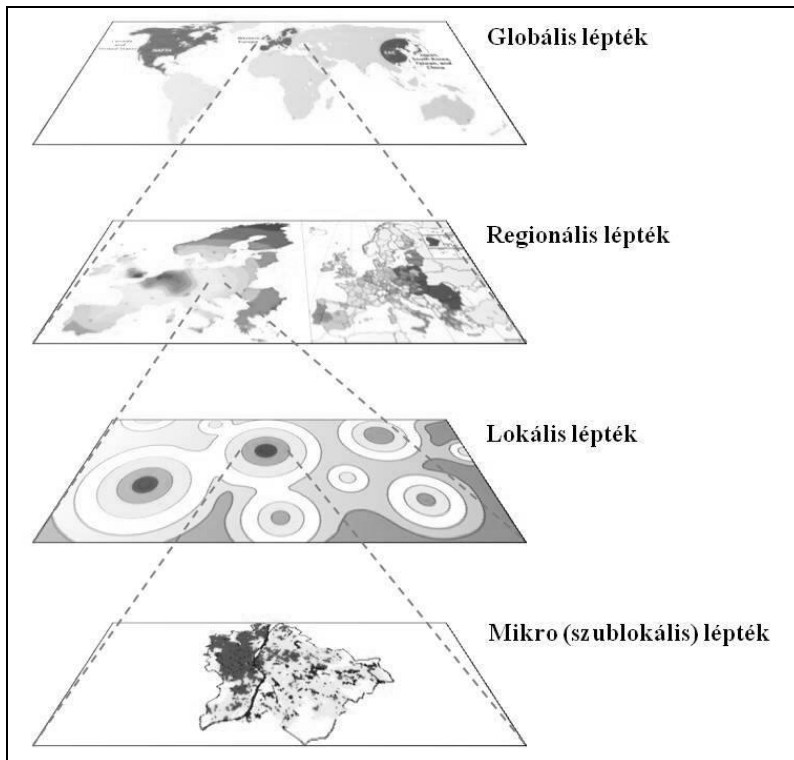
1.2.3. A centrum-periféria kettősség

A centrum-periféria fogalompár alapvető társadalomtudományi paradigma, melynek duális jellege nem teljesen egyértelmű, hiszen a fogalom legismertebb

elterjesztője – Immanuel Wallerstein (WALLERSTEIN, I. 1983) a félperifériával kiegészítve hármas osztatúvá tette.

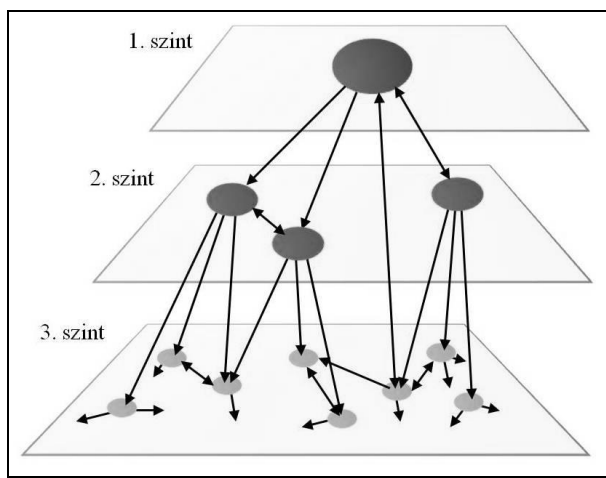
A centrum-periféria fogalompár háromféle módon értelmezhető (NEMES NAGY J. 1996):

- *helyzeti (földrajzi) centrum-periféria*, ahol a centrum egy kitüntetett helynek felel meg, míg a periféria a peremhelyzetű településeket jelenti (A helyzeti periféria fogalomköre az elmúlt években egyre inkább összekapcsolódott az elérhetőség szempontjából kedvezőtlen területekkel – lásd. pl. TÓTH G. 2013a);
- *fejlettségi (gazdasági) centrum-periféria*, melynek háttérében a gazdasági fejlettség, illetve elmaradottság áll. Ezen megközelítésmódon belül el lehet különíteni a fogalompár társadalmi és gazdasági dimenzióját is (CSATÁRI B. - KANALAS I. - KISS A. 2006);
- *hatalmi (társadalmi) centrum-periféria*, amelyben a hatalmi függés és az érdekérvényesítés egyensúlytalansága jelenik meg.



1. ábra. A centrum-periféria dichotómia értelmezése különböző területi szinteken (forrás: saját szerkesztés – BERGLEE, E. 2012 (Figure 1.33); TAGAI G. 2011 (91. p.); EC 2010 (12. p.); PÉNZES J. 2010 (119. p.); GEOX 2013 – alapján)

Egy adott térség vagy település centrum-, illetve periféria helyzete időben változhat. A három jelentéstartalom átfedheti egymást, azonban gyakran az a helyzet áll elő, hogy egy téregység az egyik jelentéstartalom szerint centrumnak, más jelentéstartalomban perifériának minősül (NEMES NAGY J. 1996). Az esetek jelentős részében azonban a periféria-jelenség több tényezőben is megjelenik, sokszor egymással ok-okozati viszonyban (CSATÁRI B. - KANALAS I. - KISS A. 2006).



2. ábra. A komplex centrum-periféria kapcsolatrendszer modellje egy erősen decentralizált országban
(forrás: LEIMGRUBER, W. 1994, Figure 2., 5 p. átszerkesztve)

Ahogy már utaltunk rá, a centrum eltérő földrajzi megközelítési lehetőségének apropóján, természetesen a centrum-periféria kettősség is különböző területi szinteken fogható fel – Nemes Nagy József területi vizsgálati szintek felosztásának analógiájára (NEMES NAGY J. 2009) (1. ábra). Az 1. ábra egy lehetséges értelmezési keretet jelent, melyben a „globális szintet” a világgazdaság centrumai, pólusai és adott esetben kontinensnyi kiterjedésű perifériái jelentik. A „regionális lépték” már jóval részletesebb térszerkezeti bontást reprezentálhat, melyben országos szint alá is betekintést nyújtó részletezettséggel lehet elemezni a különbségeket. A „lokális lépték” már a települések szintjén értelmezendő és a településhálózat jellemvonásaihoz igazodva (adott esetben központ-vonzáskörzet relációban) ad keretet a centrum-periféria kettősség értelmezéséhez. Végül, a „mikroszintű (szublokális) vizsgálatok” lehetnek képesek feltárni azokat a finoman részletezett viszonyokat, amelyek a depriváció, a marginalizáció új – jelentős részben szociológiai, szociálgeográfiai módszerekkel operáló – kutatási irányainak fő csapását jelentik, egyes településeken belül. Ez utóbbi kevésbé vizsgálható a

hagyományos statisztikai adatok és területi vizsgálati módszerek segítségével, emiatt is lehet indokolt elkülönítése.¹

Az 1. ábrához alapvetően hasonlít Walter Leimgruber ábrája (2. ábra), amely egy erősen decentralizált ország (település-hierarchia mentén) piramisszerűen felépülő belső centrum-periféria viszonyait illusztrálja.

Ezek a diszparitások időben egyszerre vannak jelen, így előállhat egy olyan szituáció, amikor egy országon belül fejlettnak minősülő térség nagyobb térségi kontextusban nézve félperifériának, adott esetben teljesen elmaradottnak minősülhet (elég csak a világgazdaság egyik pólusának részeként, de annak – sok szempontból – peremén elhelyezkedő hazánkra gondolva). Hasonló példa lehet egy centrumtérség vagy -település komplex szociális és gazdasági problémákkal küzdő slumosodott, marginalizálódott városrésze. Hurbánek ezt úgy fogalmazta meg, hogy a periférikus területeknek is lehet központjuk és a centrumterületeknek is lehet perifériájuk (HURBÁNEK, P. 2004 idézi HALÁS, M. 2008).

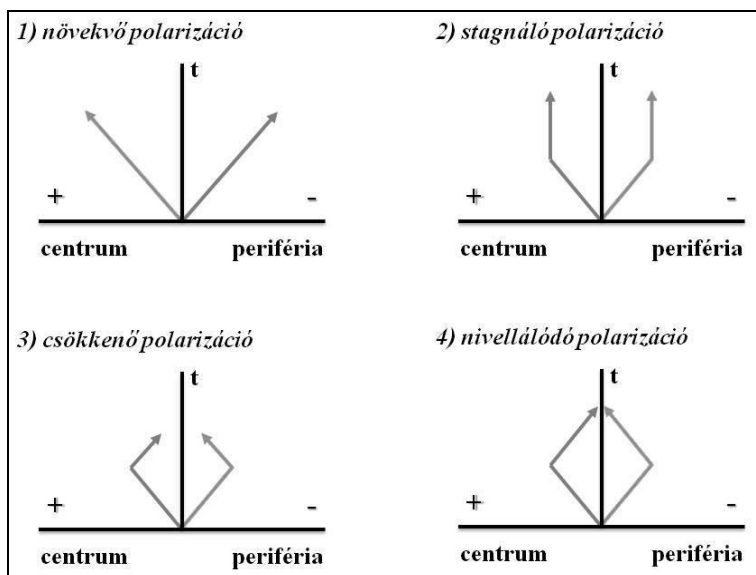
Természetesen, minél részletesebb területi bontásban vizsgálódunk, annál nagyobb egyenlőtlenségek jellemzik az adott téregységet (MAJOR K. - NEMES NAGY J. 1999; DUSEK T. 2004). A területi szintek közötti összekapcsolást ily módon is el lehet képzelni: a centrumtérségben makroszinten fellelhetjük a központot és mezoszinten a perifériát (hasonlóképpen a makroszintű periférikus térségben mezoszinten a centrumot), vagy mezoszintű központi térségben perifériát mikroszinten (és ennek analógiájára a mezoszintű periférikus térségben a mikroszintű centrumot) (HURBÁNEK, P. 2004 idézi HALÁS, M. 2008). Olyan megközelítés is létezik, amely szerint a centrum-periféria típusú térszervezés elsősorban a gazdasági dimenzióban létrejött mezoszintű egyenlőtlenségeket fejezi ki, míg a társadalmi dimenzióban létrejött mikroszintű (településen belüli) diszparitásokat a szegregáció jelensége tükrözi (BENEDEK J. 2000).

Természetesen a két relatív térkategória egymással kölcsönhatásban van, nem elkülönülve léteznek egymás mellett. A közöttük zajló kölcsönhatások mozgatójává a rendszert a térbeli polarizálódás vagy nivellálódás irányába.

1.2.4. A centrum-periféria viszonyok alakulása

A centrum és periféria viszonyrendszer egymással kölcsönhatásban lévő folyamatainak alakulását több elmélet is magyarázta (pl. Wallerstein világrendszer elmélete, kisebb léptékben Myrdal területi polarizációs-, Friedmann centrum-periféria-, Richardson decentralizációs polarizációs elmélete, részben a témakörhöz kapcsolódva a Kuznets-Williamson hipotézis – ezek rövid összefoglalását lásd. PÉNZES J. 2010, nagy ívű, átfogó értelmezését pedig lásd. GYURIS F. 2014).

¹ Más felosztás is elképzelhető természetesen: Marián Halás makro- (globális- és nemzetek feletti szint)-, mezo- (regionális szint) és mikroszinteket (lokális szint) különített el a centrum-periféria viszonyok tárgyalása során (HALÁS, M. 2008).



3. ábra. A térbeli polarizáció fejlődési típusai

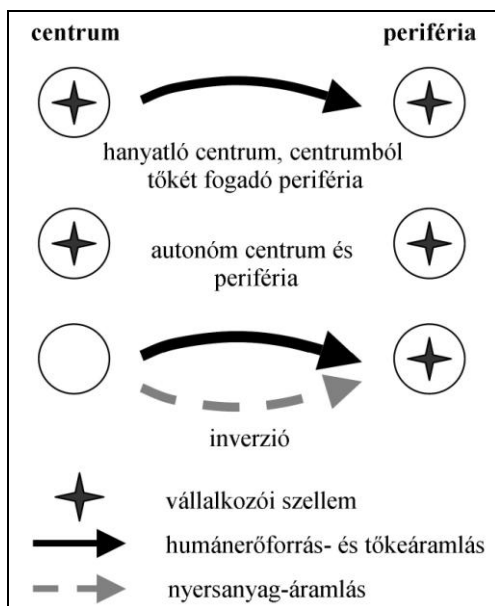
(forrás: HAVLIČEK, T. - CHROMÝ, P. 2001 – idézi HAVLIČEK, T. ET AL 2005, 9. oldal, 2. ábra – alapján átszerkesztve)

HAVLIČEK és CHROMÝ egyszerű, de illusztratív ábrája (3. ábra) a következőképpen foglalja össze a legjellemzőbb területi egyenlőtlenségi folyamatokat:²

- a fejlődés folyamán elmélyül a centrum és periféria közti aszimmetria, állami beavatkozás szinte egyáltalán nem figyelhető meg, a mértéke emelkedhet a globalizáció kiteljesedésével, mely során növekszik a nagyvárosi, illetve az egyéb domináns központok jelentősége (pl. AMOS, O. M. 1988; FAN, C. C. - CASETTI, E. 1994);
- stagnáló polarizáció: főként a tervgazdaságokban volt megfigyelhető, ahol a régiókat „mesterségesen” tartották egyensúlyban, illetve olyan területeken jellemző, ahol a centrumok eddig nem jutottak jelentősebb szerephez;
- csökkenő polarizáció: a periférikus régiók jelentősége folyamatosan növekszik, politikai és gazdasági okokból is ideiglenesen előnyben részesülnek, jelentős állami beruházások színtereivé válnak, ami elsősorban az infrastruktúra kiépítésében jelenik meg;
- nivellálódó (kiegyenlítő) polarizáció: a lakosság, a gazdasági tevékenységek és a tőke elhelyezkedése annyira kiegyensúlyozottá válik,

² Ugyanakkor fontosnak tartjuk megjegyezni, hogy a polarizálódás alapvetően a szélsőértékek, az extrémítások növekedését jelenti – akár csökkenő egyenlőtlenség, konvergencia mellett is. Tehát a polarizáció fogalmát célszerű lett volna a divergencia fogalmával helyettesíteni, de hűek kívántunk maradni az eredeti ábrához.

hogyan az előző polarizáció teljesen eltűnik. A szerzők véleménye szerint ehhez olyan kiugró mértékű állami beavatkozás szükséges, hogy ez a típus inkább csak elméleti, nagyon ritkán fordul elő a gyakorlatban. (Azonban akár piaci folyamatok is eredményezhetnek ilyen jellegű fordulatot, különösen akkor, ha a fejlődés valamilyen jelentős korlátozó-tényezője szűnik meg – pl. tipikusan a rendszerváltások után átértékelődő közép-európai nyugati határszakaszok.)



4. ábra. Centrum és periféria dinamikai aspektusban

(forrás: REYNAUD, A. 1981 – idézi LEIMGRUBER, W. 2007, 3. oldal, 2. ábra – alapján átszerkesztve)

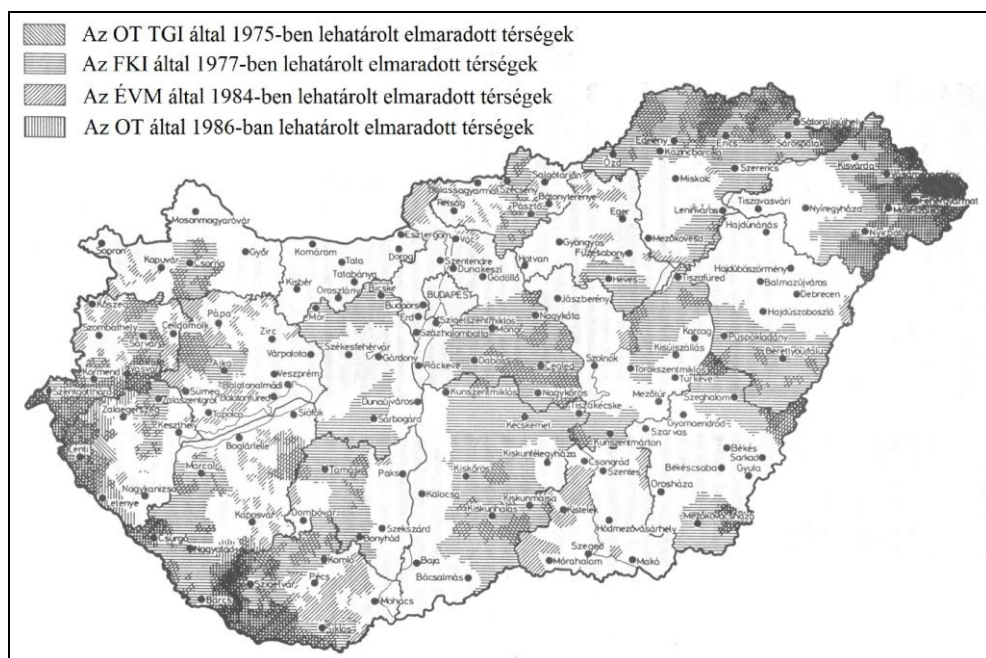
Különleges esetben még az is előfordulhat, hogy a centrum és periféria felcserélődik, inverzió következik be (REYNAUD, A. 1981 – idézi LEIMGRUBER, W. 2007) (4. ábra). Erre a – megfelelő feltételek esetén előforduló – lehetőségre már Wallerstein is utalt (WALLERSTEIN, I. 1983), azonban nagyobb térségi viszonyrendszer esetében a változás lassabban megy végbe.

Fontos hangsúlyozni, hogy a centrum és a periféria közötti komoly fejlettségbeli, érdekérvényesítési különbség feszültséget, területi konfliktust generál, amely számos hátrányos társadalmi-gazdasági-környezeti folyamat előidézője, illetve felerősítője lehet (CSATÁRI B. - KANALAS I. - KISS A. 2006). Éppen emiatt, a jelenség kellő mélységű feltárása alapvető cél, amely a lehetséges beavatkozások első lépését jelenti. Ily módon a periférikus területek lehatárolásának gyakorlati hasznosítása is megfogalmazható – „egyfajta területi láttelepet készítését jelenti a gyógyulást elősegítő beavatkozásokat megelőzően”.

2. Periférikus térségek lehatárolása a hazai területfejlesztési politikában

2.1. Történeti áttekintés

A periférikus (általában ennek szinonimájaként használt elmaradott) térségek lehatárolásának hazai területfejlesztési sajátosságait amiatt is érdemes áttekinteni, mivel számos olyan dilemma merül fel ezek alapján, melyek a későbbi vizsgálatok tárgyát képezik. Ennek során áttekintést nyújtunk mind a térségi, mind a települési szintre készült lehatárolásokról. Korábbi tanulmányokban – a gyakran változó térségi lehatárolások nehézkes összehasonlíthatósága miatt – a települési szintet vettük alapul az áttekintésre és a területi összehasonlítást is ezen lehatárolások alapján készítettük el (pl. PÉNZES J. 2010; 2014c). A vizsgálatban a munkanélküliségi ráta alakulását – mivel a jogszabályokban is külön vették – alárendelten kezeltük, és a társadalmi-gazdasági (később infrastrukturális) szempontból való elmaradottságot tekintettük át részletesen (a térségi lehatárolásokat bemutató térképeken a munkanélküliséget is ábrázoltuk). A lehatárolások során figyelembe vett statisztikai mutatókat jelen fejezetben nem részletezzük tételeken, hanem azok értékelésére a mutatókra vonatkozó 3.3.4 fejezetben térünk ki, hasonlóan a módszerek bemutatását is a 3.3.2. fejezetben külön foglaljuk össze.



5. ábra. Elmaradott térségek a szocializmus időszakában
(forrás: TOMCSÁNYI M. 1986, 17. oldal alapján átszerkesztve)

Magyarországon az elmaradott térségek átfogó tudományos vizsgálata az 1970-es évek derekán megindult (TOMCSÁNYI M. 1986 – 5. ábra), területfejlesztési céllal az Országos Tervhivatal közreműködésével (MAROSI L. 2010) először 1986-ban határolták le a gazdaságilag elmaradott területeket a Minisztertanács határozatában (KOVÁCS T. (szerk.) 1987).³ Az elmaradott térségek fejlesztésének célja az országon belüli jelentős gazdasági fejlettségi különbségek mérséklése volt. Ennek érdekében az ország hét megyéjének – Békés, Borsod-Abaúj-Zemplén, Somogy, Szabolcs-Szatmár, Vas és Zala megye – összesen 573 települését (mintegy 426.000 lakossal) minősítették elmaradottnak (KOVÁCS T. (szerk.) 1986) (M1. ábra – azaz a Melléklet 1. ábrája). Fontos azonban megemlíteni, hogy az eredeti javaslatban mintegy 1000 olyan település szerepelt, melyek nagyjából összefüggő térséget alkottak (MIKLÓSSY E. 1986).

Az elmaradott térségek lehatárolásának legfontosabb kritériumai a következők voltak: kedvezőtlen mezőgazdasági adottság, foglalkoztatási lehetőségek hiánya, magas ingázási és elvándorlási arány, a népesség előregedése, alacsony jövedelmi színvonal, aprófalvas településszerkezet, közlekedési peremhelyzet, szakemberek hiánya, fejletlen infrastruktúra. 1989-től a megyei tanácsok is lehetőséget kaptak a központiilag meghatározott települési kör kiegészítésére (VÁTI 2002). A lehatárolás során a *diszkriminanciaanalízis módszerét* alkalmazták (MAROSI L. 2010).

Öt év múlva került sor az első felülvizsgálatra (FALUVÉGI A. 1995). 1991-ben a 12/1991. (VI. 13.) KTM-BM-MüM-PM együttes rendelet a 75/1991. (VI. 13.) kormányrendelet által felhatalmazva megváltoztatta a települések besorolását. Ekkor már a mutatók közé személyi jövedelem adatokat is beépítve – de még az 1990-es népszámlálás adatai nélkül – 961 települést (771.000 lakossal) minősítettek elmaradottnak (M2. ábra). A felhasznált mutatók alapján a településeket diszkriminanciaanalízissel különítették el, majd az elmaradott térségek körét tovább finomították a résztvevő hatóságok és bevont kutatóintézetek (KTM-KSH 1993). A térségi szintű lehatárolás során a foglalkoztatási körzeteket vették figyelembe, mivel a rendszerváltás után rohamosan terjedő munkanélküliségre vonatkozóan még nem álltak rendelkezésre települési részletességű adatok (VÁTI 2009; MAROSI L. 2010). Ez a térfelosztás a Munkaügyi Hivatalok vonzáskörzetét jelentette (KTM-KSH 1993), tehát nem azonos a későbbiekben (szintén) vizsgált, ingázáson alapuló helyi munkaerő-piaci vonzáskörzetek (LLS) koncepciójával.

1993-ban fogalmazták meg a rendszerváltást követő első országgyűlési határozatot a területfejlesztési támogatás irányelveiről és a kedvezményezett területek besorolásának feltételrendszeréről (84/1993. (XI. 11.) OGY határozat). A 161/1993. (XI. 17.) kormányrendelet közölte a gazdasági-társadalmi szempontból

³ A területfejlesztési politika keretében lehatárolt térségek és települések áttekintéséről és módszertani értékeléséről szólnak Nagy András hivatkozott munkái, melyek jelen vizsgálathoz részben kapcsolódó elemeket is tartalmaznak, másrészt pedig jóval szerteágzóbbak és elmélyültebbek is annál. (NAGY A. 2011; 2012)

elmaradott, valamint az országos átlagot 1,5-szeresen meghaladó munkanélküliségi aránnyal sújtott települések és foglalkoztatási körzetekhez tartozó települések listáját (M3. ábra). *Pontozásos módszerrel* 1085 települést (981.000 lakossal) soroltak gazdasági-társadalmi szempontból elmaradott kategóriába. Ez a lehatárolás 1996-ig érvényben maradt, azonban a munkanélküliségi adatok fényében a kedvezményezett települések köre évente módosult. Ezt követően a 176 foglalkoztatási körzetre vonatkozóan évente felülvizsgálták a munkanélküliség alakulását (NAGY A. 2012).

A területfejlesztésről és a területrendezésről szóló 1996. évi XXI. törvény (majd később a 1999. évi XCII. és a 2004. évi LXXV. törvény) új alapra helyezte a területfejlesztés intézményrendszerét, valamint pénzeszközeinek elosztását. Együttal el kellett végezni a kedvezményezett területek újbóli lehatárolását, mivel a törvény hatályon kívül helyezte a korábbi jogszabályokat (84/1993. (XI. 11.) OGY határozatot, valamint a 61/1995. (V.30.) kormányrendeletet) (FALUVÉGI A. 2003).

Átmeneti megoldásként elfogadták a 219/1996. (XII. 24.) kormányrendeletet (1050 település 887.000 lakossal került be az elmaradott kategóriába), melyet a 215/1997. (XII. 1.) kormányrendelet módosított (FALUVÉGI A. 2000). A 18 indikátorból *pontozásos módszerrel* számított komplex mutató alapján 1081 település (mintegy 751.000 lakossal) került az elmaradott kategóriába (FALUVÉGI A. 1998) (M5. ábra).

1996-ban a 80/1996. (VI. 7.) kormányrendelettel a térségi léptékű lehatárolásoknál áttértek az 1993-94-ben kialakított 138 elemű kistérségi rendszerre. A kedvezményezett kistérségeknek négy típusát különítették el: a társadalmi-gazdasági szempontból elmaradott térség mellett a mezőgazdasági vidékfejlesztés térségeit, az ipari szerkezetátalakítás térségeit, illetve a jelentős munkanélküliséggel sújtott térségeket (M4. ábra). A társadalmi-gazdasági szempontból elmaradott kistérségek elkülönítésére 28 mutatót vettek figyelembe és a mutatókat *pontozásos módszerrel* összesítették a komplex mutatóba. Így 51 elmaradott, 17 ipari szerkezetátalakítással érintett, 41 mezőgazdasági vidékfejlesztési és 42 jelentős munkanélküliséggel sújtott kistérséget jelöltek ki.

A 30/1997. (IV. 18.) OGY határozat értelmében háromévente kell felülvizsgálni a kedvezményezett térségek, települések körét (M7. ábra), és a 180/1999. (XII. 10.) kormányrendeletben valamivel kevesebb, összesen 1051 települést (mintegy 762.000 lakossal) soroltak az elmaradott települések közé (FALUVÉGI A. 2000) (M9. ábra). Az előző időszakhoz képest bekövetkező csökkenés oka az, hogy kevesebb település szerepelt azonos értékkel a települési rangsor egyharmadánál meghúzott küszöbértéknél. Hasonlóan a korábbiakhoz, *pontozásos módszert* alkalmaztak a komplex mutató kiszámítása során. Új indikátorként került be az elérési mutató a települések esetében is.

A kistérségek besorolásának felülvizsgálatára a 106/1997. (VI.18.) kormányrendelettel került sor. Ennek alkalmával figyelembe vették a területi egyenlőtlenségek mértékét is oly módon, hogy ahol a központok egy lakosra jutó jövedelme minimum 25%-kal meghaladta a központ(ok) nélküli értéket, akkor a

vizsgálatot az egész térsége, illetve a központ(ok) elhagyásával is el kellett végezni. A két számítás átlagát figyelembe véve alakult ki a kistérségek rangsora (M6. ábra). A kedvezményezett kistérségek négy típusra kiterjedő elkülönítése hasonló volt az előző évihez, azonban már a tartós munkanélküliek száma alapján számoltak (NAGY A. 2012). Utóbbi 37 kistérséget érintett, míg a társadalmi-gazdasági elmaradottság 76, az ipari szerkezetátalakítás 2, a mezőgazdasági vidékfejlesztés pedig 42 kistérségben volt jellemző.

1998-ban az időközben 150 tagúra bővült kistérségi rendszerre vonatkozóan megismételték a korábbi számítást, a korábban meghatározott adatok alapján. Ennek eredményeit a 19/1998. (II.4.) kormányrendeletben tették közzé (M8. ábra). Így a társadalmi-gazdasági szempontból elmaradott kistérségek száma 83-ra nőtt, ipari szerkezetátalakítás 6, a mezőgazdasági vidékfejlesztés 38 kistérséget érintett, tartós munkanélküliség pedig 41 kistérséget sújtott.

A 24/2001. (IV. 20.) OGY határozatot követően el kellett végezni az elmaradott térségek és települések körének felülvizsgálatát (FVM-KSH 2001) (M10. ábra). A kistérségek lehatárolása során a társadalmi-gazdasági szempontból való elmaradottságot 19 mutató segítségével állapították meg (91/2001. (VI.15.) kormányrendelet). Változott továbbá az indikátorcsoportok száma is, mely a korábbi 6-ról 4-re csökkent (demográfia, gazdaság, foglalkoztatottság, infrastruktúra csoportok maradtak) (NAGY A. 2012). Emellett a korábbi négy kedvezményezettiségi kategória közül a tartós munkanélküliséggel sújtott kistérségeket megszüntették a többivel való átfedés miatt. Ennek megfelelően 89 társadalmi-gazdasági szempontból elmaradott, 6 ipari szerkezetátalakítással, 77 vidékfejlesztéssel érintett kistérséget határoltak le.

Településekre vonatkozóan a 7/2003. (I. 14.) kormányrendelet tette közzé a frissített listát (M11. ábra). A lehatárolás módszertanában alkalmazott mutatók köre alapvetően megegyezett az országgyűlési határozatával. A társadalmi-gazdasági és infrastrukturális szempontból elmaradott települések megállapítása *pontozások módszerrel* történt. Az értékskálát úgy választották meg, hogy legalább a települések 98%-át reprezentálja. Természetesen az inverz mutatók esetében fordított értékelést alkalmaztak (KSH 2003). 1092 település (832.000 fős lakosságszám) kapott elmaradott minősítést (FALUVÉGI A. 2003).

2004-ben a kistérségek száma ismételtelen változott – 168-ra bővült a számuk, így újból elkészítették a korábbi országgyűlési határozatban lefektetett lehatárolást a megváltozott területi keretekre, de ugyanazon mutatókat használták, mint korábban – ráadásul frissítés, aktualizálás nélkül (64/2004. (IV.15.) kormányrendelet) (M12. ábra). 89 társadalmi-gazdasági szempontból elmaradott, 6 ipari szerkezetátalakítással érintett és 77 vidékfejlesztési kistérség különült el.

A településekre készült 2003-as rendelet módosult a 240/2006. (XI. 30.) kormányrendelettel. A besoroláshoz 17 mutatót vettek figyelembe. Összesen 1050 települést soroltak az elmaradott kategóriába, melyek lakosságszáma 931.000 fő volt 2005-ben (ÖNKORMÁNYZATI TÁJÉKOZTATÓ 2007). A módszertan a korábbi lehatárolásnál alkalmazott eljárás volt (M13. ábra).

A 67/2007. (VI. 28.) OGY határozat meghatározta a kedvezményezett térségek besorolásának módszereit és indikátorait. A határozat a kistérségek kedvezményezettségének meghatározása mellett rendelkezett a társadalmi-gazdasági és infrastrukturális szempontból elmaradott települések lehatárolásánál alkalmazható mutatókról is (ÖTM-KSH 2007). 31 indikátor került be a módszertanba, az egyre bővülő, települési szinten is elérhető indikátorkészletre támaszkodva, melyeket 5 mutatócsoportba soroltak (gazdasági, infrastrukturális, társadalmi, szociális foglalkoztatási mutatók csoportjába). A kistérségeket a társadalmi-gazdasági fejlettség komplex mutatójának értéke alapján sorba rendezték és a számtani átlag alatti 94 kistérséget tekintették kedvezményezettnek. Ezen belül a 33 legalacsonyabb értékkel rendelkező a komplex programmal segített leghátrányosabb helyzetű csoportba, további 14 leghátrányosabb, 47 pedig hátrányos helyzetű kategóriába került (M14. ábra).

2011-ben a 116/2011. (VII.7.) kormányrendelet értelmében a külön kistérséggé vált Devecseri kistérség a komplex programmal segített leghátrányosabb helyzetű kategóriába került a kolontári iszapömlés kárainak mielőbbi felszámolása érdekében.

A 2007-es (majd 2011-ben módosított) kistérségi lehatárolásnak azonban még nem készült el a települési szintre vonatkozó része, valamint az ahhoz szükséges kormányrendelet. A területi sajátságok vizsgálata esetében még csak a KSH munkatársai által elvégzett és publikált próbaszámítások eredményeire és az azokban megfogalmazott módszertani eljárásokra lehet hagyatkozni⁴ (FALUVÉGI A. - TIPOLD F. 2009; 2012; KEZÁN A. 2014). Aktualitása okán utóbbit – a teljességre való törekvés némi igényével – részletesebben figyelembe vesszük.

A Központi Statisztikai Hivatal által a Nemzetgazdasági Minisztérium felkérésére legutóbb készített javaslat a korábbi lehatároláshoz hasonlóan 5 (gazdasági, infrastrukturális, társadalmi, szociális és foglalkoztatási) mutatócsoportot tartalmazott, összesen 33 indikátorral (KEZÁN A. 2014). Az indikátorok normalizálása után csoporton belüli, majd csoportok közötti átlagértéket számítottak. Az így készült települési szintre számított eredmények alapján 1565 település került a társadalmi-gazdasági szempontból elmaradott kategóriába (M15. ábra). A 2012-ben bevezetett járásrendszerre elkészített számítások szerint 36 komplex programokkal fejlesztendő, 16 fejlesztendő és 54 támogatott járást különítettek el, a 92 nem kedvezményezett mellett (M16. ábra).

2.2. A lehatárolások területi sajátságai

A rendszerváltás után dinamikusán átalakuló hazai térszerkezet sajátságai mellett az indikátorok változó köre és az eltérő módszertani alapok is okozhatták azt, hogy

⁴ A KSH által készített, 2010-re datált próbaszámítások eredménye bekerült az Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepcióba is (OFTK 2013, 27. ábra, 77. oldal).

az elmaradottnak minősített települések és azok lakosságszáma jelentősen változott egyik időpontról a másikra (1. táblázat).

A lehatárolások összesítésével körvonalazhatóak a megyék közötti sajátos különbségek (2. táblázat; 6. ábra). Hazánk településeinek közel fele (45,9%-a) egyszer sem került a társadalmi-gazdasági és infrastrukturális szempontból elmaradott települések közé. 16,4% pedig mindössze 1-2 alkalommal került fel a listára. Ugyanakkor a magyarországi településállomány közel 10%-a (9,5%) több mint 6-szor a lehatárolt települések közé került, tehát perifériakusságuk számos alkalommal igazolódott a komplex mutató kiszámítása során.

1. táblázat. Az elmaradott települések száma és lakosságszáma az egyes években (darab, illetve fő)

Év	Az ország elmaradott településeinek	
	száma (db)	népessége (fő)
1986	573	426.000
1991	961	771.000
1993	1085	981.000
1996	1050	887.000
1997	1081	751.000
1999	1051	762.000
2003	1092	832.000
2006	1050	931.000
Átlag	992,9	792.625

(forrás: saját szerkesztés a hivatkozott jogszabályok alapján)

Pest, Komárom-Esztergom, Győr-Moson-Sopron és Fejér megyék településállományának több mint 80%-a egyszer sem szerepelt az elmaradott települések listáján (a számítás a jelenleg hatályos közigazgatási beosztásra készült, 3154 települést figyelembe véve). Ugyanakkor Borsod-Abaúj-Zemplén, Szabolcs-Szatmár-Bereg, Baranya és Somogy megye településeinek több mint 10%-a a legtöbb lehatárolás alkalmával bekerült az elmaradott települések közé. Előbbi különösen nagy arányban koncentrálna az elmaradott településeket, mivel a Borsod-Abaúj-Zemplén megyei települések több mint harmada (36,9%-a) a lehatárolások szinte mindegyike során periférikusnak minősült.

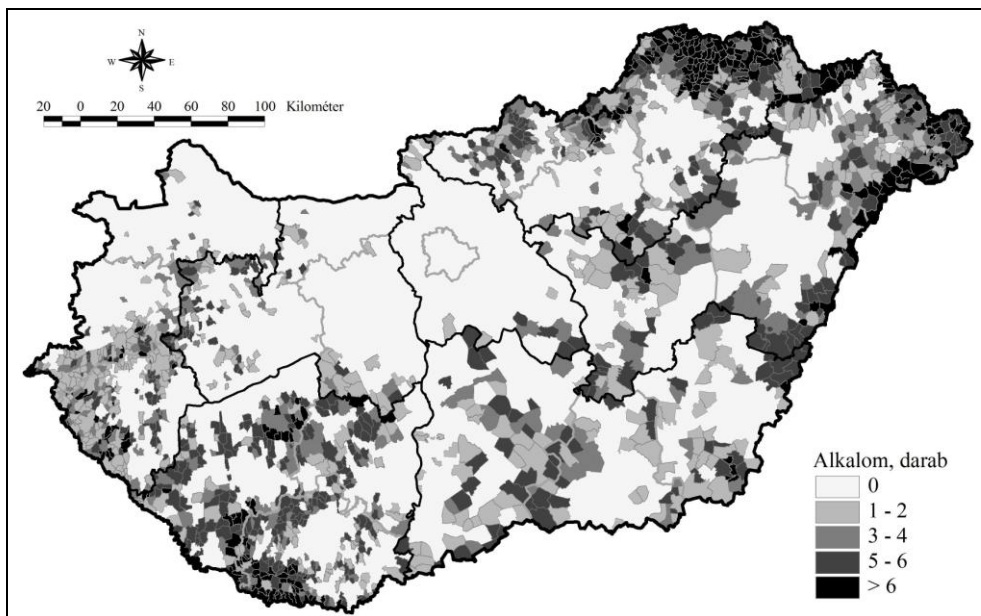
Korábbi vizsgálatainkban a részletezett módszertannal készült komplex mutatót mindössze egyetlen – de az egyik, sőt legjobban korreláló – indikátorral; az adóköteles jövedelem egy lakosra jutó értékével vetettük össze (lásd. PÉNZES J. 2010, de ugyanerre a következtetésre jutott más szerző is – pl. NAGY A. 2012). A rendszerváltás után a regionális különbségeket leginkább meghatározó tényezővé a foglalkoztatottság és a jövedelmek területi egyenlőtlenségei váltak (ENYEDI GY. 1996; NEMES NAGY, J. 2001; NEMES NAGY J. - NÉMETH N. 2005). Éppen ezért a jövedelem mutató számos térszerkezeti változás detektálására alkalmasnak tekinthető és néhány megállapítás megfogalmazására is megfelelő.

2. táblázat. A társadalmi-gazdasági és infrastrukturális szempontból elmaradott települések megyén belüli aránya a lehatárolásba kerülés alkalmai alapján 1986 és 2006 között, %

Megyék	Egyszer sem	1-2 alkalommal	3-4 alkalommal	5-6 alkalommal	6-nál több alkalommal
Bács-Kiskun	46,2	26,1	8,4	19,3	0,0
Baranya	32,2	14,3	9,3	29,2	15,0
Békés	36,0	28,0	5,3	24,0	6,7
Borsod-A.-Z.	21,5	12,8	10,6	18,2	36,9
Csongrád	36,7	26,7	15,0	21,7	0,0
Fejér	82,4	13,0	1,9	1,9	0,9
Győr-M.-Sz.	83,6	9,3	4,9	2,2	0,0
Hajdú-Bihar	32,9	11,0	20,7	28,0	7,3
Heves	58,7	17,4	7,4	10,7	5,8
Jász-N.-Sz.	38,5	23,1	14,1	21,8	2,6
Komárom-E.	89,5	3,9	2,6	3,9	0,0
Nógrád	39,7	13,7	21,4	24,4	0,8
Pest	92,0	3,7	2,1	2,1	0,0
Somogy	36,7	10,2	10,6	31,4	11,0
Szabolcs-Sz.-B.	16,2	23,1	18,3	21,8	20,5
Tolna	44,0	12,8	13,8	28,4	0,9
Vas	55,1	24,5	10,2	6,9	3,2
Veszprém	62,2	13,4	9,7	14,7	0,0
Zala	30,6	30,2	14,0	17,8	7,4
Ország összesen	45,9	16,4	10,6	17,6	9,5

(forrás: saját szerkesztés a hivatkozott jogszabályok alapján)

Az elmaradottnak minősített és 5. ábrán összesített értékekkel szereplő települések köre alapvetően jól rajzolja ki a periférikus területeket. Élesen megjelennek rajta a tradicionálisan elmaradott és a rendszerváltást követően lecsúszott településcsoportok is. Ugyanakkor *jelentős időbeli késés* mutatkozik a lehatárolások elkészülte kapcsán. Ennek érthető okai vannak – egyrészt a statisztikai adatok publikálásának időbeli csúszása, másrészt a politikai-adminisztratív eljárásrend komoly időigénye. Ezek együttesen eredményezik az időbeli megkésettséget, mely több évet jelent az elmaradottság tényezőinek megjelenéséhez képest. A másik, már említett probléma a *lehatárolások* (néha nehezen indokolható) *területi „változékonysága”*, mely több – korábban felsorolt – összetevő kihatásának eredménye.



6. ábra. A társadalmi-gazdasági és infrastrukturális szempontból elmaradott települések a lehatárolásba kerülés alkalmai alapján 1986 és 2006 között, darab (forrás: saját szerkesztés a hivatkozott jogszabályok alapján)

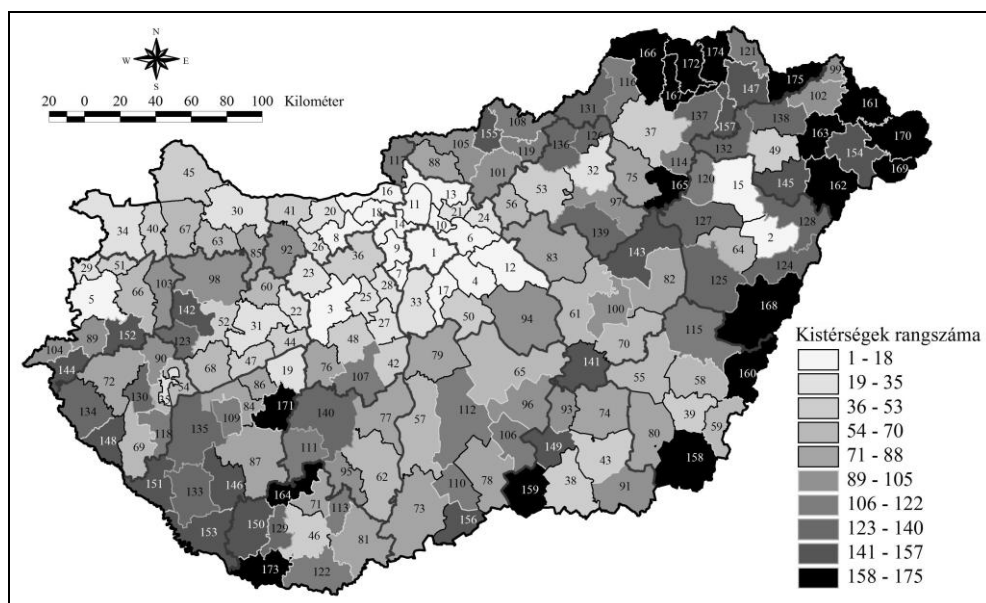
2.3. A lehatárolások kistérségi szintű összesítése

Az előbbieken már felvázoltunk néhány olyan problémát, melyek az elmaradott területek lehatárolása kapcsán jelentkeztek, de emellett továbbiak azonosítására is sor került. Ennek részletei a következő fejezetben szerepelnek.

Több módszertani kérdés körüljárása érdekében azonban szükséges egyfajta viszonyítási alapot alkotni. Véleményünk szerint egy adott évre készült lehatárolásban felbukkanó anomáliák, illetve az akkor alkalmazott módszertan túlzottan meghatározó mivoltának csökkentése érdekében az előbbieken bemutatott összesített eredményeket (7. ábra) vettük alapul egyfajta referencia rangsor kialakítására. A 175-ös beosztásra készült kistérségi összesítés azért vált szükségessé, mert a lényeges területi változások miatt nehezen voltak összevehetők az elmúlt évtizedekben született elmaradott térségi listák (készült ugyan ehhez hasonló, a számítások adott kistérségi keretekre való újraszámításával – lásd. NAGY A. 2012, 26. ábra).⁵ Annak ellenére indokolható ez az álláspont, hogy

⁵ Felmerülhet további kérdésként a statisztikai kistérségi felosztás relevanciája. A rangsorolás esetében a 2011 óta hatályos 175-ös kistérségi rendszert vettük figyelembe. 2014 februárjától kezdve azonban a kistérségek meglévő területfejlesztési szerepköre is megszűntetésre került. Az összehasonlító vizsgálat alapjaként való felhasználást azonban elsősorban az indokolja, hogy számos statisztikai indikátor még nem érhető el más területi aggregálásban (pl. a járásokra vonatkozóan).

több érv is felsorakoztatható egyetlen indikátor – az adóköteles jövedelem – referenciaként való alkalmazása mellett (lásd. a hivatkozott munkákat pl. PÉNZES J. 2010, NAGY A. 2012). Ellenérv azonban az, hogy a jövedelem elsősorban a foglalkoztatással, anyagi fejlettséget hordozó indikátorokkal (JAKOBI Á. 1999; JAKOBI Á. - KISS J. P. 2003; ADLER J. - SKULTÉTY L. 2002) és az iskolázottsággal (KISS J. P. 2007) mutat szoros korrelációt. Az elmaradottság több dimenziója – pl. demográfiai, infrastrukturális elemek – nem feltétlenül tükröződnek általa. Emiatt tehát indokoltnak láttuk a korábban készült lehatárolások összesítését – ha úgy tetszik, esszenciáját – figyelembe venni összehasonlítás gyanánt.



7. ábra. A kistérségek rangsorolásának eredménye
(forrás: saját szerkesztés a hivatkozott jogszabályok alapján)

A számítás során a korábban részletezett elmaradott településkör 1991 és 2006 közötti összesen 7 lehatárolását vettük alapul (az 1986-os, mindössze 6 megyére vonatkozó lehatárolást a torzítás elkerülése miatt elhagytuk). Az érintett települések népességszámának súlyozott átlagértékeinek aggregálásával számítottuk ki a kistérségi rangsort, melyben tehát például a 175., sereghajtó helyen a Bodrogi kistérség szerepelt, mivel a vizsgált időszakban az elmaradott településeinek lakosságszáma átlagosan a kistérség népességének 69,9%-át tette ki. Ennek analógiájára a csökkenő népességarány kisebb rangszámot jelentett.

Továbbá a vizsgálat meghatározó része már a jelzett időpont előtt elkészült. Nem utolsósorban megemlíthető az is, hogy a főként az indikátor-készlet vizsgálatára vonatkozó elemzések eredményei – függetlenül a kistérségi szinttől – más területi aggregálásra is adaptálhatóak lehetnek.

Azonban 29 olyan kistérség volt, melynek egyetlen települése sem került be az elmaradott települések közé 1991 és 2006 között. Ezek esetében a népességszám volt a döntő a rangsorolás során, tehát minél nagyobb volt a kistérség lakosságszáma, annál előrébb szerepelt a rangsorban. Ebből a logikából következően értelemszerűen Budapest állt az 1. helyen.

A kistérségi léptékű aggregálás eredményeként azonban például a Győri kistérség csak a 30. helyen állt – mivel a statisztikailag odatarozó Réta-lap néhány alkalommal elmaradottnak minősült. Természetesen – éppen az ilyen torzítás miatt – ezt a rangsorolást nem lehet túlértékelni, de mint a területi fejlettséget komplex módon megközelítő és a kistérségi-települési sajátosságokat visszatükröző számítást mégis érdemes lehet felhasználni az összehasonlító vizsgálatok során, egyfajta viszonyítás végett. Így a 7 különböző időpontban készült lehatárolás együttes figyelembe vételével kevésbé érvényesülnek az indikátorkészletben és a számítási módszertanban bekövetkező változások. A kistérségek így kiszámított rangsora az elmaradott térségek lehatárolására készült legutolsó, 2007-es kistérségi fejlettségi számítás eredményeivel +0,886-os rangkorrelációt mutatott (Spearman-féle rangkorrelációt számítva).⁶

⁶ Bár a komplex mutatókkal való további összetett műveletek során komoly körültekintéssel kell eljárni, sőt lehetőség szerint nélkülözni kellene ezeket (NEMES NAGY J. (SZERK.) 2005, 186. p.), a hivatkozott tanulmányokban a Spearman-féle rangkorreláció alkalmazása elfogadhatónak mondható.

3. A periférikus térségek lehatárolásának dilemmái

3.1. A területi dimenzió kérdése

A periférikus térségek lehatárolása során az egyik legfontosabb kérdés a területiséghez kötődik.

A hazai elmaradott térségek vizsgálatakor a *határvonalak meghúzása több dilemmát is felvet* (hasonlóan pl. a tájegységek elemzéséhez is), mivel a periférikusság többdimenziós jelenség lévén ritkán rajzolódik ki teljesen egyértelműen. Ebben az esetben a tudományos és az adminisztratív célok egymásra épül(het)nek, mivel a periférikus területek éles, vagy kevésbé egyértelmű határokkal való elméleti elkülönítése éppen az éles határokkal jellemezhető területi politikával kapcsolódhat össze. A kérdéskör számos dilemmája éppen ebből a kettősségből fakad és idézi elő azokat az esetleges feszültségeket, melyek az aktuális térfelosztás fejlesztési forrásokhoz való hozzájutást elérő átalakítását eredményezhetik (pl. a korábbi kistérségi rendszer többszöri átszabását is lehetne említeni).

A periférikus területek elkülönítése inkább a klasszifikáció logikáját és elveit követi, azonban bizonyos feltételek mellett a térfelosztás szempontjai is beleépíthetők (utóbbi abban az esetben, ha a földrajzi centrum-periféria kettősség és térbeli elhelyezkedés kerül előtérbe – lásd. pl. 3.1.2. fejezet). A periférikus területek lehatárolása során az osztályozásnak értelemszerűen minden elemre ki kell terjednie. A legtöbb módszer esetében egyértelműnek kell lennie a csoportba sorolásnak, bár – ahogyan Dusek Tamás is megjegyzi – a fuzzy klasszifikáció logikája az osztályozás ezen alapelvét eltörli (erre még visszatérünk a 3.5. fejezetben). Fontos szempont, hogy a periférikus térségek lehatárolása során az osztályozás minden szintjének azonos kritériumokon kell nyugodnia. A lehatárolással olyan halmazok elkülönítése a cél, melyek bizonyos szempontból homogénnek tekinthetők (más kérdés, hogy valójában ez azt jelenti, hogy egy bizonyos fejlettségi küszöbértékhez való viszonyulás alapján történik ennek megállapítása, azaz „elmaradott, vagy sem”). Ily módon olyan kvázi régiók jönnek létre, melyek lehatárolása a kiválasztott modelltől függ és nyilván egy adott elemzési célt szolgálnak, mely kiegészül(het) a fejlesztéspolitikai beavatkozásokkal (DUSEK T. 2004).

A területi fejlettség térbeli dinamikája tovább bonyolítja a felosztás kérdését, mivel az adminisztratív térfelosztás és besorolás csak jókora időbeli késéssel képes nyomon követni az elmaradottság térbeli mintázatának formálódását. Az idő dimenzió problémakörére a következő alfejezetben részletesebben kitérünk.

3.1.1. *A lehatárolások során alkalmazott területi szint*

A periférikus térségek lehatárolása során központi kérdésként merül fel, hogy milyen területi szintre készüljenek a vizsgálatok. Egyértelműnek tűnik, hogy míg az Európai Unió regionális politikai gyakorlatában leginkább a NUTS-2-es, illetve NUTS-3-as területi szintet veszik alapul, addig a nemzetállamok szintjén jóval részletesebb területi bontás szükséges a megfelelő részletességű elemzésekhez.

A területi adatbázisok és a térinformatika robbanásszerű fejlődése egyre több lehetőséget nyit meg ebben a tekintetben is (JAKOBI Á. 2007). Különböző területi szinteken, óriási és napról-napra gyarapodó adattömeg áll rendelkezésre, emellett pedig a számítások – azon belül a területi aggregálások – jelentős részét már automatizálni lehet. Ugyanakkor továbbra is jellemző sajátság, hogy nagyobb területi szinteken a változók szélesebb köre érhető el. Ennek ellenére, az elmúlt években a területfejlesztés gyakorlatában az volt a mérvadó, hogy olyan indikátorokat vettek alapul, melyek mindkét (azaz kistérségi és települési) szinten rendelkezésre álltak. Sőt, ennek figyelembe vétele jogszabályban is megjelent a lehatárolás alapelveként (6/2014. (II. 7.) OGY határozat).

Ahogy már a 2.1. fejezetben részletezésre került, az elmúlt évtizedek hazai területfejlesztési gyakorlatában különböző területi besorolásokat vettek alapul. Bár az alsó középszintű térfelosztás meglehetősen sok lehetőséget kínál (BARANCSUK Á. ET AL. 2013), döntően a statisztikai kistérségeket vették a legtöbbször figyelembe. Ugyanakkor a kistérségek száma jelentősen változott első – 1993-94-es – lehatárolásuk óta, mivel a 138 egységből álló rendszer 1997-ben 150-re, 2004-ben 168-ra, 2007-ben 174-re és 2011-ben 175-re bővült. Történt mindez annak ellenére, hogy a rendszer kialakításának egyik elve az volt, hogy stabil térségbeosztás jöjjön létre (KOVÁCS T. 2002). Emiatt azonban az elmaradott területek lehatárolásának keretei is jelentősen módosultak és ennek természetesen komoly kihatása volt arra, hogy mely kistérségek váltak kedvezményezetté, illetve veszítették el ezt a státuszukat a térfelosztás átalakításával (ennek részleteiről lásd. Nagy András munkájának IV.2.4. fejezetét – NAGY A. 2012). A legelső lehatárolások során a foglalkoztatási körzeteket vették alapul. Az 1/2014. (I. 3.) OGY határozat, illetve annak módosítása, a 6/2014. (II. 7.) OGY határozat azonban az elmaradott térségek kijelölése során a 2012-ben bevezetett járásrendszert nevesíti. Ebből is következik, hogy jelentősen módosult a területfejlesztési politika eszközrendszere és figyelembe vett területi keretei is rendszeresen átformálódtak (pl. MOLNÁR E. 2010; NAGY A. 2012).

Felmerülhet a kérdés, hogy van-e különbség ezen térfelosztások hatékonyságában, mellyel lefedik az elmaradott területek körét. Ennek vizsgálata céljából különböző alsó középszintű lehatárolásokat hasonlítottunk össze. A módszer során az elmaradott települések a 2.3. fejezetben részletezett összesített listáját vettük alapul. Ennek részeként pedig (az 1986-os szűkített lehatárolás elhagyásával) az adott terület egységekre vonatkozóan az elmaradott településeken élők átlagos részesedését számítottuk ki a 7 lehatárolás alapján. Ezt azért tartottuk

indokoltnak, hogy a legtöbbször elmaradottnak minősített települések nagyobb súllyal essenek latba. A térségek közül a legmagasabb részesedéssel rendelkezőktől a kisebb értékek felé haladva elmaradott minősítést adtunk egészen addig, míg a térségegységeken belüli teljes népességszám kumulált értéke el nem érte a 31,3%-ot – vagy az ahhoz legközelebbi értéket (ez a küszöbérték szerepelt a 2007-es, legutóbbi kistérségi szintű lehatárolásban) (KSH 2008). Tehát ez a vizsgálat ugyanazt a településkört veti össze a különböző térfelosztási lehetőségekkel, mely a módszertana miatt biztosan eltér az adott területi keretekre készült és jogszabályok által elfogadott konkrét lehatárolásoktól.

A 3. táblázatban szerepelnek azok a térfelosztások, melyekre elkészítettük a számítást. Az 1993-as 176 foglalkoztatási körzetet, az ötféle kistérségi felosztást, a 2012-óta hatályos járásrendszert vettük alapul, valamint egy általunk készített funkcionális térfelosztást, a 2011-es munkavállalási célú ingázáson alapuló LLS (azaz helyi munkaerő-piaci vonzáskörzet) lehatárolást vontunk be az elemzésbe (ennek részleteiről lásd. PÉNZES J. ET AL. 2014).

3. táblázat. A különböző térfelosztások alapján elmaradottnak minősített térségek néhány jellemzője a 2012-es lakosságszám adatok alapján

	Elmaradottnak minősített térségek száma (db)	Az elmaradottnak minősített települések átlagos összesített lakosságszáma (fő)	Az összes elmaradott település lakosságszámából való részesedés (%)
Foglalkoztatási körzetek (176)	100	686624,0	90,43
Foglalkoztatási központok + „gyűrűk” (345)	157	747631,0	99,95
Kistérség (138)	79	673405,3	88,68
Kistérség (150)	83	676296,4	89,06
Kistérség (168)	93	701116,9	92,33
Kistérség (174)	97	705031,3	92,85
Kistérség (175)	98	706282,9	93,01
Kistérségi központok + „gyűrűk” (349)	156	758667,1	99,91
Járás (175)	100	701666,0	92,41
Járászhelyek + „gyűrűk” (373)	159	758890,4	99,94
LLS (122)	73	574884,1	75,71

(forrás: saját szerkesztés a hivatkozott jogszabályok, valamint a KSH adatai alapján)

A kísérlet tükrében elmondható, hogy az LLS lehatárolás specifikus mivolta miatt egyrészt lényegesen kevesebb egységgel rendelkezik, mint a többi térfelosztás, másrészt a szerény és hézagos ingázási kapcsolatok miatt éppen az elmaradott települések jelentős része sokszor egy távoli nagyváros körzetébe került besorolásra. Ezek az okok pedig együttesen eredményezték ennek a funkcionális

megközelítésű térfelosztásnak az egyértelműen szerényebb ilyen célú alkalmazhatóságát.

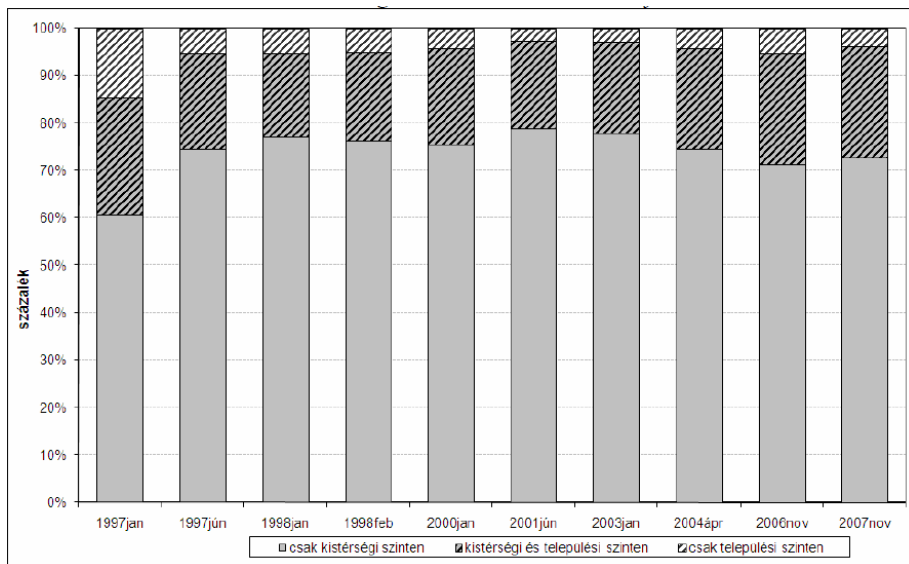
A számítás alapján elmaradottnak minősített téregységek száma ugyan elég széles skálán mozgott, de az LLS vonzáskörzetektől eltekintve 88,68 és 93,01% között ingadozott az elmaradott településekkel való átfedés (lakosságszám alapján számolva). Nem meglepő módon a „*dezaggregáltabb*” *térfelosztás hatékonyabban*, azaz nagyobb arányban volt képes lefedni az elmaradott településeket. Természetesen ebben az is közrejátszik, hogy ezáltal megnő azon téregységeknek a száma, melyek központja nem egy nagyméretű és fejlett nagyváros, amely statisztikailag elfedheti a térségen belüli elmaradott településeket.

A Központi Statisztikai Hivatal 1993-ban készített módszertani áttekintésében kísérletet tettek arra, hogy a lehatárolási vizsgálatot kiterjesszék oly módon is, hogy külön vették a foglalkoztatási központokat a körzetbe tartozó többi településtől, így létrehozva a 176 központból és 169 „gyűrűből” álló térfelosztást (KSH 1994; FALUVÉGI A. 1995). Ennek analógiájára elvégeztük jelen vizsgálatot is a foglalkoztatási körzetekre, a 175-ös kistérségi, valamint az aktuális járásbeosztásra vonatkozóan. A körzet-, kistérség-központokat, valamint járásszékhelyeket leválasztva és külön kezelve térségüktől lényegesen nagyobb elemszámú felosztást lehetett nyerni, ráadásul sok esetben így a térségek legfejlettebb területi egységét le is lehetett választani, mely különösen a nagy belső egyenlőtlenségekkel bíró téregységek esetében okozott jelentékeny változást a többi lehatároláshoz képest (ehhez hasonló gondolatmenetet követett Lőcsei Hajnalka tanulmánya is – LŐCSEI H. 2002). *A központjaiktól külön kezelt térségekre elvégzett lehatárolás meglepően magas – 99% feletti – egybeesést mutatott az elmaradott településekkel* (lakosságszám alapján számolva).

Felmerülhet a kérdés, hogy *milyen más térfelosztást lehetne alkalmazni* ilyen céllal? Egyértelműen látszik, hogy *a téregységek számának növekedése nagyobb átfedést eredményez az elmaradott települések körével*. Bibó István közigazgatási szintrendszeréről szóló összefoglalásában a községkörzet (más néven kanton) felosztásban szereplő mintegy 400 téregység (BIBÓ I. 1986; NEMES NAGY J. 2009) minden bizonnyal hatékonyabb lefedést eredményezhetne, mint a „hagyományos” területi egységek. A 2012-től hatályos járásrendszer kialakítását megelőző kutatás során is felmerült olyan térfelosztás elvi lehetősége, mely több mint 300 téregységet tartalmazott volna (SZALKAI G. 2012). Természetesen, az alsó középszintű térfelosztás ilyen típusú kialakítása egy átfogó – részben közigazgatási, vagy legalább tervezési-statisztikai térfelosztási – reform keretében lenne elképzelhető.

Ugyanakkor nem szabad megfeleledkezni *a területi aggregálás statisztikai adatokra gyakorolt hatásáról* sem. Minél több egységre bontunk egy adott területet, a hozzájuk tartozó változók közötti korrelációk együtthatók az esetek többségében tendenciaszerűen csökkennek, míg a területi egyenlőtlenségek jellemzően növekednek. De ugyanazon területi szinten bekövetkező lehatárolás

változtatásának következményei még az egyszerűbb elemzési eszközök esetében is nehezen jósolható meg (DUSEK T. 2004) – ennek problémakörére a változók kapcsán még utalni fogunk.



8. ábra. Az elmaradott területeken élők megoszlása a lehatárolás szintje szerint, 1997-2007

(forrás: NAGY A. 2012, 44. oldal, 7. ábra)

Szükség van-e a települési szintű lehatárolásra, amikor a térségi szintű lehatárolások is megközelítőleg 90%-ban (sőt, akár közel 100%-osan) lefedték az elmaradott települések körét, míg az adott időpontokban a két területi szint közös metszete szintén meggyőző képet mutatott (8. ábra)? A kistérségi (vagy más körzet-) szinten lehatárolt települések jelentős része (az ábrán bemutatott eredmények alapján jellemzően több mint 70%-a) ugyanakkor települési szinten nem számított elmaradottnak. Tehát akár úgy is lehetne fogalmazni, hogy a térségi szint számos települést is elmaradottnak minősít(het), annak ellenére, hogy nem lenne indokolt. Ez pedig az erre épülő, területfejlesztést, illetve területi kohéziót szolgáló finanszírozási metódus kapcsán vet fel kérdéseket.

A települési szinten lehatárolt elmaradottság és az arra alokált fejlesztési források kapcsán felvetődik az a probléma, hogy az elmaradott települések jelentős része híján van azoknak a képzett szakértőknek, akik a pályázatok és a projektek világában képesek lehetnek eredményesen és átfogóan hozzájárulni a területi felzárkózáshoz. Ráadásul az Európai Unió 2014-2020-as programozási időszakában az Integrált Területi Beruházások (ITI) és a Közösségvezérelt Helyi Fejlesztések (CLLD) elgondolása még inkább a források koncentrációját célozza

meg. Ezek a szempontok – részben legalábbis – a települési léptékű lehatárolás elleni érvként is felfoghatóak.

A térségi szintű lehatárolás ugyanakkor nem fedi le teljesen a települési szinten megjelenő elmaradottságot, így az érintett települések egy része kimaradhat a pusztán térségi léptékű megközelítéssel – emiatt érvelt a települési szint mellett pl. Miklóssy Endre (MIKLÓSSY E. 1986). Ez az elvégzett számítások tükrében a 2012-es népességadatok alapján átlagosan 53-86.000 főt jelentett, a térfelosztástól függően. Nézőpont kérdése, hogy ezt elfogadhatónak vagy soknak lehet tekinteni. Ráadásul, az a tény, hogy adott esetben számos település kerül térségi szinten elmaradott kategóriába, holott ezt a saját fejlettségük nem indokolná, akár a területi felzárkózásra és kohézió erősítésére való törekvés aspektusából kontra-produktív is lehet a források abszorpciójából fakadóan.⁷

A fejlettségi térszerkezet mintázatának és folyamatainak részletes feltárása, nem utolsósorban a meglehetősen gyakran változó alsó középszintű térfelosztás is azt indokolja, hogy *legyen települési szintű lehatárolás*. Az is egyértelmű, hogy *a lehatárolás céljából választott térségi szinteknek szinkronban kellene lenniük a területi politika preferált térbeli kereteivel*. Ahogyan már korábban utaltunk rá, az 1/2014. (I. 3.) OGY határozat, illetve annak módosítása, a 6/2014. (II. 7.) OGY határozat a 2012-ben bevezetett járásrendszert nevesíti az elmaradott térségek kijelölése során és a települési szintet egyaránt megemlíti a lehatárolás alapjaként. Fontos azonban hangsúlyozni, hogy fejlesztéspolitikai források elosztását is ennek megfelelően kellene ki- és átalakítani.

A lehatárolás két területi szintje közti áthidaló megoldás lehet, amennyiben a lehatárolt települések részesedése alapján jelölik ki a nagyobb (aggregáltabb) térségeket (Nagy András megállapítása szerint (NAGY A. 2012) ezzel a megközelítésmóddal is meglehetősen jól rá lehetett mutatni a jogszabályban elmaradott kistérségek körére). Illetve megfontolásra érdemes az is, hogy a térségi központokat külön kezeljék a lehatárolások, bár ebben az esetben is felmerülhetnek aggályok – elsősorban az integrált területi szempont kérdőjeleződik meg.

Az átgondolt, adott esetben valóban térségi léptékű integrált fejlesztések hatékony megvalósítása érdekében pedig akár felül is lehetne emelkedhetni az alsó középszintű térfelosztás és a települések léptékén a nagyobb elmaradott területek esetében (hasonlóan a Cserhát és az Ormánság program gondolatához) (NEMZETI VIDÉKSTRATÉGIA 2012 – 2020). Természetesen ennek térség-specifikusnak kellene lennie és adott esetben nélkülöznie kellene a hivatalos közigazgatási-adminisztratív határokat.

⁷ Természetesen ennek bizonyítása messze meghaladná jelen munka kereteit, mindenesetre néhány elemzés sejtetni engedi, hogy a területfejlesztési támogatások rendszere több problémával is terhelt (VÁTI 2009; NAGY A. 2012). Az Európai Uniótól érkező fejlesztési források elosztása ugyan az értékelés szerint hozzájárult a kohézióhoz az országon belüli kohézió erősödéséhez, azonban az elmaradott térségeken belül inkább az önkormányzatok pályáztak, főleg kommunális jellegű beruházásokra (RADICS, ZS. ET AL. 2011; NFÜ 2013). A fejlesztési források elmaradott térségeken belüli koncentrálódása, illetve a megvalósult beruházások térségi kisugárzó hatása sem elhanyagolható szempont.

3.1.2. További területi szempontok a lehatárolások során

A területi szempontok több esetben is megjelenhetnek a lehatárolások során, túl az eddig tárgyalt területi szinteken.

Területi szűrőfeltételek alkalmazására lehet precedenseket találni a hazai területfejlesztésben, illetve kapcsolódó elemzésekben (utóbbi esetében a számos kísérletet is tartalmazó, Országos Tervhivatal Tervgazdasági Intézete által 1973-74-ben vizsgálatot tartjuk kiemelendőnek):

- *Célirányos területi szűkítés:* ahogyan korábban már említettük, az elmaradott területek első hivatalos lehatárolása során mindössze 7 megyét vettek figyelembe (KOVÁCS T. (SZERK.) 1986);
- *Vizsgálati térség tematikus szűkítése:* például az Országos Tervhivatal által készített lehatárolásban a következő szűrőket alkalmazták:
 - az aprófalvas térségek (806 település);
 - a tanyavidékek (176 település);
 - elmaradott területek (az OT Területi és Szociális-Kulturális Főosztálya által 1972-ben kijelölt 93 település);
 - a kedvezőtlen természeti adottságú mezőgazdasági területek (292 település) kerültek a vizsgálatba (LACKÓ L. 1975);
- *Területi koncentráció figyelembe vétele:* ugyanebben a vizsgálatban az is szűkítési szempontként merült fel, hogy:
 - legalább 3-4 településből álljon az elmaradott térség;
 - illetve, minimum 20 km²-nyi területet fedjen le (LACKÓ L. 1975);
- *Szomszédsági tényező figyelembe vétele:* szintén ebben a nagy ívű elemzésben csak azok a települések számítottak elmaradottnak, melyek:
 - hegyvidéken legalább 5 km távolságra;
 - síkvidéken legalább 10 km távolságra helyezkedtek el a magas színvonalú településektől (LACKÓ L. 1975);
 - illetve, az 1986-os elmaradott térséglehatárolás során településközi kapcsolatokat is igyekeztek figyelembe venni és számszerűsíteni a korábban kijelölt „organikus” (tehát nem feltétlenül közigazgatási) központok által kifejtett gravitációs potenciál segítségével (MIKLÓSSY E. 1986), de akár a később még szintén említésre kerülő mozgóátlag számítás is alkalmas módszer lehet.

Ezen szűrőfeltételek beiktatását alapvetően az a szándék mozgatta, hogy minél koncentráltabban lehessen kijelölni azokat a településeket, illetve településcsoportokat, melyek elmaradottnak minősülnek. Ilyen szűrőfeltételek alkalmazásával jelentősen redukálni lehet azon települések részarányát, melyek a térségi léptékű lehatárolásból kimaradtak, de települési szinten elmaradottnak minősültek. Módszertani szempontból pedig megemlíthető, hogy ezeknek a lehatárolásoknak az elvégzése során már a térinformatikai eszközök alkalmazása kifejezetten hasznosnak bizonyulhat – lásd. 4.7. fejezetben (PÉNZES J. 2014d).

Ezzel a szemléletmóddal pl. a fejlett területek „kisugárzását” is tekintetbe lehet venni. Természetesen minden ilyen esetben felmerülhet az a kétely, hogy egy adott település fejlettségét vagy fejlődési esélyeit mennyiben befolyásolhatja egy közelében fekvő fejlett központ. Érdemes-e egyáltalán ezt a szempontot is figyelembe venni, nem lenne-e elég csak a statikus és saját fejlettség meghatározása (hiszen amennyiben érdemi módon lenne hozzádoka a „kisugárzásnak”, akkor az befolyásolná a saját fejlettségi mutató értékét).

Utóbbi felsorolt területi szempontok összecsengenek a területi autokorrelációs számítások logikájával, így akár ennek a módszertannak is lehet relevanciája, melyre a 4.6. fejezetben visszatérünk.

A térségi szint – azon belül az alsó-középszintű térfelosztás – változékonyságának problémájáról előzőekben már esett szó. A települési szintű lehatárolások során is felbukkanó probléma a változó településszám, mivel a települések száma növekvő tendenciát mutat. A rendszerváltás óta eltelt időszakban a településszétválások eredményeképpen 3062-ről 3154-re nőtt a közigazgatásilag önálló települések száma. A probléma elsősorban akkor szokott felmerülni, amikor a lehatároláshoz használt területi adatbázishoz képest változott az éppen aktuális közigazgatási beosztás (ez részben átvezet a következő problémakörhöz is). A leggyakrabban alkalmazott eljárás ilyen esetben az, hogy a szétváló településekre egyaránt alkalmazzák a lehatárolás (még összevont) eredményét (KSH 1994).

3.2. Az idő dimenzió

Az idő dimenzió kérdése többféle módon jelenhet meg a periférikus területek lehatárolása kapcsán. Egyrészt fontos hangsúlyozni, hogy a fejlettség dinamikus jelenség lévén időben változást mutat, emiatt bármilyen *lehatárolást (és az azok során felhasznált indikátorokat) azonos időpontra datálva* – statikus módon – *érdemes elkészíteni*. Bár létezhetnek olyan statisztikai mutatók, melyek alig változnak egy adott időintervallumon belül (pl. a szántóterület aranykorona értéke), míg más indikátorok kifejezetten „változékonyság”, dinamikusak lehetnek (pl. épített lakások száma, illetve vándorlási különbözet). Több év távlatában nem csak az indikátorok értéke, területi mintázata módosulhat, hanem azok periférikusságot, illetve területi egyenlőtlenségeket hordozó tartalma (úgy is lehet fogalmazni, hogy magyarázóereje) is megváltozhat.

A jelenleg rendelkezésre álló területi adatbázisok akár azt is lehetővé teszik, hogy – bár némi korlátokkal – korábbi időszakokra is számításokat lehessen elvégezni. Amennyiben azonban ezt nem lehet visszamenőlegesen kivitelezni, az összehasonlító vizsgálatok készítése során komoly dilemmaként merülhet fel a különböző időpontokra készült elemzések összevetése (lásd. pl. PÉNZES, J. 2013).

Az idő dimenzió kérdése elsősorban a statisztikai adatszolgáltatás kapcsán jelentkezik:

- egyrészt *néhány statisztikai indikátor jelentős késsel jelenik meg* (pl. jövedelem, területi GDP adat, illetve a népszámlálási adatok);
- több adatot *csak a 10-11 évente zajló népszámlálásból* (esetleg kevésbé részletes bontásban a mikrocenzusból) lehet kinyerni (pl. ingázási adatok, iskolázottság). Így előállhat olyan eset is, amikor 5-6, de a késés miatt akár több mint 10 éves adatokat kell felhasználni (pl. a 2004-es térségi léptékű lehatárolás során állt elő ez a probléma az ágazati adatok kapcsán – NAGY A. 2012). Az adatok késésére „rátevődik” a hivatalos lehatárolás, melyet tovább tetézhethet az érdemi területpolitikai beavatkozás további tolódása (erre figyelmeztetett az Állami Számvevőszék jelentése is – ÁSZ 2011);
- *egyes adatokat relatíve nemrég kezdtek el mérni* (pl. internetellátottság), vagy már nem regisztrálják (pl. orvoslátta halottak aránya).

Utóbbiból fakad, hogy sok esetben az adatsorokat csak néhány évre lehet visszavezetni, nem állnak rendelkezésre hosszabb idősorok. Ezáltal pedig a dinamikai vizsgálatok lehetősége szűkül be, holott ennek igénye felmerül a mutatók kapcsán (KSH 2008).

A *dinamikai vizsgálatok* szemléletmódja is gyakran megjelenik a periférikus területek lehatárolása során, amely mellett pro és kontra is lehet érveket felsorakoztatni. A teljességre törekvés igényével figyelembe lehet venni a változási tendenciákat is, melyek segítségével még árnyaltabb képet lehet kapni a térszerkezet formálódásáról, esetleges trendjeiről (lásd. pl. a versenyképességi vizsgálat során – a 3.3.5.2. fejezetben). Bizonyos vizsgálatok során kifejezetten csak a változási tendenciákat veszik figyelembe. *Az elmaradott térségek lehatárolása során* azonban sokkal inkább a *statikus szemléletmód a jellemző*. Ennek elsődleges oka pedig az, hogy a lehatárolást rendszeresen – jellemzően háromévente – megismételték (2007-ig legalábbis). Így inkább a területi politikai hasznosítás miatti gyakorlatorientált szemléletű helyzetfeltárás kerül előtérbe. Mégis többször bukkantak fel a statikus mutatók között dinamikus indikátorok is; pl. az 1997-es kistérségi léptékű lehatárolás során az „ipari foglalkoztatottak számának változása” mellett a „gazdasági szervezetek változásának dinamikája” szerepelt. Előbbit ugyan indokolhatja az ágazati megközelítésmód az ipari szerkezetátalakítással érintett kedvezményezettségi kategória esetében. A legtöbbször 5 éves időintervallumban számították a változás mértékét, de ennél rövidebb (3-4 éves) időszakra is lehet precedenst találni.

Mégis a legfontosabb érvet a dinamikus mutatószámok statikus indikátorokkal való együttes alkalmazása ellen az „eltérő viselkedésük” jelenti, mely adott esetben ellentétes előjelet eredményezhet (más kérdés, hogy ez a probléma bizonyos demográfiai mutatók esetében is előállhat – pl. vándorlási különbözet). Módszertani szempontból – véleményünk szerint – *érdemes inkább csak statikus mutatókat alkalmazni* és lehetőség szerint nélkülözni a dinamikus indikátorokat a komplex számítások során. A VÁTI értékelése azonban éppen azt tartalmazza, hogy a lehatárolások több évre vonatkozó mivolta miatt a statikus és dinamikus mutatók együttes alkalmazását tekintik indokoltnak (VÁTI 2008).

Néhány – erős időbeli fluktuációt mutató – indikátor esetében hasznos lehet több év adatainak átlagát figyelembe venni (NAGY A. 2011, 2012) (pl. vándorlási különbözet, lakásépítés, ingatlanárak – utóbbi esetében még az inflációval való korrigálás igénye is felmerülhet). A leggyakrabban ekkor is 5 éves időszak évenkénti átlagát szokták felhasználni, de hosszabb időszakot (10 évet) is vettek már figyelembe. Az ilyen típusú mutatók részben még a dinamikai jelleget is magukban hordozzák – így áthidaló megoldást jelenthetnek a dinamikus mutatók – VÁTI által javasolt – figyelembevételére kapcsán is.

Az olyan indikátorok, melyek éves adatsorai hézagosak lehetnek, egy hosszabb időszakra vonatkoztatva, kumulálva szerepelhetnek a lehatárolásban (pl. a lakásépítés adatai, illetve azon belül a 3 vagy több szobás lakások részesedése, valamint a vándorlási különbözetet is számították már ily módon). Az ilyen adatok kapcsán felmerülhet a kérdés, hogy a kezdő, vagy a záró időpont értékeihez viszonyítsák a kumulált adatokat (pl. egy időszak alatt épült lakások számát az időszak végi lakásszám arányában kifejezve). Mindkét esetre lehet példát találni a lehatárolási gyakorlatban, bár utóbbi (azaz a záró időpont) lényegesen gyakoribb.

Utóbbi kétféle időbeli kiterjesztést érdemes végiggondolni több statisztikai mutató esetében is, mivel felmerülhet az időbeli fluktuáció, illetve a hézagosság jelensége (akár a halandóság mutatója, akár pl. az idegenforgalmi adatok kapcsán az eltöltött vendégéjszakák száma, illetve az önkormányzatok helyi adóbevétele esetében lehet ennek relevanciája).

3.3. A figyelembe vett változók kérdésköre

3.3.1. A területi statisztikai adatok elemzésének alapjai

A periférikus területek lehatárolásának alapjait jelentő komplex mutatók számításának (is) előfeltételét jelenti a jó területi adatbázis hét ismértve, melyet Nemes Nagy József fogalmazott meg (NEMES NAGY J. 2009):

- megbízható, ellenőrzött forrásból származik;
- egyértelmű, világos tartalmú indikátorokat tartalmaz – a hivatalos lehatárolások során megfogalmazott fontos szempont az, hogy a laikusok számára is világosak legyenek a mutatók;
- területileg jól lokalizálható – ez különösen a térinformatikai és a területi aggregálási eljárások miatt alapvető;
- teljes;
- alapadatokat is tartalmaz;
- keresztmetszeti és időbeli összehasonlításra is alkalmas;
- áttekinthető és kezelhető méretű.

Az úgynevezett SMART mozaikszóval illetett kritériumrendszer is alkalmas az indikátorokkal szemben támasztott követelmények összefoglalására:

- S – specifikust jelent, azaz a legadekvátabb mutató kiválasztását;
- M – mérhető, vagyis lehetőleg számszerűsítve álljon rendelkezésre;
- A – elérhető, tehát előállítható vagy hozzáférhető legyen;
- R – releváns, mely kellően fontos és hasznosítható tartalommal bír;
- T – időszerűség, mely az aktualitást és az időbeli beazonosítást fogalmazza meg követelményként (GODA P. 2012).

A periférikus területekre irányuló lehatárolások során megfogalmazódhatnak további fontos szempontok, melyeket az előzőekben már részleteztünk, illetve a következő fejezetekben térünk ki.

Az adatbázisok összeállítása során természetesen figyelembe kell venni, hogy milyen változó milyen statisztikai műveletekre alkalmas. Itt lehet utalni a különböző mérési skálákra. A periférikus területek lehatárolása során is eltérő típusú adatok jöhetnek számításba (a legnagyobb eséllyel intervallum és arányskálán mért adatok kerülnek be a lehatárolásba, de akár az ordinális vagy nominális adatoknak is lehet relevanciája). Az adatok összehasonlíthatóvá tételének igénye ily módon merülhet fel, amely mellett több szempontnak is meg kell felelnie a lehatárolásokba kerülő adatoknak.

3.3.2. *A komplex mutatók számításának alapjai*

A komplex mutatók számításának szükségességét a több – különböző mértékegységű, nagyságrendű – adatsor együttes figyelembevételének igénye teremti meg. Ehhez szükséges az adatok átalakítása (jobban mondva új adatok létrehozása) oly módon, hogy összevonhatóvá váljanak. Ezáltal lehet „eltüntetni” az eltérő mértékegységeket és az akár nagyságrendnyi értékkülönbségeket. Erre szolgálnak a különböző dimenziótlanító eljárások, amelyeket röviden áttekintünk, mivel egy részükre még fogunk utalni a klasszifikációs módszerek során.

A módszerek alkalmazása során figyelni kell az adatsor azon sajátására, hogy a fejlettséget-elmaradottságot milyen módon, milyen irányban fejezi ki (azaz a növekvő értékek a fejlettség felé mutatnak, vagy az elmaradottságot erősítik).

3.3.2.1. Rangsorolás

A rangsorolás, vagy más néven ordinális skálára transzformálás során az értékek nagyság szerinti sorba rendezését követően 1-től n-ig terjedő sorszám kerül hozzárendelésre (NEMES NAGY J. (SZERK.) 2005). Amennyiben az értékek egyezése miatt nem lehet eldönteni a rangsort egyértelműen, akkor érdemes azonos (átlagolt) sorszámot előállítani. Természetesen figyelembe kell venni az adatsor „érték-rendjét”. Az ordinális skálára átalakított adatokat leggyakrabban egyszerű számtani átlagszámítással szokták összevonni, bár ebben az esetben is felmerülhet

a súlyozás kérdése, amennyiben különbséget lehet/kell tenni az adatok között (ekkor a számtani átlag helyett a súlyozott számtani átlagot lehet alkalmazni).

A módszer kifejezett *előnye* az egyszerűségében rejlik, mert a laikusok számára is befogadható, másrészt nem igényel bonyolult szoftvereket a számításhoz. *Hátránya* ugyanakkor, hogy jelentős információvesztés lép fel, mivel a rangsorban nem tükröződik a közöttük lévő eredeti különbség mértéke.

3.3.2.2. Pontozáson alapuló módszer

A pontozáson alapuló módszer mutat néhány közös elemet a rangsorolással, ugyanis a vizsgált változók sorba rendezésével kezdődik a számítás. Egyszerűsége és az eloszlást (részben) figyelembe vevő módszer lévén a leggyakrabban alkalmazták az elmaradott térségek, települések lehatárolása során (lásd. 2.1. fejezet). Ugyanakkor ezekben a hivatalos lehatárolásokban a kiugró, extrém értékeket nem vették figyelembe – ez pl. Budapest, illetve néhány kimagasló, illetve szembetűnően alacsony értéket produkáló terület egység kapcsán merülhet fel. Az extrém értékek kiszűrésére a KSH erre megfelelő szoftvert is alkalmazott. Ennek célja az volt, hogy optimálisabb számítást lehessen elvégezni. Emellett a települési számításoknál elvárás volt az is, hogy a választott értékskála a települések népességének legalább 98%-át reprezentálja (FALUVÉGI A. - TIPOLD F. 2009). A szélsőértékek nem megfelelő leválogatása ugyanakkor okozhatja azt, hogy eltorzul az értékskála, melyet mindig érdemes leellenőrizni (TOHAI L. 1999).

A sorba rendezett (adott esetben extrém értékek elhagyásával csökkentett) változók szélsőértékeit egymásból kivonva megkapható a terjedelem, melyek egyenlő osztályközökre bontásával folytatódik a számítás. Az osztályközök esetében a leggyakrabban 5, illetve 10 részt szoktak elkülöníteni (a hivatalos lehatárolásban a térségek esetében előbbi, települések esetében utóbbit), majd az egyes terület egységek ennek megfelelően 1-től 5-ig, illetve 1-től 10-ig terjedő pontszámot kapnak, az adott változó növekvő (az ún. „fordított mutatóknál” pedig csökkenő) értékétől függően. 1993-ban még 0,0-tól 100,0-ig rendelték az értékeket az osztályközökhöz, tehát jóval részletesebb bontást alkalmaztak (KSH 1994; FALUVÉGI A. 1995). A kapott értékek számtani átlagolásával pedig kialakul a végleges komplex mutató alapján számított rangsor.

Ennek a módszernek is a legfontosabb előnye az egyszerűsége, ami miatt gyakran használt eljárás nem csak a hivatalos lehatárolásokban (pl. CSATÁRI B. 1996; HAHN CS. 2004), azonban a hátránya az információvesztés, ráadásul a paraméterek összeállítása és esetleges súlyozása erősen magában hordozza a kutatói döntések szubjektivitását (KOLOSI T. 1987).

3.3.2.3. Standardizálás

A standardizálást kevésbé szokták alkalmazni a periférikus területek lehatárolása során, elsősorban azért, mert több lépésből áll előállítás, tehát valamelyest

bonyolultabb(nak tűnhet), másrészt értéke negatív is lehet, így nehezebben interpretálható. Előnye azonban az, hogy jóval szerényebb az információvesztés, mint az előző módszerek esetében. Bizonyos módszerek esetében a szükséges adatátalakítás része lehet a standardizálás művelete (pl. a faktor-analízis esetében – LÓKI J. - DEMETER G. 2009, de az objektív jól-lét index esetében is ezt alkalmazták (KOÓS B. 2014; NAGY G. - KOÓS B. 2014). A standardizálás a különböző statisztikai programok (pl. SPSS) segítségével gyorsan elvégezhető.

Kiszámításának első lépéseként szükség van tehát a szórás kiszámítására, majd pedig be lehet helyettesíteni a következő képletbe:

$$S_x = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n}}$$

S_x = szórás;
 X_i = vizsgált adatsor;
 $\bar{X}$ = X_i átlaga;
 n = adatsor elemszáma.

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S_x}$$

Z_x = standardizált változó.

A standardizálás az átlagot és a szórást használja az adatsor esetében, így a standardizált változó átlaga 0, szórása 1 lesz (NEMES NAGY J. (SZERK.) 2005).

3.3.2.4. Az adatsor jellegadó értékeihez való viszonyítás

Az adatsorok jellegadó értékeihez való viszonyítás sem tartozik az elmaradott térségek lehatárolása során leggyakrabban alkalmazott módszerek közé, azonban egyszerűségük miatt könnyen felfoghatóak. A legtöbbször az adatsor maximumértékéhez szokták viszonyítani a többi értéket, valamint emellett az átlag, illetve a minimumérték is szerepet szokott kapni összehasonlítási alapként (NEMES NAGY J. (SZERK.) 2005) (sőt, a viszonyítási érték akár lehet importált adat is – pl. egy EU-s átlagérték). A művelet során minden eredeti adatot a maximumérték (illetve más jellegadó érték) százalékában fejezünk ki:

$$Z_i = \frac{X_i}{X_{\max}} * 100$$

Z_x = maximumértékre vetített változó;
 X_i = vizsgált adatsor;
 $X_{\max}$ = maximumérték.

A maximumra vetített jelzőszámok területegységenkénti átlagolására szolgál a Bennett-féle komplex mutató:

$$BEN_j = \sum_{i=1}^n \frac{Z_{ji}}{n}$$

Z_{ji} = Z_i adatsorok a j . területegységre;
 n = figyelembe vett változók száma.

Az eljárás eredményeként a százalékra átalakított értékek, illetve azok átlagának értékkészlete a (0;100) intervallumba esik.

3.3.2.5. Normalizálás

A normalizálás eljárását a minimum-maximum intervallumra vetítésnek is nevezik. Mindössze az adatsor minimum- és a maximumértékének ismerete szükséges a kiszámításához, melynek eredményeként értéke a (0;1) intervallumba esik (NEMES NAGY J. (SZERK.) 2005).

$$Z_i = \frac{X_i - X_{\min}}{X_{\max} - X_{\min}}$$

Z_x = normalizált változó;
 X_i = vizsgált adatsor;
 $X_{\min}$ = minimumérték;
 $X_{\max}$ = maximumérték.

Bár a módszert a hivatalos lehatárolásokban még nem használták, a legutóbbi, KSH által készített elmaradott térségekre és településekre vonatkozó javaslatban ezt a módszert nevesítették (KEZÁN A. 2014), emellett a HDI (FARKAS M. B. 2012) számításánál is alkalmazzák. A 3.3.4.5. és 4.2. fejezetekben a komplex mutatók számításának néhány összetettebb módszere is bemutatásra kerül.

3.3.3. *A területi-társadalmi egyenlőtlenségek és a figyelembe vett változók*

3.3.3.1. A területi egyenlőtlenségek figyelembevétele a lehatárolásokban

A területi-társadalmi egyenlőtlenségek kérdése központi elemét képezi a periférikus térségek lehatárolási problémakörének, hiszen a lehatárolások és az arra épülő fejlesztéspolitika átfogó célja az elmaradott térségek felzárkóztatása, a területi egyenlőtlenségek csökkentése. Ugyanakkor az egyenlőtlenségek kérdésköre több dimenzióban is megjelenik a lehatárolások során, ezekre térünk ki röviden jelen fejezetben.

A területi egyenlőtlenségek figyelembe vétele több módon történhet.

Egyik legfontosabb, hogy *olyan változókat érdemes bevonni a vizsgálatba, melyek jellegzetes egyenlőtlenségeket mutatnak*, azaz markánsan kifejezik a fejlettség és elmaradottság közötti különbséget. Ez a célkitűzés gyakorlatilag minden, lehatárolásokra vonatkozó módszertani összefoglalóban megjelent. A figyelembe vett indikátorok „egyenlőtlenséghordozó” mivolta időben átalakulást mutathat. A fejlettséget-elmaradottságot korábban jól kifejező mutatók tartalma elhalványodhat (pl. telefonellátottság az elmúlt évtizedekben – VÁTI 2002). Más mutatók szerepe átalakul, és új – korábban nem létező – indikátorok megjelenésével is számolni lehet (pl. az információs társadalomhoz köthető mutatók) (VÁTI 2002; JAKOBI Á. 2004). Emellett természetesen vannak hagyományos tényezők, melyek korábban és jelenleg is azonos módon hatnak a

területi egyenlőtlenségekre – legtipikusabban a jövedelem, a foglalkoztatás, az iskolai végzettség mutatói (KHADEMI-VIDRA A. - SZARVÁK T. 2009). Jelen munka során mi is igyekszünk rávilágítani a változók ilyen jellegű sajátságaira – ezekre az indikátorok áttekintése során ki fogunk térni.

A jól megválasztott, egyenlőtlenséget kifejező indikátorok mellett az *egyenlőtlenségeket számszerűsített formában* is figyelembe lehet venni. Ennek legegyszerűbb módja, ha *egy adott térség értékét a központja nélküli értékkel együttesen számítják ki*. Ennek példáját adta a kedvezményezett térségek 1997-es lehatárolása, amikor azon téregységekre, ahol a központok egy lakosra jutó jövedelme minimum 25%-kal meghaladta a központ(ok) nélküli értéket, akkor a vizsgálatot az egész térsége, illetve a központ(ok) elhagyásával is el kellett végezni, majd ezek átlagát vettük figyelembe (106/1997. (VI.18.) kormányrendelet). Ezzel a módszerrel kapcsolatban felmerülhet az a dilemma, hogy mi a teendő abban az esetben, ha a központi szerepkört nem a legnagyobb és legfejlettebb település tölti be (pl. 2014-ben az Abaúj-Hegyközi kistérség/Gönci járás, Adonyi kistérség, Aszódai kistérség/járas, Kadarkúti kistérség, Martonvásári kistérség/járas, Ráckevei kistérség esetében nem egyértelmű a kérdés). Ez a megközelítésmód csak a térségi szintű lehatárolások esetében képzelhető el (azonban már a korai lehatárolások során figyelembe vették (KSH 1994; FALUVÉGI A. 1995), ahogyan a területi szintek kapcsán jelen munkában is alkalmaztuk).

A területi-társadalmi egyenlőtlenségek számszerűsített értékeit más módon is be lehet számítani. A komplex mutatók között bemutatásra kerülő objektív jóléti index számításában (lásd. 3.3.5.5. fejezet) a *Hoover-index* – jobban mondva a személyi jövedelem adófizetők sávok szerinti jövedelmi megoszlása alapján számított Robin Hood index – szerepel (NAGY G. - KOÓS B. 2014). Csak az említett egyetlen mutató alkalmazása lehetővé teszi azt is, hogy mind településen belüli, vagy akár térségen belüli jövedelem lakossági jövedelem megoszlást lehessen számítani. De akár térségi szinten a települések közötti területi egyenlőtlenségi számításokat is be lehet emelni (ez azonban települési szinten csak igen korlátozottan végezhető el).

Előbbi példa kapcsán és az indikátorok későbbi szelektálása miatt is indokolt néhány területi egyenlőtlenségi mutató jellemzése.

3.3.3.2. Területi egyenlőtlenségi mutatók a lehatárolásokban

Jelen alfejezetben olyan területi egyenlőtlenségi számítási módszereket tekintünk át, melyeket gyakran szoktak alkalmazni az ilyen típusú vizsgálatok során (tehát messze nem az a célunk, hogy az összes metódust felvonultassuk – erre szolgál azonban a hivatkozott forrás; NÉMETH N. 2005).

Hoover-index (Robin Hood-index)

$$h = \frac{\sum_{i=1}^n |x_i - y_i|}{2}$$

A Hoover-index két mennyiségi ismérv területi megoszlásának eltérését méri, és emiatt már a megoszlásokat mérő indexek közé tartozik. A mutató szimmetrikus, a két összevetett megoszlás szerepe és sorrendje felcserélhető.

Értékkészlete a $[0, 100]$ intervallum.

x_i és y_i két megoszlási viszonyszám, melyekre fennállnak az alábbi összefüggések:

$$\sum x_i = 100 \text{ és } \sum y_i = 100$$

Amennyiben a jövedelem és a népesség megoszlásának eltérését méri, Robin Hood-indexnek nevezik (a vizsgálatokban a jövedelem és az állandó népesség változókra vonatkoztatva).

A Hoover-index az egyik legelterjedtebb, általánosan használt területi egyenlőtlenségi mutató (a szociológia, illetve a közgazdaságtan is gyakran alkalmazza). Azt adja meg, hogy az egyik gazdasági-társadalmi jelenség mennyiségének hány százalékát kell átcsoportosítani ahhoz, hogy területi megoszlása a másik jellemzőjével azonos legyen.

Ahogy már korábban is említettük, ezt a módszert például az objektív jóléti index számítása során vették figyelembe, gyakorlatilag a több fejlettségi indikátorral egyformán kezelve.

Logaritmikus súlyozott relatív szórás:

$$V = 100 \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n \left(\log \frac{y_i}{\bar{y}} \right)^2 f_i}{\sum_{i=1}^n f_i}}$$

A logaritmikus súlyozott relatív szórás esetében a logaritmizálásnak köszönhetően nem változik meg az elemek sorrendje, azonban csökken az extrém értékek hatása, így az adatsor szélsőségei hatnak ki a kimutatott egyenlőtlenségi értékekre.

Értékkészlete: $[0, \infty]$ intervallum.

$y_i = \frac{x_i}{f_i}$ fajlagos (arány) mutató értéke az i . területegységben;

$\bar{y}$ = y_i súlyozott átlaga;

f_i = súlyszám (leggyakrabban a lakónépesség, illetve infrastrukturális mutatók esetében a lakásállomány).

A bemutatott két egyenlőtlenségi mutatót gyakran alkalmazzák a különböző egyenlőtlenségi vizsgálatokban (pl. NÉMETH N. - KISS J. P. 2007), mivel eltérő koncepciójuk miatt különböző aspektusból világítanak rá az egyenlőtlenségek sajátosságaira.

Az egyenlőtlenségi mutatók fejlettségi vizsgálatokban való alkalmazásának hátterében az áll, hogy valamilyen módon be lehessen vonni a vizsgált sokaság sajátos megoszlási (társadalmi csoport, közösség esetén rétegződési) viszonyait. Ugyanakkor annak dilemmájára érdemes felhívni a figyelmet, hogy hogyan is lehet az értékeket értelmezni, interpretálni. A(z) (területi) egyenlőtlenségek kapcsán abban a legtöbb szakember véleménye megegyezik, hogy a nagymértékű egyenlőtlenség kedvezőtlen, mivel területi és/vagy társadalmi feszültségeket szül, mely számos hátrányos folyamathoz vezethet.

A fejlettség és az egyenlőtlenségek mértéke közötti összefüggésre világít rá a Kuznets-Williamson féle fordított U hipotézis. Ennek lényege az, hogy a társadalmi-gazdasági fejlődés kezdeti szakaszában alacsony egyenlőtlenségek idővel növekedni kezdenek, majd elérve a maximumértéket csökkenni kezd – miközben ennek pályája egy fordított U alakot ír le (WILLIAMSON, J. G. 1965; KUZNETS, S. 1955; NEMES NAGY J. 2005). Az elméletet azonban számos vita közepette sem sikerült egyértelműen bebizonyítani (GYURIS F. 2011), bár a hazánkra készült számítások inkább megerősíteni látszanak azt az összefüggést, hogy a fejlettebb térségek egyenlőtlenségei szerényebbek, míg az alacsonyabb fejlettségi szint jellemzően nagyobb belső tagoltsággal jár együtt (NÉMETH N. - KISS J. P. 2007; PÉNZES, J. ET AL. 2014).

Azonban, ha az egyenlőtlenségi tendenciákat tekintjük, még összetettebb a kép, mivel a fejlettebb térségek növekvő (sőt nagyobb) belső egyenlőtlenségeire is lehet precedenst találni, elsősorban a területileg lokalizált fejlődésre visszavezethetően. Gyakrabban lehet azonban példát találni arra, amikor egy homogén módon elmaradott térség belső egyenlőtlenségei szerénynek mutatkoznak (KISS J. P. - LÖCSEI H. 2005; PÉNZES J. 2010). A Közép-magyarországi régióban kezdődött meg a legkésőbb a jövedelemegyenlőtlenségek ezredforduló után jellemző csökkenése. Növekvő, térségen belüli egyenlőtlenségeket okozhat akár a szuburbanizáció (nem feltétlenül elmaradott területen), illetve csökkenő egyenlőtlenség jelentkezhet a fejlett centrumtelepülés lefelé nivellálódása következtében is (PÉNZES, J. ET AL. 2014).

Mindezek azt sugallják, hogy az egyenlőtlenségi mutatók akár statikus, akár dinamikus értéke nem fejezi ki egyértelműen a fejlettség és elmaradottság sajátosságait. Ezzel természetesen nem kérdőjeleződik meg ezen számítások haszna és fontossága, pusztán azt szeretnénk hangsúlyozni, hogy – véleményünk szerint – a fejlettségi vizsgálatok során érdekesebb nélkülözni az egyenlőtlenségi mutatók többi fejlettségi mutató közé való, direkt módon történő beemelését (azonban az indikátorok kiválasztása során kifejezetten ajánlott alkalmazásuk).

3.3.4. *A fejlettséget kifejező változók*

3.3.4.1. A változókkal kapcsolatos általános észrevételek

A periférikus térségek lehatárolása során a *változók kiválasztásának kulcsszerepe van*. Ezt a leginkább az bizonyítja, hogy ez a dimenzió szolgáltatja a legnagyobb változatosságot a hazai és külföldi lehatárolások alapján. A következő alfejezetben bemutatásra kerülő néhány tanulmányban figyelembe vett változók száma óriási intervallumban változik, melynek oka a fejlettség és elmaradottság kérdésének komplexitása. A teljességre való törekvés – azaz a figyelembe vett változók számának szisztematikus növelése – azt a célt szolgálja, hogy a problémakör minél több vetületét és komponensét számításba lehessen venni. Ugyanakkor körültekintőnek kell lenni, mivel óhatatlanul is eltorzíthatják az eredményeket az ugyanazon témakörhöz kapcsolódó, adott esetben egymással erősen korreláló indikátorok, és felléphet a multikollinearitás problémája. A periférikusság egyetlen változóval történő kifejezése is gyakori kísérlet a térszerkezeti sajátosságok feltárására (leggyakrabban erre a jövedelem, illetve a munkanélküliség mutatóit szokták használni – pl. BALCSÓK I. 2005; LÖCSEI H. 2010; PÉNZES J. 2011a). De természetesen ez csak egy kiragadott részletét (bár az egyik legfontosabb magyarázó változóját) jelenti az elmaradottság jelenségének.

Az *indikátorok időben átalakuló szerepére* már tettünk utalást Jakobi Ákos munkájának (JAKOBI Á. 2004) felidézésével. Az egyes indikátorok egyenlőtlenség hordozó szerepe eltűnhet a társadalmi-gazdasági fejlődéssel – erre történeti perspektívában a Beluszky Pál által használt orvoslátta holtak aránya szolgáltatott meglepő példát. A hivatalos térségi léptékű lehatárolásokban is nyomon lehet követni az indikátorkészlet átalakulását (4. táblázat).

Ugyanakkor fontos felhívni a figyelmet a *társadalmi értékrend kérdésére* is, mivel ez nagyban befolyásolhatja az indikátorok kiválasztásának, preferálásának alakulását. Ebből a szempontból a hazai viszonyokat az anyagi jellegű indikátorok némi dominanciája hatja át (HARCSA I. 2014; NAGY G. - KOÓS B. 2014). Ugyanakkor a környezetvédelmi aspektus és a fenntarthatóság kérdéskörének érdemi megjelenése árnyalja ezt a képet (a komplex mutatók között a HDI, vagy az objektív jól-léti index megjelenését és kialakítását is ez motiválta). Utóbbi mutatóban az „alternatívnak ható” komponensek (lásd. 3.3.5.5. fejezet) is a paradigmaváltást jelzik (a mutatók csoportosítására visszatérünk a későbbiekben). A VÁTI 2008-as tanulmányában a környezeti szempont is hangsúlyosan elkülönült (VÁTI 2008). Az igazi változást nemzetközi léptékben is a Stieglitz-Sen-Fitoussi jelentés adta 2009-ben (HARCSA I. 2011), bár a környezeti és fenntartható fejlődési indikátorok jelentős részének területi részletezettsége még nem teszi lehetővé az érdemi figyelembevételt a lehatárolások során. Ugyanakkor a lokális léptékű fejlesztések megalapozó vizsgálatakor alkalmazható ún. pókhálóelmélet az objektív, szubjektív, illetve korrigált kohézió keresztül összekapcsolja a turizmus/extern kapcsolatok, társadalmi aktivitás, helyi gazdaság, infrastruktúra és környezet

pilléreit kifejező mutatókat (melyek részben kérdőíves felmérésen alapulnak) (GODA P. 2012).

4. táblázat. A komplex kistérségi elmaradottság mérésénél vizsgált tényezők, az alkalmazás gyakorisága szerint, 1993-2007

Típus	Mutató
<i>Folyamatosan vizsgált tényezők</i>	– vándorlás – korszerkezet – urbanitás, településszerkezet – munkanélküliség – jövedelmi viszonyok – gépkocsi-ellátottság – lakásépítés üteme – ivóvíz-ellátottság – telefonellátottság
<i>Időnként mellőzött tényezők</i>	– iskolázottság – foglalkoztatási szerkezet – vállalkozássűrűség – turizmus (idegenforgalom) – gázellátottság – csatornázottság
<i>Újonnan bekerülő tényezők</i>	– kutatás-fejlesztés – szociális támogatások – helyi adók – hulladékgyűjtés – elérhetőség – kábeltelevízió-ellátottság – internetellátottság
<i>Idővel elhagyott tényezők</i>	– mezőgazdasági adottságok

(forrás: VÁTI 2008, 15 p.; NAGY A. 2012, 9. táblázat, 57. oldal)

Nem szabad megfeledkezni a *földrajzi sajátosságok* – akár a természeti tényezők – *figyelembe vételéről* sem a fejlettségi számítás során. Bár hazánk esetében ennek kisebb a jelentősége, de a társadalmi-gazdasági fejlődés alacsonyabb fokán álló, vagy erőforrásokban erősen szűkölködő országokban ennek mai napig komoly szerepe lehet (pl. felszíni és felszín alatti vízkészletek arányának, a művelt területek arányának, bizonyított ásványkincsek arányának, a kiváló legelők arányának szerepeltetése a természeti tényezők között (ZIARI, K. 2007)). De a földrajzi sajátosságok a jelentős részben ezáltal determinált településhálózati viszonyok mentén is megjelenhetnek a lehatárolásokban (indirekt, de akár direkt módon is – lásd. 3.1.2. fejezet).

A *fejlesztési politikai szempontok* – az elmaradott térségek és települések hivatalos lehatárolása kapcsán mindenképpen – fontos szerepet játszanak. Ezen nézőpontok beépítése tulajdonképpen szükségesnek is tekinthető, amennyiben a lehatárolásra valamilyen támogatási mechanizmus épül. A kapcsolódó indikátorok akár a fejlesztési szükségletek, akár a beavatkozási hatékonyság mérésének oldaláról igazolható lehet (véleményünk szerint a foglalkoztatási és

infrastrukturális – köztük elérési – mutatók jelentős súlya a hivatalos lehatárolásokban ilyen törekvésnek tudható be). Érdemes azonban ennek szerepét oly módon korlátozni, hogy még ne okozza az eredmények szignifikáns deformálódását.

3.3.4.2. Változók a hazai fejlettségi vizsgálatokban

Jelen áttekintés nem szándékozik átfogó értékelést készíteni a hazai fejlettségi vizsgálatokról (ez a munka többszörösen meghaladná jelen tanulmány terjedelmét, de különösen az időbeli kereteit), így a teljesség igényét messzemenően nélkülözve csak néhány tanulmányra hivatkozunk (jó áttekintést ad a kérdésről többek között Tóth István Balázs tanulmánya – TÓTH B. I. 2013b).

A hazánkra készült területi fejlettségi vizsgálatok között olyan is akad, amelyik 600 változó felhasználásával készült (ADLER J. ET AL. 2001 és MOLNÁR L. 2002), de sok olyan is található, mely mindössze egyetlen – a centrum-periféria viszonyokat jól tükröző – mutatót elemzett (főként a jövedelem, a munkanélküliségi ráta vagy az iskolázottság szokott megjeleni). A területi adatbázisok bővülése, ezek interneten és különböző elektronikus csatornákon keresztül történő elérése, valamint az informatikai háttér és a számítógépes adatelemzési lehetőségek robbanásszerű fejlődése jelentősen megkönnyíti a változók garmadájaához való hozzáférést és annak feldolgozását.

Mindez nem jelenti azonban azt, hogy az informatikai forradalmat megelőzően ne használtak volna fel jelentős számú mutatót a vizsgálatok során. A VÁTI az 1971-es OTK által kijelölt 90 középfokú vonzáskörzetre és a 132 kiemelt településre készített fejlettségi vizsgálatot 400 változó felhasználásával (PERCZEL K. 1975). Az Országos Tervhivatal Tervgazdasági Intézete (OT) 1973-74-ben készített tanulmányának előkészítése során 96 települési szintű mutatót dolgoztak fel (LACKÓ L. 1975). Az MTA Földrajztudományi Kutató Intézete (MTA FKI) szintén az 1970-es évek közepén adta közre a hátrányos helyzetű térségekre vonatkozó kutatási eredményeit, melyet „mindössze” 36 mutató alapján végeztek el (BARTA GY. - BELUSZKY P. - BERÉNYI I. 1975; BELUSZKY P. 1976).

Az elmúlt évtizedek során is készültek figyelemreméltó tanulmányok, óriási adathalmazok feldolgozásával. Csatári Bálint és az MTA RKK munkatársai (a VÁTI-val és a Terra Stúdióval együttműködve) 38 mutató felhasználásával végzett kistérségi léptékű vizsgálatot a kedvezményezettség megállapításának ellenőrzése céljából (MTA RKK - TERRA STÚDIÓ - VÁTI 1999). Dobosi Emília közel 250 fejlettségi mutatóból eloszlás-vizsgálattal és főkomponens elemzéssel 36 indikátorra leszűkítve készítette el szerteágazó fejlettségi áttekintését (DOBOSI E. 2003) Kiss János Péter és Lőcsei Hajnalka 42 mutató segítségével készített kistérségi esettanulmány jellegű elemzéseket (KISS J. P. - LŐCSEI H. 2005). Faluvégi Albert közel 60 indikátorból választott ki 40 mutatót és faktoranalízis alkalmazásával folytatta tovább a kistérségi rendszerre készített elemzését (FALUVÉGI A. 2005). Tánczos Tamás és Egri Zoltán 220 mutatót szűkített le

faktoranalízis segítségével 34 indikátorra és ez alapján végezték el kistérségi léptékű fejlődési és egyenlőtlenségi vizsgálataikat (TÁNCZOS T. - EGRI Z. 2010; TÁNCZOS T. 2011). Lukovics Miklós és Kovács Péter 144 potenciális indikátort főkomponens elemzés segítségével 78-ra szűkítettek a hazai kistérségekre készített versenyképességi vizsgálatuk részeként (LUKOVICS M. - KOVÁCS P. 2011). Az MTA RKK munkatársainak objektív jólléti index számítása során 30 mutatót elemeztek – erről a komplex mutatók során bővebben ejtünk szót (lásd. 3.3.5.5. fejezet) (NAGY G. - KOÓS B. 2014). Tóth Balázs István kistérségek területi tökéjének vizsgálata során 33 indikátorral végzett diszkriminanciaelemzést (TÓTH B. I. 2014). A sort természetesen lehetne folytatni és kiegészíteni, de ezek a példák is rámutatnak a hatalmas szakirodalmi merítési lehetőségekre, melyek mindegyike értékes tapasztalatok összegyűjtésére szolgálhat, akár a potenciális módszertani hibák szemszögéből is (CZIRFUSZ M. 2010).

Az elmaradott területek lehatárolása során a figyelembe vett mutatók száma fokozatos növekedést mutatott; a 2007-es lehatárolásban 31 változó szerepelt⁸, míg a legutóbbi tervezetben térségi szintre vonatkozóan már 33 indikátor jelent meg.

Felmerülhet a kérdés, hogy *a teljesség igénye legyen az irányadó a lehatárolásba kerülő indikátorok kiválasztása során, vagy inkább a „kevesebb több” elv alapján néhány – a fejlettségi viszonyokat jól reprezentáló és számos mutatót kiváltó – megfelelő körültekintéssel kijelölt változót érdemes alkalmazni.* Mindkét megközelítés mellett és ellen is lehet érveket felsorakoztatni, de a változókra vonatkozó elvárások inkább utóbbit preferálják.

Az is a szűkebb mutatócsoport melletti érvként szolgál, hogy az elmaradott területek körére viszonylag nagy biztonsággal rámutatott akár 6+1 változó (MTA RKK - TERRA STÚDIÓ - VÁTI 1999). A VÁTI által elvégzett vizsgálatok alapján is azt fogalmazták meg, hogy kevés számú alapmutatóból is előállítható olyan komplex mutató, amely jól leírja a területi egyenlőtlenségeket, ezért indokolt lenne a lehatárolásához használt mutatók körének bizonyos mértékű szűkítése (VÁTI 2008).⁹ Akár mindössze egyetlen indikátor – az adóköteles jövedelem – is jól meg tudja ragadni az elmaradott térségek körét (NAGY A. 2012). Véleményünk szerint, egyetlen mutató alkalmazása a fejlettség többdimenziós mivolta miatt túlzott leegyszerűsítés és az anyagi megközelítés sarkítása lenne, így inkább több változót érdemes együttesen figyelembe venni, de ezeket lehetőség szerint átgondoltan és célzottan kell kiválasztani.

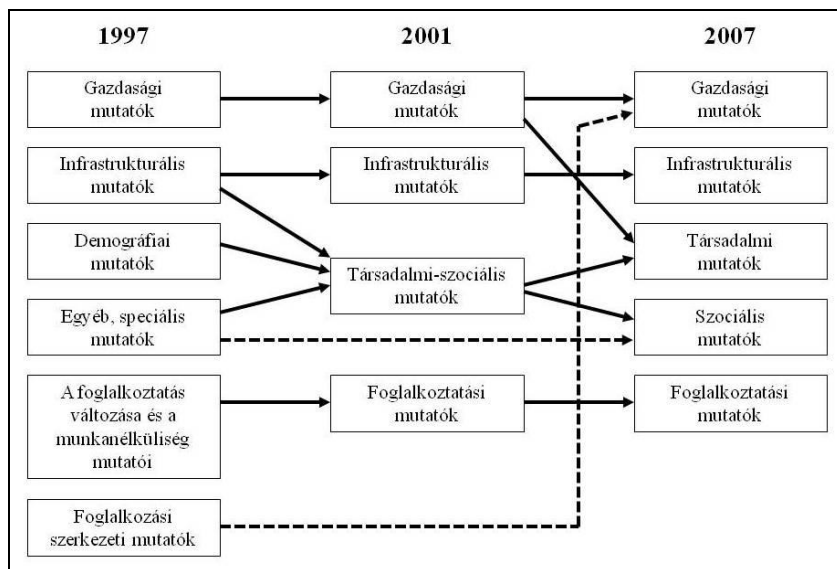
⁸ Az Állami Számvevőszék értékelésében rámutatott arra, hogy a KSH próbaszámítások során a 31 változót 22-re le tudta volna redukálni úgy, hogy számottevő változás nem következett volna be a kedvezményezett térségek körében (ÁSZ 2011). A mutatók számának csökkentésére faktoranalízist alkalmaztak (FALUVÉGI A. 2014).

⁹ A hivatkozott vizsgálatban a következő alapmutatókat nevesítették: egy lakosra jutó bruttó hozzáadott érték; ezer főre jutó működő társas vállalkozások száma; egy lakosra jutó személyi jövedelemadózás alá vont belföldi nettó jövedelem; száz 15-59 éves lakosra jutó regisztrált munkanélküliek száma; Közcsonka-hálózatba bevont lakások aránya; megyeszékhely átlagos elérhetősége a kistérség településeiről (VÁTI 2008).

3.3.4.3. A változók csoportosítása

A lehatárolásokban alkalmazott változókat sokszor szükségszerűen csoportosítani kell, mely egyrészt megkönnyíti az eredmények értelmezését, áttekinthetőbbé teszi a részeredményeket, másrészt hozzájárulhat a kiegyensúlyozott, kevésbé torz számításokhoz azáltal, hogy „elsimítja” a felhasznált indikátorok számának esetleges különbségeit. Utóbbi esetben a feltételes mód használata azért indokolt, mert egyben magában hordozza az akaratlan, illetve szándékolt torzítás lehetőségét is. Nem mindegy ugyanis, hogy hány csoportot különítünk el és azokba milyen indikátorokat helyezünk. Amennyiben a csoportok súlyozására is sor kerül, az még árnyaltabbá teszi a képet.

A csoportosítás és az indikátorok besorolása nem könnyen vizsgálható kérdéskör. A problémát jól jelzi, hogy a hivatalos lehatárolásokban 1997-től felbukkanó csoportosítás minden egyes alkalommal változott, nem is beszélve az odasorolt mutatókról. Eltekintve a részletes elemzéstől (ezt megtette Nagy András doktori disszertációjának IV.3.3. fejezetében – NAGY A. 2012), néhány olyan sajátosságra érdemes felhívni a figyelmet, mely akár az értékrend változását is jelezheti. Például a személygépkocsi-ellátottság mutatója az infrastrukturális mutatók csoportjából a társadalmi(-szociális) mutatók közé került (1997 és 2007 között). 2007-re a korábban együtt kezelt társadalmi-szociális mutatók külön szerepeltek, ezáltal megnőtt a szerepük (súlyuk) a komplex mutató számítása során. A jövedelem a gazdasági mutatócsoportból a társadalmiba került át (9. ábra).



9. ábra. A társadalmi-gazdasági és infrastrukturális szempontból elmaradott térségek lehatárolásánál alkalmazott mutatócsoportok változása 1997-2007 között (forrás: saját szerkesztés a hivatkozott jogszabályok alapján)

Ugyanakkor a különböző csoportokban szereplő mutatók nem megfelelő elkülönülése/elkülönítése (azaz jelentős korrelációja) növelheti egyes tényezők súlyát. A már említett 2007-es indikátorlistáról külön csoportban több olyan mutató is helyet kapott, melyek ugyanannak a tényezőnek (jelenségnek) növelték a jelentőségét. Például a „foglalkoztatott nélküli háztartások aránya” a szociális mutatók csoportjában szerepelt, mely a foglalkoztatási mutatók között helyet kapó „aktivitási rátával” mutatott jelentős korrelációt, de ez egyúttal a munkanélküliségi és szociális segélyezési mutatókkal is szignifikánsan együttmozgott (NAGY A. 2012, 62. oldal). Ez rámutat arra a sajátosságra is, hogy a foglalkoztatásból fakadó anyagi helyzet súlyát meg lehet növelni a kapcsolódó indikátorok több csoportban való szerepeltetésével (ez természetesen más mutatószámok esetében is előfordulhat). Ennek hatásait azonban csak a konkrét adatsorok tesztelésével lehet megmérni.

Egyértelmű tehát, hogy *nem csak önmagában a figyelembe vett indikátorkészlet számít, hanem annak csoportokra bontása is mérvadó lehet.* Felmerülhet a kérdés, hogy milyen szempontok alapján lehet elvégezni a mutatók csoportosítását. De úgyis fel lehet tenni a kérdést, hogy melyek azok a dimenziók, tényezők, melyek kellően fontosak lehetnek a periférikus térségek lehatárolása során és azokat reprezentáló indikátorokat kell kiválasztani. Érdemes áttekinteni ehhez kapcsolódóan néhány fontosabb, illetve gondolatébresztő munkát – ismételten csak a teljesség igénye nélkül.

A különböző hazai tanulmányokban megjelenő indikátorcsoportok áttekintésére kísérletet sem teszünk, mivel gyakorlatilag ahány munka, annyi féle csoportosításra lehet példát találni.

Kolosi Tamás a társadalmi rétegződés státuszvizsgálata során a következő dimenziókat különítette el (KOLOSI T. 1987):

1. vagyoni-fogyasztási státusz;
2. kulturális státusz;
3. műveltség;
4. jövedelmi státusz;
5. lakóhelyi státusz;
6. érdekérvényesítés;
7. munkamegosztási státusz.

Ezek a dimenziók jól mutattak rá a társadalmat tagoló legfontosabb tényezőkre és nagy valószínűséggel ezek ma is relevánsnak tekinthetők.

Az 5. táblázatban a hivatkozott források alapján gyűjtöttük össze azokat a társadalmi dimenziókat, melyek alapján az indikátorok csoportosították az egyes országokban (BUKODI E. 2001). Emellett az OECD által kidolgozott „Better Life Index” összetevőit is szerepeltettük az objektív jólléti index alapját is képező Stieglitz-Sen-Fitoussi jelentés mellett (utóbbiak tartalmuk alapján kerültek besorolásra, így a címek számához képest lehetnek eltérések). (Hasonló összevetés szerepel a hivatkozott forrásban is: NAGY G. - KOÓS B. 2014).

A legnagyobb gyakorisággal vizsgált dimenziók a következők:

- oktatás, iskolázottság;
- foglalkoztatottság, munkaerőpiac;
- jövedelmek, vagyoni helyzet;
- lakáshelyzet, lakáskörülmények;
- szabadidő, életstílus;
- kapcsolati erőforrások;
- közbiztonság;
- egészség;
- környezet (fenntarthatóság).

5. táblázat. A társadalmi indikátorok dimenziói különböző források alapján

	Svéd	Angol	Német	OECD	SSF
Népesedés		+	+		
Házasság, család	+	+			
Oktatás, iskolázottság	+	+		+	+
Foglalkoztatottság, munkaerőpiac	+	+	+	+	+
Jövedelmek, vagyoni helyzet	+	+	+	+	+
Kiadások, fogyasztás		+	+		
Társadalmi-gazdasági státusz, szubjektív osztályhelyzet			+		
Lakáshelyzet, lakáskörülmények	+	+	+	+	+
Közlekedés, szolgáltatásokhoz való hozzáférés	+	+	+		
Szabadidő, életstílus	+	+	+	+	+
Kapcsolati erőforrások	+		+	+	+
Demokratikus részvétel				+	+
Társadalmi védőháló		+			
Közbiztonság	+	+	+	+	+
Egészség	+	+	+	+	+
Környezet (fenntarthatóság)		+	+	+	+
Társadalmi mobilitás	+				
Kockázatok					+
Szubjektív megelégedettség				+	

(forrás: BUKODI E. 2001; OECD 2014; STIGLITZ J. E. ET AL 2009 (SSF) alapján)

A 3.3.5.3. fejezetben részletesebben bemutatásra kerülő Humán Fejlettségi Index (HDI) hármas felosztása már hangsúlyosabban veszi figyelembe a gazdaságot (az egyéni jövedelmi, fogyasztási és foglalkoztatási viszonyokon túl):

- gazdasági;
- az emberek fizikai jólétének állapotát, valamint;
- az emberek kulturális és társadalmi életminőségét jelző mutatók elkülönítésével (KOZMA F. 2004).

A mutatócsoportok és vizsgált dimenziók ki- és átalakítását egyértelműen a szubjektív és objektív jóllét kifejezésének paradigmája motiválja (GÁSPÁR T. 2013). Ugyanakkor, néhány esetben a szubjektív elemek kifejezése csak áttételesen fejezhető ki objektív mutatókkal. Arról nem is beszélve, hogy a szubjektív elemek részletes területi bontásban – melyekre szükség lenne a periférikus területek lehatárolásakor – nagyon ritkán állnak rendelkezésre.

Végül érdemes megemlíteni a mutatóknak azt a csoportosítását, melyet „objektívnek” szoktak tekinteni – valamilyen többváltozós adatelemzési eljárás segítségével (pl. faktoranalízissel vagy főkomponens-elemzéssel) végzett leválogatás eredményeképpen.

A csoportosításból fakadó dilemmák elkerülése érdekében az *M1. táblázatban* szereplő terjedelmes indikátorlistát nem soroltuk külön csoportokba, hanem inkább logikai sorrendben kaptak helyet. Az indikátorok kiválasztása során igyekeztünk mindkét szemléletmódot szem előtt tartani – azaz a fontosabb egyenlőtlenségi dimenziókat is figyelembe venni és a többváltozós módszereket is alkalmazni a mutatók számának csökkentése során.

3.3.4.4. A változókra vonatkozó elvárások

A periférikus térségek lehatárolásának alapjául szolgáló változókkal kapcsolatban több elvárást is meg lehet fogalmazni. Egyrészt mindenképpen érdemes figyelembe venni a „jó területi adatbázisra” vonatkozó megállapításokat (NEMES NAGY J. (SZERK.) 2005) (lásd. 3.3.1. fejezet), másrészt az indikátorokkal kapcsolatos általános észrevételek is megfontolásra érdemesek (lásd. 3.3.4.1. fejezet). Azonban további néhány különleges elvárást is érdemes megemlíteni. Ezek összeállítása során a hivatkozott forrásokat (VÁTI 2008; KEZÁN A. 2014) használtuk fel, kiegészítve azokat:

- a felhasznált indikátorok fejezzék ki a társadalmi-gazdasági egyenlőtlenségeket (releváns problémára mutassanak rá) és lehetőség szerint korlátozott legyen a számuk;
- ugyanakkor arra is érdemes figyelmet fordítani, hogy olyan indikátorok ne szerepeljenek, melyek értékének eloszlása egyáltalán nem közelíti a normálist és a területegységek jelentős részében nem mérhető (pl. a 2007-es hivatalos kistérségi lehatárolásba került kutató-fejlesztő helyek száma a kistérségek közel felében nulla volt), nem utolsó sorban az egymást kiegészítő (egymásból következő) mutatókat is tanácsos kerülni (pl az 1997-es hivatalos térségi lehatárolás során mindhárom gazdasági szektor foglalkoztatási arányát figyelembe vették);
- a mutatócsoportok (amennyiben az indokolt) kialakítása során ne mérjék a mutatók többször ugyanazt a hatást (TÁNCZOS T. 2011) (vagy legalábbis törekedni kell ennek elkerülésére). Ezzel kapcsolatban a legutóbbi hivatalos térségi lehatárolást is érheti kritika (lásd. az előző alfejezetet).

- lehetőség szerint minél kevesebb népszámlálási adatot tartalmazzon az indikátorkészlet (visszaulthatunk az időbeli korlátokra, mivel a népszámlálási adatok nagyjából tízévente frissülnek és jelentős időbeli csúszással jelennek meg, ugyanakkor néhány esetben csak így állnak rendelkezésre részletes adatok);
- az indikátorokkal szemben az is elvárás, hogy statisztikai módszertani szempontból megfelelőek legyenek, és előállításuk ne igényeljen nagymértékű erőfeszítéseket és költségeket (ebből a szempontból az objektív jólléti index – lásd. 3.3.5.5. fejezet – egyes mutatói aggályosak lehetnek pl. az egészségtelen lakások aránya);
- jelenjenek meg benne a területfejlesztés célkitűzései, egyes indikátorok reflektáljanak a tervezett szakpolitikai intézkedésekre;
- érdemes arra törekedni, hogy a térségek és a települések lehatárolásának eljárása és mutatói lehetőleg azonosak legyenek (FALUVÉGI A. - TIPOLD F. 2012), ugyanakkor a VÁTI éppen a két lehatárolás mutatóinak elkülönítését javasolja (VÁTI 2008). A legutóbbi elképzelések szerint ugyanaz az indikátorkészlet szolgálja majd a térségi és települési szintű lehatárolást (KEZÁN A. 2014);
- az is megfogalmazódott, hogy az indikátornak nem kell a települések fejlettségében mutatkozó elmozdulásokat monitorozni, csupán az egymáshoz viszonyított relatív helyzetet kell leírnia (KEZÁN A. 2014) – bár ezzel a megállapítással nem feltétlenül értünk egyet;
- a kedvezményezettség megállapítása során nem az évenkénti ismételt számítás, hanem a több évre szóló kiszámítható lehatárolás a fontos, emiatt statikus és dinamikus mutatók együttes alkalmazását javasolták (emellett érvel pl. HARCZA I. 2007; VÁTI 2008). Ezzel a megállapítással sem értünk egyet, elsősorban az ilyen típusú mutatók eltérő viselkedése miatt. Ezt áthidalandó azonban néhány egymást követő év adatainak átlagértékét érdemes lehet minél több esetben figyelembe venni.

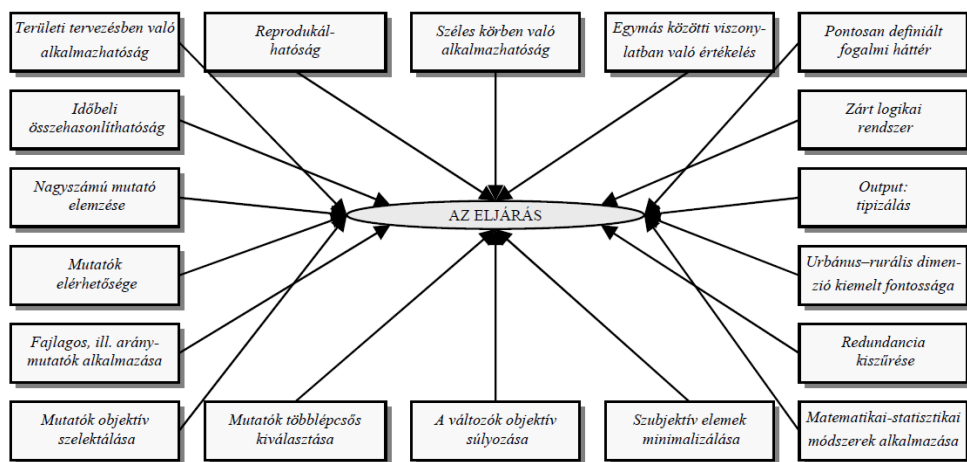
3.3.4.5. A változók kiválasztásának folyamata

Számos változót (összesen 42 különböző mutatót) vettek figyelembe az elmaradott térségek és települések hivatalos lehatárolása során. Erre vonatkozóan több – egyre bővülő – összefoglaló és áttekintő táblázat készült (pl. VÁTI 2002; NAGY A. 2012; PÉNZES J. 2014c). A különböző fejlettségi vizsgálatokban felhasznált mutatószámok pedig még jelentősebb halmazt képviselnek (pl. PESTI CS. (SZERK.) 2006; LUKOVICS M. 2007; TÁNCZOS T. 2011; TÓTH G. 2013b). Előbbi változók jelentették a saját vizsgálatunk során tekintetbe vett indikátorok első körét, melyeket igyekeztünk kiegészíteni egyéb mutatókkal, hangsúlyozottan nem a teljességre törekedve.

Az egyik legfontosabb szempontot az jelentette, hogy csak olyan változókat gyűjtöttünk össze, melyek legalább kistérségi részletezettségben rendelkezésre

álltak.¹⁰ Célunk volt olyan indikátorkészlet kialakítása, melyet a települési szintre is alkalmazni lehet a lehatárolás során (természetesen felmerülhet az ökológiai tévkövetkeztetés (DUSEK T. 2004) lehetősége is, de ennek elkerülésére – például egyenlőtlenségi számításokkal – próbáltunk gondot fordítani). Egyfajta kiinduló hipotézisünk az volt, hogy azokat az indikátorokat települési szinten sem vesszük figyelembe, melyek a kistérségi szinten nem bizonyultak megfelelőnek.

Igyekeztünk a legfrissebb adatokat beszerezni, de az adatbázisok inkonzisztenciája, valamint a népszámlálás miatt főként a 2011-es és 2012-es évekre tudtuk datálni az indikátorokat. Néhány esetben csak 2010-es, esetleg még korábbi adat állt csak rendelkezésre. A több évre vonatkozó átlagolt adatokat 5, illetve 10 éves, a dinamikus mutatókat 5, illetve népszámlálás esetén 10 éves intervallumban tudtuk kiszámítani.



10. ábra. A regionális versenyképesség mérésének modellezési követelményei (forrás: LUKOVICS M. 2007, 138. oldal, 5.1. ábra)

Az indikátorok leválogatása és a későbbi módszerek alkalmazása során igyekeztünk megfelelni a Lukovics Miklós által megfogalmazott követelményeknek, melyek bár a regionális versenyképesség mérésének modellezése kapcsán fogalmazódtak meg, de alapvetően esetünkben is mérvadók lehetnek (10. ábra).

¹⁰ Az adatok gyűjtése és rendszerezése során a legutóbbi, 175 elemű statisztikai kistérségi rendszert vettük alapul, elsősorban azért, mert a tanulmány elkészítése idején a legaktuálisabb járásrendszerre még hézagosságok voltak az adatbázisok. Egyes esetekben csak a 174-es kistérségi beosztásra voltak adatok – ekkor szükségszerűen az utólag önállósodott Devecseri kistérséghez is az Ajkai kistérség értékeit rendeltük.

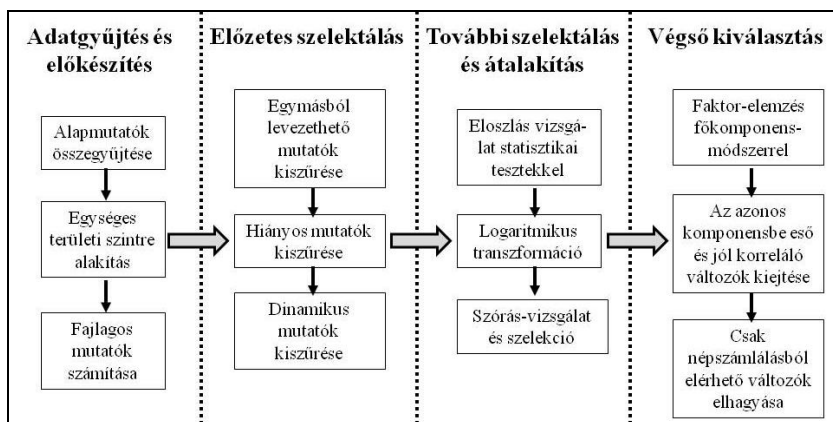
Az adatok több forrásból álltak össze.¹¹ Elsősorban a Központi Statisztikai Hivatal T-Star és Tájékoztatósi adatbázisát (<http://www.ksh.hu>), a 2001-es és 2011-es népszámlálási adatait (<http://www.nepszamlalas.hu>), az Ingatlanadattárat, a NAV (korábban PM-APEH), a TeIR és a T-MER különböző mutatócsoportjait (<http://www.teir.hu>), a Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat tábláit (<http://www.afsz.hu>), az Erőforrástérképet (<http://regionaldata.org>), a választási adatbázist (<http://www.valasztas.hu>) használtuk fel. Emellett a kollégákkal és az egyetemi hallgatókkal közösen gyűjtött becslési adatok, valamint térinformatikai szoftverrel végzett számítások is bekerültek az alapadatbázisba, melyeket túlnyomórészt fajlagos adatokká alakítottunk át. Sajnos így is kijelenthető, hogy az adatbázis nem teljes, bár ez részben nem a szerző hibája, hanem a statisztikai adatgyűjtés és adatszolgáltatás számlájára róható fel (a mutatók körét adott esetben talán több utánajárást és engedélykérést követően tovább lehetett volna bővíteni). Ezekre majd részben utalni fogunk a későbbiekben. Az adatbázisban néhány mutató esetében a főváros értéke hiányzott, így az indikátorok szelektálása során kénytelenek voltunk Budapest nélkül elvégezni a számításokat (mentségünkre szolgáljon, hogy a legtöbb fejlettségi indikátor esetében az éllovasok között szerepelt a főváros, így igen csekély valószínűséggel kerülhetne az elmaradott térségek közé).

A *faktoranalízist* számos esetben használták fel a kiinduló nagyszámú indikátor csökkentése érdekében (pl. PERCZEL K. 1975; LACKÓ L. 1975; BELUSZKY P. 1976; BELUSZKY P. - SIKOS T. T. 1982 és 2007; NEMES NAGY J. 1996; ADLER J. ET AL. 2001; FALUVÉGI A. 2005).

Kritikát már Kolosi Tamás is megfogalmazott a módszerrel szemben. Egyrészt azt, hogy a paraméter információtartalmát a szórásával azonosítja, ami csak megfelelő mérési szintű paraméterek esetében lehetséges. Másrészt, a módszer alkalmazásának számos követelménye és feltétele van, ami megnehezíti az áttekinthetőségét (KOLOSI T. 1987). Rengeteg buktatója van a számításnak és az eredmények értelmezésének, interpretálásának (CZIRFUSZ M. 2010), többek között az is, hogy sokszor előzetes elképzelésünket kívánjuk kiszolgálni (explicit hipotézissel élve öncélúvá válik), illetve hogy az ideális mutatókészlet leválogatása közben éppen a lényeges – nagy magyarázóerejű – indikátorok veszhetnek el. Tény és való, hogy nagyon nehéz minden szempontnak megfelelő módon eljárni.

A vizsgálat talán legneuralgikusabb részét a komoly indikátorkészlet kiszelektálása, a legmegfelelőbb mutatók megtalálása jelentette, melyet nehezített az is, hogy igazán jó útmutatót nem sikerült találni (jó példa erre a módszertani anyagként erről „hallgató” KSH kiadvány – FALUVÉGI A. 1994).

¹¹ A szerző ezúton is szeretne köszönetet mondani mindazoknak, akik komoly segítséget nyújtottak az adatok beszerzésében. Dr. Tóth Géának, dr. Koós Bálintnak, dr. Kiss János Péternek és dr. Pásztor István Zoltánnak tartozok hálával ezért.



11. ábra. Az indikátorok kiválasztásának lépései
(forrás: saját szerkesztés)

A szelektálás első lépéseként az egymásból kiszámítható, illetve származó indikátorokat szűrtük ki, másrészt a dinamikai jellegű változókat (ez nem érintette a több évre átlagolt értékeket), valamint azokat, melyek jelentős számú kistérségben nem mutathatók ki (11. ábra). Ily módon például a K+F szektorra, vagy a mozilátogatásra, sőt idegenforgalomra vonatkozó mutatók is kiestek, de a munkanélküliségi ráta, vagy az ipari foglalkoztatottak számának változása is kiszűrődött (utóbbi mutatókat az eloszlás-vizsgálat eredménye alapján is ki lehetett volna szűrni).

A további lépések során eloszlás-vizsgálatot készítettünk¹², mely során a nem normális eloszlást mutató változókat szűrtük ki. Annnyiban árnyaltuk tovább ennek a vizsgálatnak az eredményét, hogy logaritmikus transzformációt végezve – $y=\log(X+1)$ – is végrehajtottuk a számítást és azokat a mutatókat benntartottuk, melyek így módon normális eloszlásúnak bizonyultak. Erre a műveletre elsősorban azért volt szükség, mert a többváltozós statisztikai elemzések (pl. a faktoranalízis) megkövetelik a normális eloszlású mutatók alkalmazását. A megmaradt indikátorok körére szórás-vizsgálatot is végeztünk, mellyel szintén ki lehetett szelektálni néhány szerényebb egyenlőtlenséget mutató változót.

A következő lépésként faktoranalízist végeztünk főkomponens módszerrel¹³, Varimax rotációt alkalmazva a fennmaradt 85 változóra, mely során az alacsony

¹² A normalitás-vizsgálat céljából Kolmogorov-Smirnov-tesztet, valamint Shapiro-Wilk tesztet alkalmaztunk – utóbbi inkább kisebb elemszámú változók tesztelésére megfelelő – az SPSS 21.0 program segítségével (0,05-ös szignifikancia-szintet alapul véve).

¹³ Ahogyan Jakobi Ákos is utalt rá a „Regionális elemzési módszerek” című könyvben (JAKOBI Á. 2005a), a főkomponens-elemzés a faktoranalízis egyik módszerét jelenti, holott elkülöníthető módszerrel van szó (SZÉKELYI M. - BARNA I. 2005). Ennek ellenére sok szerző – valószínűleg éppen emiatt – faktoranalízisként hivatkozik a módszerre (mi is ezt tesszük, így amikor faktoranalízist említünk, akkor a saját számítások esetében főkomponens-elemzésre utalunk, amennyiben ez nem egyértelműen tisztázott).

kommunalitásúakat, valamint a rotált faktormátrixban egyik komponenssel sem jól korreláló indikátorokat vettük ki. A cél az volt, hogy lehetőség szerint minél magasabb KMO-kritérium (Kaiser–Meyer–Olkin) értéket lehessen elérni, mivel ez az egyik legfontosabb indikátor annak megítélésére, hogy a változók mennyire alkalmasak a faktorelemzésre (TÓTH B. I. 2013). A főkomponens-elemzés ebben az esetben az indikátorok közötti összefüggések beazonosítását szolgálta. A szelektálás ezen fázisának végére 42 változó maradt, melyre egy *újabb faktoranalízist* készítve, kifejezetten jónak minősülő 0,919-es KMO értéket kaptunk, négy komponensbe rendeződő változókkal. Ezek együtt az alapváltozók teljes varianciájának 85,96%-át magyarázták. Az első faktoranalízis során az infrastrukturális mutatók jelentős része, illetve pl. az iskolázottság mutatói is kiszűrődtek. Maradt azonban több foglalkoztatási mutató, valamint számos korszerkezetre utaló demográfiai változó. A komponenseken belül *kiválogattuk azokat a változókat, melyek egymással erősen korreláltak és akár egymás kiváltására is alkalmasak lehetnek*. Ennek során preferáltuk azokat a mutatókat, amelyek *nem közvetlenül a népszámlálásból származtak* (és akár évente előállíthatóak).

Utolsó fázisban *igyekeztünk azokat a mutatókat megtalálni, melyek mind kistérségi, mind települési bontásban teljesítik a legfontosabb feltételeket* – normális eloszlásúak (vagy legalább ahhoz közelítenek), relatíve kevés 0 érték szerepel az adatsorukban és részben a komponensek tükrében, részben a korábban részletezett egyenlőtlenségi dimenziókhoz illeszkedve különböző társadalmi-gazdasági jellemzőkre mutatnak rá. Az egymással helyettesíthető mutatók közül pedig megtalálni azokat, melyek a legjobb eredményt adhatnák egy (később részletezésre is kerülő) főkomponens-elemzés során. Ezen megfontolásokat követően 7 változóra szűkítettük le a mutatók körét, melyeket értelemszerűen felesleges csoportokba foglalni, hanem azonos súllyal kezelve vettünk figyelembe:

- IDOS_ELT – idősebb népesség eltartottsági rátája (az idősebb népesség (65–X éves) a 15–64 éves népesség százalékában), %, 2011
- GYER_TAM – rendszeres gyermekvédelmi támogatásban részesítettek aránya, %, a 0–24 éves népességből, 2011
- BETEG_LEG – 100 fő 60-x éves lakosra jutó légzőrendszer betegségeiben szenvedő beteg, fő, 2012
- LAK_SURU – 100 lakásra jutó lakos, fő, 2012
- JOV – személyi jövedelemadó-alapot képező jövedelem egy állandó lakosra, Ft/fő, 2012
- EPLAK_RAT – a megelőző 10 év során épített lakások aránya a lakásállományon belül, %, 2003-2012
- LAKASAR – millió Ft/ingatlan, 2011.

A mutatók kiválasztása során tehát igyekeztünk elkerülni az olyan irányított indikátorszelektálást is, amely akár csak a főbb kategóriákat, mutatócsoportokat meghatározta volna (ez ugyanis érdemben is befolyásolhatta volna a

végeredményeket). Ennél fogva számos olyan mutató nem került a lehatárolt 7 változó közé, amelyek akár sztereotípiáink vagy éppen tapasztalataink szerint ott lehetnének. Ezért érdemes néhány gondolat erejéig még a kérdéssel foglalkozni (itt döntően az 5. táblázat mutatócsoportjai szerint haladunk).

3.3.4.6. A indikátor-kiválasztás eredményeinek értékelése

A következőkben igyekszünk röviden felvázolni, hogy egyes változók miért maradtak ki a végső indikátorhalmazból, illetve mi az oka annak, hogy az előzőekben felsorolt 7 változóra esett a választás, utóbbiak rövid jellemzésére is kitérünk, esetleges további javaslatokkal kiegészítve.

A vizsgálatba került *demográfiai mutatók* jelentős része dinamikus, vagy nem normális eloszlású volt, emiatt szűródték ki. A korszerkezeten alapuló mutatók közül pedig több is egészen az utolsó szelekciós körig benne maradt az indikátorkészletben – természetesen ezek közül indokolt volt mindössze egyet kiválasztani.

Az *iskolázottság mutatói* közül az átlagosan elvégzett osztályszám akár a végső mutatóhalmazba is bekerülhetett volna, azonban csak a népszámlálásból állítható elő és jelen statisztikai adatgyűjtési metodika mellett nem lehet továbbvezetni, emiatt kénytelenek voltunk eltekinteni használatától. Azonban volt olyan indikátor, mely egy komponensben volt vele – pl. a lakásár – és a végső 7 kiválasztott mutató közé került.

A *foglalkoztatottsági és munkaerőpiaci mutatók* jelentős része népszámlálási adat lévén kiesett a szűrés során (pl. a foglalkoztatási, vagy aktivitási ráta). Meglepőnek tűnhet, de a munkanélküliség mutató közül a tartós munkanélküliek arányának több évre számított átlagértéke maradt bent az utolsó előtti szelekciós körig, amikor is kicsi kommunalitása miatt eltekintettünk további használatától. Elgondolkodtató, hogy az egyenlőtlenségeket korábban jól kifejező változó miért nem tekinthető megfelelőnek. Véleményünk szerint ebben közrejátszott a foglalkoztatáspolitikai átalakítása a munkanélküli ellátórendszer, valamint a közmunka oldaláról. Ezek együttes hatására jelentősen lecsökkent a regisztrált munkanélküliek száma és aránya, valamint térbeli megoszlása is. Bár ezek a mutatók hiányoznak, azonban ezekkel jól korrelál az adóköteles jövedelem egy lakosra jutó értéke.

A *fogyasztás típusú mutatók* kapcsán is elmondható, hogy több fázisban szűródték ki az indikátorok halmazából. Ugyanakkor az is megemlíthető, hogy a fogyasztást kellően adekvát módon mérő mutató nem is áll rendelkezésre. Esetlegesen egy komplex háztartási felszereltségre vonatkozó indikátor – pl. automata mosógéppel, személygépkocsival, mobiltelefonnal, számítógéppel való ellátottság alapján – megfelelne erre a célra (ahogyan Szlovákiában alkalmazták HALÁS, M. 2008). Azonban jelenleg ilyen statisztikák csak részben állnak rendelkezésre települési bontásban, illetve becsülni lehet ezek jellemzőit,

elsősorban a regisztrált jövedelemadatokból (pl. a GfK vásárlóerő vizsgálata, illetve a legújabb kísérlet: <http://www.geoindex.hu/>).

A *társadalmi-gazdasági státusz, szubjektív osztályhelyzet* részletes területi bontásban elérhető adatbázisa nem áll rendelkezésre, illetve ilyen tartalmú mutató esetleg a népszámlálásból nyerhető ki, hasonlóan a *szabadidő és életstílus mutatókhoz*, melyek szintén hiányoznak.

A *lakáshelyzet, lakásállomány indikátorai* nagy szerepet kaptak a kiválasztott hét mutató között. Egyrészt a hosszabb – 10 éves – időtartamban nézve az épített lakások részaránya lefedi a kérdéskör materiális oldalát, a lakásállomány megújulását tekintve. A laksűrűség a lakáshelyzet egyik indikátora, melynek az értelmezése ugyan nem egészen egyértelmű (az előregedő falvakban van a legalacsonyabb, a nagyon fiatalos, főként magas romanéesség arányú településeken pedig a legmagasabb értéke – emiatt jól korrelál a korszerkezet mutatóival is). A nagy laksűrűség mégis inkább tekinthető kedvezőtlennek az életkörülmények aspektusából. Az ingatlanpiaci helyzetre világít rá a lakásár adata, mely ugyan hiányos (43 településre nem volt releváns adat, így adja egyik korlátját), azonban a hazai térszerkezeti sajátságokat és társadalmi-gazdasági folyamatokat kifejezett módon leképezi, egyúttal meg is határozza.

Az utóbbi évtizedekben felértékelődő *elérhetőségi mutatók* egyike sem jutott be az utolsó körbe – az indikátorok egyik fele az eloszlással kapcsolatos feltételt nem teljesítette, másik fele pedig a főkomponens-elemzés során bizonyult szerény magyarázóerejűnek. Ennek ellenére érdemesnek találjuk az elérési mutatók kialakításának továbbgondolását. Korábbi vizsgálatok is rámutattak az elmaradott területek elérhetőségének problémáira. Itt némi kritika illetheti az aktuális megközelítésmódot, mivel éppen a periférikus térségekben az egyéni közlekedés – és ezáltal a közúti elérhetőségi idő figyelembe vétele – alárendeltebb. Emiatt javasolható egy olyan komplex elérési mutató kialakítása, mely a településekhez legközelebb eső középszintű intézményi ellátást biztosító (és nem feltétlenül kistérség, vagy járásközpontot) várost veszi figyelembe (ennek kérdésköréről lásd. pl. BELUSZKY P. - GYÓRI R. 2006; PIRISI G. 2009; BUJDOSÓ Z. 2014). Emellett azonos súllyal lenne érdemes figyelembe venni az átlagos közösségi közlekedési menetidőt és a közúti elérési időt. Ennek a hipotetikus mutatónak a relevanciája csak előállítás után válhatna ellenőrizhetővé. Azonban erre külön kiterjedt vizsgálatot is lehetne indítani, mivel számos akadály merülhet fel ezek során (pl. KISS J. P. 2012; PÁLÓCZI G. - PÉNZES J. 2011), és az országos, nyilvánosan hozzáférhető, jól kezelhető adatbázis hiánya nagyban korlátozza a lehetőségeket (pl. SZALKAI G. 2012; PÁLÓCZI G. - PÉNZES J. 2012). Ennek ellenére akár a periférikus térségi lehatárolások alapját is képezheti ez a megközelítésmód (pl. BAJMÓCY P. 2006; KUBEŠ, J. - KRAFT, S. 2011) és kellően részletes elemzés a közlekedéstervezéshez is jó alapot kínálhat (pl. IVAN, I. - HORÁK, J. 2014).

Az *infrastrukturális ellátottság mutatói* is kiestek a leválogatás folyamata során. Ezek jelentős része azért, mert mára jelentősen csökkent egyenlőtlenség hordozó tartalma (kivételesnek tűnik a kábeltelevízió-hálózatba kapcsolt lakások

aránya, mely a kapcsolódó szabályozás miatt jelentősen átalakult, valamint a telefonfővonallal rendelkező lakások aránya is, melynek szerepe egyre szerényebb a mobiltelefonok térnyerése okán) (12. ábra). Hasonló eredményre vezettek a Nagy András által végzett egyenlőtlenségi számítások is (NAGY A. 2012).

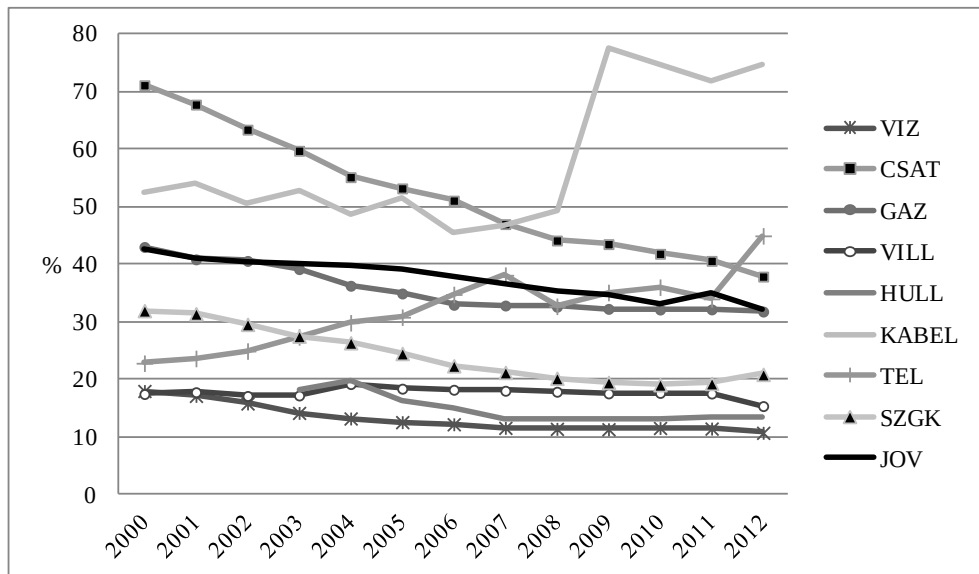
A kapcsolati erőforrások, a társadalmi védőháló, a társadalmi mobilitás, illetve a szubjektív megelégedettség dimenziója nehezen ragadható meg adekvát mutatószámokkal, így ezt nekünk is – ahogyan a legtöbb kutatás készítőjének – ki kellett hagynunk a szempontok közül, dacára annak, hogy felértékelődő szempontokról van szó.

A demokratikus részvétel mutatóinak magyarázóereje szerénynek bizonyult, így emiatt kellett eltekintenünk figyelembe vételüktől.

A közbiztonság indikátorai már az eloszlás-vizsgálatok során kiszűrődtek, így ebben a módszertani megközelítésben nem volt relevanciájuk.

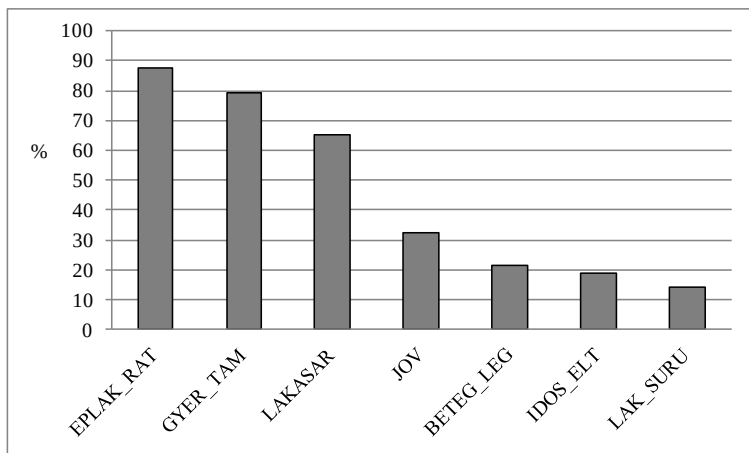
A kockázatok (pl. ár- és belvíz-veszélyeztetettség) mutatói nagyon egyszerű (igen-nem) lista formájában álltak rendelkezésre, melyeket ebben a formában meg sem lehetett kísérelni bevinni az általunk alkalmazott indikátor-szűkítési eljárásba.

Az egészség mutatói az elmúlt években kerültek be a települési léptékű adatbázisok közé a TeIR rendszerbe. A „legjobb módszertani jellemzőkkel” a légzőrendszer betegségeiben szenvedő betegek idős népességre vetített aránya adta. Ez az egészségi mutató a korszerkezettel és a laksűrűséggel szerepelt egy komponensben a vizsgálat során.



12. ábra. A különböző indikátorok települési szintű egyenlőtlenségeinek értéke a logaritmikus súlyozott relatív szórás alapján, az ezredfordulót követően % (forrás: saját számítás a KSH és a NAV adatai alapján)

A mutatócsoportok áttekintése során utaltunk arra, hogy felértékelődően vannak a *környezettel kapcsolatos indikátorok*. De ahogyan a VÁTI összefoglaló munkája is utalt rá, a környezeti állapotot jellemző indikátorok negatív irányú összefüggést mutatnak a fejlettséggel, és éppen ezért javasolták a komplex mutatóból való elhagyását (VÁTI 2008). Más kérdés, hogy az objektív jóléti mutatóba (lásd. a 3.3.5.5. alfejezet) pedig kifejezetten igyekeznek beépíteni ezt a dimenziót is. Mindenesetre előbbi sajátság okozta azt, hogy jelen szűkítésünkéből kiszűrődtek ezek az indikátorok.



13. ábra. A kiválasztott 7 változó települési szintű egyenlőtlenségeinek értéke a logaritmikus súlyozott relatív szórás alapján, 2012-ben, %
(forrás: saját számítás a KSH és a NAV adatai alapján)

A kiválasztott hét változó által hordozott egyenlőtlenségeket a 13. ábra szemlélteti.

Véleményünk szerint a leszűkített hét változó egyszerre képes rámutatni a jövedelem mutatón keresztül az anyagi jóléti, ezen keresztül pedig a fogyasztási dimenziókra (indirekt módon pedig elsősorban a foglalkoztatottságra is). A szociális dimenziót leginkább a rendszeres gyermekvédelmi támogatásban részesülők aránya fejezi ki. A lakhatási körülményekre elsősorban a laksűrűség utalhat, míg a lakásár is összefüggésben van ezzel. Utóbbi sokkal inkább valamiféle lakóhely-értéknek tekinthető, mely alapvetően a társadalmi-gazdasági fejlettségre (nem utolsó sorban egyes települések, térségek vonzerejére is) utal. A legnagyobb egyenlőtlenségeket mutató épített lakások aránya az épületállomány megújulásának mérőszáma, mely talán jobban tükrözi vissza az egyes térségek vonzerejét, mint önmagában a települések infrastrukturális fejlettsége. Az egészség dimenzióját a légzőszervi betegségekben szenvedők részesedése fejezi ki, míg az idős népesség eltartottsági rátája alapvetően a demográfiai megújulás (illetve hiányának) indikátora (más kérdés, hogy sajnos a fiatalos korszerkezet sok esetben a rászoruló gyerekek magas arányát is jelenti egyúttal – de erre másik mutatószám

világít rá és éppen emiatt a deprivációs indexben épp a fiatalos korszerkezet mutat rá az elmaradottságra). Mindezek alapján úgy véljük, hogy a kiválasztott változók több dimenzióból világítanak rá a fejlettség és egyenlőtlenség területi szempontból releváns és mérhető dimenzióira, így alkalmas alapot nyújtanak a periférikus területek lehatárolására.

3.3.5. *Fejlettséget kifejező komplex változók*

Az előző alfejezetekben arra tettünk kísérletet, hogy kiválasszuk a lehatárolás során leginkább alkalmazható egyedi indikátorok körét, melyekből – valamilyen dimenziótlanító eljárás segítségével – komplex mutató állítható elő. Ezek mellett azonban vannak olyan komplex tartalmú mutatószámok, melyek gyakran használt és bevált módszerei egyes kérdéskörök – beleértve a fejlettség-elmaradottság dichotómiájának – vizsgálatára is. Kénytelenek vagyunk ezeket a teljesség igénye nélkül áttekinteni, így ezt a részben szubjektív kiválasztást természetesen lehetne tovább bővíteni.

3.3.5.1. Települési gazdasági erő (TGE)

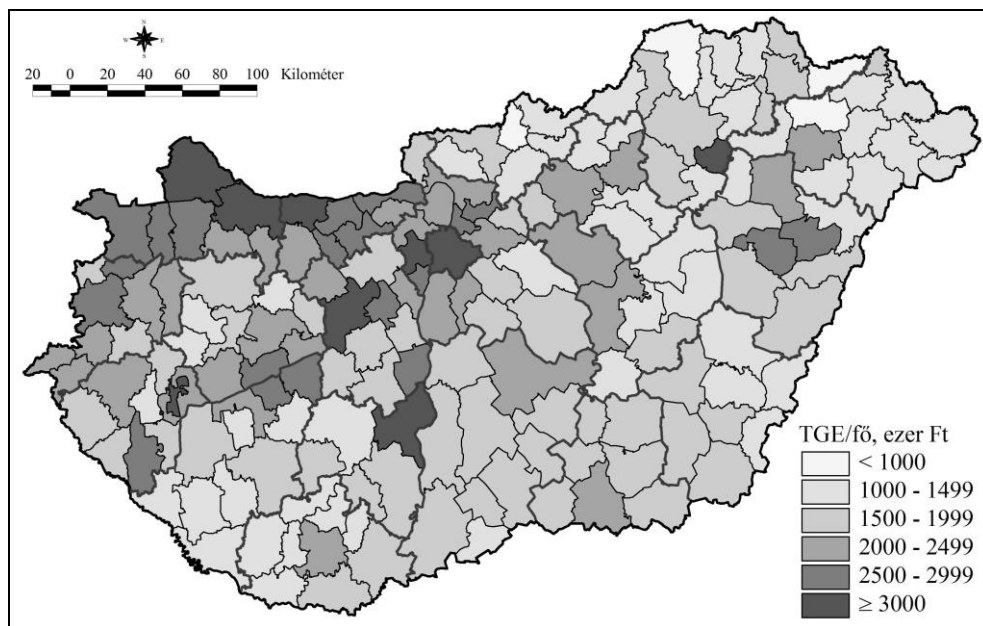
A települési gazdasági erő (TGE) számítását leginkább úgy lehetne megmagyarázni, hogy a területi GDP adat speciálisan dezaggregált indikátora, melyet már több hazai vizsgálatban (LÖCSEI H. - NÉMETH N. 2006; NÉMETH N. 2009) is alkalmaztak Lőcsei Hajnalka és Nemes Nagy József tanulmányát alapul véve (LÖCSEI H. - NEMES NAGY J. 2003).

Kísérletet tettünk annak eldöntésére, hogy ez a speciális indikátor használható-e a periférikus térségek lehatárolása során. Ennek érdekében követtük a hivatkozott forrásban megadott lépéseket és a 175 elemű kistérségi felosztásra aggregáltuk a kapott értékeket. A számítás menete tehát a következő volt:

- meghatároztuk a települések részesedését saját megyéjük adóköteles jövedelmeiből, a helyi adók volumenéből és a regisztrált vállalkozások számából;
- a kapott részesedések átlaga alapján kiszámítottuk minden település becsült GDP-jét saját megyéjének 2011 évi – a KSH által hivatalosan közölt – GDP volumenén belül (a műveletet a 2007-2010 közötti időszakra is kiterjesztettük);
- a becsült települési GDP volumeneket kistérségi szinten aggregáltuk, melynek fajlagos értékeit a népességszámra vetítve kaptuk meg (LÖCSEI H. - NEMES NAGY J. 2003, pp. 142-143.).

A mutató 2011-es értékei jellemzően visszatükrözik a hazai térszerkezet legfontosabb sajátosságait (14. ábra). Az egyetlen évre vonatkozó számítás mellett 5 év átlagát is vettük a 2007-2011 közötti intervallumban. Ebben az esetben

felmerül az inflációval való esetleges korrigálás lehetősége, de figyelembe véve, hogy a korrigált értékek rangsora nem változott lényegesen és a további számítási eredmények is minimálisan változtak ennek hatására, eltekintettünk tőle.



14. ábra. A települési gazdasági erő egy lakosra jutó értéke a kistérségekben, 2011-ben, 1000 Ft

(forrás: saját szerkesztés a KSH és a NAV adatai alapján)

A 2.3. fejezetben kiszámított és 6. ábrán részletezett kistérségi rangsor és a TGE 2011-es értéke alapján kialakult rangsor közötti rangkorreláció $R = +0,737$ -es értéket eredményezett. Az öt év átlagával kialakult rangsor együtthatója $R = +0,769$ -et produkált. Ez alapján tehát minimális eltéréssel ugyan, de a több év átlagával számított átlagértékek jobban korrelálnak a jogszabályokban megállapított elmaradottság alapján kialakított kistérségi rangsorral.

A települési gazdasági erő mutatója kapcsán azonban fontos hangsúlyozni, hogy ez a megközelítésmód csak egy vetületét fedí le a fejlettség-elmaradottság kérdéskörének. Emiatt elsősorban a gazdasági aspektusú vizsgálatokban lehet jól alkalmazni és bár szoros korrelációt mutat a más módszerrel számított elmaradottsággal, a periférikus területek lehatárolása során nem a legmegfelelőbb mutató.

3.3.5.2. Versenyképesség triadikus kifejezése

A versenyképesség speciális megközelítésmódját adhatja a periférikus területek lehatárolásának, ezért érdemes áttekinteni egy viszonylag gyakran alkalmazott módszerét ebből a szempontból is.

A versenyképesség fogalma és vizsgálata azonban különösen az elmúlt időszakban értékelődött fel. Számos komplex és egyszerűbb megközelítésmóddal egyaránt lehet találkozni a szakirodalomban (LENGYEL I. 2000). A különböző területi szintekre vonatkozóan több versenyképességi vizsgálat készült már, akár európai (DIJKSTRA L. ET AL. 2011), vagy országok közötti (KOZMA G. 1998; NEMES NAGY J. 2004; LUKOVICS, M. 2010; BUJDOSÓ Z. ET AL. 2011; RECHNITZER, J. - TÓTH, T. 2014), illetve országon belüli szintről is legyen szó. Ugyanakkor megfigyelhető egyfajta eltolódás az országos, vagy regionális léptékű versenyképesség koncepciójától a városi, vagy várostérségi versenyképesség értelmezése és vizsgálata felé. Fontos azonban hangsúlyozni, hogy a különböző területi szinten lévő települések nem ugyanazon a versenyképességi szinten versengnek (emiatt nem is lehet versenytársa pl. Budapestnek egy békési kisváros) (EGEDY T. 2012).

A regionális versenyképességet úgy lehet megfogalmazni, mint a vonzó és fenntartható környezet biztosításának képességét, melynek köszönhetően cégeket és lakosokat lehet megtartani, illetve odacsábítani (DIJKSTRA L. ET AL. 2011). A regionális (bár indokoltan lehet ebben az esetben területinek nevezni) versenyképesség a túlnyomórészt gazdasági tartalma ellenére, a gazdaságin túl társadalmi kategóriának is tekinthető (NEMES NAGY J. 2004).

A versenyképességet igen gyakran mindössze egyetlen mutatóval, a GDP egy lakosra jutó értékével szokták kifejezni. Ennek a formulának a tényezőkre bontása előszeretettel alkalmazott módszer a versenyképesség mérésére (NEMES NAGY J. 1987; 2004; VÁTI 2002; LUKOVICS M. 2007; TÓTH G. 2013b; TÓTH G. - NAGY Z. 2013). Az ún. triadikus bontás a következő tényezőkből tevődik össze:

$$\frac{GDP}{népesség} = \frac{GDP}{foglalkoztatottak} * \frac{foglalkoztatottak}{aktív_korúak} * \frac{aktív_korúak}{népesség}$$

Annak érdekében, hogy a vizsgálatot a megyei szint alatt is el lehessen végezni, a GDP helyett az adóköteles jövedelem adatot használtuk (hasonlóan a hivatkozott szerzőkhöz). Így a képletben a következő statisztikai mutatók szerepeltek:

- jövedelem: adóköteles jövedelem (NAV-APEH) – a GDP helyett;
- népesség: állandó népesség (KSH népszámlálás);
- aktív korúak: 18-59 éves korcsoport (KSH népszámlálás);
- foglalkoztatottak (KSH népszámlálás).

A logaritmikus transzformáció segítségével a képlet a következőképpen módosul:

$$\log \frac{j\ddot{v}edelem}{n\acute{e}pess\acute{e}g} = \log \frac{j\ddot{v}edelem}{foglalkoztatottak} + \log \frac{foglalkoztatottak}{akt\acute{iv} _ kor\acute{u}ak} + \log \frac{akt\acute{iv} _ kor\acute{u}ak}{n\acute{e}pess\acute{e}g}$$

Így a „fejlettséget” a következő tényezők alkotják: „termelékenység” + „foglalkoztatottság” + „korszerkezet”.

6. táblázat. Versenyképességi típusok

Versenylőny (átlag feletti jövedelmű csoport) <i>Komplex versenylőny</i> 1111 minden tényezőben átlagnál kedvezőbb helyzet <i>Többtényezős versenylőny</i> 1110 csak a demográfiai tényezőben kedvezőtlen pozíció 1101 csak a foglalkoztatottsági tényezőben kedvezőtlen pozíció 1011 csak az élőmunka-termelékenységi tényezőben kedvezőtlen pozíció <i>Egytényezős versenylőny</i> 1100 az élőmunka-termelékenységi tényezőben kedvező pozíció 1010 a foglalkoztatottsági tényezőben kedvezőtlen pozíció 1001 a demográfiai tényezőben kedvező pozíció
Versenyhátrány (átlag alatti jövedelmű csoport) <i>Egytényezős versenyhátrány</i> 0110 kedvezőtlen demográfiai pozíció 0101 kedvezőtlen foglalkoztatottsági pozíció 0011 kedvezőtlen élőmunka-termelékenységi pozíció <i>Többtényezős versenyhátrány</i> 0100 kedvezőtlen foglalkoztatottsági és demográfiai pozíció 0010 kedvezőtlen élőmunka-termelékenységi és demográfiai pozíció 0001 kedvezőtlen élőmunka-termelékenységi és foglalkoztatottsági pozíció <i>Komplex versenyhátrány</i> 0000 minden tényezőben átlag alatti pozíció

(forrás: NEMES NAGY J. 2004, 16. oldal, 2. táblázat)

A számítás során az országos átlaghoz viszonyítottuk a fejlettség és a három további tényező értékeit. Ennek megfelelően a *statikus versenyképességet* úgy állapítottuk meg, hogy azok a települések, melyek egy lakosra jutó jövedelemértéke átlag feletti volt, a versenyelőnyös kategóriába kerültek, az átlag alattiak versenyhátrányosnak minősültek. Azonban a területegységeket tovább lehetett kategorizálni az alapján, hogy a három tényező átlag feletti, vagy átlag alatti volt. A 6. táblázat tartalmazza a tényezők alapján kialakítható versenyképességi típusok listáját és jellemzőit – jelen fejezetben a számításnak ezen részleteitől eltekintünk.

A módszer lehetővé teszi dinamikai elemzés elvégzését is (*dinamikus versenyképesség*), abban az esetben két időpont közötti változás mértéke a mérvadó. Az országos változás mértékét meghaladó változás a versenyelőnyös kategóriába kerül, az attól elmaradó pedig a versenyhátrányos kategóriákba. A részhalmozok ugyanolyan logika mentén különíthetők el, mint a statikus vizsgálat esetében.

Emellett a statikus és dinamikus versenyképesség együttes figyelembe vételével meg lehet alkotni a *kombinált versenyképesség* kategóriáit. A felosztást úgy is végre lehet hajtani, amely az egyes tényezőket is külön kezeli a statikus és a dinamikus versenyképesség szempontjából. A kategóriákat összevonva pedig a 7. táblázatban látható nagyobb csoportokat lehet megalkotni.

A módszer bemutatását a teljesség igénye motiválta, azonban a konkrét számítások közül csak a 2011-es statikus versenyképességet tekintjük át részletesebben. A vizsgálat azon részei, melyek jelen munkában nem kerülnek bemutatásra, megtalálhatóak a hivatkozott forrásokban (PÉNZES, J. 2014a; PÉNZES, J. 2014b).

A számítást a 2011-es népszámlálási adatokra és jövedelem adatsorra végeztük el, így módon mind települési, mind pedig a 175 elemű kistérségi beosztásra előálltak az eredmények (utóbbit tárgyaljuk a következőekben).

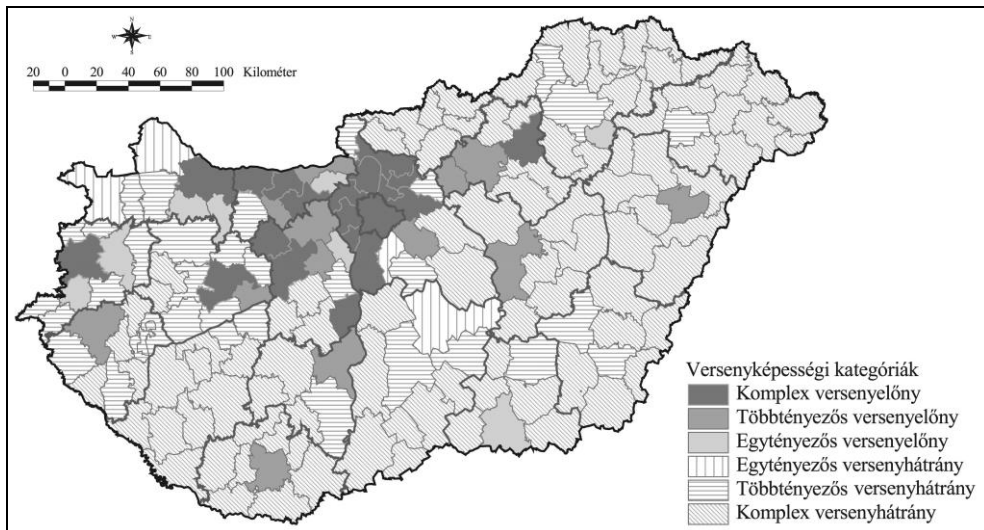
7. táblázat. A kombinált versenyképességi típusok

Kategóriák		Statikus	
		Versenyelőny	Versenyhátrány
Dinamikus	Versenyelőny	Növekvő versenyelőny	Csökkenő versenyhátrány
	Versenyhátrány	Stagnáló versenyelőny	Tartós versenyhátrány

(forrás: saját szerkesztés)

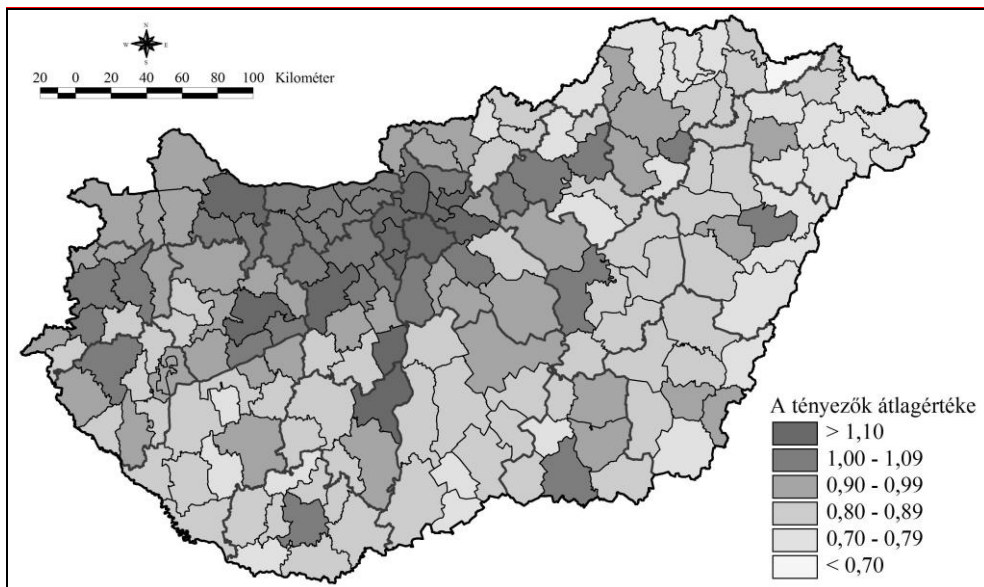
A statikus versenyképesség számítása során a kistérségek értékeit az országos átlaghoz viszonyítva fejeztük ki. Emiatt a versenyelőnyös térségek nagyon koncentráltan jelentek meg – mindössze 41 kistérség volt versenyelőnyös, ebből 20 rendelkezett komplex versenyelőnnyel. A komplex versenyhátrányos

térségek nyomasztó dominanciája jelentkezett (96 kistérség volt ilyen) a Dél-Dunántúlon és az Alföld, valamint Észak-Magyarország jelentős részén (15. ábra).



15. ábra. Versenyképességi kategóriák az országos átlaghoz viszonyítva a kistérségekben, 2011-ben

(forrás: saját szerkesztés a KSH és a NAV adatai alapján)



16. ábra. A térségi versenyképesség tényezőinek országos átlaghoz viszonyított átlagértéke a kistérségekben, 2011-ben

(forrás: saját szerkesztés a KSH és a NAV adatai alapján)

A kistérségi értékeket a négy tényezőre vonatkozó országos átlaghoz viszonyított arányszámok egyszerű számtani átlagolásával kaptuk meg. Némiképp eltérő kép rajzolódik ki ezen módszerrel (16. ábra), és a versenyelőnyös illetve versenyhátrányos területeket nagyon karakteresen szétválasztó előző módszerhez képest valamelyest kifinomultabb. A kistérségi rangsor kialakítását erre az adatsorra alapoztuk, melyet a 2.3. fejezetben bemutatott kistérségi elmaradottsági rangsorral korreláltatva a Spearman-féle rangkorreláció kifejezetten magas, $R = +0,852$ -es értéket eredményezett. Ez alapján – dacára az inkább gazdasági karakterű profiljának – a mutató kistérségi szinten elég jól közelíti az elmaradott térségek körét.

A bemutatott módszer egyik hátránya, hogy a foglalkoztatottak adatai a népszámlálásból nyerhetőek ki, mely egy erős időbeli korlátot jelent. Ugyanakkor Nemes Nagy József az általa készített tanulmányban ezt a mutatót kiváltotta a minden évben elérhető adófizetők számával.

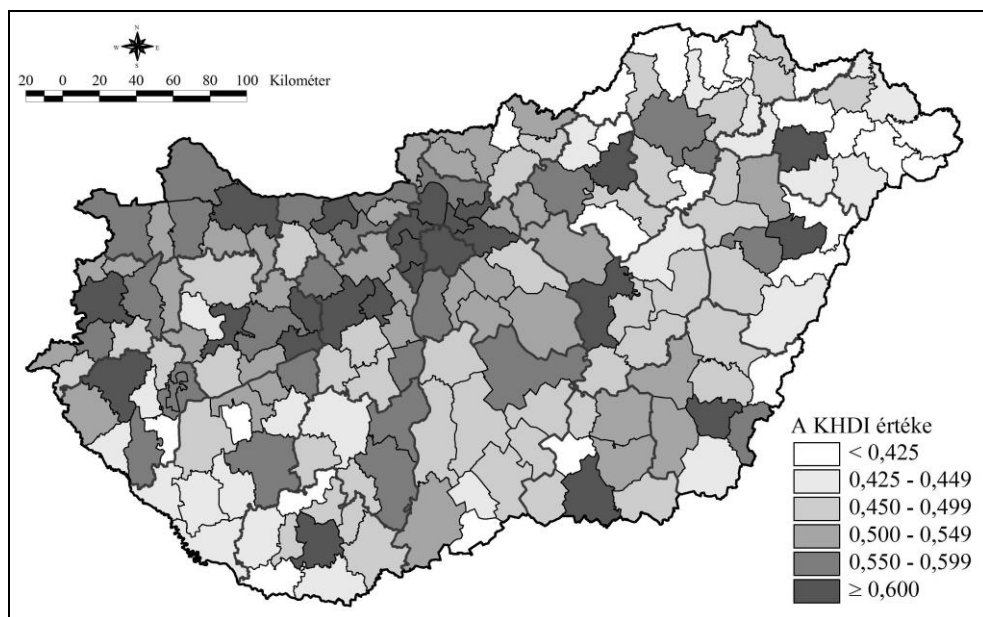
3.3.5.3. Humán fejlettségi index (HDI)

A humán fejlettségi indexet (HDI) három társadalmi-gazdasági dimenzió (a hosszú és egészséges élet, az iskolázottság és a megfelelő életszínvonal) részindexeiből képezik (FARKAS M. B. 2012). A mutató egyre inkább elterjed és többdimenziós jellege miatt a nemzetközi összehasonlító vizsgálatokban mind gyakrabban alkalmazzák a GDP mellett (illetve helyett, kritizálva annak erősen gazdasági karakterét és számításának sajátosságait) (DUSEK T. - KISS J. P. 2008). Magyarországra már számos ilyen számítás született, részben alacsonyabb térségi szintekre vonatkozóan (jellemzően kistérségekre) (ezek áttekintéséről lásd. FARKAS M. B. 2012).

A humán fejlettségi indexnek többféle módosítása született, melyekben egyrészt az egyébként is változó nemzetközi módszertant próbálták követni, másrészt igyekeztek az alacsonyabb területi szintekre nem elérhető változókat helyettesíteni, harmadrészt próbálták áthidalni az indikátorok időbeli késésének problematikáját. Ennek tudható be az, hogy a HDI számításának többféle eljárása is ismert, melyekre most részletesen nem térünk ki. Jelen vizsgálatban a kistérségi számításokat a Farkas Máté Bence által követett módszertant alkalmazva reprodukáltuk a 2011-es adatokra aktualizálva – emiatt a korrigált humán fejlettségi index elnevezés használata indokolt.

Igazodva tehát a hivatkozott eljárásra, a hosszú és egészséges élet mutatójaként a születéskor várható élettartamot, az életszínvonalra az adóköteles jövedelem egy főre jutó értékét vettük figyelembe (utóbbinak a logaritmusát került a számításba). Az iskolázottság mutatóját pedig – követve Husz Ildikó (HUSZ I. 2001), illetve Farkas Máté Bence (FARKAS M. B. 2012) módszerét – az elvégzett átlagos osztályszámot (18-64 éves korosztályra számítva) egyharmados és a diplomások arányát (25 éves és idősebb népességen belül) kétharmados súllyal

figyelembe véve számítottuk ki. A mutatókat speciális minimum és maximumértékeknek megfelelően normalizáltuk (szintén Farkas M. B. 2012 eljárása alapján), majd az átalakított értékek számtani átlagát véve megkaptuk a 2011-es korrigált humán fejlettségi indexet, melynek kistérségekre vetített értéke szintén sajátosan visszatükrözi hazánk térszerkezetét. A megyeszékhelyeket ez a módszer valamelyest jobban kiemeli környezetükből, mint a többi áttekintett metódus (17. ábra).



17. ábra. A korrigált humán fejlettségi index a kistérségekben 2011-ben
(forrás: saját szerkesztés a KSH és a NAV adatai alapján)

A korrigált humán fejlettségi index 2011-es rangsora és az elmaradott települések részaránya alapján létrejött kistérségi rangsor közötti Spearman-féle rangkorreláció $R = +0,854$ -es értéket eredményezett. Tehát ebben az esetben is az mondható el, hogy ez a többdimenziós mutató szintén jól mutat rá az ország térszerkezetének legjellemzőbb sajátságaira. Ugyanakkor komoly hátránya, hogy települési szintre csak komoly módosítással lehetne kiszámítani, illetve bizonytalanul oldható meg a dezaggregálása.

3.3.5.4. Deprivációs index

A deprivációs index a depriváció jellegzetesen többdimenziós és többmutatós fogalmának a mérésére szolgált. Maga a fogalmat pedig a hagyományos értelemben vett hátrányos helyzet megnevezésére használják, mint például az

alacsony jövedelem és a hozzá kapcsolódó hátrányok (BOROS L. 2008). A legnagyobb részletességgel Nagy-Britanniában kidolgozott mutató (többszörös deprivációs index – IMD) a következő dimenziókat fogja össze:

- jövedelmi;
- foglalkoztatottsági;
- egészségi és fogyatékosági;
- képzettségi és iskolázottsági;
- földrajzi elérhetőségi;
- szociális környezeti;
- lakhatási depriváció (NEMES NAGY J. (SZERK.) 2005).

Ezt a mutatócsoportot besorolást a 2010-es brit módszertan valamelyest módosította a következőképpen:

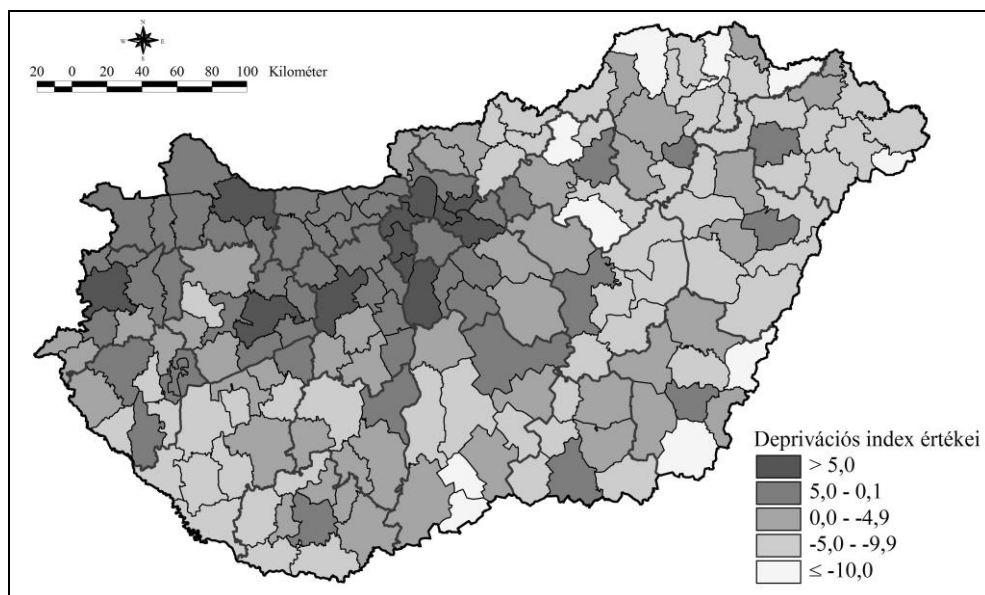
- jövedelmi;
- foglalkoztatottsági;
- egészségi és fogyatékosági;
- képzettségi és iskolázottsági;
- lakhatás és szolgáltatás elérhetőségi;
- bűnözési;
- lakókörnyezeti depriváció (UK GOV 2011).

Az MTA Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont Regionális Kutatások Intézetének (MTA KRTK RKI) munkatársai ezt valamelyest korrigálták a hazai viszonyokra való adaptálás során. Az utolsó két dimenzió elhagyását elsősorban az indokolta, hogy így több időmetszetben is elkészülhettek a számítások (KOVÁCS K. 2010; KOÓS B. 2014).

Követve a hivatkozott forrásokat, a 2011-es kistérségi vizsgálathoz a következő mutatókat vettük figyelembe:

- munkanélküliek aránya;
- foglalkoztatott nélküli háztartások aránya;
- komfort nélküli lakások aránya;
- átlag adózott jövedelem havonta egy állandó lakosra;
- SZJA adófizetők a 15-64 éves korosztály arányában;
- legalább középfokú iskolai végzettségűek a 25-x népesség arányában;
- 100 fő 60 év felettire jutó 15 év alatti (fiatalodási index)¹⁴.

¹⁴ Igen hasonló indikátor-összetétellel készült az ún. szegénységi kockázati index, melyet a Magyar Máltai Szeretetszolgálat munkatársai alkalmaztak a Jelenlét-program céltelepüléseinek lehatárolása során. A felhasznált mutatók a következők voltak: fiatalodási index (a 15 évesnél fiatalabbak a 60 évnél idősebbek arányában), középfokú végzettségűek a 18 évesnél idősebb népesség körében, SZJA alap egy lakosra jutó értéke, foglalkoztatott nélküli háztartások aránya, munkanélküliségi ráta, rendszeres gyermekvédelmi támogatásban részesülők aránya a 0-17 évesek körében, korhatár alatti rokkantsági nyugdíjban részesülők aránya a nyugdíjban, nyugdíjszerű ellátásban részesülők között (NÉMETH N. 2013).



18. ábra. A térségi deprivációs index a kistérségekben 2011-ben
(forrás: saját szerkesztés a KSH és a NAV adatai alapján)

A mutatók standardizálását követően az értékeket oly módon korrigálták, hogy az alacsonyabb értékek a kedvezőtlenebb helyzetre mutassanak rá. Ezután a kapott értékek összegzése révén jön létre a deprivációs index, melyet különböző területi szintekre lehet elkészíteni – a 2011-es kistérségi léptékű eredményeket a 18. ábra mutatja.

Az index sajátos módszertana révén (részben demográfiai okra visszavezethetően) Budapest csak 19. volt a kistérségek rangsorában és a tradicionálisan elmaradott térségek nem mindegyike szerepelt a lista legalsó traktusában (pl. az Encsi vagy Sellyei kistérség). Ennek ellenére az országot jellemző térszerkezeti sajátosságokat ez a módszer is visszatükrözi.

Ennek a számításnak a rangsora az elmaradott települések részarányának megfelelően kialakított kistérségi rangsorral a Spearman-féle rangkorreláció alapján $R = +0,883$ -es értéket produkált.

3.3.5.5. Objektív jólléti index

A külön bemutatásra kerülő komplex mutatók közül kétséget kizáróan az objektív jólléti index a legszélesebb alapokkal rendelkező indikátor amellet, hogy igen frissnek is tekinthető.

Ennek háttérében pedig az áll, hogy a Stiglitz-Sen-Fitoussi Jelentés alapján készült, mely a gazdasági teljesítmény és a társadalmi fejlődés mérésére tett kísérletet, elsősorban a GDP-n alapuló fejlettségvizsgálatok kritikájaként. A mutató

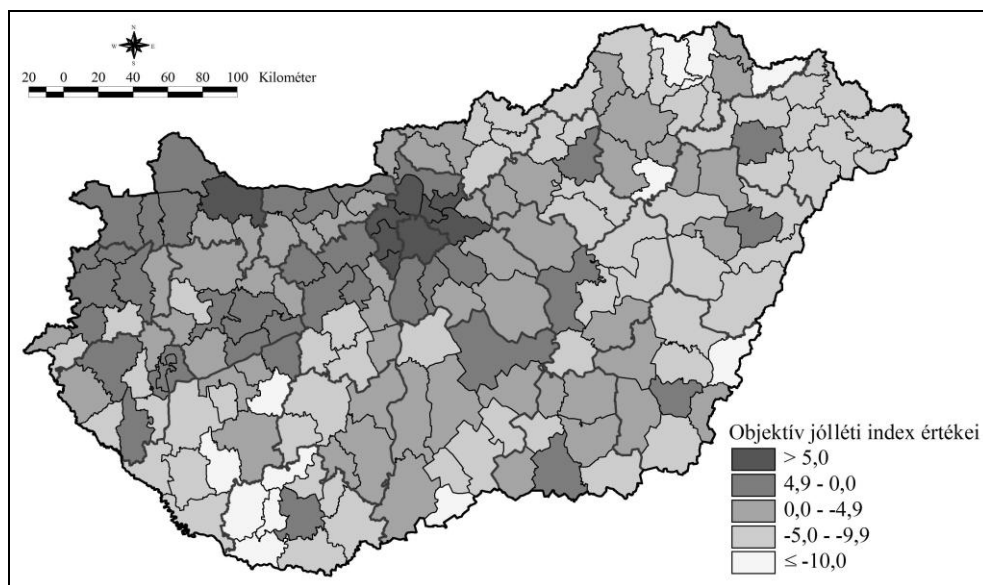
kidolgozása során számos ajánlást tettek, melyeket a komplex mutató indikátorrendszerének kialakítása során érdemes figyelembe venni. Az ajánlások közül néhányat kiemelve rá lehet mutatni az újfajta szemléletmódra: a jövedelem mellett ki kellene térnie a fogyasztásra, a vagyonra, az egyenlőtlenségekre és a háztartások aspektusára is, át kellene fognia a szubjektív boldogságérzetet és a fenntarthatóság-környezetkárosítás témakörét is be kellene építeni a komplex mutatóba (NAGY G. - KOÓS B. 2014).

Az ajánlások fényében különböző országokban eltérő módon alakították ki a jóléti indexet. A hazai adaptálás során a következő dimenziókat és indikátorokat alkalmazták az MTA KRTK RKI munkatársai:

- A lakhatás dimenziója:
 - 100 szobára jutó lakó;
 - Komfort nélküli és szükség és egyéb lakás aránya;
 - Komfortos és összkomfortos lakások aránya;
 - Egészségtelen lakások aránya;
 - 1990 után épült lakások aránya;
 - Kiepipített belterületi utak aránya.
- A jövedelem dimenzió:
 - Robin Hood index – 6 jövedelmi osztály alapján;
 - Átlagjövedelem egy adózóra;
 - Átlagjövedelem egy gazdaságilag aktív korú lakosra (15-74 éves).
- A foglalkoztatás dimenziója:
 - Munkanélküliségi ráta;
 - Foglalkoztatási arány.
- A társadalmi és személyes jellegű kapcsolatok dimenziója – hivatalos mutató hiányában csak kérdőívből tárható fel.
- Az oktatási-képzési dimenzió:
 - Legalább középfokú iskolai végzettségűek a 18-x népesség arányában;
 - Diplomások aránya a 25-x népesség arányában.
- A környezeti fenntarthatóság dimenziója:
 - Ivóvízvezetékekkel ellátott lakásból közüzemi szennyvízgyűjtő-hálózatba bekapcsolt lakások aránya;
 - Szelektív hulladékgyűjtésbe bevont lakások aránya;
 - Rossz ivóvízzel ellátott népesség aránya.
- A demokratikus részvétel dimenziója:
 - Részvételi arány az önkormányzati választásokon;
 - Részvételi arány az országgyűlési képviselő választáson.
- Az egészség dimenziója
 - 100 fő 60-x éves lakosra jutó keringési rendszer betegségeiben szenvedő beteg;
 - 100 fő 60-x éves lakosra jutó légzőrendszer betegségeiben szenvedő beteg;
 - Születéskor várható élettartam.

- A kockázatok dimenziója:
 - Árvíz által érintett település lakosai;
 - Belvíz által érintett település lakosai;
 - 1000 lakosra jutó személy elleni bűncselekmény;
 - 1000 lakosra jutó vagyon elleni bűncselekmény;
 - 1000 lakosra jutó lakott területen történt közlekedési baleset;
 - 1000 lakosra jutó külső okból bekövetkező mortalitás és morbiditás.
- A szabadidő dimenziója – szubjektivitása és nehéz mérhetősége miatt kimaradt a hazai számításból.
- Hazai sajátosságok dimenziói:
 - Helyben elérhető közszolgáltatások száma;
 - Természetes szaporodás (2001-2011) 1000 lakosra vetítve;
 - Vándorlási különbözet (2001–2011) 1000 lakosra vetítve.

A 10 dimenzióban összesen 30 indikátor kapott helyet, melyeket standardizáltak, szükség esetén „írányba rendeztek” (úgy, hogy az alacsonyabb értékek a kedvezőtlenebb helyzetet jelentsék), majd dimenzióként átlagolták őket. A kapott dimenziókénti értékeket végül területegységenként összegezték és így alakult ki a 18. ábrán is látható (kistérségi szintre aggregált) térszerkezeti kép.



19. ábra. Az objektív jólléti index súlyozatlan értéke a kistérségekben 2011-ben
(forrás: saját szerkesztés NAGY G. - KOÓS B. 2014 adatai alapján)

A dimenziók összesített értékét korrigálni is lehet – hasonlóan az angol deprivációs index számításához hasonlóan – a következőképpen:

- a jövedelmi és a foglalkoztatási dimenzió jelentős súlyt kapott (1,45);

- az egészségi, a lakás és a képzettségi dimenziók szerényebb súlyértéket kaptak (1,05);
- a fennmaradó öt dimenziót (kockázat, demokratikus részvétel, természeti környezet, közszolgáltatások elérhetősége, demográfiai fenntarthatósága) pedig Koós Bálint és Nagy Gábor alulsúlyozta (0,79) a számítások során.

Az objektív jólléti index súlyozatlan változatának eredményei némiképp eltérnek a korábbi értékektől (19. ábra). Az előző számításokhoz képest az országos átlagnál alacsonyabb értékekkel szerepeltek a dél-dunántúli kistérségek, miközben a keleti határ menti és belső perifériák kistérségei pedig relatív módon kevésbé tűnnek ki elmaradottságukkal. Az objektív jólléti index eredményeiből adódó rangsor és az elmaradott települések részaránya alapján létrejött kistérségi rangsorral a Spearman-féle rangkorreláció $R = +0,876$ -es értéket produkált.

Az objektív jólléti index – véleményünk szerint – egy igen előremutató komplex indikátor, mely számos olyan tényezőt is figyelembe vesz, mely meghatározója az életminőségnek, a fenntarthatóságnak, vagy éppen a demokratikus szerepvállalásnak. Ugyanakkor néhány összetevője messzire vezet az elmaradott térségek lehatárolásának valódi céljától, a fejlesztési források hatékony célba juttatásától. Mivel a források felhasználásának nehezen deklarálható célja lehetne pl. a választáson való részvétel növelése. Mindezek ellenére a térszerkezet, vagy akár a települési szintű életminőség vizsgálatának igen értékes elemzési lehetőségét jelenti – nemzetközi módszertanba illeszkedő módon.

3.3.5.6. A vizsgált komplex mutatók összehasonlítása

Érdemes összehasonlítva is megvizsgálni a részletesebben bemutatott komplex mutatókat. Az előzőekben elemzett indikátorok körét kiegészítettük a fejlettségi viszonyokat jól tükröző egy főre jutó adóköteles jövedelem értékével (lásd. NAGY A. 2012) a KSH által számított komplex fejlettségi mutatóval (melyet az elmaradott térségek lehatárolásához készítettek – lásd. ÖTM-KSH 2007), valamint az általunk készített kistérségi rangsorral (lásd. 2.3. fejezet). A figyelembe vett változókra a Spearman-féle rangkorrelációs számítással korrelációs mátrixot készítettünk (8. táblázat).

A korrelációs mátrix minden értéke nem csak szignifikánsnak bizonyult, hanem szoros korrelációt is mutatott. Ennek elsődleges oka pedig az anyagi, azon belül is a jövedelmi mutatók (az adóköteles jövedelem) hatása és ezáltal meghatározó szerepe (éppen ezért túlzottan messzemenő következtetéseket nem lehet levonni ebből az összevetésből). Ez természetesen nem azt jelenti, hogy a jövedelem kétséget kizáróan a leginkább meghatározó tényező a perifériakusság szempontjából, de nyilvánvalóan fontos szerepét jelzi az, hogy az összes komplex indikátorba belekerült.

A vizsgált komplex mutatók periférikus térségek lehatárolását illető relevanciáját jelzi, hogy a KSH 2007-ben készült kistérségi fejlettségi mutatójával

négy mutató – a versenyképességi mutató, a korrigált humán fejlettségi index, a deprivációs és az objektív jóléti index – is $R = +0,9$ fölötti korrelációs kapcsolatot adott. Ezek közül utóbbi kettő produkálta a legmagasabb értéket és a komplex mutatók közül szintén a legerősebb kapcsolatot mutatták az elmaradott települések összevont részesedése alapján számolt kistérségi rangsorral is.

8. táblázat. A vizsgált komplex mutatók korrelációs mátrixa a Spearman-féle rangkorrelációval számolva¹⁵

	TGE_2011	TGE_2007_11	TCOMP_2011	KHDI_2011	TDI_2011	JOLLET_2011	INCOME_2011	KSH_2007	ELM_RANK
TGE_2011	1,000	0,989	0,838	0,843	0,845	0,827	0,818	0,839	0,737
TGE_2007_11	0,989	1,000	0,860	0,878	0,865	0,855	0,838	0,867	0,769
TCOMP_2011	0,838	0,860	1,000	0,949	0,964	0,907	0,990	0,922	0,852
KHDI_2011	0,843	0,878	0,949	1,000	0,936	0,950	0,944	0,922	0,854
TDI_2011	0,845	0,865	0,964	0,936	1,000	0,928	0,951	0,946	0,883
JOLLET_2011	0,827	0,855	0,907	0,950	0,928	1,000	0,894	0,932	0,876
INCOME_2011	0,818	0,838	0,990	0,944	0,951	0,894	1,000	0,902	0,831
KSH_2007	0,839	0,867	0,922	0,922	0,946	0,932	0,902	1,000	0,880
ELM_RANK	0,737	0,769	0,852	0,854	0,883	0,876	0,831	0,880	1,000

(forrás: saját szerkesztés NAGY G. - KOÓS B. 2014, a NAV és a KSH adatai alapján)

A külön bemutatásra kerülő komplex mutatók közül kétséget kizáróan az objektív jóléti index a legszélesebb alapokkal rendelkező indikátor mellett, hogy igen frissnek is tekinthető, mivel az első számítások 2013-ban készültek el. A deprivációs index mellett pedig azt a nyomós érvet lehet felhozni, hogy több időmetszetben is vizsgálható (KOVÁCS K. 2010; KOÓS B. 2014), mely a dinamikai elemzési lehetőséget is kínálja. Kiegészítve mindezt azzal, hogy ezek a mutatók települési szinten is kiszámíthatóak, így reálisan merülhet fel annak lehetősége,

¹⁵ A táblázatban szereplő rövidítések magyarázata:

TGE_2011 és TGE_2007_11 – települési (térségi) gazdasági erő 2011-re, illetve a 2007-2011 közötti időszakra számolva;

TCOMP_2011 – területi versenyképesség triadikus mérőszáma;

KHDI_2011 – korrigált humán fejlettségi index;

TDI_2011 – települési (térségi) deprivációs index;

JOLLET_2011 – objektív jóléti mutató;

INCOME_2011 – adóköteles jövedelem egy főre jutó értéke;

KSH_2007 – a KSH által legutoljára közreadott és az elmaradott térségek lehatárolásának alapját jelentő kistérségi komplex mutató értéke;

ELM_RANK – az elmaradott települések részarányának megfelelően kialakított kistérségi rangsor (lásd. 2.3. fejezet)

hogy a periférikus térségek lehatárolásának alapját jelentsék (ezekre még visszatérünk a 4.3.2. fejezetben).

3.4. *A választott módszer*

A lehatárolások végrehajtására – ahogyan ebből a nagyobb ívű áttekintésből is kiderül – számos módszer áll rendelkezésre (ezek részletes ismertetésére nem jelen alfejezetben kerül sor).

A módszerrel kapcsolatos dilemma egyik része arra vonatkozik, hogy melyik módszer milyen eredményre vezethet:

- Ezzel kapcsolatban némileg ellentmondásosak a tapasztalatok, hiszen a szűrőfeltételek eltérő beállításával *ugyanaz a módszertan is merőben más térbeli mintázatot eredményezhet* az elmaradott területekre vonatkozóan. Jó példa erre az, hogy a korábban már többször hivatkozott 1970-es évek közepén készült két vizsgálat eredményei nagyban különböztek egymástól (LACKÓ L. 1975 és BELUSZKY P. 1976). A két lehatárolás összevetésére sort került az Észak-alföldi régióra leszűkítve (PÉNZES J. 2010), de az egész országra vonatkozó mintázatot már jelen tanulmány 4. ábráján is szerepeltettük (melyet Tomcsányi Mariannától kölcsönöztünk).
- Ugyanakkor, amennyiben azonosak az input-feltételek, előfordulhat az is, hogy a különböző módszerekkel született eredmények között nem lesz érdemi különbség (FALUVÉGI A. 1994; 1995).

A módszerrel kapcsolatos dilemma másik része pedig döntően a közérthetőség, értelmezhetőség aspektusából vetődhet fel:

- *Egyszerű módszert érdemes alkalmazni* az elmaradott területek szelektálása során, annak érdekében, *hogy a hivatalos lehatárolások könnyebben értelmezhetőek legyenek*;
- *Összetettebb módszert érdemes alkalmazni* egyrészt azért, hogy adekvátabb módon lehessen megragadni az egyenlőtlenségeket valóban hordozó tényezőket, másrészt azért, hogy kisebb legyen az információvesztés a számítás során.

Előbbi megközelítés adott esetben valamiféle elvárásként fogalmazódott meg a pontozásos eljárás melletti érvként (pl. FALUVÉGI A. - TIPOLD F. 2012). Ugyanakkor felmerülhet a kétely, hogy ténylegesen szükség van-e ennek az érvnek a figyelembe vételére, hiszen már a fejlettségi indikátorok alkalmazása során is adódhatnak – laikusok, de akár szakemberek számára is – nehezen értelmezhető mérőszámok (pl. a hétköznapi elérics mutatója), ami nem biztos, hogy célszerű, amennyiben tényleg közérthetővé kívánjuk tenni a lehatárolás folyamatát.

Véleményünk szerint azonban ez a kérdés annál lényegesen fajsúlyosabb és összetettebb, mint hogy ez legyen az elsődleges szempont. Félő ugyanis, hogy a közérthető(nek vélt) indikátorok és módszerek alkalmazása közepette „több meg

el a réven, mint amennyi jön a vámon”. Azaz a legmegfelelőbb indikátorkészlet és módszertan kiválasztása talán előrébbvaló szempont, mint az, hogy laikusok számára is könnyen értelmezhető módszert adjunk. (Kicsit sarkítva a dolgot feltételezhető, hogy a GDP-számítás módszertanával sincsen tisztában akár a politikai döntéshozók, akár a lakosság jelentős része, mégis be- és elfogadható a számítások eredménye mindenki számára). Itt talán érdekesebb lenne a kutatói objektivitás megőrzését előtérbe helyezni (amennyire lehetséges). Ez természetesen nem jelenti azt, hogy ne lehetne mindezt nyilvánosan hozzáférhetővé és megismerhetővé tenni.

3.5. Küszöbértékek a lehatárolásokban

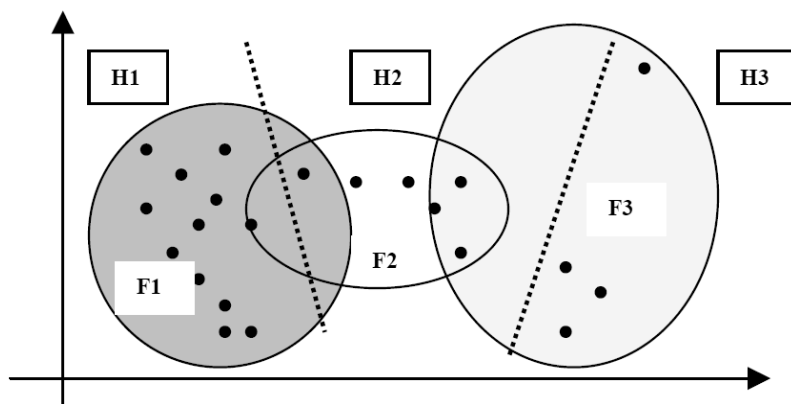
A lehatárolások egyik érdekes kérdéskörét jelenti a küszöbértékek meghatározása, mivel ez biztosítja a határvonalat az elmaradottság meghúzása során. Nehéz objektív módszert találni erre, hiszen a relatív periféria fogalomnak megfelelően kellően elasztikus határokkal lehet csak dolgozni. Mindenesetre valahol mégiscsak meg kell húzni a kiválasztott indikátorok és az alkalmazott módszerek segítségével kialakított értékskálán a határt, hogy el lehessen különíteni a periférikus területeket. A leggyakrabban alkalmazott módszerek a következők:

- Kitüntetett értékekhez való viszonyítás – ez a leggyakrabban az átlagot jelenti. Ugyanakkor az átlagérték bizonyos szorzatát is gyakran szokták alkalmazni – pl. a magas munkanélküliséggel sújtott települések/körzetek lehatárolása során az elmúlt negyedszázad során szerepelt 2,5-szeres, 2,0-szeres, 1,75-szoros, 1,5-szeres szorzó is. A felsorolt szorzókat ugyanarra a jelenségre alkalmazták és azok a települések kerültek a támogatottak körébe, melyek értéke meghaladta ezeket a küszöbértékeket. A küszöbérték meghatározása során elsősorban a szórást, valamint az értékek eloszlását vették figyelembe, törekedve arra, hogy közel azonos számú téregység kerüljön a lehatárolásba. Hiszen ennél a módszernél a lehatárolt települések száma és részesedése is változhat egyik időpontról a másikra.
- A kiszámított fejlettségi mutató értékének (jobban mondva terjedelmének) is ki lehet jelölni meghatározott részét – leggyakrabban a decilisért (pl. KEZÁN A. 2014), vagy a hivatalos lehatárolásokban (pl. 1993-ban is) a komplex mutatószám csökkenő értékskálájának harmadánál húzták meg a támogatásra jogosult – azaz elmaradott – települések küszöbértékét (TOHAI L. 1999). Ezzel a módszerrel is változhat a kijelölt települések köre és (a legkönnyebben értelmezhető) átlaghoz sem feltétlenül idomul a küszöbérték.
- Meghatározott részarányt is gyakran szoktak kijelölni az adott téregységekből – alsó decilis (pl. PÉNZES J. 2011a; KOÓS B. 2014), alsó kvintilis vagy éppen alsó egyharmadot (pl. FALUVÉGI A. 1994). Így

kiküszöbölhető az előbbi esetben felmerült probléma (mivel a területegységek száma alapvetően állandó), így viszont a fejlettségi értékek változásának területi dinamikája ragadható meg kevésbé.

- Szemléletmódjában valamelyest eltér ettől az a módszer, mely során a területegységek fejlettségi rangsorának végéről indulva egy adott indikátor természetes értékeit kumulálják, egészen egy meghatározott arányig. Például a 2.1. fejezetben bemutatott hivatalos térségi szintű lehatárolások során a lakosságszám 30%-ának eléréséig kumulálták a legalacsonyabb fejlettségi értékű kistérségek sorát. A komplex programmal segített leghátrányosabb helyzetű kistérségek esetében 10%-nál húzták meg ezt a határt.
- Végül, akár többé-kevésbé objektív módszereket is érdemes megemlíteni a területegységek különböző csoportjainak elkülönítése kapcsán. A klaszteranalízis vagy a diszkriminanciaanalízis a figyelembe vett változók jellemzői alapján különíti el az egységeket (erre a módszerre még visszatérünk a 4.2. fejezetben). A klaszterezési eljárások közül a fuzzy klaszterezés rugalmasabban, kevésbé élesen kezeli a csoportok közötti határokat (20. ábra) – erre szintén visszatérünk még.

A küszöbértékek meghatározása során – bármelyik módszerről is legyen szó – erős kényszert jelenthet a ráépülő fejlesztéspolitika, hiszen belátható, hogy akár finanszírozási oldalról sem engedhető meg a támogatott területek tetszőleges kibővítése. Arról nem is beszélve, hogy a túlméretezett térségkör az igazán elmaradott területek felzárkóztatása ellen hat.



20. ábra. A hagyományos és a fuzzy klaszterezés eltérő logikája
(forrás: JAKOBI Á. 2005b, 209. oldal, 6.3. ábra)

A későbbi saját vizsgálatok során a szakirodalomban – különösen a hivatalos lehatárolásokban – leggyakrabban figyelembe vett 30%-os kumulált népességarányt vesszük figyelembe.

3.6. Az összehasonlíthatóság kérdése

Az előzőleg felvetett számos problematikából következik, hogy szinte lehetetlen akár két olyan lehatárolást is találni, mely mind indikátorkészletükben, módszertanukban, küszöbértékeikben megegyeznének. Sőt, ha még akadna is ilyen például 10 éves időtávlatban, felmerülhetne a kétely az indikátorok adekvát mivoltával kapcsolatban, azaz hogy valóban jól mutattak-e rá az egyenlőtlenségek dimenzióira (erre már utaltunk a változók kérdésköre során). Például ez a dilemma felvetődik Beluszky Pál és Sikos T. Tamás két külön időszakban készült nagy ívű (bár más központi kérdésfelvetéssel operáló) falutipizálása során is, mivel törekedtek ugyanazt az indikátorkészletet alapul venni a 2000-es évek derekán készült felülvizsgálatukban, mint a '80-as évek elején készült munkában (BELUSZKY P. - SIKOS T. T. 1982; 2007). Egyik tanulmányunkban igyekeztünk olyan fejlettségi mutatót megalkotni, mely alkalmas lehetett egy adott településkör (az 1971-es OTK kiemelt alsófokú központjainak) több időmetszetben történő vizsgálatára (számos korlát mellett – úgymond kényszerpályán mozogva – 10 mutatón alapult vizsgálatunk) (MOLNÁR E. - PÉNZES J. - RADICS ZS. 2011).

A periférikus térségek lehatárolása során felmerülő összehasonlíthatósági problémákra jól mutat rá egyik összehasonlító vizsgálatunk, mely során egyrészt időbeli összevetést, másrészt több országra vonatkozó, területileg is kiterjedt komparatív jellemzést készítettünk. A tanulmány célja az volt, hogy a közép-európai országok periférikus területeit két időmetszetben értékelje – a szocializmus évei alatt és napjainkban. (A részletek a következő tanulmányokban olvashatóak – PÉNZES J. 2013; PÉNZES, J. 2013). A különböző országokban készült számítások összehasonlíthatóságának problémája több okra vezethető vissza:

- *rendkívül heterogének az egyes országokban rendelkezésre álló és elérhető adatbázisok* (akár az indikátorok körét, tartalmát, összeállításának módszertanát, területi bontását vagy időintervallumát tekintve);
- *részben ebből kifolyólag, szinte lehetetlen a különböző országokból azonos (illetve hasonló) területi bontásban, egyező módszertannal és ugyanarra az időszakra készült lehatárolásokat találni;*
- *előbbit indokolja, hogy a különböző országokban a területi problémák is más és más hangsúllyal jelentkeznek* (egyres tényezők néhol komoly egyenlőtlenségeket hordoznak, máshol pedig nem számítanak az elmaradottság-fejlettség kifejezőjének);
- *ugyanazon – a periférikusságot egyébként alapvetően jól kirajzoló – indikátor területi sajátosságai miatt sem feltétlenül nyújt reális képet* (pl. a

mezőgazdaság Kelet- és Délkelet-Lengyelország agrárdominanciájú területein jelentős látens munkanélküliséget fed el – TOKARSKI, T. - GAJEWSKI, P. 2003);

- sőt, adott esetben a hasonló módszerrel, egy időpontra vonatkoztatva, ugyanarra a területre készült *számítások is különböző eredményre vezethetnek*;
- mindezeket még tovább bonyolítja az *időbeli összehasonlítás kérdése* is, mivel az indikátorok tartalma is – differenciált módon – megváltozhat. Ráadásul az egyes vizsgálatok között lévő néhány évnnyi különbség is elegendő lehet ahhoz, hogy torzuljanak az eredmények;
- szinte kurióznak számítanak az ugyanarra a területre vonatkozó, nagyobb időtávú komparatív elemzések (pl. MUSIL, J. - MÜLLER, J. 2006);
- *a periféria relatív fogalom* (ahogyan nyilvánvalóan a centrum is az), emiatt az egyik országban elmaradottnak tekinthető terület – adott esetben – a szomszédos országban akár még fejlettnak is számíthatna.

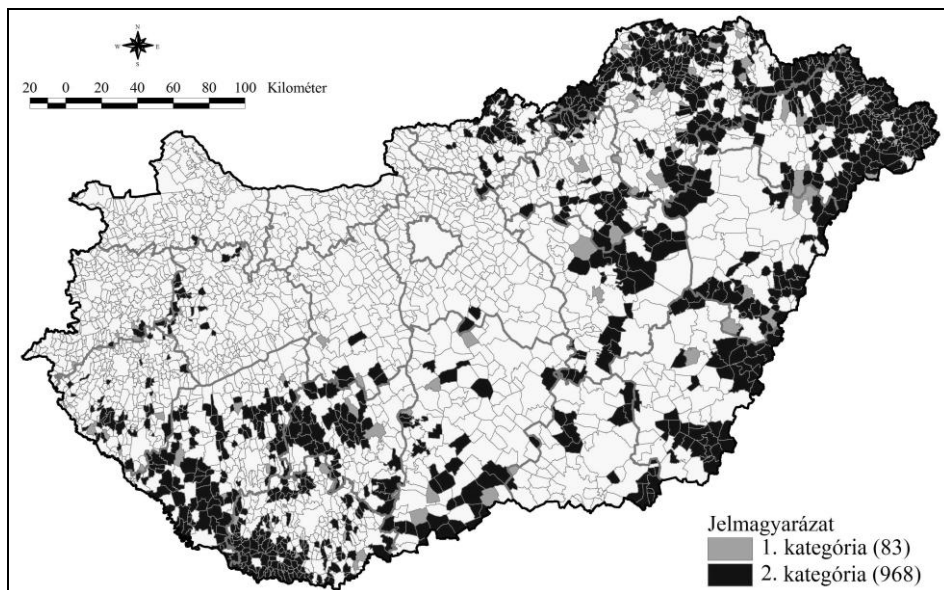
Bár jelen nagyobb ívű tanulmányban ezek a problémák – mivel csak hazánk határai adják az elemzés területi kereteit – nem feltétlenül kerülnek elő. Ennek ellenére tekintettel kell rájuk lenni minden összehasonlító elemzés során. Így általában a komparatív elemzéseket mindig csak kellő generalizálással szabad/érdemes elvégezni.

4. A periférikus térségek lehatárolásának módszerei és eredményei

4.1. Az egyszerűbb dimenziótlanító eljárások

4.1.1. A rangsoroláson alapuló módszer

A következő alfejezetekben végrehajtott lehatárolások során igyekeztünk egységes peremfeltételeket szabni annak érdekében, hogy könnyebben összehasonlíthatóak legyenek a különböző módszerek.¹⁶ Ennek során arra törekedtünk, hogy lehetőség szerint a *hazai településállomány harmada* – azaz 1051 település – kerüljön az elmaradottnak minősülő kategóriába. Egy másik aspektust is indokoltnak láttunk beépíteni, melynek lényege az, hogy azon elmaradott települések is megjelenjenek a térképeken, melyek alulról kumulált lakosság száma a 2012-es lakosság szám 10%-át adja. Néhány esetben csak közelíteni sikerült ezeket a küszöbértékeket, míg egyes módszerek kifejezetten problematikusak a kezelhetőség ezen szempontjából.



21. ábra. Elmaradott települések a rangsoroláson alapuló módszer szerint
(1. kategória: a településszám küszöb szerint elmaradott; 2. kategória: a
településszám- és a népességi küszöb szerint is elmaradott)
(forrás: saját szerkesztés a KSH adatai alapján)

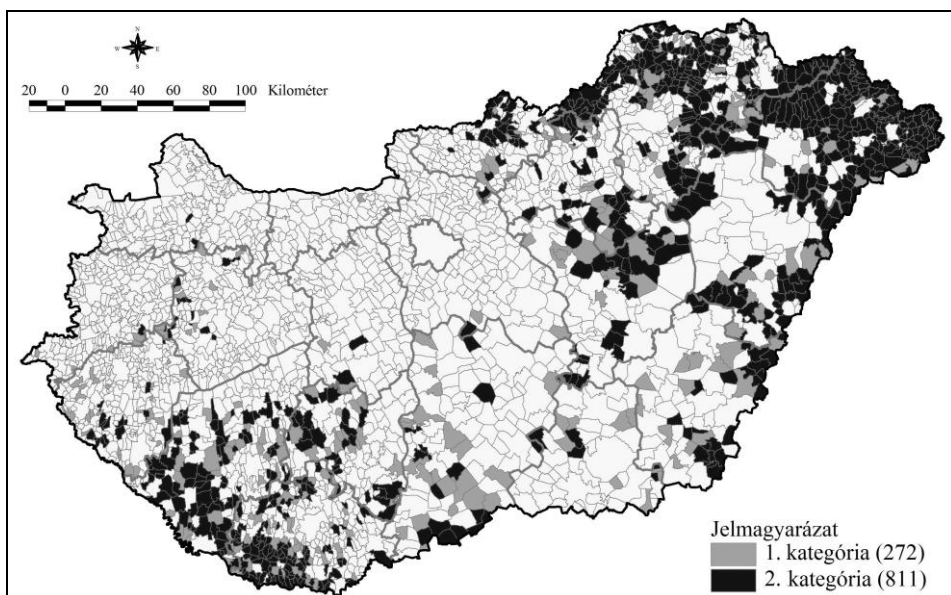
¹⁶ A vizsgálatok települési részletezettsége alapvetően azért indokolt, hogy a módszerek közötti különbségeket szofisztikáltabb módon lehessen kiértékelni. Ez nem jelenti azt, hogy a települések szintjét vélnénk alkalmasnak a fejlesztéspolitika aspektusából is.

Mint ahogyan a 3.3.2.1. fejezetben már említettük, a rangsorolás az egyszerű módszerek közé tartozik, azonban hátránya a jelentős információvesztés, mivel a sorba rendezett adatok közötti különbségek elenyésznek. A számítás során természetesen oda kell figyelni arra, hogy az azonos értékű települések rangszáma is azonos legyen, ezt a vonatkozó rangszámok számtani átlagolásával és megfelelő hozzárendelésével lehet kivitelezni. A kapott rangszámokat településenként átlagoltuk egyszerű számtani átlagszámítással.

A kiválasztott 7 indikátorra (bemutatásukra a 3.3.4.5. fejezetben tértünk ki) elkészített 2012-es számítás eredményeit a 21. ábra mutatja. Pontosán kijelölhető volt az elmaradottnak minősített 1051 település, melyek esetében indokoltnak láttuk külön színkulccsal jelölni azokat, melyek a népességi küszöb alapján (is) elmaradott kategóriában lennének. Utóbbi összesen 968 települést jelentett.

4.1.2. A pontozáson alapuló módszer

A pontozáson alapuló módszer meglehetősen egyszerű eljárás arra, hogy több féle mutatót össze lehessen vonni egyetlen komplex mutatóba (ennek részleteire a dimenziótlanító eljárások során már kitértünk – 3.3.2.2. fejezet). Emiatt gyakran alkalmazták ezt az eljárást a hivatalos lehatárolások alkalmával (lásd. 2.1. fejezet).



22. ábra. Elmaradott települések a pontozáson alapuló módszer szerint
(1. kategória: a településszám-küszöb szerint elmaradott; 2. kategória: a településszám- és a népességi küszöb szerint is elmaradott)
(forrás: saját szerkesztés a KSH adatai alapján)

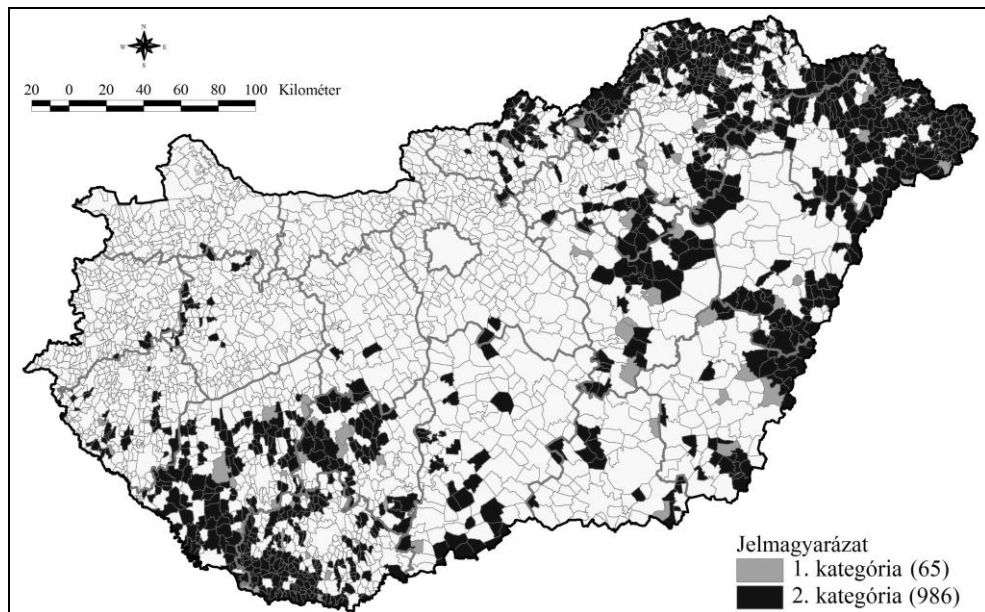
Az általunk kiválasztott hét mutató alapján az ország településeire elvégeztük a pontozáson alapuló számítást. Ennek során nem csak egyszerűen alkalmaztuk a sorba rendezés és a terjedelem 10 részre osztását követően az egyes intervallumok közé eső települések pontértékkel való megjelölését, hanem igyekeztünk a Tohai László (TOHAI L. 1999) által ismertett (és a KSH által is alkalmazott) optimalizációs eljárást adaptálni. Meghatározó különbség azonban előbbi példákhoz képest, hogy nem állt rendelkezésre az optimalizációt elvégző szoftver, így „manuálisan” kellett a szélsőértékeket kiválasztani, hogy a fennmaradó települések összesített népességszáma 98% legyen. Az ily módon csökkentett terjedelmet az értékskála mentén 10 részre osztottuk és pontszámokat rendeltünk az egyes csoportokhoz. A magasabb értékek magasabb pontszámot kaptak és tekintettel voltunk a fordított értéktartalmú mutatókra is (pl. a rendszeres gyermekvédelmi támogatásban részesítettek aránya). Természetesen a pontozás során az extrém értékek is beszámításra kerültek a hozzájuk legközelebb eső intervallumba.

A pontozással ellátott változók sorait számtani átlagolva kaphatjuk meg az egyes településekhez tartozó komplex értéket. Az elmaradott települések lehatárolása során azonban nagy eséllyel rengeteg azonos érték előfordulására lehet számítani (még úgy is, hogy 10 pontos kategorizálást alkalmaztunk). Ennek igazi hátulütője akkor derül ki, amikor meghatározott számú településnél kívánjuk meghúzni az elmaradott kategóriát. A hét kiválasztott 2012-es indikátorra készült számításhoz akár több mint száz település is azonos értékkel szerepelt, így nem is sikerült a pontszámok alapján a kijelölt küszöbhez igazítani az elmaradott települések halmazát (1083 település került bele 1051 helyett) (22. ábra). Ezek közül 811 adná a 10%-os küszöbhez legközelebb eső kumulált népességszámot. Ezt a problémát jelentősen oldhatná az, hogyha 100 részre osztva jelölnénk ki a pontszámokat (ahogyan a '90-es évek elején a KSH is tette). Több mutató esetén ez kevésbé problematikus. Azért látjuk fontosnak hangsúlyozni, mivel ezt a módszert használják a hivatalos lehatárolásoknál és ez lehet az egyik oka az elmaradottnak minősített települések egyik időpontról a következőre bekövetkező számbeli változásának, tehát – véleményünk szerint – komoly korlátnak lehet tekinteni.

4.1.3. *A maximumra vetítésen alapuló módszer*

A maximumra vetítés szintén az egyik gyakran alkalmazott dimenziótlanító eljárás, mely során a legmagasabb érték százalékában fejezzük ki a többi értéket, a komplex mutatót pedig számtani átlagolással kaphatjuk meg minden településre vonatkozóan. A művelet egyszerűen elvégezhető és könnyen is értelmezhető eredményt ad. A számítás során természetesen figyelmet kell fordítani az ellentétes tartalmú mutatók „megfordítására” (legegyszerűbben a kapott maximumra vetített érték 100%-ból való kivonásával, így lesznek „az elsőkből utolsók”). A kapott értékek átlagolásával jön létre a *Bennett-féle komplex mutató*. (A maximumra

vetített értékeket előzetesen átalakítva összegezni is lehet – pl. BAJMÓCY P. – BALOGH A. 2002; PIRISI G. 2009a)

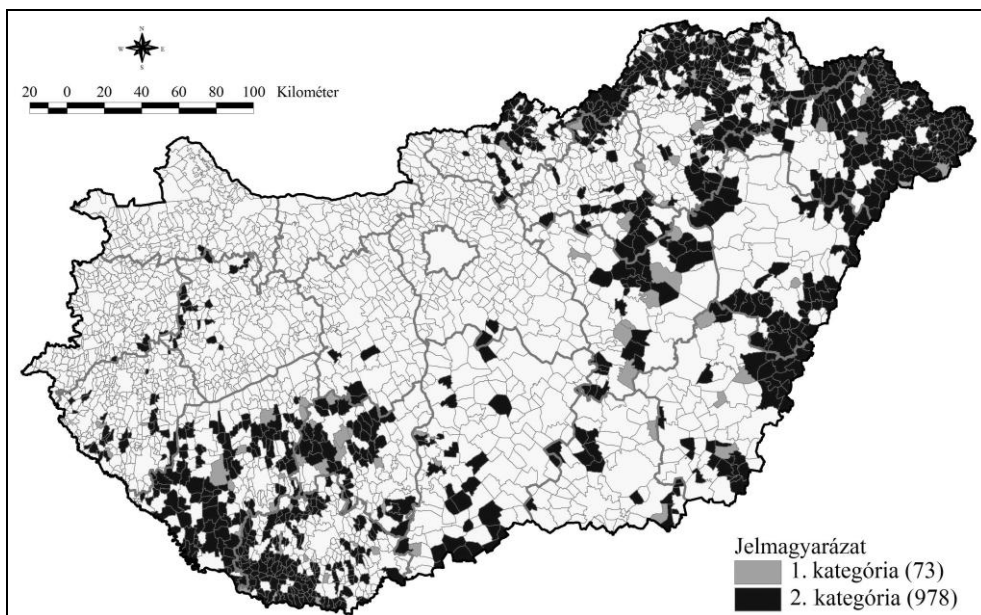


23. ábra. Elmaradott települések a maximumra vetítésen alapuló módszer szerint (1. kategória: a településszám-küszöb szerint elmaradott; 2. kategória: a településszám- és a népességi küszöb szerint is elmaradott) (forrás: saját szerkesztés a KSH adatai alapján)

A számítás eredményeként – szemben a pontozással – egyértelműen lehatárolható az általunk kijelölt 1051 település (23. ábra). Egyúttal a vizsgált változók információtartalma is kevésbé erodálódik. 986 település kumulált népességszáma adta ki az ország lakosságának 10%-át, tehát lényegesen több kistelepülés került be ezáltal a lehatárolásba, mint a pontozásos módszer alapján.

4.1.4. A normalizáláson alapuló módszer

A normalizálás, vagy más néven minimum-maximum intervallumra vetítés alapvetően hasonló eredményeket ad, mint az előbbi eljárás. Ez vissza is tükröződik a 24. ábra mintázatán, mivel jelentős az átfedés a két előző térképpel. 978 település mind a népességszám részesedés, mind pedig az elmaradottnak minősített település száma alapján bekerült a lehatárolt perifériák közé, míg 73 csak utóbbi szerint tekinthető odatartozónak.

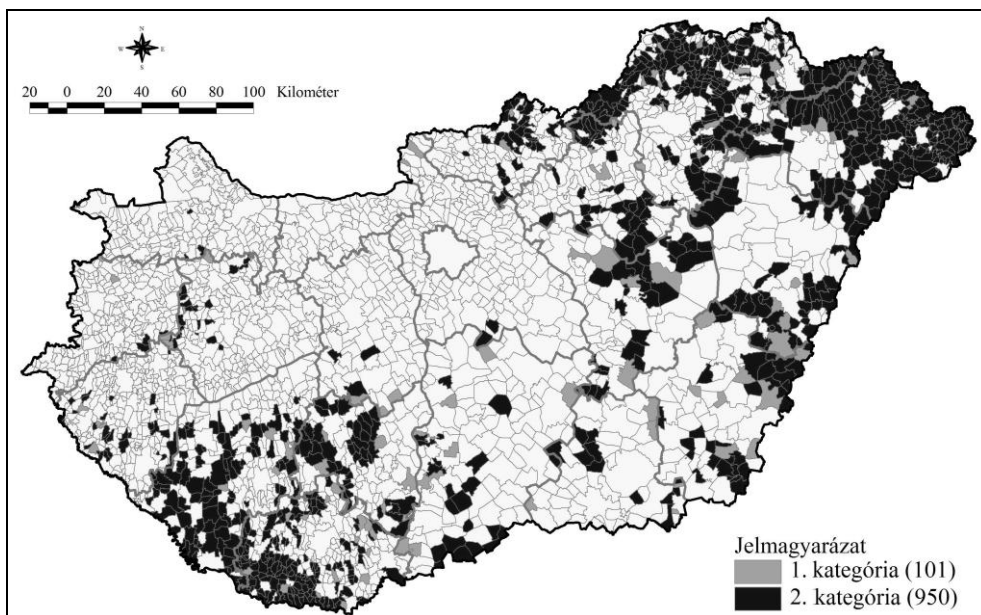


24. ábra. Elmaradott települések a normalizáláson alapuló módszer szerint
(1. kategória: a településszám-küszöb szerint elmaradott; 2. kategória: a
településszám- és a népességi küszöb szerint is elmaradott)
(forrás: saját szerkesztés a KSH adatai alapján)

4.1.5. A standardizáláson alapuló módszer

A standardizálás módszere szintén egy bevett dimenziótlanítási gyakorlat. A változók átlaghoz való viszonyításával ugyanakkor negatív és pozitív értékek keletkeznek, melyek összesítése során értelemszerűen a fordított tartalmú mutatókra is oda kell figyelni (ennek legegyszerűbb, bár talán kevésbé kifinomult módja az értékek ellentettjének vétele).

A standardizálással létrehozott komplex mutató értékei jól elkülöníthetők egymástól, ráadásul az információveszteség is szerénynek tekinthető. A negatív értékek pedig annak a hipotetikus lehetőségét is hordozzák, hogy azokat tekintsük elmaradottnak. Esetünkben – Budapestet is figyelembe véve a számítás során – közel 1700 település szerepelt negatív előjellel, ami a túlzónak tűnhet a küszöbérték fényében. 950 település a kumulált népességarány alapján is, további 101 pedig csak a településszám-küszöb szerint került az elmaradott kategóriába (25. ábra).

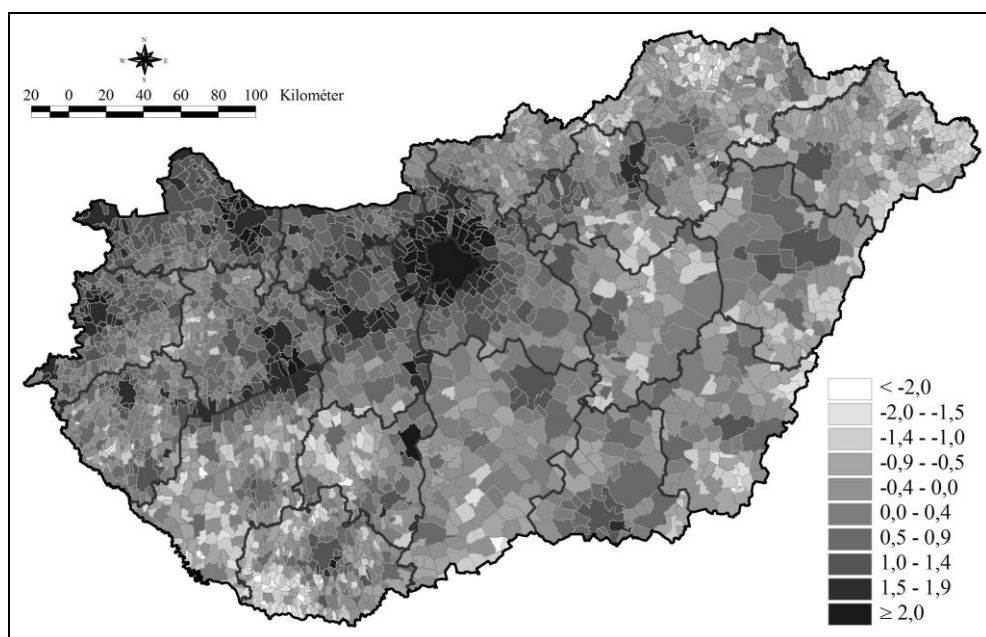


25. ábra. Elmaradott települések a standardizáláson alapuló módszer szerint
 (1. kategória: a településszám-küszöb szerint elmaradott; 2. kategória: a
 településszám- és a népességi küszöb szerint is elmaradott)
 (forrás: saját szerkesztés a KSH adatai alapján)

4.2. A többváltozós statisztikai eljárások

4.2.1. A faktoranalízis módszere

A faktoranalízis (illetve a főkomponens-elemzés) közkedvelt módszere a társadalomtudományi és területi elemzéseknek egyaránt. Számos – korábban részben hivatkozott – fejlettségi vizsgálat alapját jelentette és a hazai területi elemzésekben is elterjedt az 1970-es évektől kezdve, melyhez újabb lökést a számítástechnikai háttér megjelenése adta (NEMES NAGY J. (SZERK.) 2005). Elsődleges célja a változók csoportosítása, az adatok redukciója (ezáltal dimenziótlanítása), független változók kijelölése (SIKOS T. T. (SZERK.) 1984; LÓKI J. - DEMETER G. 2009). Ugyanakkor a műveletnek számos feltétele van (részben ezek mentén szűkítettük a korábban összegyűjtött indikátorok körét), valamint számos buktatója létezik, mely óvatosságra int az alkalmazás és az értelmezés során (CZIRFUSZ M. 2010). A bonyolult valószínűség-számítási és matematikai-statisztikai összefüggésekből felépülő módszer segítségével olyan új változók születnek, melyek jól korrelálnak az általuk magyarázott változókval (ezáltal magyarázható tartalmuk is), ugyanakkor minimalizálják az összefüggést a többi újonnan létrehozott változóval. A módszerrel egy többváltozós összefüggésrendszer háttérváltozói tárhatóak fel.



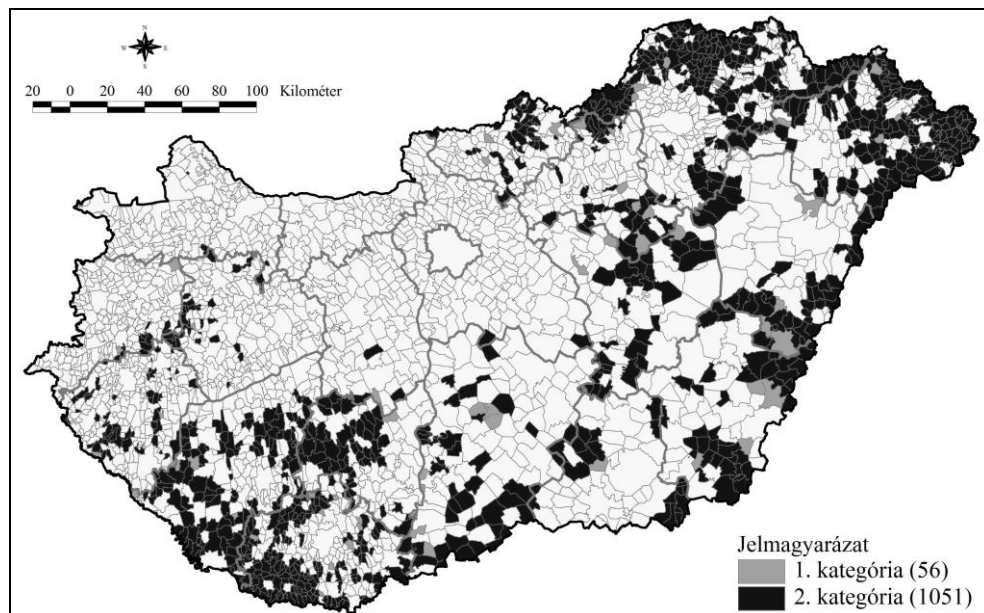
26. ábra. Az 1. főkomponens értéke a faktoranalízis alapján
(forrás: saját szerkesztés a KSH adatai alapján)

A faktoranalízis során tehát főkomponens-elemzést végeztünk, melyet az előzetesen kiválasztott hét változóra végeztünk el. Az SPSS program segítségével a változók egy részének logaritmikus transzformált értékét vittük be a számításba (melyre a normális eloszlást legalább közelítő adatstruktúra alkalmazása miatt volt szükség). Varimax rotációt alkalmazva a KMO-teszt 0,763-as értéket produkált. A 7 változó két főkomponensbe rendeződött, melyek együttesen a teljes variancia 76,3%-át magyarázták. Az 1. főkomponens a variancia 40,6%-át magyarázta, és jól korrelált vele a fajlagos jövedelem (JOV), a gyermekvédelmi támogatásban részesülők aránya (GYER_TAM), a lakásár (LAKASAR) és az épített lakások aránya (EPLAK_RAT).

A faktoranalízis alapján a leggyakrabban az első faktor, illetve főkomponens értékeit szokták ábrázolni, illetve rangsorolni (az egyes faktorok értékeinek összeadása komoly módszertani hibának minősülne). A 26. ábra mutatja az 1. főkomponens értékei alapján kirajzolódó térszerkezeti képet, mely tehát döntően az előbbieken felsorolt indikátorokat tükrözi vissza.

A módszer esetében – szemben pl. a klaszter-, diszkriminanciaanalízissel, illetve a pontozásos eljárással – tetszőleges számú település jelölhető ki, így nem jelentett problémát a településszám-küszöbként kijelölt 1051 elmaradott település elkülönítése. Ugyanakkor az ország népességének 10%-áig kumulált lakosságszám a többi módszerrel ellentétben bővebb településállományt jelentett, mint az előbbi

halmaz, így összesen 1107 település összesített értékét kellett figyelembe venni (27. ábra). Ez a sajátosság pedig arra is felhívja a figyelmet, hogy ez a módszer – nagy eséllyel a jövedelemadat településmérettel való összefüggésének eredményeként – érzékeny a kistelepülésekre.



27. ábra. Elmaradott települések a faktoranalízis 1. főkomponense alapján
(1. kategória: a népességi küszöb szerint elmaradott; 2. kategória: a településszám- és a népességi küszöb szerint is elmaradott)
(forrás: saját szerkesztés a KSH adatai alapján)

4.2.2. A diszkriminanciaanalízis módszere

A *diszkriminanciaanalízis* olyan adatelemzési módszer, mely során a kvantitatív változók segítségével új változóként csoportokat kívánunk alkotni, illetve a csoportba sorolás helyességét kívánjuk ellenőrizni¹⁷ (LÓKI J. - DEMETER G. 2009). A változók olyan lineáris függvényét keressük az eljárás során, amely a csoportokat úgy vetíti egy látens egyenesre, hogy a csoportok eloszlásai a legkevésbé fedjék egymást (KSH 1994; FALUVÉGI A. 1995) és fontos szempont a csoportosítás pontosságának megállapítása is.

¹⁷ Például a következő módszer, a klaszteranalízis osztályba sorolását lehet segítségével ellenőrizni és több változat esetében el lehet dönteni, hogy a visszaosztályozás hol volt a legpontosabb (DEMETER G. 2014).

A művelet során a függő változókat a független változók értékeivel magyarázzuk és ezeknek olyan lineáris kombinációját keressük, melyek a függő változók kategóriáit a legjobban szétválasztja (PÉLI L. 2013).

A diszkriminancia-függvény meghatározásának egyik módszere a többváltozós szóráselemzésen alapul. A diszkriminancia-függvényt a csoportok közötti és a csoporton belüli eltérések négyzetösszegei hányadosának maximalizálásával lehet meghatározni (FÜSTÖS L. 2009). A számítások részletes általános lépéseire nem térünk ki, mivel a statisztikai szoftverek (pl. az SPSS) ezeket a műveleteket gyorsan és hatékonyan el tudják végezni. Néhány saját módszertani megoldást azonban indokoltnak tartunk megemlíteni.

Az elmaradott térségek lehatárolása során eleinte alkalmazták ezt a módszert a települések elkülönítésére (lásd. 2.1. fejezet). Sajnos a módszertani leírásban (pl. FALUVÉGI A. 1994) nem részletezték, hogy melyiket tekintették függő változónak és melyeket függetlennek.

Saját vizsgálatunk során a diszkriminanciaanalízis SPSS szoftverben történő futtatásához szükség volt egy egész számokra átkódolt osztályozásra, mely a függő változót jelentette a számítás során. Ehhez – részben kényszerűségből – a standardizált egy főre jutó jövedelem adatsorát használtuk fel.¹⁸ Módszertani szempontból megfelelt ehhez a művelethez az a kódolási szisztéma, melyet a pontozásos módszer során alkalmaztunk a mérőskála optimalizálása érdekében. A fennmaradó hat standardizált változót pedig független változóként vittük be a számításba.

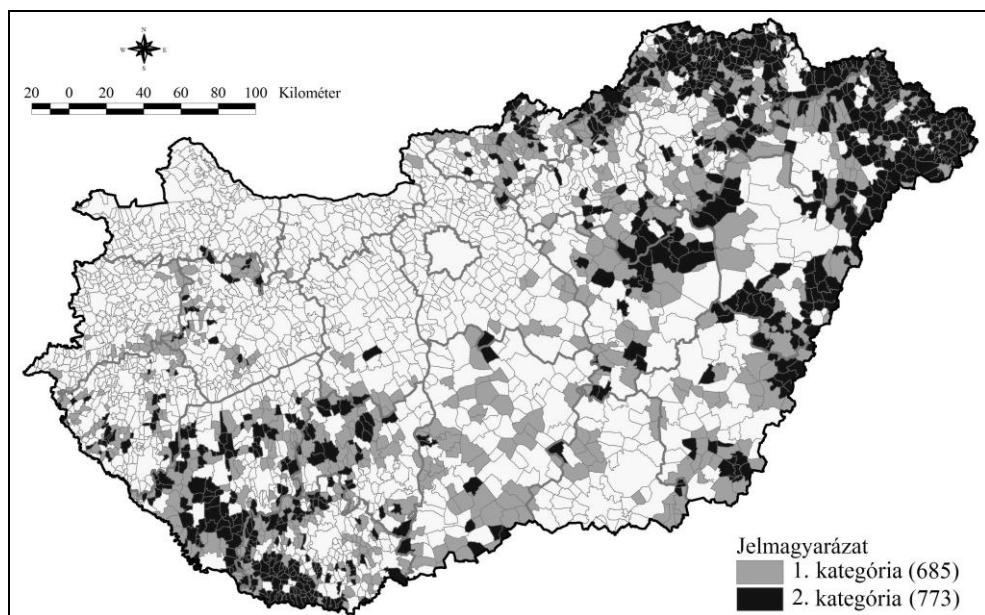
9. táblázat. A diszkriminanciaanalízis elkülönített csoportjainak visszaosztályozási értékei a találat-mátrix (Predicted group membership – cross-validated) alapján

Kód	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
1	45,1	17,6	29,7	4,4	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
2	8,0	21,2	51,8	15,9	1,3	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
3	3,4	5,7	48,7	34,1	6,7	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
4	1,0	1,4	24,0	43,5	22,7	6,5	0,3	0,2	0,0	0,5	100,0
5	0,3	1,2	5,6	25,8	44,4	18,1	1,0	1,9	0,5	1,2	100,0
6	0,0	0,2	1,0	7,8	29,8	48,8	2,7	5,4	1,8	2,5	100,0
7	0,0	0,3	0,0	2,3	14,3	58,6	7,2	9,1	4,9	3,3	100,0
8	0,0	1,1	0,5	0,5	3,8	48,4	17,4	12,0	6,0	10,3	100,0
9	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	22,7	16,7	16,7	13,6	28,8	100,0
10	0,0	0,0	0,0	3,8	1,9	5,7	9,4	11,3	9,4	58,5	100,0

(forrás: saját szerkesztés)

¹⁸ A jövedelmet más fogódzó híján alkalmaztuk, ugyanakkor több érvet is fel lehet sorolni a „védelmében”. Egyrészt a faktoranalízis során is az első főkomponenssel legjobban korreláló mutatónak bizonyult, másrészt minden településre rendelkezésre álló – nem 0 értékkel szereplő – változó. További érvként mondhatnánk, hogy a korábban hivatkozott források alapján is az egyik legpontosabb tükörképét adja a hazai térszerkezetnek, emellett ok-okozati összefüggésben van számos más változóval (részben az általunk figyelembe vett indikátorokkal).

Célszerű volt összevonni a diszkriminanciaanalízissel kialakított első 3, illetve 4 csoportot, melyre a klaszteranalízis során is előálló probléma lehetőséget kínál. Ugyanis az adatok visszaosztályozása azt mutatja (mindössze 38% volt ennek eredményessége), hogy főleg a szomszédos csoportokba „csúszik” át sok település a diszkriminancia-függvények által meghatározott csoporthoz képest (9. táblázat). Az összevonás valamelyest orvosolta a dolgot, azonban a rugalmas csoportosítás (fuzzy-logika) lehetősége (jelen esetben problémája) is felvetődik.



28. ábra. Elmaradott települések a diszkriminanciaanalízis alapján
(1. kategória: az analízis 4. csoportja; 2. kategória: az analízis 1-3. csoportja)
(forrás: saját szerkesztés a KSH adatai alapján)

A csoportok összevonására amiatt is szükség volt, mivel a csoportokba változó számú település került, melyek komoly szórást is mutattak. Sajnos a 10 kategóriába sorolt függő változó elég rugalmatlanul tudta csak közelíteni a küszöbértéket olyannyira, hogy az első három csoportba összesen 773 település, a negyedikbe pedig 685 települést sorolt a program (ezt talán valamelyest enyhíthette volna nagyobb számú kategória kialakítása a függő változó esetében) (28. ábra). Így messze lehetett csak megközelíteni az 1051 települést jelentő küszöbértéket – ennek problémájára még visszatérünk a módszerek összehasonlítása során. Belátható, hogy az osztályozás, valamint az ezzel összefüggően létrejövő küszöbérték többé-kevésbé objektívnek tekinthető, amennyiben azonban a küszöbértéket irányítottan kívánjuk kijelölni, akkor ez a módszer nem megfelelő a feladatra.

4.2.3. A klaszteranalízis módszere

A klaszteranalízis a bonyolult matematikai-statisztikai módszerek közül az egyik legegyszerűbb sokdimenziós osztályozási módszer.

A diszkriminanciaelemzés és a klaszterelemzés közös vonása, hogy mindkét esetben csoportokról, illetve a csoportosításról van szó. A különbség az, hogy a diszkriminanciaelemzésnél a csoportok előre adottak, illetve az elemzés célja, hogy meghatározza a független változók egy lineáris kombinációját, amely a legjobban elkülöníti a csoportokat. A klaszterelemzésnél a csoportok előre nem adottak, illetve az elemzés célja, hogy meghatározza a legjobb módszert az esetek csoportosítására (PÉLI L. 2013).

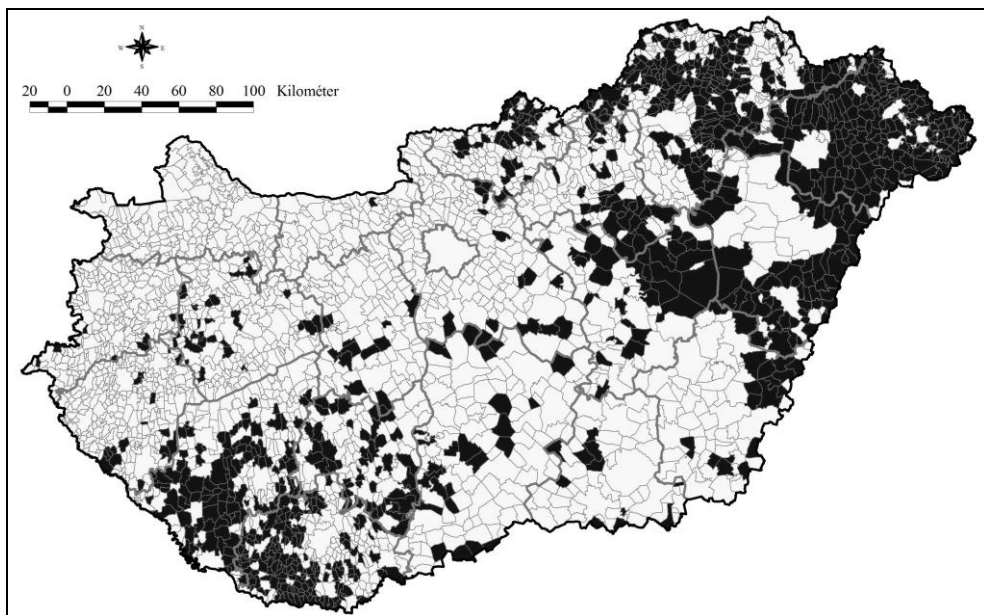
A különböző klaszterezési eljárások közül a hierarchikus klaszterezés módszerét választottuk (bár a K-középpontú klaszterezési eljárás alkalmasabb a nagyobb elemszámú vizsgálatokra, azonban nem mindegy, hogy a változók milyen sorrendben szerepelnek az elemzésben) (SZÉKELYI M. - BARNA I. 2005).

A vizsgálat során tulajdonképpen a bevont változók számával megegyező dimenziós koordináta-rendszerben helyezük el a területegységeket. Amennyiben a pontok közel helyezkednek el egymáshoz, akkor nagy eséllyel azonos klaszterbe fognak tartozni. A módszer tehát a pontok egymástól kiszámított távolságán alapul (NEMES NAGY J. (SZERK.) 2005).

A hierarchikus klaszterezést alkalmaztuk, 3-6 klaszterbe osztályozást a variancia-, más néven Ward-módszerrel, amely a klasztereken belüli szórásnégyzet minimalizálásán alapul és az egyik leggyakrabban használt eljárás (DEMETER G. - LÓKI J. 2009). A változókat standardizálva vittük be a számításba. Ezek után diszkriminanciaanalízissel ellenőriztük a visszaosztályozást, annak eldöntésére, hogy melyik klaszterezés hozta a legjobb eredményt. A diszkriminanciaanalízis alapján 3 hierarchikus klaszter esetén a visszaosztályozás 90,1%-os, a nagyobb klaszterszámú változatok ennél néhány %-kal alacsonyabb értékeket produkáltak. A hierarchikus klaszteranalízis esetében a dendrogram is alkalmas a legmegfelelőbb klaszterszám eldöntésére – ez is megerősítette a 3-as felosztást.

Vizsgálatunk a fejletlen településállományra vonatkozóan a 3 és 4 klaszteres csoportosításban is 1032 területegységet tartalmazott. Sajnos a módszer nem teszi lehetővé a tetszőleges küszöbérték beállítását, így ez jelenti az egyik gyenge pontját. Az eredmények további ellenőrzése ugyanakkor arra világított rá, hogy az 1. és 2. klaszterbe került települések eloszlása nem különül el egyértelműen egymástól (az egy főre jutó jövedelem súlyozatlan átlaga az 1. klaszterben 452000 Ft/fő volt, a 2. klaszterben 514500 Ft/fő, a 3. klaszterben 735000, a 4. klaszterben 872000 Ft/fő). Részben ebből a sajátságából, részben a módszer sajátos csoportosító logikájából fakad a látványos eltérés az előző eredményekhez képest (29. ábra). Ugyanis számos olyan település is bekerült az elmaradottak közé, melyek az előzőek egyikében sem szerepeltek (pl. a Nagykun városok csoportja), viszont olyanok szép számmal kimaradtak ebből, amelyek korábban döntően ott voltak a periférikus települések csoportjában (pl. a Cserehát területe látványos ebben a

tekintetben). Mindezek fényében szinte borítékolható, hogy ez a módszer kevésbé lesz alkalmas az elmaradott települések ily módon történő lehatárolására (természetesen lehetne tovább kísérletezni, pl. a faktoranalízis eredményeinek klaszter-elemzésbe való bevonásával is, de ennek továbbgondolására jelen munkában nem vállalkozunk).



29. ábra. Elmaradott települések a klaszteranalízis 1. klasztere alapján
(forrás: saját szerkesztés a KSH adatai alapján)

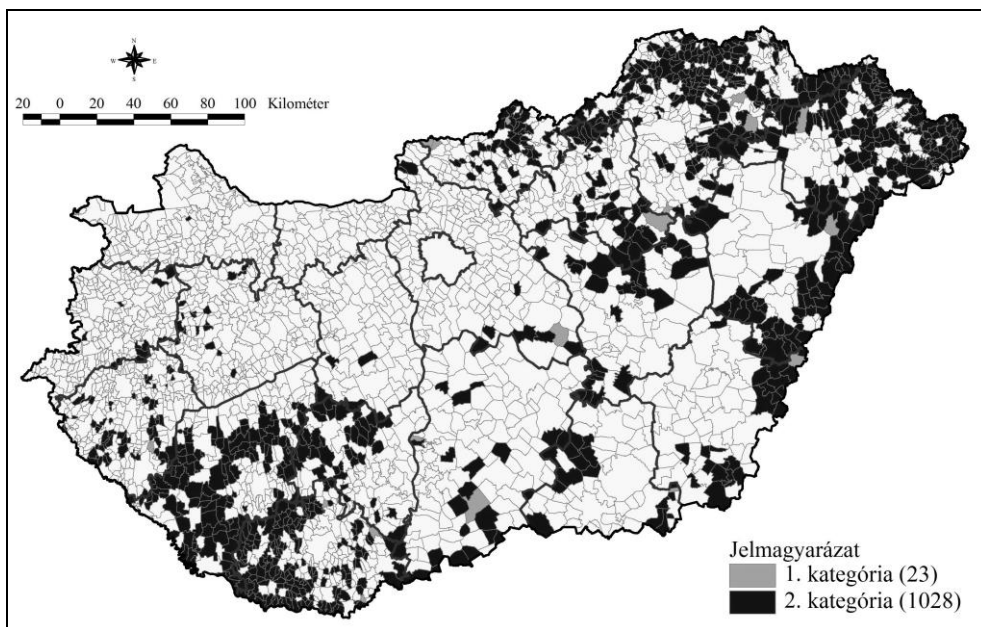
Ahogy a diszkriminanciaanalízis jellemzése során utaltunk rá, a csoportok közötti átfedés a *fuzzy logika* szerinti elemzés gondolatát is felveti (lásd. 3.5. fejezet). A módszer lényege, hogy „lágy halmazokat” feltételez, melyek fokozatos átmenetet képeznek a különböző adottságú területek között. A téma kiváló elemzési terepe az ökológiai és tájföldrajzi jellegű kutatásoknak, ahol kevésbé egyértelműek a választóvonalak (pl. MEZŐSI G. - BATA T. 2011). Az elmaradott települések lehatárolása során is releváns lehet ez a kérdéskör, mivel – bár a baj általában nem jár egyedül és a periférikusság többdimenziós jelleget szokott ölteni – nem feltétlenül egyértelmű, hogy hol húzódhat a határ az elmaradott és nem elmaradott térségek között. A fuzzy-klaszteres számításokban szükség van a térinformatikai szoftverek alkalmazására (pl. Idrisi Taiga, illetve az ArcGIS megfelelő modulja). Utóbbi szoftverrel végzett eddigi „tétova” kísérleteink sajnos még nem hoztak értékelhető eredményt, de ennek ellenére nem vetnénk el az ilyen jellegű lehatárolások lehetőségét (*a szerző ezúton mond köszönetet Pálóczi Gábornak a kísérletezéshez nyújtott segítségéért*).

4.3. Deprivációs és objektív jóléti vizsgálatok

4.3.1. A területi deprivációs index

A területi deprivációs index a korábbiakban már bemutatásra került, ezért részletezésétől most eltekintünk. A gyakran alkalmazott komplex mutatók közül kistérségi szinten a periférikusságot leginkább a deprivációs index és az objektív jóléti index fejezte ki. Emiatt – a teljességre törekedve – érdemes felvázolni, hogy települési szinten milyen jellemzőkkel bírnak ezek a mutatók. Természetesen továbbra is érvényesnek tekintjük azokat a szempontokat, amelyeket érdemes figyelembe venni a komplex fejlettségi indikátor mutatóinak kiválasztása során (pl. népszámlálásból származó változók mellőzése).

A települési részletességű deprivációs index egyik nagy előnye, hogy pontosan meg lehet határozni a küszöbértékeket az értékskálán belül, mivel az értékek kis valószínűséggel ismétlődnek. Az előzőekben ismertetett módszerekhez képest jobban érzékeny a településméretre, azaz a kistépülések nagyobb eséllyel kerülnek az elmaradott kategóriába (30. ábra).

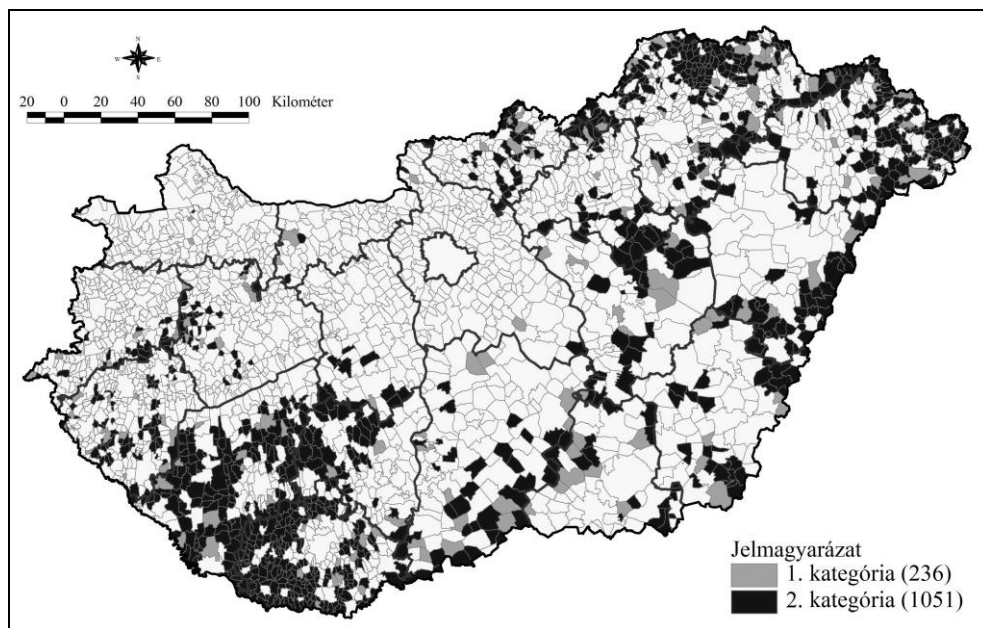


30. ábra. Elmaradott települések a területi deprivációs index alapján 2011-ben
(1. kategória: a településszám-küszöb szerint elmaradott; 2. kategória: a
településszám- és a népességi küszöb szerint is elmaradott)
(forrás: saját szerkesztés a KSH adatai alapján)

4.3.2. Az objektív jólléti index

Az *objektív jólléti index* bemutatására és módszertani értékelésére már a 3.3.5.5. fejezetben sor került. Véleményünk szerint a módszer legérzékenyebb részét az indikátor-készlet jelenti, mely – jobb híján – meglehetősen eltérő karakterű mutatókat is tartalmaz (pl. a kockázatok indikátorai, népszámlálási adatok). Ugyanakkor került olyan mutató is a készletbe, ami bennmaradt az általunk 7 darabra leszűkített változók között (pl. légzőrendszer betegségeinek előfordulása). A kialakított komplex mutató is meglehetősen jól mutat rá az elmaradott térségek térszerkezeten belüli elhelyezkedésére¹⁹ (31. ábra).

A két kategóriába sorolt településszám arról tájékoztat, hogy a népességszámmra még inkább érzékeny, mint az előző módszer. Ez jól látható azáltal, hogy közel 1300 település összesített értéke érte el a 10%-os népességszámbeli részesedést.

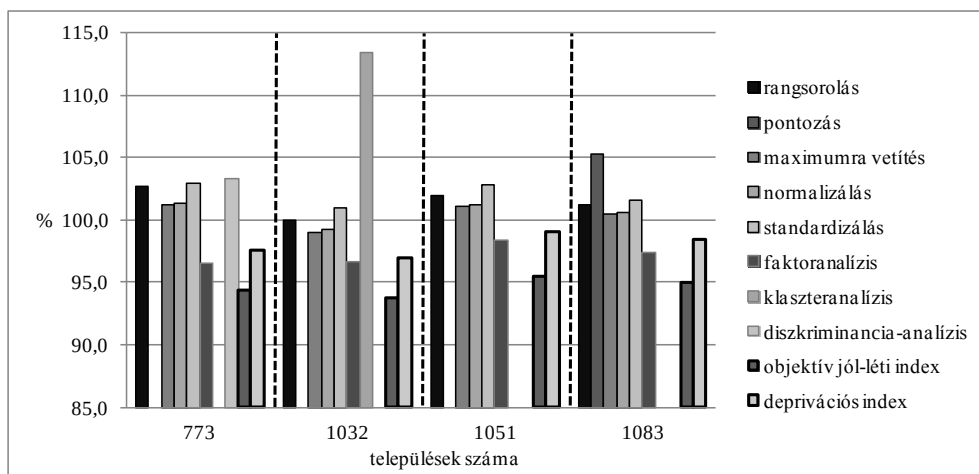


31. ábra. Elmaradott települések az objektív jólléti index alapján 2011-ben
(1. kategória: a népességi küszöb szerint elmaradott; 2. kategória: a településszám- és a népességi küszöb szerint is elmaradott)
(forrás: saját szerkesztés az MTA KRTK RKI adatai alapján)

¹⁹ Az adatbázis rendelkezésre bocsátásáért köszönettel tartozok dr. Koós Bálintnak, az MTA KRTK RKI munkatársának.

4.4. Melyik módszer a legjobb?

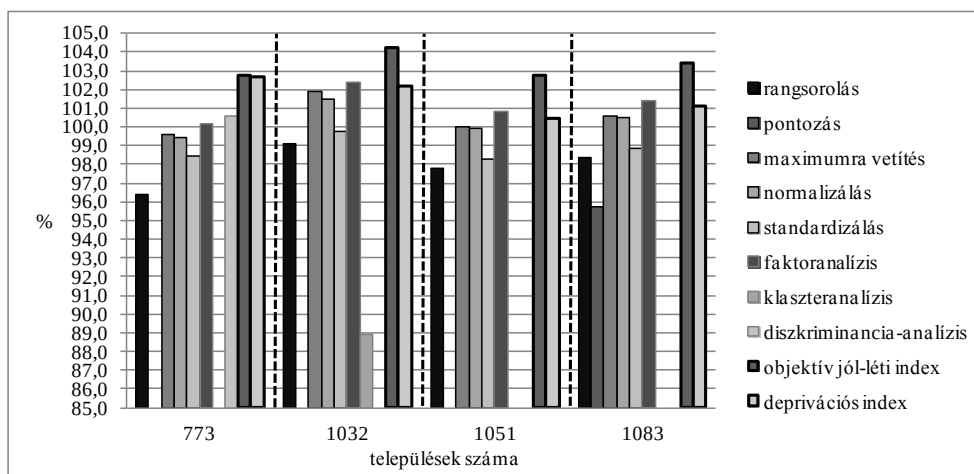
Az előző alfejezetekben igyekeztünk röviden jellemezni a különböző dimenziótlanító eljárások eredményeit. *Kísérletet teszünk annak eldöntésére is, hogy az azonos mutatókészlet felhasználásával melyik módszer tekinthető a leginkább megfelelőnek a legelmaradottabb településcsoport megragadása szempontjából* (kiegészítésképpen ebben az esetben is kitérünk a települési deprivációs indexre és az objektív jólléti indexre is). Ehhez egyszerű eljárást alkalmazunk, mivel az összevetésnek már önmagában komoly korlátját jelenti, hogy egyes módszerek nem tudnak rugalmasan alkalmazkodni a változó küszöbértékekhez (bár, ahogyan jeleztük is, ez már önmagában nyomós érv lehet egyes módszerek mellőzése kapcsán). Annak érdekében, hogy minden módszer legalább egy keresztmetszeti összehasonlításban szerepelhessen, négy, különböző számú települést tartalmazó halmazra kellett elvégezni a számítást. Az előzetesen kijelölt küszöbértéket (a településállomány harmadánál, azaz 1051 településnél meghúzott határ) figyelembe venni nem képes módszerek – a pontozás, a klaszteranalízis és a diszkriminanciaanalízis – más küszöbértékeket sem tudnának rugalmasan kezelni.



32. ábra. Az egy lakosra jutó jövedelem 2012-es relatív értéke a különböző módszerek alapján lehatárolt elmaradott település eltérő számú csoportjaiban (forrás: saját szerkesztés a KSH-NAV és az MTA KRTK RKI adatai alapján)

A szükségszerűen kialakított négy halmazba kerülő településekre vonatkozóan kiszámítottuk az *egy lakosra jutó jövedelem* és a *munkanélküliségi ráta értékét* (ez utóbbinál annyiban igyekeztünk enyhíteni az elmúlt években bekövetkezett változtatások hatását, hogy a 2008 és 2012 közötti öt év átlagos értékére számítottuk ki a rátát). A két mutató alkalmazását elsősorban az indokolta, hogy gyakran használják ezeket a térszerkezet jellemzésére és a területi folyamatok

megragadására. Az áttekinthetőség érdekében a halmazokon belül mindkét mutatót az összes módszer által eredményezett értékek átlagolásához viszonyítva fejeztünk ki (ezt fejezi ki a „relatív” jelző a 31. és a 32. ábrán). Az értékek értelmezésén mindez nem változtat, tehát *annál hatékonyabbnak minősítettünk egy adott módszert, minél alacsonyabb az egy lakosra jutó jövedelem és minél magasabb a munkanélküliségi ráta az általa lehatárolt településkörben*. Ugyanakkor nem lehet attól a szemponttól sem eltekinteni, hogy ez mekkora részesedést jelent az adott településhalmazra vonatkoztatva a teljes hazai jövedelem- és munkanélküli tömegből (de ezt másodlagos szempontként vettük figyelembe).



33. ábra. A munkanélküliségi ráta 2008-2012 közötti átlagos relatív értéke a különböző módszerek alapján lehatárolt elmaradott település eltérő számú csoportjaiban

(forrás: saját szerkesztés a TeIR és az MTA KRTK RKI adatai alapján)

Vizsgálataink alapján az rajzolódik ki, hogy az egyszerűbb módszerek közül a rangsorolás és a standardizálás minden településhalmazon belül magasabb relatív jövedelemszintet és alacsonyabb munkanélküliségi rátát eredményezett, mint a *normalizálás, illetve a maximumra vetítés*. E két utóbbi módszer között érdemi különbség nem mutatkozott, árnyalattal lehet csak megfelelőbbnek tekinteni a maximumra vetítésen alapuló eljárást. A pontozásos eljárást mindössze az 1083 települést tartalmazó összehasonlítás során tudtuk értékelni. Ennek eredménye pedig a legmagasabb fajlagos jövedelem és a legalacsonyabb munkanélküliségi mutatót adta. Ennek fényében pedig elgondolkodtató az eljárás alkalmazásának jogosultsága az elmaradott térségek és települések lehatárolása során. Természetesen elhamarkodott ítéletet ezen eredmények alapján nem szabad megfogalmazni, mindenesetre jelzésértékűnek tekinthető az általunk végzett számítás eredménye.

A bonyolultabb, többváltozós statisztikai módszereket igyekeztünk külön illusztrálni a 32. és a 33. ábrákon. A három vizsgált metódus közül a faktoranalízis – 1. főkomponens értékein alapuló – adatait tudtuk mind a négy halmazban szerepeltetni. Ennek ellenére világosan látszik, hogy a klaszteranalízis eredményei mutatták a legnagyobb anomáliát mind a fajlagos jövedelem, mind a munkanélküliségi ráta esetében (az okokra a módszer bemutatása során már utaltunk – ennek bizonyítéka a kiugróan magas átlagos lakosságszám) (10. táblázat). A diszkriminanciaanalízis eredménye ellentmondásosnak tekinthető, mivel a munkanélküliségi ráta esetében az azonos mutatókon alapuló módszerek közül (azaz eltekintve a deprivációs és az objektív jóléti indextől) a legmagasabb értéket adta. A jövedelem esetében azonban – legalábbis a 773 települést tartalmazó halmazra vonatkozóan – a legmagasabb értéket adta. Érdeemes ugyanakkor hangsúlyozni, hogy a lehatárolás során a diszkriminanciaanalízisbe bevitt függő változó a jövedelmi rangsoron alapuló pontozás volt, így óhatatlan bizonyos mértékű torzítás. Ez pedig még inkább igaz a *faktoranalízis eredményére*, mely összességében véve az első főkomponens eredményeit tartalmazva az azzal legnagyobb korrelációt mutató *jövedelmi rangsort tükrözi vissza*. Emellett a *faktoranalízis egyértelműen a kisebb településekre érzékeny* (10. táblázat). A három módszer egyike sem tekinthető minden szempontból adekvátnak, közülük a faktoranalízis a legjobban kezelhető metódus, azonban információtartalma jelentősen szűkül, és emiatt deformálódik is az első főkomponens alkalmazásának következtében.

10. táblázat. A települések átlagos lakosságszáma a különböző módszerek alapján a településszám szerinti csoportokban, fő

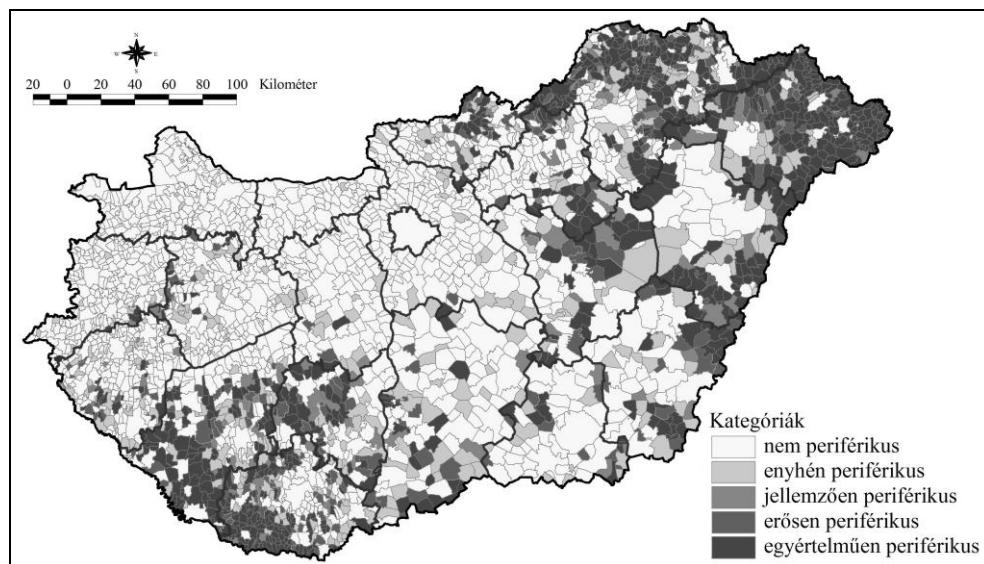
Módszerek/csoportok	773	1032	1051	1083
rangsorolás	975,0	1024,8	1033,3	1049,1
pontozás	-	-	-	1192,5
maximumra vetítés	971,8	1014,3	1026,9	1038,4
normalizálás	977,3	1024,2	1031,8	1045,4
standardizálás	1011,0	1061,1	1067,3	1068,0
faktoranalízis	748,4	862,2	870,6	892,2
klaszteranalízis	-	1497,6	-	-
diszkriminanciaanalízis	943,0	-	-	-
objektív jóléti index	579,7	689,2	690,4	712,3
deprivációs index	882,0	963,2	979,6	985,9

(forrás: saját szerkesztés a KSH adatai alapján)

A deprivációs és objektív jóléti indexek egyértelműen jó eredményeket produkáltak a többi módszerhez viszonyítva (bár ahogyan hangsúlyoztuk is, ebből a szempontból részben „versenyen kívül” vetjük össze őket az eltérő indikátorkészletük miatt). Az *objektív jóléti index még a faktoranalízisnél is érzékenyebb volt a lakosságszámra*, mely rávilágít a módszer egyik fontos jellemvonására (10. táblázat).

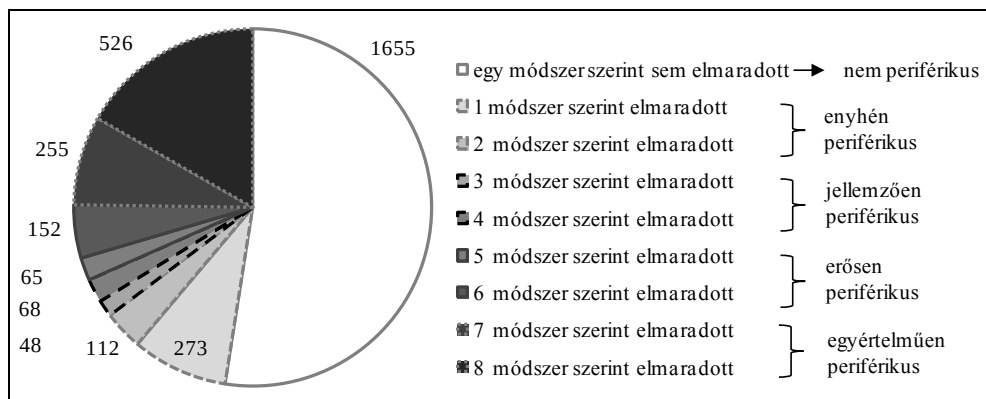
A korábban megállapított sajátságokból fakadóan, véleményünk szerint, indokolt lehet a küszöbértékeket rugalmatlanul kezelő módszerek (pontosítás, klaszteranalízis és diszkriminanciaanalízis) mellőzése. A felvonultatott vizsgálatok fényében érdemes lenne újragondolni az elmaradott települések lehatárolásának módszertanát, hiszen a pontosítási eljárás az előbbi hátránya mellett még az elmaradott települések körére sem a leghatékonyabban mutat rá. Amennyiben a legideálisabb módszert kellene megnevezni – mely közérthető lehet, legalább annyira, mint az optimalizált skálázású pontosítási módszer (már amennyiben ez a szempont figyelembe veendő) –, akkor a maximumra vetítés, illetve a normalizálás tekinthető annak. A többváltozós statisztikai módszerek egyike sem optimális, a felvonultatott módszerek közül a leginkább perspektivikusnak a faktoranalízis tűnik. Az objektív jóléti index – a korábban bemutatott, indikátorok esetében felmerülő korlátai mellett – a településméretre való érzékenysége következtében vet fel kételyeket annak ellenére, hogy jó eséllyel mutat rá az elmaradott települések körére.

A lehatárolási módszereket nem csak összehasonlítani lehet, hanem – a korábban részletezett és térképen illusztrált eredmények alapján, az 1051 településre kiterjedő küszöbérték figyelembe vételével – összesíteni is. Bár az így kirajzolódó térségkategóriákat nem javasoljuk az elmaradott térségek lehatárolásának alapjaként való felhasználásra (kellő mértékű összetettsége és bonyolultsága okán), azonban néhány észrevétel megtételére mindenképpen alkalmas lehet (34. ábra).



34. ábra. A periférikusság kategóriái a lehatárolási módszerek eredményeinek összesítése alapján

(forrás: saját szerkesztés a KSH adatai alapján)



35. ábra. A települések megoszlása a periférikusság kategóriái szerint a lehatárolási módszerek eredményeinek összesítése alapján
(forrás: saját szerkesztés a KSH adatai alapján)

A 34. és 35. ábrán „nem periférikusnak” minősítettük azokat a településeket, melyek egyik módszer szerint sem jelentek meg elmaradotként (a településállomány 52,5%-a, 1655 település tartozott ide). „Enyhén periférikus” vonásokat mutató településeknek minősítettük azokat, amelyek csak egy vagy két módszer – pl. a nagy anomáliákat mutató klaszteranalízis – alapján minősültek elmaradottnak (a települések 12,2%-a). „Jellemzően periférikusnak” tekintettük azt a szerény településállományt, mely már 3-4 módszer alapján is elmaradott kategóriába kerültek (mindössze 3,8% volt részesedése). „Erősen periférikusnak” minősítettük azt a 217 települést, amely 5-6 módszer szerint is elmaradott kategóriába került (6,9%), végül „egyértelmű perifériának” tekintettük azt a településállományt, melyet legalább 7, illetve az összes módszer a fejlettségi sor végére sorolt. 781 település, azaz a településállomány 24,8%-a került ebbe a csoportba, ezen belül 526 település (16,7%) elmaradott bármilyen módszert is alkalmazunk. Ezen településcsoport a hazai településállomány legelmaradottabb részét, a periférikus magterületet alkotja (jelen munka keretében nem térünk ki ezek területi sajátosságainak vizsgálatára).

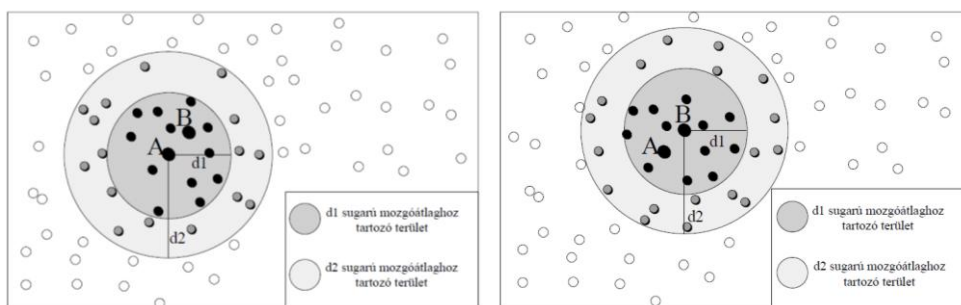
4.5. További lehetőségek a lehatárolásokra

Az eddigiek során több módszert is részletekbe menően áttekintettünk és teszteltünk. Érdekes azonban még néhány olyan további lehetőséget is megemlíteni, melyek kiegészíthetik az eddigi módszertani eszközöket.

A komplex mutatók számítása során a többváltozós regresszió-számítás is alkalmas lehet arra, hogy egyfajta dimenzióatlanító eljárásként funkcionáljon. Természetesen ennek során is néhány momentumra figyelmet kell szentelni, és tulajdonképpen az indikátorok kiválasztása során ugyanazokra a szempontokra ki

kell térni, mint amit a változók során megfogalmaztunk (pl. a standard lineáris regressziós modell egyik alapfeltétele, hogy a magyarázóváltozók egymástól lineárisan függetlenek legyenek (KOVÁCS P. 2008)). A módszer a többváltozós klasszifikációs eljárásokhoz kapcsolódva akár a bemutatott változókra is elvégezhető lenne. További lehatárolással összefüggő vizsgálatok irányulhatnak erre az elemzési területre (sajnos jelen munka keretébe ez sem fér bele).

A *mozgóátlag számítás* alkalmas módszer lehet a területi lehatárolással kapcsolatos dilemmák egy részének kezelésére – konkrétan a korábban jelzett szomszédsági hatások bevonásának lehet eszköze, mely az aggregációs információvesztéséget is valamelyest kezelni tudja (DUSEK T. 2004).



36. ábra. Az állandó sugárú mozgóátlag számítása
(forrás: DUSEK T. 2004, 189. oldal, 22. ábra)

A módszer logikája a 36. ábra segítségével is megérthető. Lényege az, hogy minden téregységhez a meghatározott sugárú körzetében lévő értékek átlagát rendeli. Ily módon egy téregység értéke nem csak saját értékétől, hanem a környezetében lévő értékektől is függeni fog. Ennek segítségével pl. a fejlett területek „kisugárzását” is tekintetbe lehet venni (ennek dilemmájáról már volt szó a 3.1.2. fejezetben).

A mozgóátlag-számítás során akár a távolság (DUSEK T. - SZALKAI G. 2006) és a szomszédság különböző koncepcióit is érdemes végiggondolni (JENEY L. - JAKOBI Á. 2008). Nem feltétlenül légvonalbeli, hanem pl. közúti távolságot vagy akár időben mért elérhetőségi adatokat is figyelembe lehet venni. A módszer relevanciáját jelzi utóbbi időben megjelent alkalmazása a térszerkezeti különbségek elemzése során (KINCSES Á. ET AL. 2013a; KINCSES, Á. ET AL. 2013). A módszer tesztelése és számításigényessége (melyben a térinformatikai eszközök már elengedhetetlenek) egy külön tanulmányra elegendő lenne, így tesztelésétől kénytelenek vagyunk eltekinteni.

Eddigiek során kevés szó esett a *fizikai analógiájú ún. szociálfizikai módszerekről*. Több tanulmányban is azonban arra tettek kísérletet, hogy ezt az elemzési eszköztárat ne csak a térszerkezeti elemek (pl. vonzáskörzetek)

azonosítására, hanem a fejlettség térbeli mintázatának értékelésére használják. Ebben a vonatkozásban pedig kapcsolódik a periférikus területek lehatárolásának kérdésköréhez.

A *gravitációs-modell* a térparaméteres elemzési eszközökhöz tartozik, mely során figyelembe veszik a társadalmi-gazdasági mutatók alapján alkotott tömegeket és a vizsgált téregységek közötti távolságértékeket (természetesen utóbbi esetben különféle távolságkonceptciók is megjelenhetnek – pl. BAJMÓCY P. - KISS J. 1999; PÉNZES J. 2005).

A Reilly által 1929-ben kidolgozott módszert alkalmazták a legtöbben a hazai kutatók közül, bár elsősorban vonzáskörzet vizsgálatok (pl. LACKÓ L. 1978; PAPP A. 1978; 1981, KISS J. - BAJMÓCY P. 2001) alapját szolgáltatta (a módszerrel kapcsolatban lásd. DUSEK T. 2005). A képlet felhasználásával a következő formulához juthatunk:

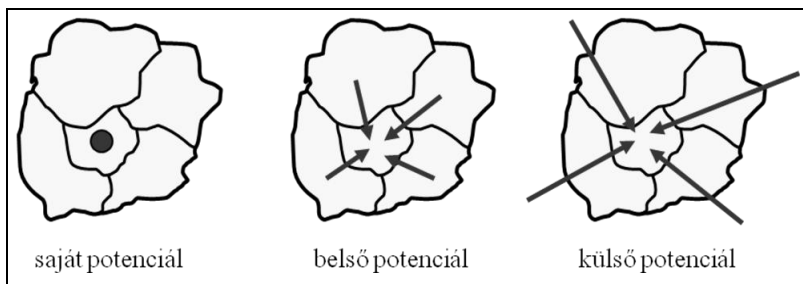
$$V_{iv} = \frac{M_i M_v}{d_{iv}^2}$$

M_i – a vizsgált település tömege, M_v – a vizsgált központ tömege, d_{iv} – a település és a központ távolsága.

A módszer során olyan alkalmazásáról is érdemes említést tenni, ahol több mutatót együttesen figyelembe véve alkották meg az ún. szupergravitációs indexet, mely a tömeg komponensként kerül a számításba (CSATÁRI B. 2001). A mutató koncepciójában tehát nem a fajlagos fejlettségi mutatók szerepelnek, hanem tömegértékek. Azonban a gravitációs vonzódás irányát is kifejező vektorok vizsgálata tovább tudja mélyíteni az elemzést, mellyel – pl. ahogyan a hivatkozott tanulmányban is – kimutathatóak a csomóponti (centrum) területek, melyek felé mutatnak a vektorok (KINCSES Á. ET AL. 2013b). Természetesen ennek analógiájára elkülöníthetők a periférikus területek is (ahonnan kifelé mutatnak a vektorok).

A *potenciál-modell* számításának lényege, hogy a társadalmi-gazdasági jelenségek „térerősségét” mutatja ki, mely a számítás során figyelembe veszi a téregységekhez tartozó tömegeket (a vizsgált jelenség értékét), valamint azok egymástól való távolságát is (NAGY G. 2004a és 2004b; KINCSES Á. ET AL. 2013b; KINCSES, Á. ET AL. 2013). A számítás során maga a potenciálérték nagysága jelenti a fejlettséget és elmaradottságot kifejező mutatót.

A potenciál-modell alkalmazása során nem csak a téregységek saját erősségét – az ún. saját potenciál értékét, hanem a figyelembe vett tömegek egymásra gyakorolt hatását is ki lehet fejezni a belső potenciál értékével. A külső potenciál értékét pedig a vizsgálati területen kívüli tömegek figyelembevételével lehet demonstrálni (37. ábra).



37. ábra. Az állandó sugarú mozgóátlag számítása
(forrás: TAGAI G. 2007, 153. oldal, 1. ábra átszerkesztve)

Ennek megfelelően a teljes potenciálértéket a három komponens összege adja:

Teljes potenciál = saját potenciál + belső potenciál + külső potenciál

A saját potenciál értékének kiszámítását a következő formulával lehet elvégezni, ahol A_i pont potenciálja saját tömege – M_i , illetve a téregységhez rendelt távolságot – d_{ii} – (legegyszerűbb módon a területével megegyező nagyságú körhöz tartozó sugár hossza) valamely b hatványának hányadosából számítható ki (1):

$$(1) P_{saját}(A_i) = \frac{M_i}{d_{ii}^b}; \quad (2) P_{belső}(A_i) = \sum_{j=1}^n \frac{M_j}{d_{ij}^b}; \quad (3) P_{külső}(A_i) = \sum_{k=1}^n \frac{M_k}{d_{ik}^b}$$

A belső potenciál (2) értékének kalkulációja során az egyes téregységekhez a vizsgálatba vont többi téregység által rá gyakorolt hatás összegét kell kiszámítani. A hatás nagysága függ a többi pont tömegétől, illetve az adott téregységtől számított távolságtól, értéke annál nagyobb, minél nagyobb tömegű téregység minél közelebb helyezkedik el a térben. A nevezőben a távolságérték (d_{ij}) négyzetét szokták a leggyakrabban alkalmazni.

A külső potenciál (3) kiszámítása gyakorlatilag megegyezik a belső potenciáléval, azonban esetében a vizsgált területen kívüli téregységek hatását lehet bevenni a számításba. A módszer leírását a hivatkozott szakirodalmi munkákban lehet megtalálni (DUSEK T. 2005; TAGAI G. 2011).

Korábban készült saját vizsgálat Északkelet-Magyarország jövedelmi térszerkezetének részletes feltárása érdekében (PÉNZES J. 2011b), de jelen tanulmányban eltekintünk ennek számításától.

Érdekes és több eddig tárgyalt megközelítést ötvöző módszernek tekinthető a *rugó-tömb modellre épülő térfelosztás* (MÁTÉ, G. ET AL. 2011; NÉDA Z. 2013).

Ennek lényege, hogy a fizikából származó metódust adaptálja társadalomföldrajzi analógiára. A szomszédos tömböket rugókkal összekötő struktúrába a csomópontok helyére elméletben települések kerülhetnek, amelyek tömegét például a népességszám vagy a jövedelemérték adja. A települések közötti kapcsolatok topológiáját a Voronoi-poligonok jelölik ki (erről lásd. JENEY L. - JAKOBI Á. 2008). Ez a kapcsolat determinálja, hogy adott feszültségnél merre csúszik egy tömb, hol törnek el a rugók, hol képződik a téregységek közötti határ – hasonlóan a cserepesre száradó földfelszínhez (BALLA G. 2014). A rugók közötti feszültséget a figyelembe vett indikátor relatív változásainak Pearson-féle korrelációval mért értéke adja (azaz idősoros adatokra van szükség). A korrelációs-mátrix alapját az előzetesen megállapított szomszédsági viszonyok képezik. Definálni kell egy kezdeti súrlódási erőt, mely során még egyik tömb sem csúszik meg, vagyis a tömbre ható súrlódási erő nagyobb, mint a rugókban lévő feszültség (a számítás képletei megtalálhatóak a hivatkozott forrásokban). A súrlódási együttható csökkentésével el lehet érni, hogy a tömbre ható eredő erő meghaladja a súrlódási erőt, így pedig „megcsúszik” az adott tömb. A rendszerben lévő feszültség az egymást követő elcsúszások által lavinaszerűen relaxálódik. Amennyiben két tömb közel kerül egymáshoz, akkor össze lehet őket kötni, ezáltal az új tömb megörökli az eredetiek kötéseit. A súrlódási együtthatót addig kell csökkenteni, amíg az egész rendszer össze nem esik egyetlen tömbbé. Ennek a hierarchikus összeolvadási dinamikának a visszavezetésével a különböző szinten lévő hierarchikus klaszter struktúrát lehet megkapni, mely tulajdonképpen az összetartozó régiókat reprezentálja. A módszer futtatásához informatikai háttér (egy JAVA alkalmazás) szükséges.

Ez a módszer egyfajta *objektív térfelosztási lehetőséget* biztosít (ebből a szempontból hasonlóan, mint a gravitációs analógián nyugvó vonzáskörzet vizsgálat, azonban annál összetettebb módon működik). Az elmaradott települések térben kapcsolódó csoportjait így módon is ki lehet jelölni, azonban ebben az esetben szükséges idősorban rendelkezésre álló fejlettségi mutató (melynek időbeli átformálódásáról és összehasonlítási nehézségeiről már volt szó – de például a munkanélküliségi ráta, vagy a jövedelem megfelelő lehet ilyen célból).

Annak végiggondolása is indokolt lehet, hogy a Voronoi-poligonokon nyugvó szomszédság helyett valamilyen más (reál térszerveződéshez jobban hasonlító) hálózati kapcsolatot vegyünk figyelembe. De akár másfajta távolságkonceptiót is lehetne alkalmazni a GPS-koordinátákon alapuló légvonal-távolság helyett. Ugyanakkor könnyen belátható, hogy az így is borzasztóan számításgényes metódus még összetettebbé válik, melyhez a javasolt bemeneti információk előállítása is külön vizsgálat tárgya lehetne.

4.6. A területi autokorreláció alkalmazásának lehetősége

A területi autokorreláció olyan területi modell, amely az adott társadalmi jelenségnek egy adott téregységben, illetve a téregységgel szomszédos téregységekben mért értékei közötti kapcsolatot, összefüggést mutatja ki. A regionális tudománynak és általánosságban véve a területi elemzések jelentős részének alapkérdése arra vonatkozik, hogy valamilyen vizsgált jelenség területi eloszlásában felfedezhető-e valamilyen szabályszerűség, vagy az értékek eloszlása véletlenszerűnek tekinthető (DUSEK T. 2004; NEMES NAGY J.(SZERK.) 2005).

A kapcsolódó számítások előfeltételeként érdemes definiálni a szomszédság fogalmát, melynek többféle értelmezése létezik (ezek áttekintéséről lásd. DUSEK T. 2004; JENEY L. - JAKOBI Á. 2008). A leggyakrabban a sakkból ismert bástya- és vezér-szomszédságot szokták alkalmazni (LÖCSEI H. 2010; JAKOBI, Á. 2011).

A területi autokorreláció számításának többféle módszere is ismert, melyeknek teljes áttekintésére nem törekszünk, mindössze a leggyakrabban alkalmazott módszerre térünk ki (DUSEK T. 2004; NEMES NAGY J.(SZERK.) 2005; LÖCSEI H. 2010; JAKOBI, Á. 2011) (kiterjedtebb áttekintés a következő forrásokban található: BÁLINT L. 2011; TÓTH G. 2013b). Ennek célja pedig elsősorban a módszer által kínált elemzési lehetőség felvillantása a periférikus térségek lehatárolásának tekintetében. A szomszédsági hatásokat és a területi koncentrációt ugyanis figyelembe lehet venni és ennek legfontosabb érve az, hogy a területileg összefüggően jelentkező elmaradottság legyen a területfejlesztés célkeresztjében. A területi autokorreláció elmaradott térségek kijelölésére vonatkozó precedenst lehet találni a szomszédos országokból is (NOVÁK, J. - NETRDOVÁ, P. 2011).

A *Moran-féle I* a teljes térrendszerre vonatkozóan ad jellemzést az értékén keresztül (TÓTH G. 2003; NEMES NAGY J.(SZERK.) 2005).

$$I = \frac{N \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N (y_i - \bar{y})(y_j - \bar{y}) D_{ij}}{\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N D_{ij} \sum_{i=1}^N (y_i - \bar{y})^2}$$

y_i = a térségekre tartozó értékek;
 $\bar{y}$ = y_i átlaga;
 D_{ij} = a szomszédsági kapcsolatokat leíró mátrix
 N = a térségek száma

Az *I* értékét a következő módon lehet értelmezni:

$I > -1/(N-1)$, pozitív térbeli autokorreláció;

$I = -1/(N-1)$, nincs térbeli autokorreláció;

$I < -1/(N-1)$, negatív térbeli autokorreláció.

A területi autokorrelációnak kidolgozták a *lokális változatait*, amelynek szintén több számítási lehetősége létezik (BÁLINT L. 2011; TÓTH G. 2013b). Luc Anselin térstatisztikus munkássága nyomán terjedt el az összefoglalóan LISA

(Local indicators of spatial association) néven ismert mutatók alkalmazása. A módszer számos hazai vizsgálat témáját és alapját szolgáltatta már (pl. KOÓS B. 2008; LŐCSEI H. 2010; BÁLINT L. 2011; JAKOBI, Á. 2011; TÓTH G. - NAGY Z. 2013; PÉNZES, J. - PÁLÓCZI, G. - PÁSZTOR, SZ. 2014).

$$I_i = Z_i * \sum_{j=1}^n W_{ij} * Z_j$$

Z_i és Z_j = az átlagtól való eltérések ($y_i - \bar{y}$) és ($y_j - \bar{y}$);

$\bar{y}$ = y_i átlaga;

W_{ij} = a területi súlymátrix.

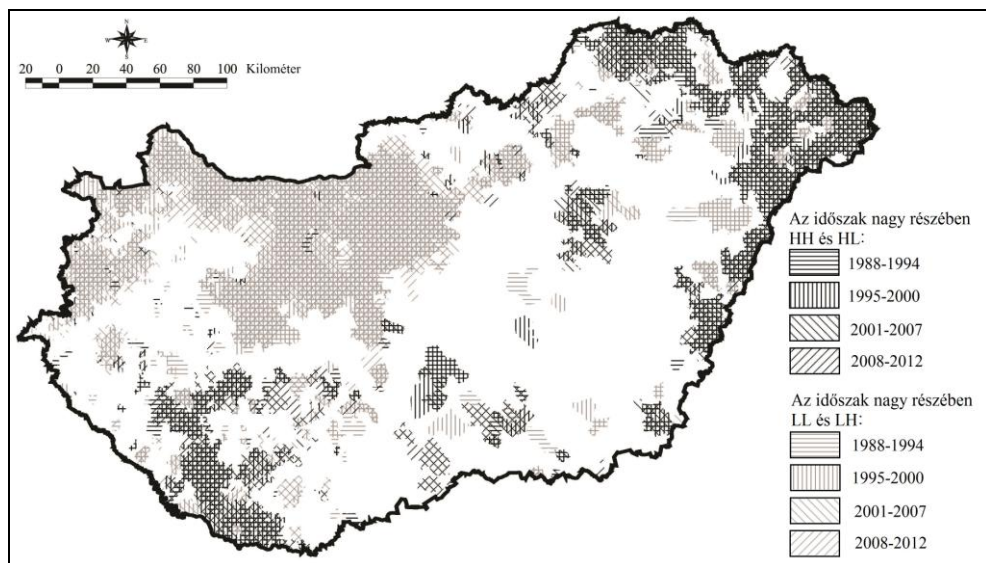
W_{ij} a legegyszerűbb esetben bináris szomszédságmátrixból következik (ahol szomszédság esetén 1, annak hiányában 0 érték szerepel), azonban lehet ennek sorstandardizált változatát is figyelembe venni (VARGA A. 2002).

A lokális Moran várható értéke $E(I_i) = -w_i / (n-1)$. A szignifikáns lokális klaszterek meghatározására sor kerülhet normalitási, randomizációs feltevés mellett is. A lokális Moran interpretációja azonos a Moran-szórásdiagram síknegyedekinek megfelelő típusaival, melynek négy szignifikáns kimenete lehet (BÁLINT L. 2011; TÓTH G. 2013b):

- magas–magas (HH): magas értékkel rendelkező terület egységek, ahol a szomszédság is magas értékkel rendelkezik;
- alacsony–alacsony (LL): alacsony értékkel rendelkező terület egységek, ahol a szomszédság is alacsony értékkel rendelkezik;
- magas–alacsony (HL): magas értékkel rendelkező terület egységek, ahol a szomszédság alacsony értékkel rendelkezik;
- alacsony–magas (LH): alacsony értékkel rendelkező terület egységek, ahol a szomszédság magas értékkel rendelkezik.

Egyetlen változóra – az adóköteles jövedelem egy lakosra jutó értékére – számított LISA klaszterek a 37. ábrán látható összesített térszerkezeti képet rajzolják ki 1988 és 2012 között. A különböző klaszterek így módon történő összevonása némileg aggályos lehet, de ezáltal meglehetősen karakteresen visszaköszönnek hazánk fejlett és elmaradott térségei, nem utolsósorban azok dinamikája is (PÉNZES, J. - PÁLÓCZI, G. - PÁSZTOR, SZ. 2014).²⁰

²⁰ A lokális területi autokorreláció számítása gyakorlatilag elképzelhetetlen komoly térinformatikai segítség nélkül. A Luc Anselin és munkatársai által kifejlesztett Geoda szoftver a leggyakrabban használt alkalmazás erre a célra (a 38-40. ábrák számításai is ennek segítségével készültek). Azonban más szoftverek is segítséget jelenthetnek a lokális területi autokorreláció számítása során – pl. az ArcGIS 10.0 verziója (TÓTH G. 2014).

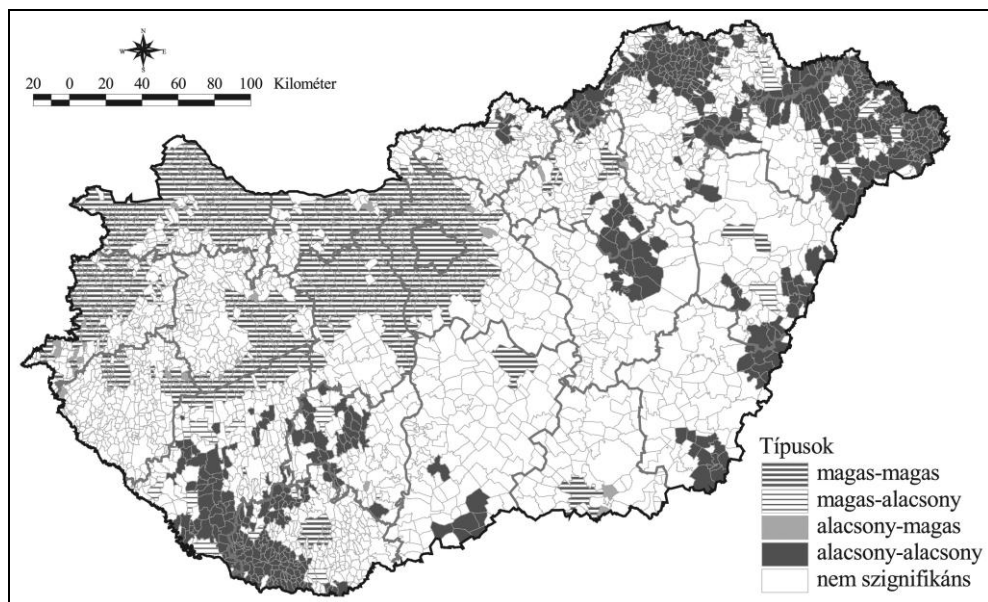


38. ábra. Összesített LISA klaszterek az egy főre jutó jövedelem értéke alapján az időszakokban, 1988 és 2012 között
(forrás: saját szerkesztés a PM-APEH (NAV) és KSH adatai alapján)

Az előző vizsgálat rámutatott, hogy egy-egy mutató (legtípikusabban a jövedelem és a munkanélküliségi ráta – pl. JAKOBI, Á. 2011; TÓTH G. - NAGY Z. 2013) jellegzetes területi mintázattal tudja kifejezni a térben koncentrált jelenségeket. Ugyanakkor felmerülhet a kérdés, hogyan lehet a módszert hasznosítani a több mutatót magukba foglaló vizsgálatokban.

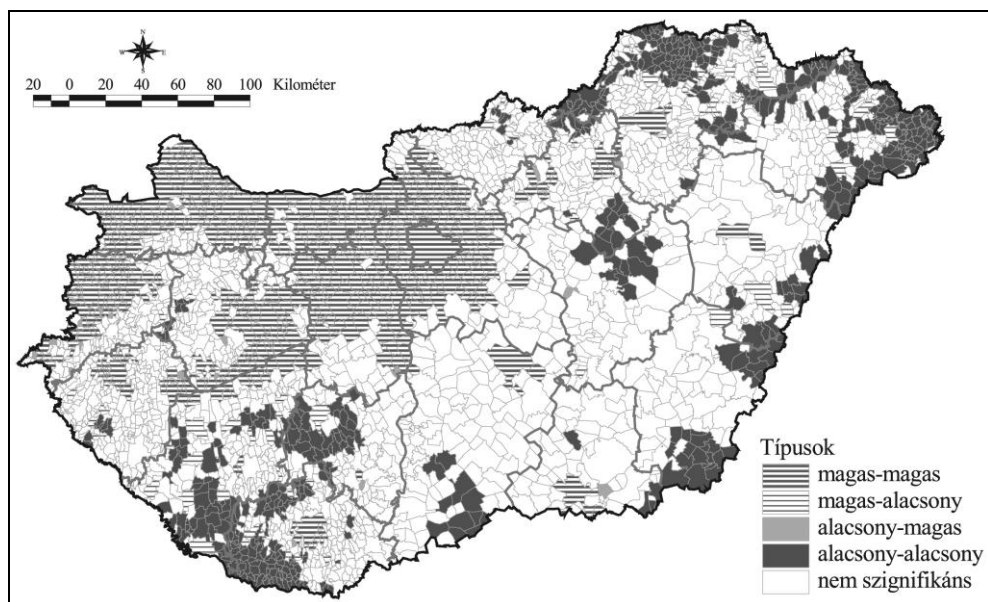
Egyrészt lehetne a különböző mutatók LISA számításainak eredményeit egymásra helyezve az azonos klaszterbe tartozókat figyelembe venni, mint a fejlettség-elmaradottság jellegzetes képviselőit. A hivatkozott cseh tanulmány (NOVÁK, J. - NETRDOVÁ, P. 2011) szerzői erre tettek kísérletet, azonban a különböző mutatók merőben más térbeli mintázatai megghiúsították ezt a számítást.

Másrészt be lehet vinni a – valamilyen más módszerrel kiszámított – komplex mutató értékeit a számításba, ezáltal adva egy másodlagos területi szűrőt is a vizsgálatnak (lásd. a 3.1.2. fejezetben). Ennek illusztrálására egy egyszerűbb (39. ábra) és egy bonyolultabb módszert (40. ábra) teszteltünk a LISA klaszterek segítségével. Így a normalizálással előállított komplex mutató alapján 608-ra mérséklődött a szomszédsággal együtt szignifikánsan alacsony értékű települések száma, amennyiben csak az LL (azaz alacsony-alacsony) klasztert vesszük alapul (ez nem feltétlenül esik egybe a korábban lehatárolt 1051 településsel – lásd 24. ábra). A faktoranalízis 1. főkomponensének „elmaradott tömbje” pedig mintegy 570 települést foglalt magába.



39. ábra. LISA klaszterek a normalizálás módszerével előállított komplex mutatóval

(forrás: saját szerkesztés a KSH adatai alapján)



40. ábra. LISA klaszterek az 1. főkomponens által előállított komplex mutatóval

(forrás: saját szerkesztés a KSH adatai alapján)

4.7. Térinformatikai eszközök a lehatárolások során

Az előző fejezetekben többször tettünk utalást arra, hogy az informatika, különösen a térinformatika növekvő szerepet tölt be a területi elemzésekben és természetesen azon belül a periférikus területek lehatárolása során. Ebből kifolyólag indokoltnak tartottuk összefoglalni a(z) (tér)informatikai eszközök alkalmazásának lehetőségeit elmaradott térségek lehatárolásának esetében.

A *helyzeti centrum-periféria kettősség* (lásd. 1.2.3. fejezet) vizsgálata során többféle módon lehet megközelíteni a földrajzi elhelyezkedésen alapuló lehatárolásokat. A helyzeti periféria geográfiai aspektusból a peremhelyzetet, országok esetében pedig a határhoz való közelséget jelenti. Ennek centrum, illetve határ irányából való térinformatikai lehatárolásának elméleti vizsgálatára már számos munka született (pl. HORVÁTH E. 2007; HURBANÉK, P. 2009).

A távolság értelmezése a földrajzi (légvonalbeli) távolságon sok esetben túlmutató pályatávolságot jelentett, melynek (összehasonlító) elemzése több tanulmány középpontjában volt (pl. SZALKAI G. 2001).

Az *elérhetőség vizsgálatának felértékelődésével* számos elemzés középpontjába az elérhetőség kérdése került (KEEBLE, D. ET AL. 1988; SZALKAI G. 2012; TÓTH G. 2013a). Az ehhez kapcsolódó tanulmányok teljes igényű elméleti és módszertani áttekintése több tanulmányra való terjedelmet is felemésztene, ezért ezektől eltekintünk.

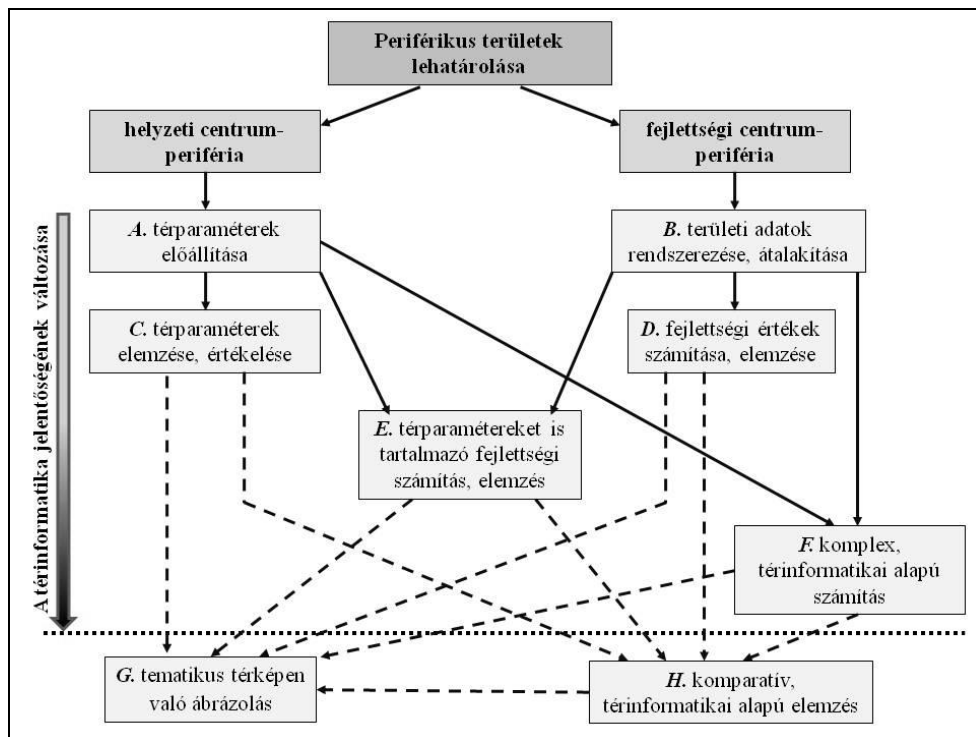
Az elérhetőségi mutatók már túlmutatnak a pályatávolság adatain, abban a (valós vagy gyakrabban elméleti) haladási sebességeket is figyelembe vevő (ezek összevetésére tettünk kísérletet korábbi tanulmányunkban – lásd. PÁLÓCZI G. - PÉNZES J. 2013), túlnyomórészt közútra és személygépkocsira számított elérhetőségi adatok – időtávolságok – szerepelnek (KISS J. P. - MATTÁNYI ZS. 2005; DUSEK T. - SZALKAI G. 2006). Sőt, a költségtávolságok elemzése is felfelbukkan időnként a kapcsolódó elemzésekben.

A helyzeti centrum-periféria lehatárolások elvégzéséhez szükséges távolság-mátrixok – nagy tömegben való – előállítása elképzelhetetlen lenne térinformatikai támogatás nélkül.

A 41. ábra segítségével teszünk kísérletet arra, hogy a periférikus területekre vonatkozó különböző lehatárolásokat és az ezek során felhasználható térinformatikai módszereket összefoglaljuk. Az ábra alsó része felé haladva egyre komplexebb módon jelenik meg a térinformatikai eszköztár alkalmazása, míg a szaggatott vonallal való elválasztás igyekezett azt a módszertani elkülönítést jelölni, mely a viszonylagosan behatárolt és tulajdonképpen minden szinten alkalmazható GIS alkalmazásokat különíti el – azaz a tematikus térképen való ábrázolást és az eredmények komparatív, térinformatikai alapú elemzését („G” és „H” pontok az ábrán).

Az ábra „A” és „C” pontja a felsorolt térparaméterek előállítására és kiértékelésére vonatkozik, melyben jelentős szerepe van, illetve lehet a térinformatikának. További térparaméterek előállítása is indokolt lehet, melyek

megvalósítása gyakorlatilag elképzelhetetlen térinformatikai támogatás nélkül (a periférikus térségek lehatárolása során felbukkanó területi szempontok között ezeket már részleteztük – lásd. 3.1.2. fejezet).



41. ábra. A periférikus területek lehatárolásának módszerei, valamint a (tér)informatikai eszközök alkalmazása közötti összefüggések (forrás: saját szerkesztés)

Különösen az *elérési indikátorok területfejlesztési célú lehatárolást szolgáló komplex mutatókba való beépítésével* jelent meg az igény ezekre az adatokra. Az említett elérhetőségi mutatókon túl számos egyéb módon kerültek már be indikátorok a hazai munkákba (ezek áttekintéséről lásd. LÖCSEI H. – SZALKAI G. 2008). A téparaméterek komplex számításokba való beépülését jelzi a 41. ábra „E” pontja.

A *hálózat-elemzés eredményeinek* ilyen típusú munkákba való beépítése további lehetőségeket nyújthat a helyzeti centrum-periféria viszonyok (akár a területi marginalizáció) vizsgálatára (PÁLÓCZI G. - PÉNZES J. 2011). A személygépkocsival való elérhetőségre készültek ilyen elemzések országos szinten, átfogó jelleggel (pl. TÓTH G. 2006).

A *fejlettségi centrum-periféria kettősség hagyományosnak* nevezhető lehatárolási módszereiben elsősorban a területi adatbázisoknak van kiemelt

jelentősége a *fejlettség* többdimenziós jellege miatt (a 41. ábra „B” pontja). Az informatika fejlődésének köszönhetően az alábbi bonyolultabb módszerek is gyorsan és könnyen elvégezhetőek, nem is beszélve az egyszerűbbekről (a 41. ábra „D” pontja).

A 41. ábra „E” pontjába sorolhatók az olyan számítást jelentő lehatárolások, melyekben a területi adatok mellett térparaméterek is hangsúlyos szerepet játszanak. Dacára annak, hogy nem számítanak „klasszikus” periférikus területekre vonatkozó lehatárolási módszernek, véleményünk szerint több esetben is indokolhatóan ide sorolhatóak (pl. a korábban ismertetett *mozgóátlag-számítás*, valamint a *gravitációs- illetve potenciál-modell számításának* néhány olyan esete, amikor a módszer deklaráltan a fejlett és elmaradott területek elkülönítését szolgálja). Ezen elemzések jóformán elképzelhetetlenek lennének térinformatikai támogatás nélkül.

Véleményünk szerint külön kategóriát képviselnek azok a számítások és lehatárolások, melyek kifejezetten valamilyen térinformatikai szoftver segítségével történnek (a 41. ábra „F” pontját jelentve, a legkomplexebb térinformatikai „hozzáadott értéket” igényelve). Természetesen ezekhez a műveletekhez is elengedhetetlenek az input fejlettségi adatok (leggyakrabban a munkanélküliség és a jövedelem adata – LÖCSEI H. 2010; JAKOBI Á. 2011; NAGY Z. - TÓTH G. 2013), valamint a főként szoftver által számított térbeli jellemzők – pl. szomszédsági mátrix és adott esetben a számítási művelet végig vitele is. Ilyen módszernek tekinthetőek – összetettségük okán – pl. *térbeli autokorrelációs vizsgálatok*, illetve a *fuzzy klaszterezés* (lásd. az előbbieken). Utóbbi módszert kevésbé alkalmazzák a periférikus területek lehatárolása során, azonban a többdimenziós lehatárolási problémára a módszer adekvát lehetőséget biztosíthat.

Nem utolsó sorban a térinformatikai eszközök arra is lehetőséget nyújtanak, hogy a *különböző lehatárolások komparatív elemzését, értékelését végre lehessen hajtani*. A modern informatikai és adatbáziskezelési módszerek könnyebbé teszik a „kísérletezést” és az egyes lehatárolások variációi területi hatásainak áttekintő értékelését – melynek számos megközelítési módját tartalmazza pl. Nagy András munkája (NAGY A. 2012). A 41. ábra „H” pontja ezt hivatott szemléltetni.

A helyzeti centrum-periféria lehatárolások – mint ahogyan már említettük – a területfejlesztési célú területi lehatárolásokba is beépültek a fejlettség jellemzésére szolgáló komplex mutató bemeneti indikátora(i)ként. De készültek olyan vizsgálatok is, melyek a *centrum-periféria lehatárolások két különböző aspektusát viszonyították egymáshoz* (pl. NEMES NAGY J. 1996; LÖCSEI H. - SZALKAI G. 2008; PÉNZES J. 2010). Ez tulajdonképpen a 41. ábra „C” és „D” pontjának összevetését jelenti, mely akár vizuálisan (tematikusan térképpel szemléltetve a „G” pontban, minden lehatárolás esetében lehetőségként merül fel), vagy térinformatikai elemzés formájában (a „H” pontban) is megvalósulhat.

5. Összegzés

Az elmaradott térségek kérdéskörével több hazai tudományos műhely, kutatócsoport és számos szakember foglalkozik. Könyvtárnyi értékes szakirodalmi tapasztalat született már, melyek adekvát és alapos áttekintése, szintetizálása önmagában emberfeletti vállalkozás lett volna. A fejlettség-elmaradottság dichotómiájának és ennek dinamikájának vizsgálata korántsem magától értetődő, hiszen nincsenek kőbe vésett és állandó érvényű megállapítások. A centrum és a periféria fogalma is relatív, és elsősorban ez az, amely teret enged a kutatói kísérletezésnek, a jobbító szándékú törekvéseknek az ilyen vizsgálatokban. Az elmaradott térségek lehatárolása számos dilemmát vet fel, amelyekre nem feltétlenül tudunk egyértelmű megoldást találni.

A problémák jelentős részére jól mutat rá a hazai területfejlesztésben 1986 óta alkalmazott, elmaradott térségek lehatárolására irányuló szakmai gyakorlat végigtekintése. Ennek során nyomon lehetett követni a területi szintek, a figyelembe vett mutatók, az alkalmazott lehatárolási módszertan változását és részben az ebből fakadó területi kihatásokat. A felsoroltak kihangsúlyozásának célja az, hogy alátámassza a kérdéskör nehézségeit, rámutasson a legfontosabb dilemmákra, melyek esetében sok múlhat azon, hogyan is döntünk a lehetőségek közül.

Szerény tapasztalataink alapján az fogalmazható meg (bár nem explicit módon), hogy a különböző területi szintek közül alapvetően az fedte le jobban az elmaradott térségek körét, amelyik kevésbé volt aggregált. Véleményünk szerint, egyetértve más kutatókkal is, megfelelő megoldás lehet a települési szint és az alsó-középszintű (pl. kistérségi vagy járási) térfelosztás kettősségének együttes kezelésére, ha a települési eredményeket aggregálnák a megfelelő összetételben. Bár vizsgálataink települési szinten alapultak, a fejlesztéspolitika beavatkozási keretétől indokoltabb módon szolgálhat az alsó-középszintű térfelosztás.

Az időbeliség kérdése is több esetben okozhat problémát, ébreszthet kételyeket. Módszertanilag indokolt lehet a dinamikus mutatók mellőzése, helyettük inkább a több év átlagos értékének figyelembe vétele jelenthet megoldást. Érdemes lenne kerülni a népszámlálási mutatók alkalmazását – elsősorban ritka megjelenésük okán. Ezek fényében pedig a változásokat elég jól reprezentálhatja az, ha rendszeresen – néhány éves követéssel – készülneek ilyen típusú lehatárolások.

A statisztikai mutatószámok komoly fejtörést jelenthetnek, mivel számos dimenzióban lehet indokolt kifejezni a társadalmi-gazdasági fejlettséget. Ugyanakkor a nagyszámú mutató beépítése összességében nagyobb eséllyel deformálhatja el a vizsgálatot, így inkább érdemes leredukálni a vizsgált indikátorok körét. Összesen 136 változó figyelembe vételével indított szisztematikus leválogatásunk eredményeképpen végül 7 mutatót javasoltunk a 2011-es, 2012-es indikátorok halmazából:

- az idős népesség eltartottsági rátája (az idős népesség (65–X éves) a 15–64 éves népesség százalékában);
- a rendszeres gyermekvédelmi támogatásban részesítettek aránya, a 0–24 éves népességből;
- 100 fő 60-x éves lakosra jutó légzőrendszer betegségeiben szenvedő beteg száma;
- a 100 lakásra jutó lakos;
- a személyi jövedelemadó-alapot képező jövedelem egy állandó lakosra jutó értéke;
- a megelőző 10 év során épített lakások aránya a lakásállományon belül;
- az átlagos lakásár.

Ezek az indikátorok, véleményünk szerint a fejlettség alapvető dimenzióinak a megragadására alkalmasnak tekinthetők és visszaadják a hazai térszerkezet legfontosabb jellemzőit. Természetesen a fejlesztéspolitikai célokhoz igazodva emellé lehet illeszteni egyéb indikátorokat (pl. intézményi ellátottság, közlekedési elérhetőség, EU-s fejlesztési források abszorpciója), melyek inkább a beavatkozások irányait, eredményességét vizsgálhatják, túl a javasolt alapmutatókon. Mindenesetre a komplex fejlettségi alapmutatóba ezek beépítése kevésbé javasolt, mivel a területi fejlődés remélt eredménye az alapmutatóból is visszatükröződhet.

Ezen mutatók alapján elvégzett egyszerűbb komplex mutató-számítási módszerek közül leginkább rugalmasan kezelhetőnek és célravezetőnek a Bennett-módszert (maximumra vetítést), a normalizálást tekinthetjük. Míg az összetettebb módszerek közül a faktoranalízis főkomponens-elemzése mutatkozott a legjobbnak, természetesen a részletezett korlátok fényében. A közelmúltban megalkotott objektív jólléti index figyelemreméltó sokdimenziós mérőszám, azonban néhány gyenge pontjára jelen vizsgálatban rámutattunk, melyek körültekintő alkalmazására intenek. Vizsgálataink fényében az elmaradott térségek lehatárolásának módszertanát is érdemes újragondolni, mivel néhány tekintetben lehet találni jobb eredményt adó megoldást is a korábban alkalmazottnál.

Természetesen ezeket az eredményeket sem lehet általánosan érvényesnek és adekvátnak tekinteni, hiszen minden szempontnak megfelelő és minden (mindenki) igény(ét) kielégítő módszertani megoldást szinte lehetetlen alkotni. Ennek ellenére törekedni kell a leginkább megfelelő és lehetőség szerint minél kevésbé szubjektív metodika kialakítására azért, hogy az elmaradottabb térségeket minél pontosabban le lehessen határolni.

Felhasznált irodalom

- ADLER J. - BARTA J. - BENYÓ B. - BÍRÓ P. - MOLNÁR L. - SKULTÉTY L. 2001: A gazdasági fejlettség területi különbségei és ezek okai. – Területi Statisztika, 6. pp. 517-533.
- ADLER J. - SKULTÉTY L. 2002: Regionális foglalkoztatottsági különbségek - kiváltó okok a '90-es években III. – Comitatus: önkormányzati szemle, 3. pp. 59-68.
- AMOS, O. 1988: Unbalanced regional growth and regional income inequality in the later stages of development. – Regional Science and Urban Economics, 18. pp. 549-566.
- ANDREOLI, M. 1994: Development and Marginalization in Liguria Region. – In: Marginality and Development Issues in Marginal Regions (eds. Chang Chang-Yi, D. - Sue-Ching, J. - Yin-Yuh, L.), IGU, Taipei: National Taiwan University. pp. 41-61.
- ANSELIN, L. 2009: Thirty Years of Spatial Econometrics.” Working Paper 2009-2, Arizona State University GeoDA Center for Geospatial Analysis and Computation 2, 37. <https://geodacenter.asu.edu/system/files/Anselin0902.pdf> (letöltve: 11-12-2013)
- ÁSZ 2011: Jelentés a térségek felzárkóztatására fordított pénzeszközök felhasználásának ellenőrzéséről. – Állami Számvevőszék, 2011. december, Budapest. 145 p.
- BAJMÓCY P. 2006: Közlekedésföldrajzi helyzet perifériaképző szerepe. – In: A perifériaképződés típusai és megjelenési formái Magyarországon (szerk. Kanalas I. - Kiss A.). MTA RKK ATI, Kecskemét. pp. 32-54.
- BAJMÓCY P. - BALOGH A. 2002: Aprófalvas településállományunk differenciálódási folyamatai. – Földrajzi Értesítő, 51., 3-4. pp. 385-405.
- BAJMÓCY P. - KISS J. 1999: Megyék, régiók és központjaik – modellek tükrében. – Tér és Társadalom, 1-2. pp. 31-51.
- BALCSÓK I. 2005: A munkanélküliség területi egyenlőtlenségei és legjellemzőbb folyamatainak alakulása az 1992-2002 közötti időszakban. – Doktori (PhD) értekezés, DE TTK, Debrecen. 158 p.
- BÁLINT L. 2011: A születéskor várható élettartam nemek szerinti térbeli különbségei. – Területi Statisztika, 4. pp. 386-404.
- BALLA G. 2014: Az átalakuló gazdasági térszerkezet sajátosságainak feltárása az Észak-magyarországi régióban. – Doktori (PhD) értekezés, ME MFK, Miskolc. 129 p.
- BARANCUK Á. - GYAPAY B. - SZALKAI G. 2013: Az alsó középszintű térfelosztás elméleti és gyakorlati lehetőségei. – Területi Statisztika, 53., 2. pp. 107-129.
- BARTA GY. - BELUSZKY P. - BERÉNYI I. 1975: A hátrányos helyzetű területek vizsgálata Borsod-Abaúj-Zemplén megyében. – Földrajzi Értesítő, 3. pp. 299-390.
- BELUSZKY P. 1976: Területi hátrányok a lakosság életkörülményeiben – Hátrányos helyzetű területek Magyarországon. – Földrajzi Értesítő, 2-3-4. pp. 301-312.
- BELUSZKY P. - SIKOS T. T. 1982: Magyarország falutípusai. – MTA FKI, Budapest. 167 p.
- BELUSZKY P. - SIKOS T. T. 2007: Változó falvaink. – MTA Stratégiai Tanulmányok Sorozat, Budapest. 459 p.
- BELUSZKY P. - GYÖRI R. 2004: A társadalom mélyszerkezetének területi differenciái és az ország hátrányos helyzetű kistérségei. – Budapest, kézirat
- BELUSZKY P. - GYÖRI R. 2006: Ez a falu város! Avagy a városi rang adományozásának gyakorlata s következményei 1990 után. – Tér és Társadalom, 20., 2. pp. 65-81.
- BENEDEK J. 2000: A társadalom térbelisége és térszervezése. – Risoprint, Kolozsvár. 152 p.

- BERGLEE, R. 2012: World Regional Geography: People, Places, and Globalization, v. 1.0 (<http://2012books.lardbucket.org/books/regional-geography-of-the-world-globalization-people-and-places/> letöltve: 02-12-2013)
- BIBÓ I. 1986: Közigazgatási területrendezés és az 1971. évi településhálózat-fejlesztési koncepció. – Válogatott tanulmányok III. (1971-1979.) Magvető, Budapest. pp. 141-294.
- BOROS L. 2008: A városi depriváció térbelisége – konfliktuselméleti megközelítés szegedi esettanulmányokkal. – Doktori (PhD) értekezés, SZTE TTK, Szeged. 146 p.
- BUJDOSÓ Z. 2014: Észak-Magyarország XXI. századi városodásának társadalmi-gazdasági aspektusai. – Journal of Central European Green Innovation, 2., 3. pp. 31-47.
- BUJDOSÓ, Z. - REMENYIK, B. - DÁVID, L. - TÓTH, G. 2011: Connection between tourism and regional development on the Hungarian-Croatian border. – Central European Regional Policy and Human Geography, 1., 2. pp. 27-40.
- BUKODI E. 2001: Társadalmi jelzőszámok – elméletek és megközelítések. – Szociológiai Szemle, 2. pp. 35-57.
- CZIRFUSZ M. 2010: Faktoranalízis, a látszattmegoldás. – Tér és Társadalom, 24., 1. pp. 37-49.
- CSATÁRI B. 1996: A magyarországi kistérségek néhány jellegzetessége. Kistérségi folyamatok és a területfejlesztési politika lehetséges beavatkozási térségtípusai. – MTA Regionális Kutatások Központja, Kecskemét. 25 p.
- CSATÁRI B. 2001: Gravitációs modellszámítási kísérletek a magyar területfejlesztési régiókra. – Comitatus: önkormányzati szemle, 4. pp. 5-15.
- CSATÁRI B. - KANALAS I. - KISS A. 2006: A területi konfliktusok és a perifériaproblémák általános értelmezése. – In: A perifériaképződés típusai és megjelenési formái Magyarországon (szerk. Kanalas I. - Kiss A.). MTA RKK ATI, Kecskemét. pp. 5-11.
- DEMETER G. 2014: A Balkán és az Oszmán Birodalom I. – Monumenta Hungariae Historica Dissertatione. MTA Bölcsészettudományi Kutatóközpont, Történettudományi Intézet, Budapest. 767 p.
- DIJKSTRA, L. - ANNONI, P. - KOZOVSKA, K. 2011: A new regional competitiveness index: Theory, Methods and Findings. – European Union Regional Policy Working Papers, 02/2011, 51 p.
- DOBOSI E. 2003: A komplex regionális fejlettség matematikai-statisztikai elemzése. – Területi Statisztika, 1. pp. 15-33.
- DUSEK T. 2004: A területi elemzések alapjai. – Regionális Tudományi Tanulmányok 10. ELTE Regionális Földrajzi Tanszék – MTA ELTE Regionális Tudományi Kutatócsoport, Budapest. 240 p.
- DUSEK T. 2005: Térbeli egymásrahatások, szociálfizikai modellek. – In: Regionális elemzési módszerek. Regionális Tudományi tanulmányok 11. (szerk. Nemes Nagy J.), ELTE Regionális Földrajzi Tanszék – MTA-ELTE Regionális Tudományi Kutatócsoport, Budapest. pp. 237-245.
- DUSEK T. - KISS J. P. 2008: A regionális GDP értelmezésének és használatának problémái. – Területi Statisztika, 3. pp. 264-280.
- DUSEK T. - SZALKAI G. 2006: Az időtér és a földrajzi tér összehasonlítása. – Tér és Társadalom, 2. pp. 47-63.
- EC 2010: Investing in Europe's future. Fifth Report on Economic, Social and Territorial Cohesion. European Commission, Luxembourg, 304 p.
- EGEDY T. 2012: A gazdasági válság hatása a nagyvárosok versenyképességére Magyarországon. – Földrajzi Közlemények, 136., 4. pp. 420-438.

- ENYEDI GY. 1996: Regionális folyamatok Magyarországon. – Ember, település, régió. Hilscher Rezső Szociálpolitikai Egyesület, Budapest. 138. p.
- FALUVÉGI A. 1995: Az elmaradott térségek lehatárolásának módszerei. – Statisztikai Szemle, 73., 7. pp. 571-590.
- FALUVÉGI A. 1998: A területfejlesztés kedvezményezett térségei és települései, 1998. – Területi Statisztika, 3. pp. 174-185.
- FALUVÉGI A. 2000: Az elmaradott, illetve az országos átlagot jelentősen meghaladó munkanélküliséggel sújtott települések listájának felülvizsgálata. – Területi Statisztika, 1. pp. 3-16.
- FALUVÉGI A. 2003: A kiemelten támogatott települések lehatárolása, területi eloszlása. – Gazdaság és Statisztika, 4. pp. 63-77.
- FALUVÉGI A. 2005: A társadalmi-gazdasági jellemzők területi alakulása az átmenet időszakában és az új évezred küszöbén. – In: A hely és a fej. Munkapiac és regionalitás Magyarországon (szerk. Fazekas K.), MTA KTI, Budapest. pp. 9-46.
- FALUVÉGI A. 2014: Település-fejlettség mérése különböző módszerekkel. Hazai és nemzetközi szakirodalom. – Központi Statisztikai Hivatal, Budapest. kézirat
- FALUVÉGI A. - TIPOLD F. 2009: Kedvezményezett települések az új országgyűlési határozat mutatói alapján – próbaszámítás. – Területi Statisztika, 3. pp. 264-279.
- FALUVÉGI A. - TIPOLD F. 2012: A társadalmi, gazdasági és infrastrukturális szempontból elmaradott, illetve az országos átlagot jelentősen meghaladó munkanélküliséggel sújtott települések. – Területi Statisztika, 3. pp. 278-290.
- FAN, C. C. - CASETTI, E. 1994: The spatial and temporal dynamics of US regional income inequality, 1950-1989. – The Annals of Regional Science, 28. pp. 177-196.
- FARKAS M. B. 2012: A korrigált humán fejlettségi mutató kistérségek közötti differenciáltsága Magyarországon. – Területi Statisztika, 3. pp. 230-249.
- FÜSTÖS L. 2009: A sokváltozós adatelemzés módszerei. – Módszertani Füzetek 2009/1. (szerk. Füstös L. - Szalma I.), MTA Szociológiai Kutatóintézete, Társadalomtudományi Elemzések Akadémiai Műhelye (TEAM), Budapest. 644 p.
- FVM-KSH 2001: A területfejlesztés kedvezményezett térségeinek lehatárolása a 24/2001. (IV.20.) OGY-határozat alapján, Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium – Központi Statisztikai Hivatal, Budapest. 49 p.
- GÁSPÁR T. 2013: A társadalmi-gazdasági fejlettség mérési rendszerei. – Statisztikai Szemle, 91., 1. pp. 77-92.
- GODA P. 2012: Új rendszerszemléletű helyzetfeltárási módszer a vidéki területek fejlesztésében. – Doktori (PhD) értekezés, Szent István Egyetem, Gödöllő. 173 p.
- GYURIS F. 2011: A Williamson-hipotézis. Egy koncepció tartalma, kritikája és utóélete. – Tér és Társadalom, 25., 2. pp. 3-28.
- GYURIS, F. 2014: The Political Discourse of Spatial Disparities: Geographical Inequalities Between Science and Propaganda. – Springer Verlag, Heidelberg, New York. 381 p.
- HAHN CS. 2004: A térségi fejlődést befolyásoló tényezők Magyarországon. – Területi Statisztika, 44., (6.) pp. 544-563.
- HALÁS, M. 2008: Priestorova polarizacia spoločnosti s detailným pohľadom na periférne regióny Slovenska. – Sociologický časopis/Czech Sociological Review, 44., 2. pp. 349-369.
- HARCSA I. 2007: Magyarország a társadalmi jelzőszámok tükrében. – In: Társadalmi riport 2007 (szerk. Kolosi T. - Tóth I. Gy. - Vukovich Gy.), TÁRKI, Budapest. pp. 471-498.
- HARCSA I. 2011: Gondolatok a társadalmi fejlődés méréséről. – Statisztikai Szemle, 89., 10-11. pp. 1081-1097.

- HARCSA I. 2014: A települések fejlettségét, fejlődési irányait mérő mutatószámok. – Központi Statisztikai Hivatal, Budapest. kézirat
- HAVLÍČEK, T. - CHROMÝ, P. 2001: Příspěvek k teorii polarizovaného vývoje území se zaměřením na periferní oblasti. Geografie–Sborník ČGS, 106, 1. pp. 1-11.
- HAVLÍČEK, T. - CHROMÝ, P. - JANČÁK, V. - MARADA, M. 2005: Vybrane teoreticko-metodologicke aspekty a trendy geografického vyzkumu periferních oblastí. – In: Problémy periferních oblastí (ed. Novotná, M.), Univerzita Karlova v Praze, Praha. pp. 6-24.
- HORVÁTH E. 2007: A földrajzi centrum és periféria lehetséges lehatárolásai. – Tér és Társadalom, 1. pp. 159-170.
- HURBÁNEK, P. 2004: Zmeny ulohy priestoroveho aspektu v interpretácii pojmov perifernosť (marginalita) a vidiek. – In: Geografie a proměny poznání geografické reality (ed. Arnošt Wahla). Ostravska univerzita, Ostrava. pp. 102-110.
- HURBÁNEK, P. 2009: Theoretical and methodological remarks on peripherality research: periphery-border relationship and periphery-settlement relationship. – In: Global Changes: Their Regional and Local Aspects (ed. Wilk, W.), University of Warsaw, Faculty of Geography and Regional Studies, Warsaw. pp. 115-122.
- HUSZ I. 2001: Az emberi fejlődés indexe. – Szociológiai Szemle, 2. pp. 72-83.
- IVAN, I. - HORÁK, J. 2014: Demand and supply of Transport connections for commuting in the Czech Republic. - GIS Ostrava 2014 Conference - Geoinformatics for Intelligent Transportation, 9 p. (http://gis.vsb.cz/GIS_Ostrava/GIS_Ova_2014/proceedings/papers/gis2014526402e64ddb8.pdf) letöltve: 21-08-2014
- JAKOBI Á. 1999: Az anyagi jólét becslt kistérségi egyenlőtlenségei. – In: A táj és az ember geográfus szemmel. Geográfus Doktoranduszok IV. Országos Konferenciája elektronikus kiadványa, Szeged.
- JAKOBI Á. 2004: Az információs társadalom területi egyenlőtlenségeinek tartama és értelmezési lehetőségei. – In: II. Magyar Földrajzi Konferencia, Szeged. CD kiadvány 15 p. (http://geography.hu/mfk2004/mfk2004/cikkek/jakobi_akos.pdf) letöltve: 08-08-2007
- JAKOBI Á. 2005a: A faktoranalízis az SPSS-ben. – In: Regionális elemzési módszerek. Regionális Tudományi tanulmányok 11. (szerk. Nemes Nagy J.), ELTE Regionális Földrajzi Tanszék – MTA-ELTE Regionális Tudományi Kutatócsoport, Budapest. pp. 187-190.
- JAKOBI Á. 2005b: A klaszteranalízis az SPSS-ben. – In: Regionális elemzési módszerek. Regionális Tudományi tanulmányok 11. (szerk. Nemes Nagy J.), ELTE Regionális Földrajzi Tanszék – MTA-ELTE Regionális Tudományi Kutatócsoport, Budapest. pp. 208-210.
- JAKOBI Á. 2007: Tér, információ és társadalom: A társadalom területi kutatásának térinformatikai eszköztára. – Tér és Társadalom, 1. pp. 131-143.
- JAKOBI, Á. 2011: Examining neighbourhood effects in regional inequalities of Hungary: a GIS-based approach from topological relations to neighbourhood heterogeneity. – Romanian Review of Regional Studies, 7., 1. pp. 53-62.
- JAKOBI Á. - KISS J. P. 2003: A lakossági jövedelmek kistérségi becslése. – In: Kistérségi mozaik (szerk. Nemes Nagy J.), Regionális Tudományi Tanulmányok 8. ELTE Regionális Földrajzi Tanszék – MTA-ELTE Regionális Tudományi Kutatócsoport, Budapest. pp. 55-86.
- JENEY L. - JAKOBI Á. 2008: A szomszédsági mátrix problematikájának megoldási lehetőségei-elmélet és gyakorlat. – Területi Statisztika, 3. pp. 295-304.

- KANALAS I. - KISS A. (SZERK.) 2006: A perifériaképződés típusai és megjelenési formái Magyarországon. – MTA RKK Alföldi Tudományos Intézet, Kecskemét. 264 p.
- KEEBLE, D. - OFFORD, J. - WALKER, S. 1988: Peripheral Regions in a Community of Twelve Member States. – Commission of the European Community, Luxembourg
- KEZÁN A. 2014: Hátrányos helyzetű térségek és települések lehatárolása. – Előadás-prezentáció, MTA, Budapest.
- KHADEMI-VIDRA A. - SZARVÁK T. 2009: Are the social traps manageable? – Lifelong Learning characteristics and motivation of the Romany population. – Paideia, 2009/2. pp. 81-99.
- KINCSES Á. - NAGY Z. - TÓTH G. 2013a: Európa térszerkezete különböző matematikai modellek tükrében, I. rész. – Területi Statisztika, 2. pp. 148-156.
- KINCSES Á. - NAGY Z. - TÓTH G. 2013b: Európa térszerkezete különböző matematikai modellek tükrében, II. rész. – Területi Statisztika, 3. pp. 237-252.
- KINCSES, Á. - NAGY, Z. - TÓTH, G. 2013: The spatial structures of Europe. – Acta geographica Slovenica, 1. pp. 43-70.
- KISS J. - BAJMÓCY P. 2001: Városi funkciójú központok és elméleti vonzáskörzeteik az Alföldön. – Tér és Társadalom, 1. pp. 65-89.
- KISS J. P. 2007: A területi jövedelemegyenlőtlenségek strukturális tényezői Magyarországon. – Doktori (PhD) értekezés, SZTE TTK, Budapest-Szeged. 124 p.
- KISS J. P. 2012: Hátrányos helyzetű rurális térségek elérhetőségének változásai (1984-2008). – In: Térfolyamatok, térkategóriák, térelemzés. (szerk. Nemes Nagy J.), Regionális Tudományi Tanulmányok 16. ELTE Regionális Földrajzi Tanszék, Budapest. pp. 61-79.
- KISS J. P. - LŐCSEI H. 2005: A Tiszamente jellegadó kistérségei. – In: Régiók távolról és közelről. (szerk. Nemes Nagy J.) Regionális Tudományi Tanulmányok, 12. ELTE Regionális Földrajzi Tanszék – MTA ELTE Regionális Tudományi Kutatócsoport, Budapest. pp. 83-141.
- KISS J. P. - MATTÁNYI Zs. 2005: Stroke-ellátó központok és körzeteik optimalizálása a legrövidebb eljutási idő alapján. – In: Regionális fejlődés a Kárpát-medencében és az Európai Unió transz-regionális politikája. A Magyar Regionális Tudományi Társaság III. Vándorgyűlése, Sopron. pp. 1-11.
- KOLOSÍ T. 1987: Tagolt társadalom. Struktúra, rétegződés, egyenlőtlenség Magyarországon. – Gondolat, Budapest. 356 p.
- KOÓS B. 2008: A gazdasági szuburbanizáció vállalatdemográfiai megközelítésben és magyarországi példán keresztül. – Doktori értekezés, Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest. 180 p.
- KOÓS B. 2014: Deprivációs index. – MTA KRTK, Budapest. kézirat
- KOVÁCS K. 2010: Területi-társadalmi egyenlőtlenségek a rendszerváltozás utáni Magyarországon. – In: Párbeszéd és együttműködés. Területfejlesztési Szabadegyetem 2006-2010. (szerk. Fábián A.), Nyugat-Magyarországi Egyetem Kiadó, Sopron. pp. 15-32.
- KOVÁCS P. 2008: A multikollinearitás vizsgálata lineáris regressziós függvényekben. – Statisztikai Szemle, 86., 1. pp. 38-67.
- KOVÁCS T. (SZERK.) 1986: A gazdaságilag elmaradott térségek társadalmi-gazdasági jellemzői. – Központi Statisztikai Hivatal, Budapest. 41 p.
- KOVÁCS T. (SZERK.) 1987: A gazdaságilag elmaradott térségek társadalmi-gazdasági jellemzői 1985. – Központi Statisztikai Hivatal, Budapest. 73 p.

- KOVÁCS T. 2002: Proológ a statisztikai kistérségi területbeosztás felülvizsgálatához. – Területi Statisztika, 5. (42.), 3. pp. 203-209.
- KOZMA F. 2004: Néhány gondolat a komplex fejlettségi szint becsléséről. – Statisztikai Szemle, 82., 12. pp. 1077-1091.
- KOZMA G. 1998: A gazdasági élet szereplőinek térbeli preferenciái. – Falu város régió, 5., 9. pp. 7-14.
- KSH 1994: A gazdasági-társadalmi szempontból elmaradott térségek lehatárolására alkalmas módszerek bemutatása. Módszertani tanulmány. – Központi Statisztikai Hivatal, Budapest. 44 p.
- KSH 2003: Tájékoztató a kiemelten támogatott településekről. A társadalmi-gazdasági és infrastrukturális szempontból elmaradott, illetve az országos átlagot jelentősen meghaladó munkanélküliséggel sújtott települések 2003. január 1-jétől érvényes lehatárolására. – Központi Statisztikai Hivatal, Budapest. 51 p.
- KSH 2008: Tájékoztató a kiemelten támogatott kistérségekről. – Központi Statisztikai Hivatal, Budapest. 52 p.
- KTM-KSH 1993: Tájékoztató a Területfejlesztési Alapból Támogatott kedvezményezett területek lehatárolásánál alkalmazott mutatószámokról és eljárásokról. – Környezetvédelmi és Területfejlesztési Minisztérium - Központi Statisztikai Hivatal, Budapest. 1993. november
- KUBEŠ, J. - KRAFT, S. 2011: Periferní oblastí jižních Čech a jejich sociálně populační stabilita. – Sociologický časopis, 4. pp. 805-829.
- KUZNETS, S. 1955: Economic Growth and Income Inequality. – The American Economic Review, 45., 1. pp. 1-28.
- LACKÓ L. 1975: Magyarország elmaradott területei (Egy kutatás eredményei és tapasztalatai). – Földrajzi Értesítő, 3. pp. 243-269.
- LACKÓ L. 1978: Települések vonzásterületének meghatározása egymásrahatási modell segítségével. – Földrajzi Értesítő, 1. pp. 31-43.
- LEIMGRUBER, W. 1994: Marginality and marginal regions: problems of definition. – In: Marginality and Development Issues in Marginal Regions (eds. Chang Chang-Yi, D. - Sue-Ching, J. - Yin-Yuh, L.), IGU, Taipei: National Taiwan University. pp. 1-18.
- LEIMGRUBER, W. 2007: Geographical marginality – past and new challenges. – In: Issues in Geographical Marginality – General and theoretical aspects (eds. Jones, G. - Leimgruber, W. - Nel, E.), IGU, Rhodes University, Grahamstown, South Africa. pp. 3-12.
- LENGYEL I. 2000: A regionális versenyképességről. – Közgazdasági Szemle, 47. 12. pp. 962-987.
- LÓKI J. - DEMETER G. 2009: Geomatematika. – Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen. 257 p.
- LŐCSEI H. 2002: A hazai kistérségek belső tagoltsága. – In: A regionális földrajzi tanszék jubileuma. Regionális Tudományi Tanulmányok 7. ELTE Regionális Földrajzi Tanszék – MTA ELTE Regionális Tudományi Kutatócsoport, Budapest. pp. 85-107.
- LŐCSEI H. 2010: Területi növekedési pályák Magyarországon, 1990–2008. – Doktori (PhD) értekezés, ELTE TTK, Budapest. 124 p.
- LŐCSEI H. - NEMES NAGY J. 2003: A Balatoni régió gazdasági súlya és belső térszerkezete. – In: Kistérségi mozaik (szerk. Nemes Nagy J.), Regionális Tudományi tanulmányok 8. ELTE Regionális Földrajzi Tanszék – MTA-ELTE Regionális Tudományi Kutatócsoport, Budapest. pp. 134-149.
- LŐCSEI H. - NÉMETH N. 2006: A Balaton Régió gazdasági ereje. – Comitatus: Önkormányzati szemle, 7-8. pp. 7-22.

- LŐCSEI H. - SZALKAI G. 2008: Helyzeti és fejlettségi centrum–periféria relációk a hazai kistérségekben. – Területi Statisztika, 3. pp. 305-314.
- LUKOVICS M. 2007: Lokális térségek versenyképességének elemzése. – Doktori (PhD) értekezés, SZTE GTK, Szeged. 243 p.
- LUKOVICS M. 2008: Térségek versenyképességének mérése. – JatePress, Szeged. 212 p.
- LUKOVICS, M. 2010: Measuring Innovation Performance and Competitiveness in the Hungarian Micro-regions. – In: Sustainable Regional Growth and Development in the Creative Knowledge Economy: 50th Congress of the European Regional Science Association. (<http://www-sre.wu.ac.at/ersa/ersaconfs/ersa10/ERSA2010finalpaper333.pdf> letöltve: 02-12-2013)
- LUKOVICS M. - KOVÁCS P. 2011: A magyar kistérségek versenyképessége. – Területi Statisztika, 1. pp. 52-71.
- MAJOR K. - NEMES NAGY J. 1999: Területi jövedelem-egyenlőtlenségek a kilencvenes években. – Statisztikai Szemle, 6. pp. 397-421.
- MAROSI L. 2010: A kistérségek lehatárolója. Interjú Faluvégi Alberttel. – Területi Statisztika, 5. pp. 476-493.
- MÁTÉ, G. - NÉDA, Z. - BENEDEK, J. 2011: Spring-Block Model Reveals Region-like Structures. – PloS ONE, 6., 2. Paper e16518. 8 p.
- MEZŐSI G. - BATA T. 2011: A földrajzi tájak határai. – Földrajzi közlemények, 135., 1. pp. 33-43.
- MIKLÓSSY E. 1986: A gazdaságilag elmaradott térségek lehatárolásának elvi és módszertani kérdései. – Településfejlesztés, 4. pp. 22-26.
- MOLNÁR E. 2010: A terület- és településfejlesztés intézményrendszere. – In: A terület- és településfejlesztés alapjai II. (szerk. Süli-Zakar I.). Dialóg Campus Kiadó, Budapest – Pécs. pp. 327-353.
- MOLNÁR E. - PÉNZES J. - RADICS ZS. 2011: Az 1971-es OTK kiemelt alsófokú központjainak fejlődési pályája az elmúlt négy évtizedben. – In: Az 1971. évi OTK hatása a hazai településrendszerre (szuburbanizáció, aprófalvak, településszerkezet) (szerk. Csapó T. és Kocsis Zs.), Savaria University Press, Szombathely. pp. 83-94.
- MOLNÁR L. 2002: A települési szintű relatív fejlettség meghatározása. – Közgazdasági Szemle, 49., 1. pp. 74-90.
- MTA RKK - TERRA STÚDIÓ - VÁTI 1999: A kedvezményezett térségek besorolása feltételrendszerének felülvizsgálata. – Összefoglaló zárójelentés (szerk. Csatári B.), MTA RKK ATI, Kecskemét. 12 p.
- MUSIL, J. - MÜLLER, J. 2006. Vnitřní periferie České republiky, sociální soudržnost a sociální vyloučení. – CESES FSV UK, Praha. 52 p.
- NAGY A. 2011: A kedvezményezett térségek besorolásának alakulása, a lehatárolások módszertanának sajátosságai. – Területi Statisztika, 2. pp. 148-160.
- NAGY A. 2012: A fejlettség, elmaradottság mérése a magyar területfejlesztési politikában. – Doktori értekezés, ELTE TTK, Budapest. 150 p.
- NAGY G. 2004a: A gazdasági távolság meghatározása potenciálmodell felhasználásával. – Területi Statisztika, 1. pp. 31-40.
- NAGY G. 2004b: Centrális és periférikus térségek lehatárolása a potenciál-modell felhasználásával. – In: II. Magyar Földrajzi Konferencia, 2004. szeptember 2-4. CD-kiadványa, Szeged,
 Forrás: http://geography.hu/mfk2004/mfk2004/cikkek/nagy_gabor.html letöltve: 2006.06.07.

- NAGY G. - KOÓS B. 2014: Az objektív jóllét modellezése és első eredményei Magyarországon. – Polarizáció–Függőség–Krizis – Eltérő térbeli válaszok (szerk. Nagy E. - Nagy G.), MTA KRTK RKI ATO Békéscsabai Csoport, Békéscsaba. pp. 176-185.
- NÉDA Z. 2013: Rugó-tömb modell régió detektálásra. – előadás-prezentáció (<http://prezi.com/ykkzjqfeg2a8/rugo-tomb-modell-regio-detektalasra/> letöltve: 18-10-2014)
- NEMES NAGY J. 1987: A regionális gazdasági fejlődés összehasonlító vizsgálata. – Akadémiai Kiadó, Budapest. 218 p.
- NEMES NAGY J. 1996: Centrumok és perifériák a piaccgazdasági átmenetben. – Földrajzi Közlemények, 1. pp. 31-48.
- NEMES NAGY, J. 2001: New regional patterns in Hungary. – In: Transformation in Hungary (eds. Meusburger, P. - Jöns, H.), Physica-Verlag, Heidelberg. pp. 39-64.
- NEMES NAGY J. 2004: Új kistérségek, új városok. Új versenyzők? – In: Térségi és települési növekedési pályák Magyarországon. Regionális Tudományi Tanulmányok 9. (szerk. Nemes Nagy J.), ELTE Regionális Földrajzi Tanszék – MTA-ELTE Regionális Tudományi Kutatócsoport. pp. 5-42.
- NEMES NAGY J. 2005: Fordulatra várva – a regionális egyenlőtlenségek hullámai. – In: A földrajz dimenziói (szerk. Dövényi Z. - Schweitzer F.), MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest. pp. 141-158.
- NEMES NAGY J. (SZERK.) 2005: Regionális elemzési módszerek. Regionális Tudományi tanulmányok 11. ELTE Regionális Földrajzi Tanszék – MTA-ELTE Regionális Tudományi Kutatócsoport, Budapest. 284 p.
- NEMES NAGY J. 2009: Terek, helyek, régiók. A regionális tudomány alapjai. – Akadémiai Kiadó, Budapest. 350 p.
- NEMES NAGY J. - NÉMETH N. 2005: Az átmeneti és az új térszerkezet tagoló tényezői. – In: A hely és a fej. Munkapiac és regionalitás Magyarországon (szerk. Fazekas K.), MTA KTI, Budapest. pp. 75-137.
- NÉMETH N. 2005: A (területi) polarizáltság mérőszámai; Szórás-típusú mérőszámok; Területi megoszlások eltérését mérő indexek. – In: Regionális elemzési módszerek. Regionális Tudományi tanulmányok 11. (szerk. Nemes Nagy J.), ELTE Regionális Földrajzi Tanszék – MTA-ELTE Regionális Tudományi Kutatócsoport, Budapest. pp. 107-117.
- NÉMETH N. 2009: Fejlesztési tengelyek az új hazai térszerkezetben. Az autópálya-hálózat szerepe a regionális tagoltságban. – Regionális Tudományi tanulmányok 11. ELTE Regionális Földrajzi Tanszék, Budapest. 161 p.
- NÉMETH N. 2013: Szegénységi kockázatok – területi hátrányok. Magyar Máltai Szeretetszolgálat, Budapest. kézirat
- NÉMETH N. - KISS J. P. 2007: Megyéink és kistérségeink belső jövedelmi tagoltsága. – Területi Statisztika, 1. pp. 20-45.
- NFÜ 2013: Az EU-s támogatások területi kohézióra gyakorolt hatásainak értékelése. – Nemzeti Fejlesztési Ügynökség – Pannon Elemző Iroda, Budapest. 192 p.
- Nemzeti Vidékstratégia 2012 – 2020, Vidékfejlesztési Minisztérium, Budapest. 126 p.
- NOVÁK, J. - NETRDOVÁ, P. 2011: Prostorove vzorce socialně-ekonomicke diferenciace obcí v Česke republice [Spatial Patterns of Socioeconomic Differentiation in the Czech Republic at the Level of Municipalities]. – Sociologický časopis/Czech Sociological Review, 47., 4. pp. 717-744.
- OECD 2014: Better Life Index. – <http://www.oecdbetterlifeindex.org/>

- OFTK 2013: Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció. – Nemzeti Fejlesztés 2030. Nemzetgazdasági Tervezési Hivatal, Budapest. 289 p.
- Önkormányzati Tájékoztató 2007 – Az Önkormányzati és Területfejlesztési Minisztérium folyóirata. XVII. évf. 2007/1.
- ÖTM-KSH 2007: Tájékoztató a területfejlesztés kedvezményezett térségei besorolásánál alkalmazott mutatókról és a számítás módszeréről a 67/2007. (VI.28.) OGY határozat és a 2007. évi CVII. törvénnyel módosított 2004. évi CVII. törvény alapján. – Önkormányzati és Területfejlesztési Minisztérium - Központi Statisztikai Hivatal, Budapest. 63 p.
- PÁLÓCZI G. - PÉNZES J. 2011: A közösségi közlekedési rendszer térinformatikai vizsgálatának módszerei Hajdú-Bihar megye példáján. – In: Az elmélet és a gyakorlat találkozása a térinformatikában II. (szerk. Lóki J.). Konferenciakötet, Kapitális Nyomdaipari Kft., Debrecen. pp. 443-449.
- PÁLÓCZI G. - PÉNZES J. 2012: Az igazgatásszervezés és a közösségi közlekedés sajátosságai Hajdú-Bihar megyében. – In: A környezettudatos települések felé (szerk. Fazekas I. - Szabó V.), Meridián Alapítvány, Debrecen. pp. 139-144.
- PÁLÓCZI G. - PÉNZES J. 2013: Az elérhetőség kérdésének térinformatikai elemzése – Hajdú-Bihar megye közlekedési alágazatainak példáján. – In: Az elmélet és a gyakorlat találkozása a térinformatikában IV. (szerk. Lóki J.). Konferenciakötet, Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen. pp. 307-314.
- PAPP A. 1978: A Tiszántúl középső részének központjai, területi elrendeződésük, potenciáljuk. – Földrajzi Közlemények, 3. pp. 269-279.
- PAPP A. 1981: Debrecen vonzáskörzete. – Alföldi tanulmányok V. MTA RKK ATI, Békéscsaba. pp. 177-201.
- PÉLI L. 2013: Növekedési pólusok főbb regionális gazdaságtani összefüggéseinek vizsgálata Magyarországon. – Doktori (PhD) értekezés, SZIE, Gödöllő. 170 p.
- PÉNZES J. 2005: Városi vonzásközpontok vizsgálata az Észak-alföldi régióban. – In: „Tájak – Régiók – Települések...” Tisztelet a 75 éves Enyedi György akadémikus előtt (szerk. Süli-Zakar I.). Didakt Kft., Debrecen. pp. 160-165.
- PÉNZES J. 2010: Területi jövedelmi folyamatok az Észak-alföldi régióban a rendszerváltás után. – Studia Geographica 26. Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen. 171 p.
- PÉNZES J. 2011a: A jövedelmi szempontból elmaradott települések területi átrendeződése a rendszerváltozás után. – Földrajzi Közlemények, 135., 1. pp. 59-69.
- PÉNZES J. 2011b: Északkelet-Magyarország jövedelmi térszerkezetének változásai a rendszerváltás után. – Területi Statisztika, 2. pp. 181-197.
- PÉNZES J. 2013: Változás vagy állandóság? – A periférikus területek elhelyezkedése Közép-Európában. – Változó föld, változó társadalom, változó ismeretszerzés 2013. A megújuló energiaforrások szerepe a regionális fejlesztésben. Nemzetközi tudományos konferencia kötet (szerk. Pajtókné Tari I. - Tóth A.). Eszterházy Károly Főiskola Földrajz Tanszék – Agria-Innorégió Tudáscentrum – Agria Geográfia Közhasznú Alapítvány, Eger. pp. 168-175.
- PÉNZES, J. 2013: The dimensions of peripheral areas and their restructuring in Central Europe. – Hungarian Geographical Bulletin, 62., 4. pp. 373-386.
- PÉNZES, J. 2014a: Central and peripheral areas in Hungary after the change of regime. – Challenges in the Carpathian Basin – Global challenges, local answers (eds. Csata, Andrea - Fejér-Király, Gergely - György, Ottilia - Kassay, János - Benedek, Nagy - Tánczos Levente-József). Annual International Conference on Economics and Business.

- 17th of May, 2014, Miercurea Ciuc, Romania. RISOPRINT, Cluj-Napoca. CD-edition. pp. 170-188.
- PÉNYES, J. 2014b: Competitiveness of Hungarian towns after the change of regime. – Central European Regional Policy and Human Geography, 4., 1. pp. 49-61.
- PÉNYES J. 2014c: Periférikus térségek lehatárolása Magyarországon – módszertani és területi sajátosságok. – Polarizáció–Függőség–Krizis – Eltérő térbeli válaszok (szerk. Nagy E. - Nagy G.), MTA KRTK RKI ATO Békéscsabai Csoport, Békéscsaba. pp. 163-175.
- PÉNYES J. 2014d: Térinformatikai módszerek alkalmazási lehetőségei a periférikus területek lehatárolása során. – Az elmélet és a gyakorlat találkozása a térinformatikában V. (szerk. Balázs B.). Konferenciakötet, Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen. pp. 263-270.
- PÉNYES, J. - BUJDOSÓ, Z. - DÁVID, L. - RADICS, ZS. - KOZMA, G. 2014: Differing development paths of spatial income inequalities after the political transition – by the example of Hungary and its regions. – Economy of Region, 33., 1. pp. 73-84.
- PÉNYES J. - MOLNÁR E. - PÁLÓCZI G. 2014: Helyi munkaerő-piaci vonzáskörzetek az ezredforduló után Magyarországon. – Területi Statisztika, 54., 5. pp. 474-490.
- PÉNYES, J. – PÁLÓCZI, G. - PÁSZTOR, SZ. 2014: Social frontiers in Hungary in the mirror of the centre-periphery dichotomy of incomes. – Eurolimes, 17. pp. 11-23.
- PERCZEL K. 1975: Az elmaradott területek fejlesztése. – Földrajzi Értesítő, 3. 281-291.
- PESTI CS. (SZERK.) 2006: Regionális elemzések módszerei. – Szent István Egyetem GTK Regionális Gazdaságtani és Vidékfejlesztési Intézet, Gödöllő. 86 p.
- PIRISI G. 2009a: Differenciálódó kisvárosaink. – Földrajzi Közlemények, 133., 3. pp. 313-325.
- PIRISI G. 2009b: Város vagy nem város? Dilemmák a formális és a funkcionális városfogalom kettőssége kapcsán. – Területi Statisztika, 12. (49.), 2. pp. 129-136.
- RADICS, ZS. - PÉNYES, J. - MOLNÁR, E. 2011: The spatial aspects of the resource-allocation of the Regional Operational Programmes' development resources – In: New results of cross-border co-operation (ed. Kozma, G.), Didakt Kft., Debrecen. pp. 119-126.
- RECHNITZER, J. - TÓTH, T. 2014: Territorial Competitiveness in Central and Eastern Europe. – Journal of Business Administration Research, 3., 1. pp. 96-106.
- REYNAUD, A. 1981: Sociétés, espace et justice – inégalité régionales et justice socio-spatiale. – Presses universitaires de France, Paris. 263 p.
- RTK 2005: Regionális Tudományi Kislexikon. – In: Regionális elemzési módszerek (szerk. Nemes Nagy J.), Regionális Tudományi tanulmányok 11. ELTE Regionális Földrajzi Tanszék – MTA-ELTE Regionális Tudományi Kutatócsoport, Budapest. p. 264., 273.
- SIKOS T. T. (SZERK.) 1984: Matematikai és statisztikai módszerek alkalmazási lehetőségei a területi kutatásokban. – Akadémiai Kiadó, Budapest. 300 p.
- STIEGLITZ, J. E. - SEN, A. - FITOUSSI, J-P. 2009: Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress. – Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress. 292 p. http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/documents/rapport_anglais.pdf
- SZALKAI G. 2001: Elérhetőségi vizsgálatok Magyarországon. – Falu Város Régió, 10. pp. 5-13.
- SZALKAI G. 2012: A járásek kialakításának módszertani megalapozása. – Területi Statisztika, 3. pp. 215.
- SZÉKELYI M. - BARNÁ I. 2005: Túlélőkészlet az SPSS-hez. Többváltozós elemzési technikákról társadalomkutatók számára. – Typotex, Budapest. 453 p.

- TAGAI G. 2007: A potenciálmodell erényei és hátrányai a társadalomkutatásban. – Tér és Társadalom, 1. pp. 145-158.
- TAGAI G. 2011: Térkapcsolati modellek a regionális kutatásokban. – Doktori (PhD) értekezés, ELTE, Budapest. 150 p.
- TÁNCZOS T. 2011: A társadalmi és gazdasági fejlettség térbeli folyamatvizsgálata Magyarországon. – Doktori (PhD) értekezés, Szent István Egyetem, Gödöllő. 240 p.
- TÁNCZOS T. - EGRI Z. 2010: Differenciálódási folyamatok a magyarországi kistérségek társadalmi és gazdasági fejlettségében. – Területi Statisztika, 50., (3.) pp. 279-294.
- TOHAI L. 1999: Optimális mérőskálák meghatározása településfejlettségi vizsgálatokhoz. – Területi Statisztika, 6. pp. 483-508.
- TOKARSKI, T. - GAJEWSKI, P. 2003: Real convergence in Poland, a regional approach. Potential Output and Barriers to Growth, NBP conference, Zalesie Górne. 27 p.
- TOMCSÁNYI M. 1986: A gazdaságilag elmaradott térségek néhány sajátos területrendezési és területfejlesztési kérdése. – Településfejlesztés, 4. pp. 15-18.
- TÓTH B. I. 2013a: A területi tőke szerepe a regionális- és városfejlődésben – esettanulmány a hazai középvárosok példáján. – Doktori (PhD) értekezés, Nyugat-magyarországi Egyetem, Sopron. 198 p.
- TÓTH B. I. 2013b: Időszzerű áttekintés: területi fejlettségi vizsgálatok Magyarországon az ezredforduló után. – E-conom, 2., 1. pp. 76-89.
- TÓTH B. I. 2014: A hazai kistérségek vonzerejének és területi tőkéjének néhány összefüggése. – Területi Statisztika, 1. pp. 3-18.
- TÓTH G. 2003: Területi autokorrelációs vizsgálat a Local Moran I módszerével. – Tér és Társadalom, 4. pp. 39-49.
- TÓTH G. 2006: Centrum-periféria viszonyok vizsgálata a hazai közúthálózaton. – Területi Statisztika, 5. pp. 476-493.
- TÓTH G. 2013a: Az elérhetőség és alkalmazása a regionális vizsgálatokban. – Műhelytanulmányok 1., Központi Statisztikai Hivatal, Budapest. 146 p.
- TÓTH G. 2013b: Bevezetés a területi elemzések módszertanába. – Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar, Miskolc. 165 p.
- TÓTH G. 2014: Térinformatika a gyakorlatban közgazdászoknak. – Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar, Miskolc. 107 p.
- TÓTH G. - NAGY Z. 2013: Eltérő vagy azonos fejlődési pályák? A hazai nagyvárosok és térségek összehasonlító vizsgálata. – Területi Statisztika, 53. 6. pp. 593-612.
- TÓTH J. - CSATÁRI B. 1983: Az Alföld határmenti területeinek vizsgálata. – Területi Kutatások 6. MTA FKI, Budapest. pp. 78-92.
- UK GOV 2011: Neighbourhoods Statistical Release. The English Indices of Deprivation 2010. – United Kingdom Government, Department for Communities and Local Government, London. 21 p. (https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/6871/1871208.pdf; letöltve: 02-12-2013)
- VARGA A. 2002: Térökonometria. – Statisztikai Szemle, 80., 4. pp. 354-370.
- VÁTI 2002: A területi egyenlőtlenségek új indikátorainak és értékelési módszereinek lehetőségei. Kutatási jelentés. – VÁTI Kht. Területfejlesztési Igazgatóság, 144 p.
- VÁTI 2008: A kistérségek komplex fejlettségi mutatóinak módszertani összehasonlítása és alkalmazhatóságuk vizsgálata. – VÁTI Kht. Területi Tervezési és Értékelési Iroda Területi Elemzési és Értékelési Osztály, Budapest. 81 p.
- VÁTI 2009: A hazai területfejlesztési támogatási rendszer átfogó értékelése (1996–2008). – Nemzeti Fejlesztési és Gazdasági Minisztérium – VÁTI Kht., Budapest. 242 p.

- WALLERSTEIN, I. 1983: A modern világgazdasági rendszer kialakulása: a tőkés mezőgazdaság és az európai világgazdaság eredete a XVI. században. – Gondolat Kiadó, Budapest. 782 p.
- WILLIAMSON, J. G. 1965: Regional Inequality and the Process of National Development: A Description of the Patterns. – Economic Development and Cultural Change, 13., 4. pp. 3-84.
- ZIARI, K. 2007: Measuring degrees of development in the different regions of Iran. – In: Issues in Geographical Marginality – General and theoretical aspects (eds. Jones, G. - Leimgruber, W. - Nel, E.), IGU, Rhodes University, Grahamstown, South Africa. pp. 90-98.

<http://regionaldata.org>
<http://www.afsz.hu>
<http://www.geoindex.hu/>
<http://www.ksh.hu>
<http://www.nepszamlalas.hu>
<http://www.teir.hu>
<http://www.valasztas.hu>

1996. évi XXI. törvény – a területfejlesztésről és a területrendezésről
1999. évi XCII. törvény – a területfejlesztésről és a területrendezésről szóló 1996. évi XXI. törvény módosításáról
2007. évi CVII. törvény – a települési önkormányzatok többcélú kistérségi társulásáról szóló 2004. évi CVII. törvény módosításáról
- 84/1993. (XI. 11.) OGY határozat – a területfejlesztési támogatás irányelveiről és a kedvezményezett területek besorolásának feltételrendszeréről
- 30/1997. (IV. 18.) OGY határozat – a területfejlesztési támogatások és a decentralizáció elveiről, a kedvezményezett területek besorolásának feltételrendszeréről
- 24/2001. (IV. 20.) OGY határozat – a területfejlesztési támogatások és a decentralizáció elveiről, a kedvezményezett térségek besorolásának feltételrendszeréről
- 67/2007. (VI. 28.) OGY határozat – a területfejlesztési támogatásokról és a decentralizáció elveiről, a kedvezményezett térségek besorolásának feltételrendszeréről
- 1/2014. (I. 3.) OGY határozat – a Nemzeti Fejlesztés 2030 – Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepcióról
- 6/2014. (II. 7.) OGY határozat – a Nemzeti Fejlesztés 2030 – Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepcióról szóló 1/2014. (I. 3.) OGY határozat módosításáról
- 75/1991. (VI. 13.) kormányrendelet – a területfejlesztési és munkahelyteremtést szolgáló támogatásokról
- 161/1993. (XI. 17.) kormányrendelet – a területfejlesztés kedvezményezett területeinek jegyzékéről
- 61/1995. (V.30.) kormányrendelet – a területfejlesztés kedvezményezett területeinek jegyzékéről
- 80/1996. (VI. 7.) kormányrendelet – a területfejlesztés kedvezményezett területeinek jegyzékéről szóló 61/1995. (V.30.) kormányrendelet módosításáról
- 219/1996. (XII.24.) kormányrendelet – a társadalmi-gazdasági és infrastrukturális szempontból elmaradott, illetve az országos átlagot jelentősen meghaladó munkanélküliséggel sújtott települések jegyzékéről

- 106/1997. (VI.18.) kormányrendelet – a területfejlesztés kedvezményezett területeinek jegyzékéről
- 215/1997. (XII.1) kormányrendelet – a társadalmi-gazdasági és infrastrukturális szempontból elmaradott, illetve az országos átlagot jelentősen meghaladó munkanélküliséggel sújtott települések jegyzékéről szóló 219/1996. (XII. 24.) kormányrendelet módosításáról
- 19/1998. (II.4.) kormányrendelet – a területfejlesztés kedvezményezett területeinek jegyzékéről
- 180/1999. (XII. 10.) kormányrendelet – a társadalmi-gazdasági és infrastrukturális szempontból elmaradott, illetve az országos átlagot jelentősen meghaladó munkanélküliséggel sújtott települések jegyzékéről szóló 219/1996. (XII. 24.) kormányrendelet módosításáról
- 91/2001. (VI.15.) kormányrendelet – a területfejlesztés kedvezményezett területeinek jegyzékéről
- 7/2003. (I. 14.) kormányrendelet – a társadalmi-gazdasági és infrastrukturális szempontból elmaradott, illetve az országos átlagot jelentősen meghaladó munkanélküliséggel sújtott települések jegyzékéről
- 64/2004. (IV.15.) kormányrendelet – a területfejlesztés kedvezményezett területeinek jegyzékéről
- 240/2006. (XI. 30.) kormányrendelet – a társadalmi-gazdasági és infrastrukturális szempontból elmaradott, illetve az országos átlagot jelentősen meghaladó munkanélküliséggel sújtott települések jegyzékéről
- 311/2007. (XI.17.) kormányrendelet – a kedvezményezett térségek besorolásáról
- 116/2011. (VII.7.) kormányrendelet – a kedvezményezett térségek besorolásáról szóló 311/2007. (XI. 17.) kormányrendelet módosításáról
- 12/1991. (VI. 13.) KTM-BM-MüM-PM együttes rendelet – a területfejlesztést és munkahelyteremtést szolgáló támogatásban részesíthető települések 1991. évre vonatkozó kijelöléséről

Ábrák jegyzéke

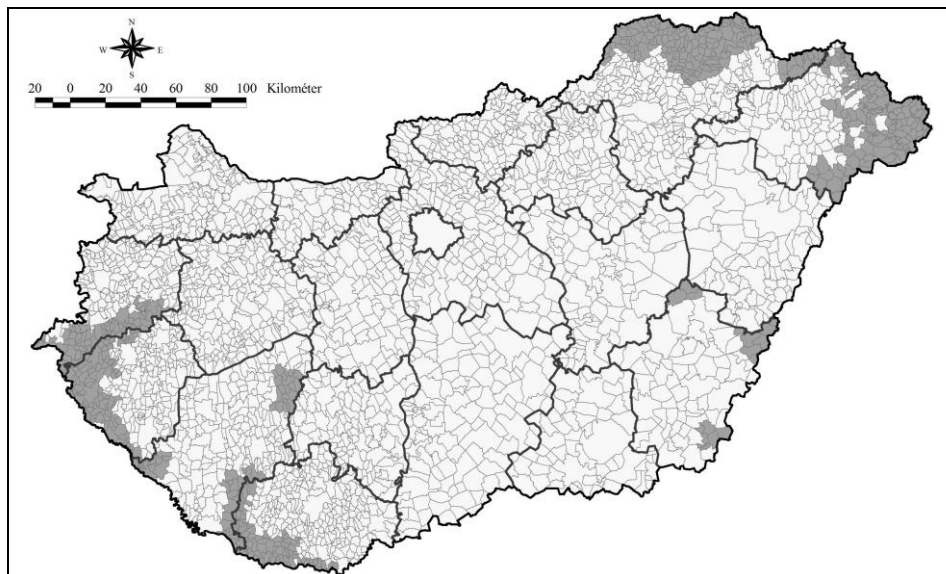
1. ábra. A centrum-periféria dichotómia értelmezése különböző területi szinteken	9
2. ábra. A komplex centrum-periféria kapcsolatrendszer modellje egy erősen decentralizált országban	10
3. ábra. A térbeli polarizáció fejlődési típusai	12
4. ábra. Centrum és periféria dinamikai aspektusban	13
5. ábra. Elmaradott térségek a szocializmus időszakában	14
6. ábra. A társadalmi-gazdasági és infrastrukturális szempontból elmaradott települések a lehatárolásba kerülés alkalmi alapján 1986 és 2006 között, darab	21
7. ábra. A kistérségek rangsorolásának eredménye.....	22
8. ábra. Az elmaradott területeken élők megoszlása a lehatárolás szintje szerint, 1997-2007	28
9. ábra. A társadalmi-gazdasági és infrastrukturális szempontból elmaradott térségek lehatárolásánál alkalmazott mutatócsoportok változása 1997-2007 között	45
10. ábra. A regionális versenyképesség mérésének modellezési követelményei	50
11. ábra. Az indikátorok kiválasztásának lépései.....	52
12. ábra. A különböző indikátorok települési szintű egyenlőtlenségeinek értéke a logaritmikus súlyozott relatív szórás alapján, az ezredfordulót követően %	56
13. ábra. A kiválasztott 7 változó települési szintű egyenlőtlenségeinek értéke a logaritmikus súlyozott relatív szórás alapján, 2012-ben, %	57
14. ábra. A települési gazdasági erő egy lakosra jutó értéke a kistérségekben, 2011-ben, 1000 Ft.....	59
15. ábra. Versenyképességi kategóriák az országos átlaghoz viszonyítva a kistérségekben, 2011-ben	63
16. ábra. A térségi versenyképesség tényezőinek országos átlaghoz viszonyított átlagértéke a kistérségekben, 2011-ben.....	63
17. ábra. A korrigált humán fejlettségi index a kistérségekben 2011-ben.....	65
18. ábra. A térségi deprivációs index a kistérségekben 2011-ben	67
19. ábra. Az objektív jóléti index súlyozatlan értéke a kistérségekben 2011-ben	69
20. ábra. A hagyományos és a fuzzy klaszterezés eltérő logikája.....	74
21. ábra. Elmaradott települések a rangsoroláson alapuló módszer szerint	77
22. ábra. Elmaradott települések a pontozáson alapuló módszer szerint.....	78
23. ábra. Elmaradott települések a maximumra vetítésen alapuló módszer szerint	80
24. ábra. Elmaradott települések a normalizáláson alapuló módszer szerint.....	81
25. ábra. Elmaradott települések a standardizáláson alapuló módszer szerint	82
26. ábra. Az 1. főkomponens értéke a faktoranalízis alapján	83
27. ábra. Elmaradott települések a faktoranalízis 1. főkomponense alapján	84
28. ábra. Elmaradott települések a diszkriminanciaanalízis alapján	86
29. ábra. Elmaradott települések a klaszteranalízis 1. klasztere alapján	88
30. ábra. Elmaradott települések a területi deprivációs index alapján 2011-ben	89
31. ábra. Elmaradott települések az objektív jóléti index alapján 2011-ben	90
32. ábra. Az egy lakosra jutó jövedelem 2012-es relatív értéke a különböző módszerek alapján lehatárolt elmaradott település eltérő számú csoportjaiban.....	91
33. ábra. A munkanélküliségi ráta 2008-2012 közötti átlagos relatív értéke a különböző módszerek alapján lehatárolt elmaradott település eltérő számú csoportjaiban	92

34. ábra. A perifériakusság kategóriái a lehatárolási módszerek eredményeinek összesítése alapján.....	94
35. ábra. A települések megoszlása a perifériakusság kategóriái szerint a lehatárolási módszerek eredményeinek összesítése alapján.....	95
36. ábra. Az állandó sugarú mozgóátlag számítása.....	96
37. ábra. Az állandó sugarú mozgóátlag számítása.....	98
38. ábra. Összesített LISA klaszterek az egy főre jutó jövedelem értéke alapján az időszakokban, 1988 és 2012 között	102
39. ábra. LISA klaszterek a normalizálás módszerével előállított komplex mutatóval	103
40. ábra. LISA klaszterek az 1. főkomponens által előállított komplex mutatóval	103
41. ábra. A perifériás területek lehatárolásának módszerei, valamint a (tér)informatikai eszközök alkalmazása közötti összefüggések	105
M1. ábra. A társadalmi-gazdasági szempontból elmaradott települések 1986-ban	125
M2. ábra. Az elmaradott térségek települései 1991-ben	125
M3. ábra. A társadalmi-gazdasági szempontból elmaradott települések 1993-ban	126
M4. ábra. A területfejlesztés kedvezményezett kistérségei 1996-ban.....	126
M5. ábra. A társadalmi-gazdasági szempontból elmaradott települések 1996-ban.....	127
M6. ábra. A területfejlesztés kedvezményezett térségei 1997-ben	127
M7. ábra. A társadalmi-gazdasági szempontból elmaradott települések 1997-ben	128
M8. ábra. A területfejlesztés kedvezményezett térségei 1998-ban	128
M9. ábra. A társadalmi-gazdasági szempontból elmaradott települések 1999-ben	129
M10. ábra. A területfejlesztés kedvezményezett térségei 2001-ben	129
M11. ábra. A társadalmi-gazdasági és infrastrukturális szempontból elmaradott települések 2003-ban	130
M12. ábra. A területfejlesztés kedvezményezett térségei 2004-ben	130
M13. ábra. A társadalmi-gazdasági és infrastrukturális szempontból elmaradott települések 2006-ban	131
M14. ábra. A területfejlesztés kedvezményezett térségei 2007-ben, illetve 2011-ben	131
M15. ábra. A társadalmi-gazdasági és infrastrukturális szempontból elmaradott településekre készült próbaszámítás 2014-ben	132
M16. ábra. A területfejlesztés kedvezményezett térségeire (járásaira) készült próbaszámítás 2014-ben	132

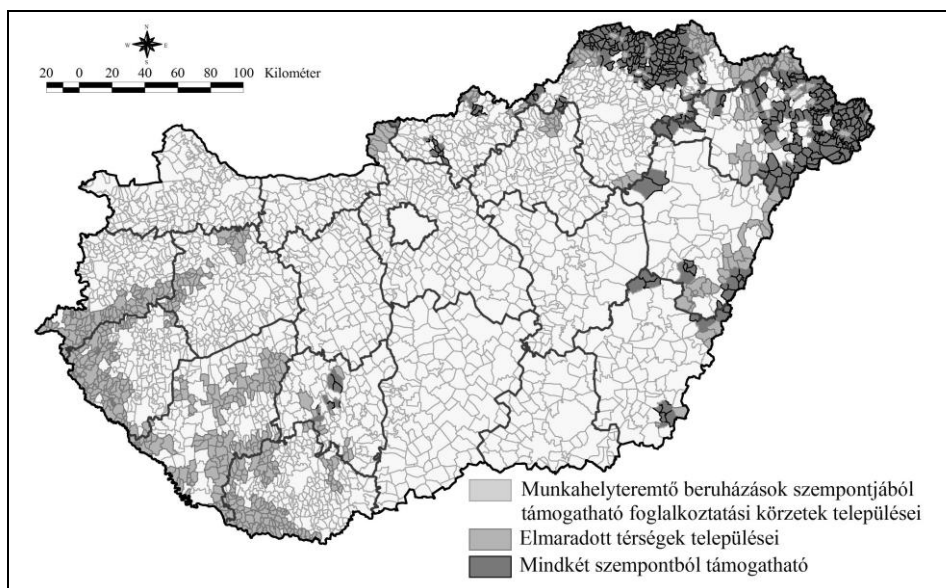
Táblázatok jegyzéke

1. táblázat. Az elmaradott települések száma és lakosság száma az egyes években (darab, illetve fő).....	19
2. táblázat. A társadalmi-gazdasági és infrastrukturális szempontból elmaradott települések megyén belüli aránya a lehatárolásba kerülés alkalmi alapján 1986 és 2006 között, %	20
3. táblázat. A különböző térfelosztások alapján elmaradottnak minősített térségek néhány jellemzője a 2012-es lakosság szám adatai alapján	26
4. táblázat. A komplex kistérségi elmaradottság mérésénél vizsgált tényezők, az alkalmazás gyakorisága szerint, 1993-2007	42
5. táblázat. A társadalmi indikátorok dimenziói különböző források alapján	47
6. táblázat. Versenyképességi típusok	61
7. táblázat. A kombinált versenyképességi típusok.....	62
8. táblázat. A vizsgált komplex mutatók korrelációs mátrixa a Spearman-féle rangkorrelációval számolva	71
9. táblázat. A diszkriminanciaanalízis elkülönített csoportjainak visszaosztályozási értékei a találat-mátrix (Predicted group membership – cross-validated) alapján.....	85
10. táblázat. A települések átlagos lakosság száma a különböző módszerek alapján a településszám szerinti csoportokban, fő	93
M1. táblázat. Az elmaradott térségek lehatárolása során figyelembe vett változók	133

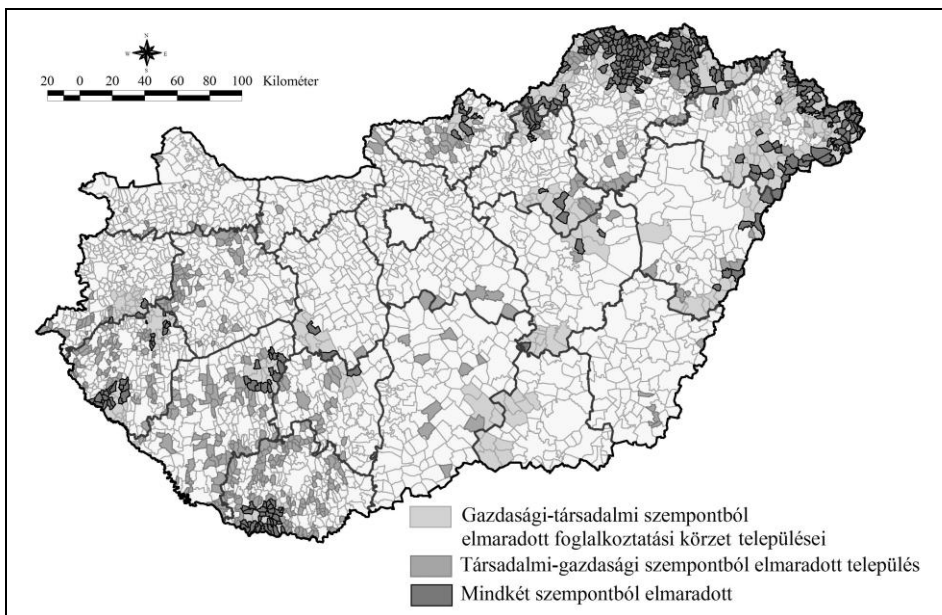
Mellékletek



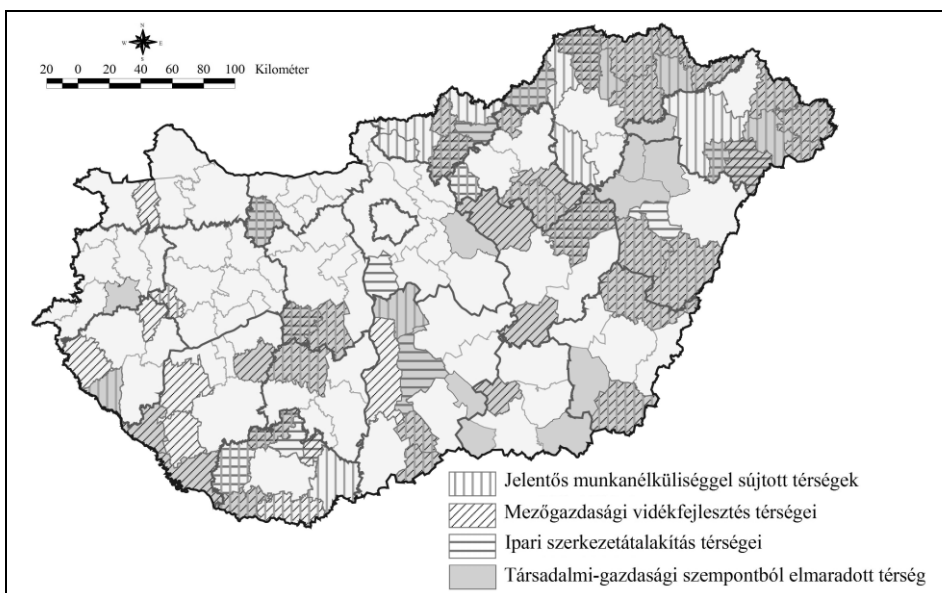
M1. ábra. A társadalmi-gazdasági szempontból elmaradott települések 1986-ban
(forrás: saját szerkesztés KOVÁCS T. (szerk.) 1987 alapján)



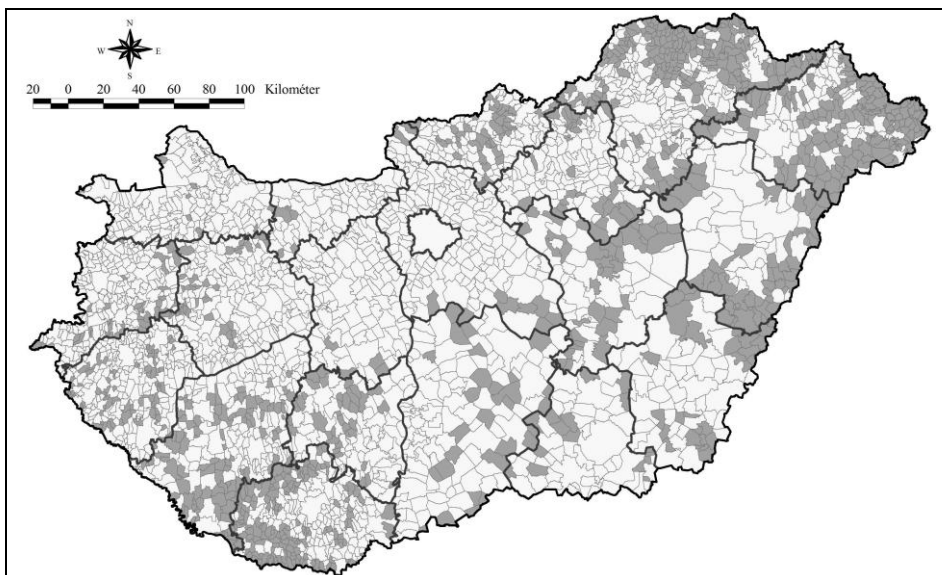
M2. ábra. Az elmaradott térségek települései 1991-ben
(forrás: saját szerkesztés a 12/1991. (VI. 13.) KTM-BM-MüM-PM együttes
rendelet alapján)



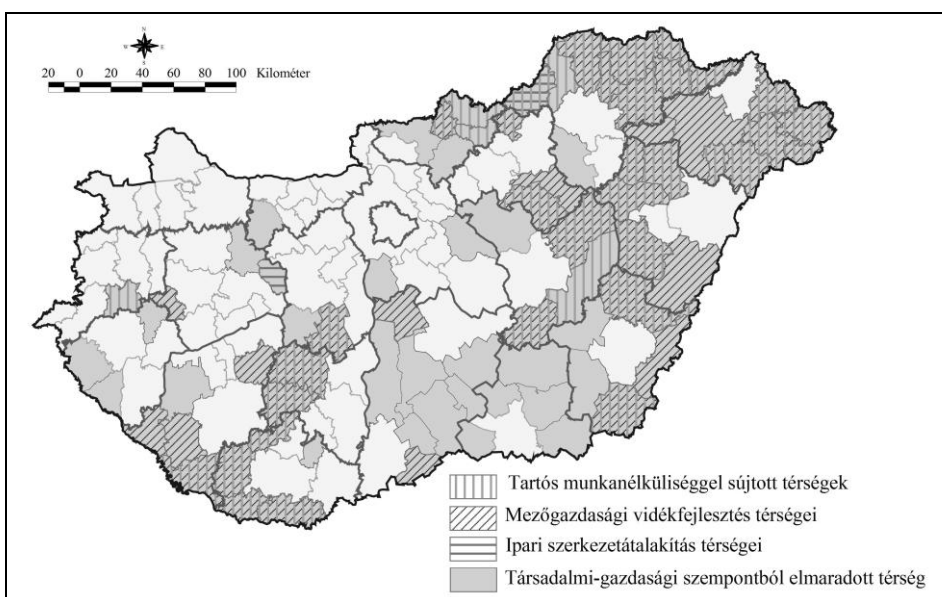
M3. ábra. A társadalmi-gazdasági szempontból elmaradott települések 1993-ban
(forrás: saját szerkesztés a 161/1993. (XI. 17.) kormányrendelet alapján)



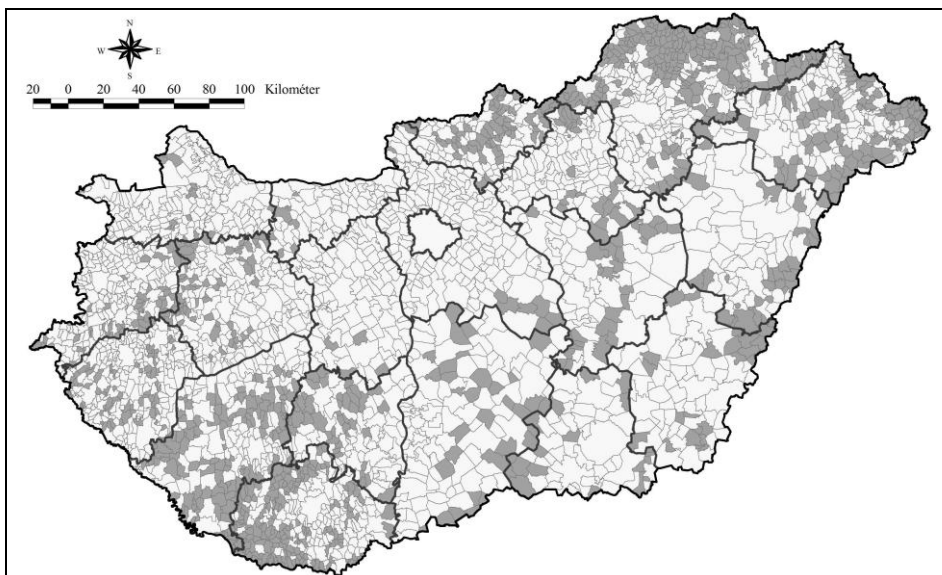
M4. ábra. A területfejlesztés kedvezményezett kistérségei 1996-ban
(forrás: saját szerkesztés a 80/1996. (VI. 7.) kormányrendelet alapján)



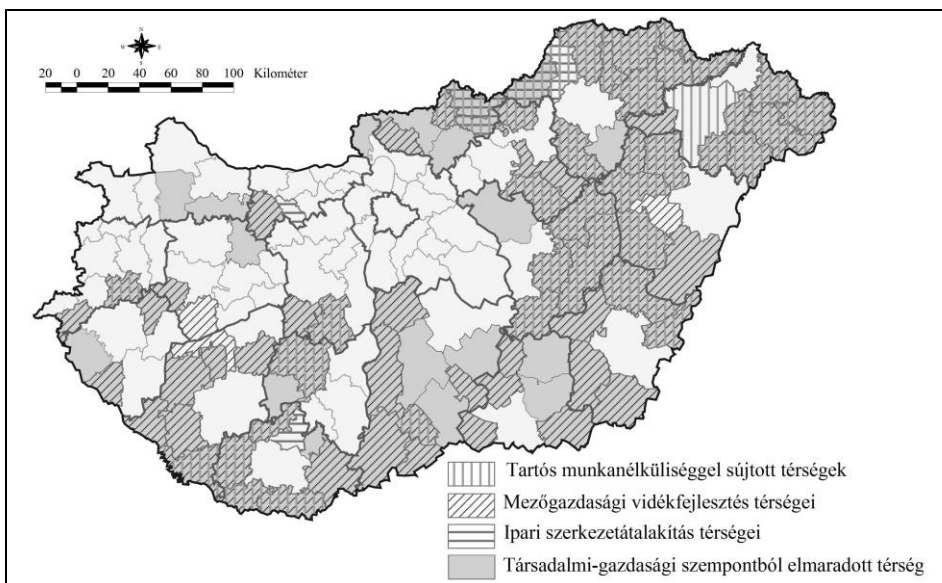
M5. ábra. A társadalmi-gazdasági szempontból elmaradott települések 1996-ban
(forrás: saját szerkesztés a 219/1996. (XII.24.) kormányrendelet alapján)



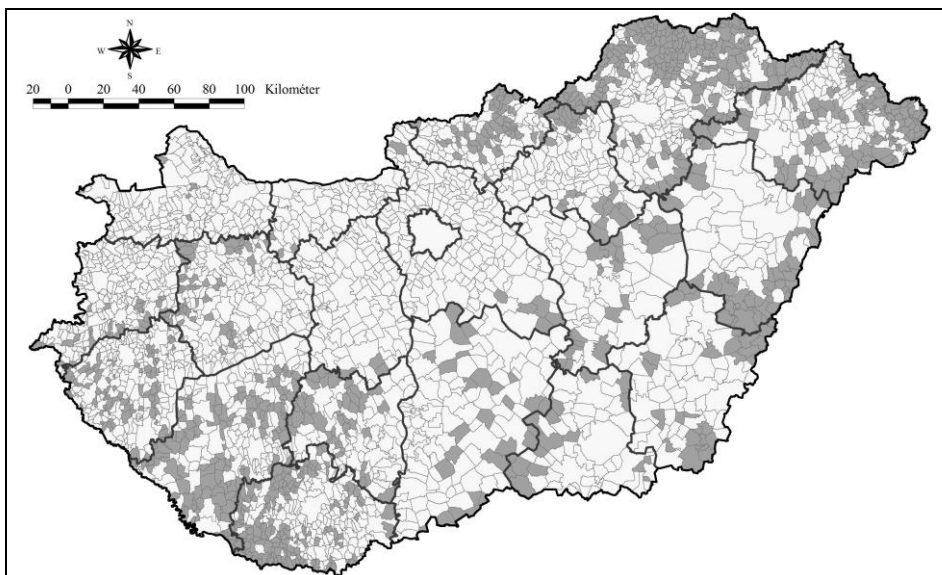
M6. ábra. A területfejlesztés kedvezményezett térségei 1997-ben
(forrás: saját szerkesztés a 106/1997. (VI.18.) kormányrendelet alapján)



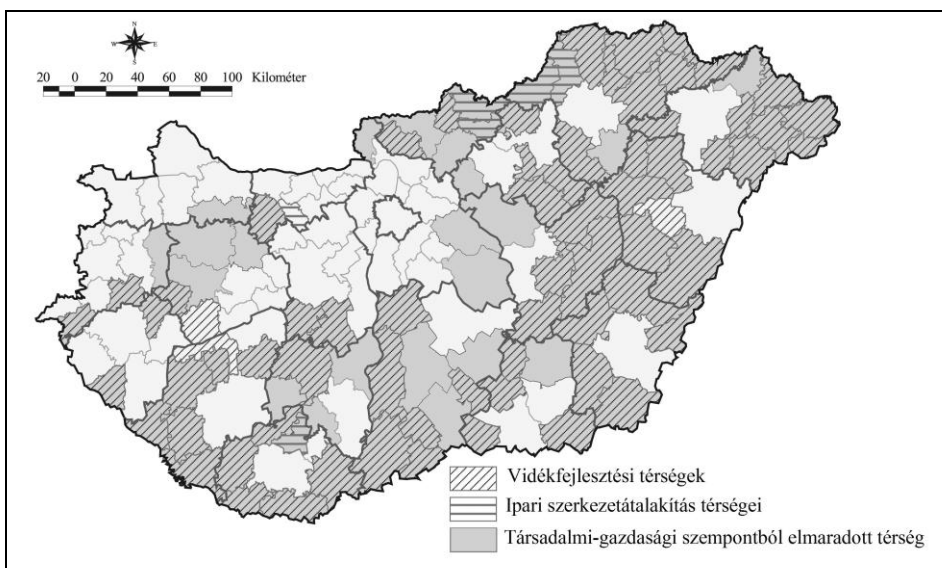
M7. ábra. A társadalmi-gazdasági szempontból elmaradott települések 1997-ben
(forrás: saját szerkesztés a 215/1997. (XII.1) kormányrendelet alapján)



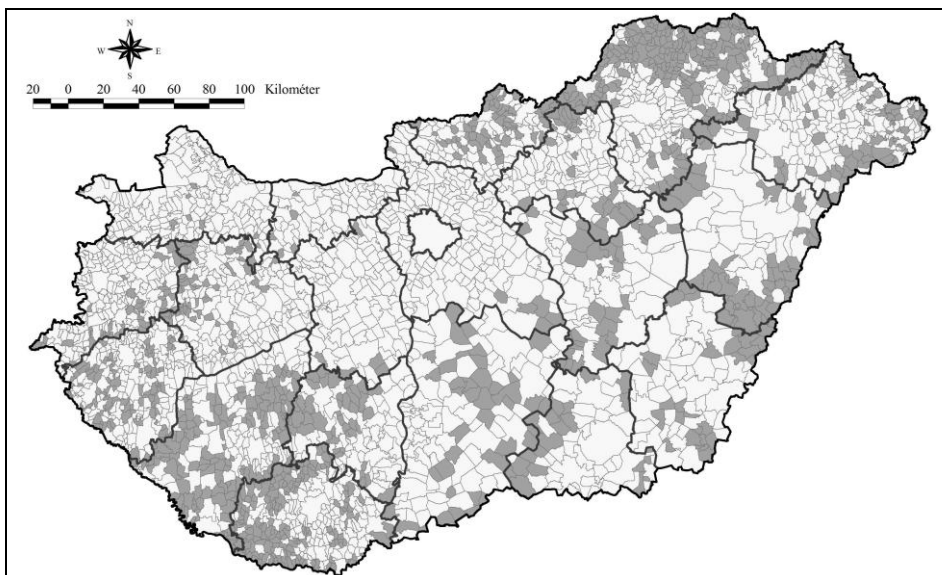
M8. ábra. A területfejlesztés kedvezményezett térségei 1998-ban
(forrás: saját szerkesztés a 19/1998. (II.4.) kormányrendelet alapján)



M9. ábra. A társadalmi-gazdasági szempontból elmaradott települések 1999-ben
(forrás: saját szerkesztés a 180/1999. (XII. 10.) kormányrendelet alapján)

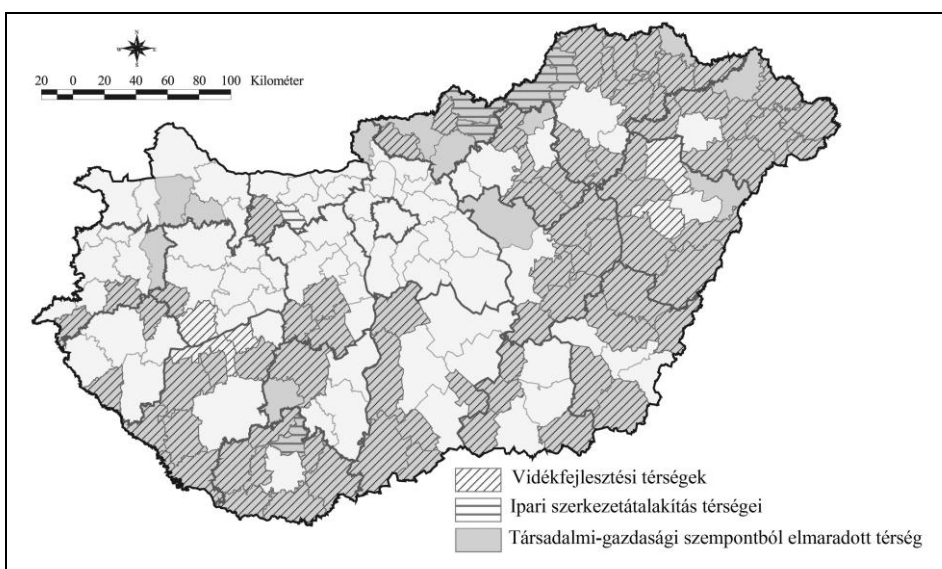


M10. ábra. A területfejlesztés kedvezményezett térségei 2001-ben
(forrás: saját szerkesztés a 91/2001. (VI.15.) kormányrendelet alapján)

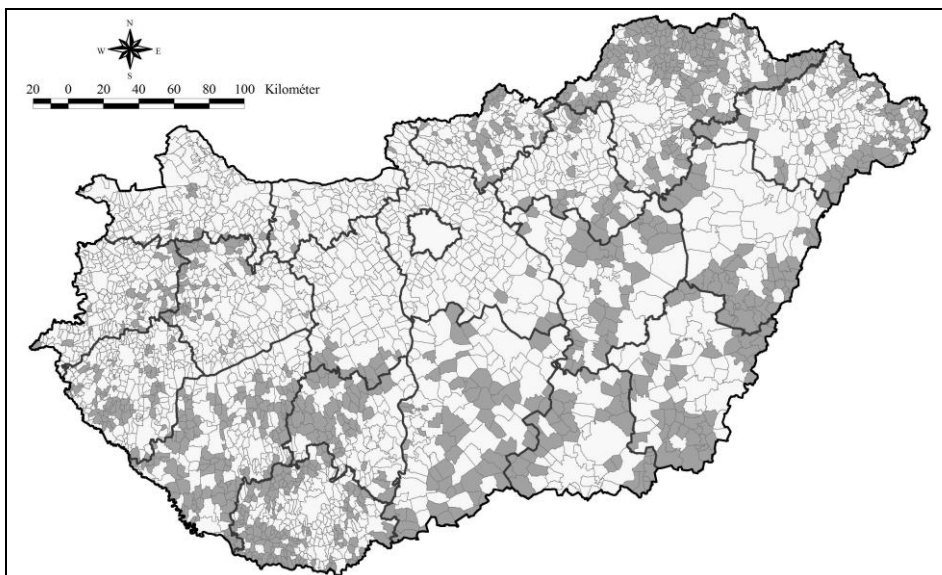


M11. ábra. A társadalmi-gazdasági és infrastrukturális szempontból elmaradott települések 2003-ban

(forrás: saját szerkesztés a 7/2003. (I. 14.) kormányrendelet alapján)

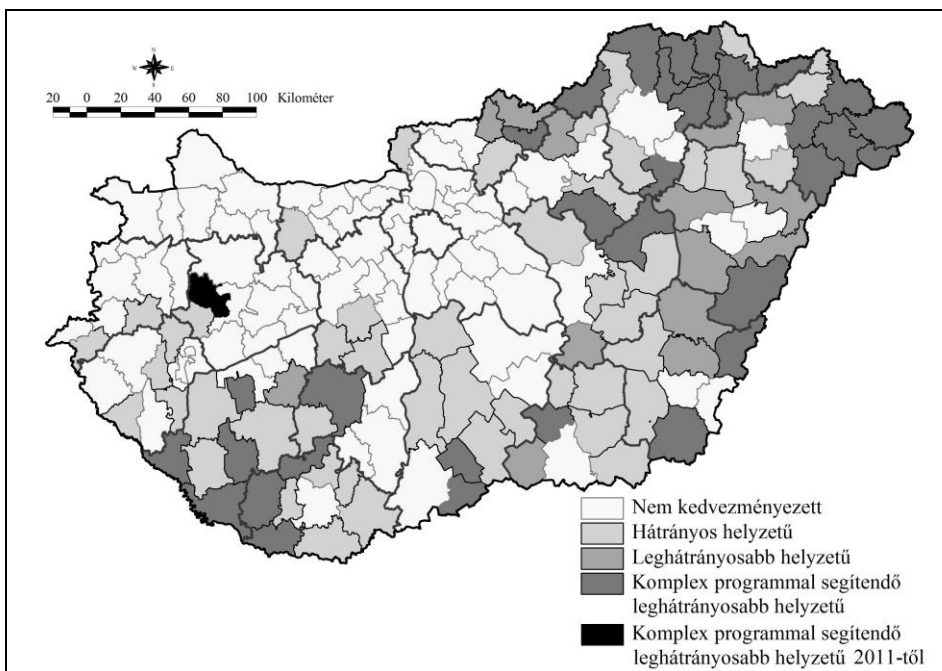


M12. ábra. A területfejlesztés kedvezményezett térségei 2004-ben
(forrás: saját szerkesztés a 64/2004. (IV.15.) kormányrendelet alapján)



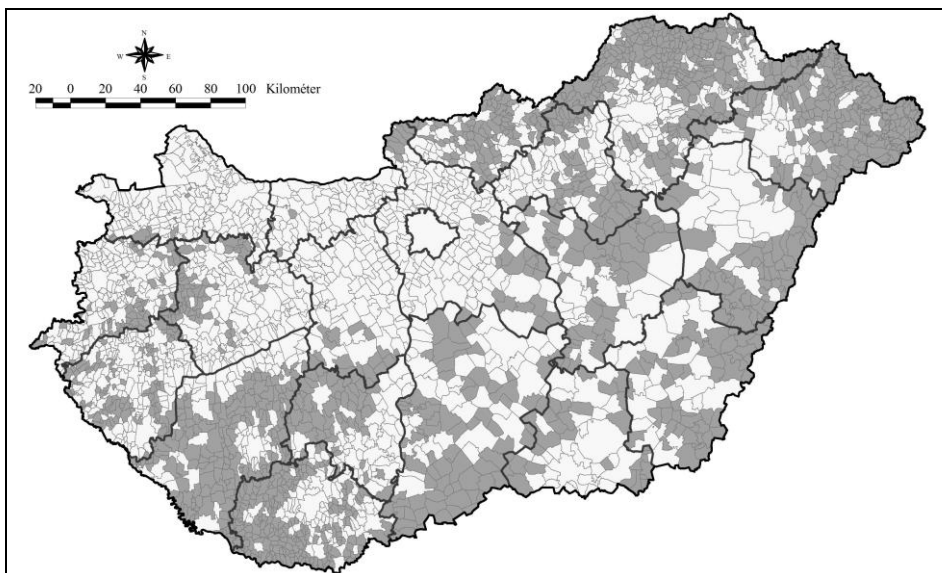
M13. ábra. A társadalmi-gazdasági és infrastrukturális szempontból elmaradott települések 2006-ban

(forrás: saját szerkesztés a 240/2006. (XI. 30.) kormányrendelet alapján)

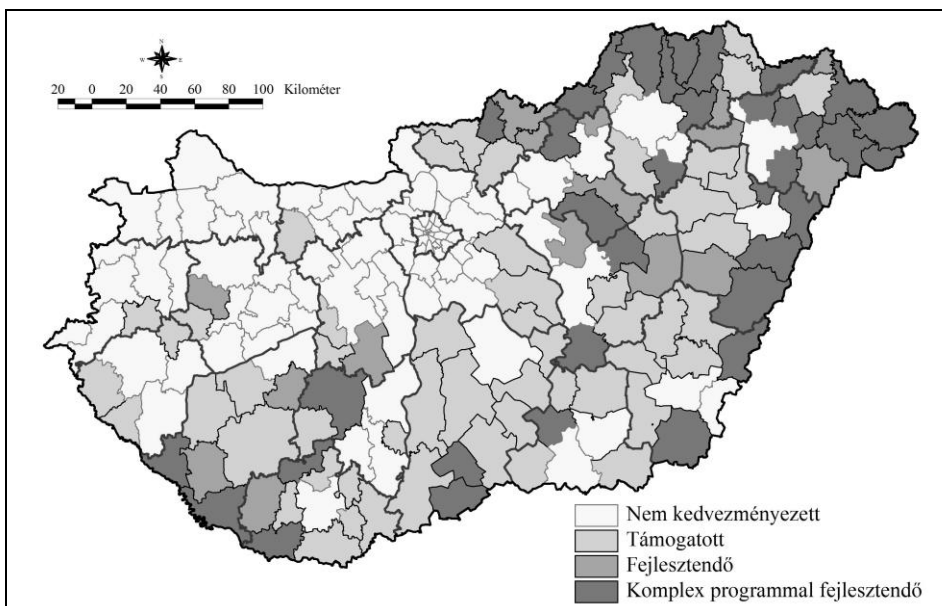


M14. ábra. A területfejlesztés kedvezményezett térségei 2007-ben, illetve 2011-ben

(forrás: saját szerkesztés a 311/2007. (XI.17.) kormányrendelet és a 116/2011. (VII.7.) kormányrendelet alapján)



M15. ábra. A társadalmi-gazdasági és infrastrukturális szempontból elmaradott településekre készült próbaszámítás 2014-ben
(forrás: saját szerkesztés a KEZÁN A. (2014) alapján)



M16. ábra. A területfejlesztés kedvezményezett térségeire (járásaira) készült próbaszámítás 2014-ben
(forrás: saját szerkesztés a KEZÁN A. (2014) alapján)

M1. táblázat. Az elmaradott térségek lehatárolása során figyelembe vett változók

Indikátor neve	Kód	Év/időszak	Megjegyzés
1. népsűrűség	NEPSUR	2012	fő/km ²
2. települések átlagos lélekszáma	NEP_ATL	2012	fő
3. urbanitás/ruralitás index	URB_RUR	2011	120 fő/km ² -nél nagyobb népsűrűségű településen élő népesség aránya
4. városi népesség aránya	URB_RAT	2012	%
5. népesség számának alakulása	NEP_VALT	2001-2011	%
6. tényleges szaporodás (fogyás)	NEP_SZAP	2011	fő, a természetes szaporodás (fogyás) és a vándorlási különbözet (+,-) összege
7. természetes szaporodás (fogyás)	TERM_SZAP	2001-2011	fő, az élveszületések és a halálozások különbözete, 1000 lakosra vetítve
8. vándorlási egyenleg	VAND	2008-2012	fő, éves átlag, 1000 lakosra vetítve
9. halálozási ráta	HAL_RAT	2012	fő, 1000 lakosra vetítve
10. halálozási ráta átlaga	HAL_ATL	2008-2012	fő, 1000 lakosra vetítve
11. csecsemőhalandóság	CSECSEMO	2003-2012	fő, az 1 év alatt elhunyt gyermekek száma 100000 lakosra
12. születéskor várható élettartam	VARH_ELET	2011	év
13. átlagos életkor	ATL_KOR	2011	év
14. 1000 lakosra jutó külső okból bekövetkező mortalitás és morbiditás	MORB	2012	eset
15. 100 fő 60-x éves lakosra jutó keringési rendszer betegségeiben szenvedő beteg	BETEG_KER	2012	fő
16. 100 fő 60-x éves lakosra jutó légzőrendszer betegségeiben szenvedő beteg	BETEG_LEG	2012	fő
17. 100 fő 60-x éves lakosra jutó daganatos betegségben szenvedő beteg	BETEG_DAG	2012	fő
18. 60 évnél idősebbek aránya	IDOS_NEP	2011	%
19. idős népesség eltartottsági rátája	IDOS_ELT	2011	az idős népesség (65-X éves) a 15-64 éves népesség százalékában
20. gyermeknépesség eltartottsági rátája	GYER_ELT	2011	a gyermeknépesség (0-14 éves) a 15-64 éves népesség százalékában
21. eltartottsági ráta	ELT_RAT	2011	14 év alattiak száma+65 év felettiak száma/15-64 év közöttiek*100

22.	öregedési index	OREG_IND	2011	az idős népesség (65–X éves) a gyermeknépesség (0–14 éves) százalékában
23.	fiatalodási index	FIATAL_IND	2011	a 15 évesnél fiatalabbak a 60 éves és idősebb népesség százalékában
24.	vitalitási index	VITAL_IND	2011	18-39 éves és a 18-59 éves korosztály hányadosa
25.	roma lakosság aránya, %	ROMA_CENS	2011	%, népszámlálás
26.	roma lakosság aránya, %	ROMA_BECS	2010-2013	%, 2012-es népességszámra vetítve, becslés
27.	mezőgazdaságban foglalkoztatottak aránya	MG_RAT	2011	%, Budapest hiányzik
28.	iparban foglalkoztatottak aránya	IP_RAT	2011	%, Budapest hiányzik
29.	ipari foglalkoztatottak számának változása 1000 lakosra	IP_VALT	2001-2011	fő, Budapest hiányzik
30.	tercier szektorban foglalkoztatottak aránya	SZOLG_RAT	2011	%, Budapest hiányzik
31.	foglalkoztatott nélküli háztartások aránya	FONEHAZ	2011	%
32.	aktivitási ráta	AKT_RAT	2011	%, másnéven gazdaságilag aktívak aránya
33.	foglalkoztatási arány	FOGL_RAT	2011	%
34.	foglalkoztatottak számának változása 1000 lakosra	FOGL_VALT	2001-2011	fő
35.	100 aktív keresőre jutó nem aktív népesség	AKT_NAKT	2011	
36.	munkanélküliek aránya	MNK_RAT	2012	%
37.	munkanélküliségi ráta átlaga	MNK_ATL	2008-2012	%
38.	tartós munkanélküliek aránya a munkanélkülieken belül	MNK_TART	2012	%
39.	tartósan munkanélküliek munkanélkülieken belüli arányának átlaga	TART_ATL	2008-2012	%
40.	diplomások aránya a nyilvántartott álláskeresők körében	MNK_DIPL	2012	%
41.	legfeljebb általános iskolai végzettségűek aránya a nyilvántartott álláskeresők körében	MNK_ALT	2012	%
42.	pályakezdők aránya a nyilvántartott álláskeresők körében	MNK_PALY	2012	helyette 25 évnél fiatalabbak aránya
43.	női munkanélküliek aránya a nyilvántartott álláskeresőkből	MNK_NO	2012	%

44.	rendszeres szociális segélyben részesítettek száma 1000 lakosra	SZOC_SEG	2011	fő
45.	rendszeres gyermekvédelmi támogatásban részesítettek aránya	GYER_TAM	2011	%, a 0–24 éves népességből
46.	közcélú foglalkoztatásban részesítettek 1000 aktív korú lakosra vetített száma	KOZMUNK	2010	fő
47.	adózók 1 000 lakosra jutó száma	ADOZO	2012	fő
48.	személyi jövedelemadó-alapot képező jövedelem egy állandó lakosra	JOV	2012	Ft
49.	az egy állandó lakosra jutó személyi jövedelemadó-alapot képező jövedelem változása	JOV_VALT	2008-2012	%, a 2008-as érték arányában
50.	személyi jövedelemadó egy állandó lakosra	SZJA	2012	Ft
51.	egy nyugdíjasra jutó öregségi nyugdíj	NYUGDIJ	2011	Ft
52.	nyugdíjban, nyugdíjszerű járadékban részesülők száma 1000 lakosra	NYUGD_RAT	2012	fő
53.	elvégzett átlagos osztályszám	OSZTSZAM	2011	osztály, 18-64 éves korosztályra
54.	általános iskola első osztályát sem végzettek aránya a 10 évnél idősebb lakosság körében	ALT_NELK	2011	%
55.	legalább érettségivel rendelkezők aránya a 18 évnél idősebbek közül	ERETTSEGI	2011	%
56.	diplomások aránya a 25 éven felüliek körében	DIPL	2011	%
57.	hátrányos helyzetű tanulók aránya az általános iskolások közül	HATR_DIAK	2012	%
58.	100 bölcsődei férőhelyre beírt gyermek	BOLCSODE	2011	fő
59.	óvodás gyermek 1 000 lakosra	OVODA	2012	fő
60.	gimnáziumi tanuló 1 000 lakosra	GIMN	2012	fő
61.	számítógéppel ellátott általános iskolai feladatellátási helyek aránya	SZGEP_ALT	2012	%
62.	számítógéppel ellátott gimnáziumi feladatellátási helyek aránya, %	SZGEP_GIMN	2012	%

63.	felsőoktatási intézmények hallgatói 1000 lakosra	FELSOOKT	2012	fő
64.	felsőoktatási intézmények egyetemi, főiskolai szintű képzésében résztvevő nappali tagozatos hallgatói 1000 lakosra	NAPPALI	2012	fő
65.	házi orvosok száma 10000 lakosra	ORVOS	2012	fő
66.	egy házi orvosra és házi gyermekorvosra jutó lakos	NEP_ORVOS	2012	fő
67.	házi orvosok és házi gyermekorvosok betegforgalma 100 lakosra vetítve	BETEGFORG	2012	eset
68.	egy gyógyszerértékesítőre jutó lakos	GYOGYSZERT	2012	fő
69.	közfoglalkoztatási igazolvánnyal rendelkezők száma 1000 lakosra	KOZGYOGY	2012	fő
70.	regisztrált bűncselekmények száma 10000 lakosra	REG_BUN	2012	eset
71.	regisztrált személy elleni bűncselekmények száma 10000 lakosra	REG_SZ_BUN	2012	eset
72.	regisztrált vagyon elleni bűncselekmények száma 10000 lakosra	REG_V_BUN	2012	eset
73.	lakott területen történt összes közúti közlekedési baleset 10000 lakosra	BALESET	2012	eset
74.	önkormányzati választási részvétel a választásra jogosultak arányában	ONK_VAL	2010	%
75.	parlamenti választási részvétel a választásra jogosultak arányában	PARL_VAL	2010	%
76.	külföldi szántó átlagos aránykorona értéke	SZANTO	2000	aranykorona
77.	regisztrált gazdasági szervezetek 1000 lakosra jutó száma	GAZD	2012	darab
78.	a működő gazdasági szervezetek számának változása	GAZD_VALT	2008-2012	százalékpont
79.	nonprofit szervezetek száma 1000 lakosra	NONPROFIT	2012	darab
80.	társas vállalkozások száma 1000 lakosra	TARS_VALL	2012	darab
81.	társas vállalkozások aránya a vállalkozások közül	TARS_RAT	2012	%

82.	100 közepes vállalkozásra (50-249 foglalkoztatott) jutó nagyvállalatok száma (250-nél több foglalkoztatott)	NAGYV_KOZ	2012	%
83.	100 kis vállalkozásra (10-49 foglalkoztatott) jutó nagyvállalatok száma (250-nél több foglalkoztatott)	NAGYV_KIS	2012	%
84.	bruttó hozzáadott érték alapján egy lakosra vetítve	BRUTTÓ_HE	2012	Ft
85.	export értékesítés nettó árbevétele egy lakosra számolva	EXPORT	2012	Ft
86.	befektetett eszközök összesen egy lakosra vetítve	BEFEKT	2012	Ft
87.	egy lakosra jutó K+F ráfordítás	K+F	2011	ezer Ft
88.	egy lakosra jutó társasági adó-alap összege	TARS_ADO	2012	Ft
89.	iparüzési adó aránya az összes helyi adón belül, %	IPADO_RAT	2011	%
90.	iparüzési adó 1 lakosra jutó értéke, Ft	IPADO	2011	Ft
91.	önkormányzat helyi adóbevétele egy lakosra	HELYIADO	2011	Ft
92.	átlagos egy főre jutó megítélt EU-s támogatás	EU_TAM	2012	ezer Ft
93.	átlagos egy főre jutó megítélt EU-s támogatás	EU_T_ATL	2008-2012	ezer Ft
94.	egy bankfiókra eső népesség	BANK	2012	fő
95.	átlagos lakásár	INGAR_TER	2012	Ft/m ²
96.	átlagos lakásár alakulása	INGAR_ATL	2008-2012	Ft/m ²
97.	lakásár	LAKASAR	2011	millió Ft/ingatlan
98.	kereskedelmi és egyéb szálláshelyek férőhelyeinek száma 1000 lakosra	SZALLAS	2012	darab
99.	vendégéjszakák száma a kereskedelmi szálláshelyeken 1000 lakosra	VENDEGEJ	2012	darab
100.	kulturális rendezvényeken résztvevők száma 100 lakosra vetítve	KULTURA	2012	fő
101.	múzeumi látogatók száma 100 lakosra vetítve	MUZEUM	2012	fő
102.	rendszeres művelődési formákban résztvevők száma 100 lakosra vetítve	MUVELOD	2012	fő
103.	könyvtárakba beiratkozottak száma 100 lakosra	KONYVTAR	2012	fő
104.	alkotó művelődési közösségek tagjainak száma 1000 lakosra vetítve	MUVESZET	2012	fő

105.	mozilátogatások száma 1000 lakosra	MOZI	2010	darab
106.	kiskereskedelmi boltok 1000 lakosra	BOLT	2012	darab
107.	boltsűrűség	BOLT_SUR	2012	db/km ²
108.	vendéglátóhelyek száma 1000 főre	VENDEGLAT	2012	darab
109.	100 lakásra jutó lakos	LAK_SURU	2012	fő
110.	épített lakások 10000 lakosra jutó száma	EPLAK	2003-2012	darab
111.	épített lakások száma 10 év alatt a lakásállomány %-ában	EPLAK_RAT	2003-2012	%
112.	1 épített lakásra jutó alapterület	ALAPTER	2003-2012	m ²
113.	az időszak során épített 3 és annál több szobás lakások aránya az időszak végi lakásállományból	3_SZOBA	2003-2012	%
114.	vízvezetékhez csatlakozott lakások aránya	VIZ_RAT	2012	%
115.	csatornahálózat hossza egy km vízvezeték-hálózatra	CSAT_VIZ	2012	méter
116.	közütemi szennyvízgyűjtő-hálózathoz csatlakozott lakások a közütemi vízvezeték-hálózathoz csatlakozott lakások %-ában	KOZMUOLLO	2012	%
117.	közütemi szennyvízhálózatba csatlakozott lakás a lakásállomány %-ában	CSAT_RAT	2012	%
118.	vezetékes gáz fogyasztó háztartások aránya	GAZ_RAT	2012	%
119.	egy háztartási fogyasztóra jutó éves gázfogyasztás	GAZ_FOGY	2012	m ³
120.	villamosenergia-fogyasztó háztartások aránya	VILL_FOGY	2012	%
121.	egy háztartási fogyasztóra jutó évi villamosenergia-fogyasztás	VILL_RATA	2012	Kwh
122.	telefon főállomások 1000 lakosra jutó száma	TELEFON	2012	darab
123.	rendszeres hulladékgyűjtésbe bevont lakások aránya	HULL	2012	%
124.	kábeltelevízió előfizetőinek száma 1000 lakosra	KABELTV	2012	darab
125.	kábeltelevíziós hálózatra csatlakozott lakások részesedése a lakásállományból	KABEL_RAT	2012	%
126.	szélessávú Internet előfizetőinek száma 1000 lakosra	INTERNET	2010	darab, csak internet-előfizetés

127.	komfort nélküli lakások aránya, %	KOMF_NELK	2011	%
128.	összkomfortos lakások aránya, %	OSSZKOMF	2011	%
129.	személygépkocsik 1000 lakosra jutó száma	SZGK	2012	darab
130.	személygépkocsik 1000 lakosra jutó kor szerint súlyozott száma	SZGK_KOR	2011	darab
131.	hétköznapi elérési mutató	ELERES	2012	perc (50% kistérség-központ, 50% megyeszékhely)
132.	gyorsforgalmi csomópontok elérés mutatója	ELERES_GY	2012	perc (települési értékek népességszámmal súlyozva)
133.	100 km ² területre jutó közutak, km	UTSUR	2012	km
134.	közvetlen autóbuszjáratok menetideje alapján számolt hétköznapi elérési mutató	BUSZ_IDO	2009	perc (50% kistérség-központ, 50% megyeszékhely)
135.	közvetlen autóbuszjáratok száma alapján számolt hétköznapi elérési mutató	BUSZ_SZAM	2009	darab (50% kistérség-központ, 50% megyeszékhely)
136.	helyben elérhető közszolgáltatások aránya (házi orvosi szolgálat, gyógyszer-tár, járóbeteg-szakellátás, bölcsőde, óvoda, általános iskola, könyvtár, idősek nappali intézménye)	KOZSZOLG	2011	%

(forrás: saját szerkesztés)