A területi tőke és
magyarországi dimenziói

A területi tőke és magyarországi dimenziói

Dombi Gábor
Horváth Áron
Fodor-Kun Eszter
Kabai Gergely
Oláh Miklós
Sápi Zoltán
Szabó Pál
Tóth Balázs István

Balatonfűzfő • 2017
A Nyilvánosságért és a Civil Társadalomért Alapítvány

A kötet megjelenését a Pallas Athéné Geopolitikai Alapítvány



támogatta.

Szakmai lektor: Csite András, Németh Nándor
Nyelvi lektor: Bartuc Gabriella
Szerkesztette: Oláh Miklós, Szabó Pál, Tóth Balázs István
Kartográfiai munkák: Fodor-Kun Eszter, Farkas Máté
Technikai tördelés: Farkas Máté

© Szerzők, 2016

ISBN: 978-963-12-8048-7

NYICITA Alapítvány http://nyicita.hu

NYICITA
A Nyilvánosságért és a Civil Társadalomért Alapítvány

Felelős kiadó: Oláh Miklós
Felelős szerkesztő: Oláh Miklós, Szabó Pál
Borítóterv: Fenyvesi Ottó
Nyomdai munkák: TRADEORG Nyomdaipari- és Kereskedelmi Kft. Balatonfűzfő

Tartalom

A kötet szerzői 9

Bevezetés 11

1. TÉRBELISÉG, TŐKEFAJTÁK, TERÜLETI TŐKE 15

1.1. A területiség térhódítása a társadalomtudományokban és fogalmi rendszereikben 15

1.2. Tőkeértelmezések: a hagyományos és az új tőke megközelítés 20

1.3. A területi tőke értelmezése és összetevői 27

1.4. A területi tőke kapcsolódása a regionális tudományban használt más fogalmakhoz 36

1.5. Tőkefajták, tőketényezők 39

2. A TERÜLETI TŐKE KUTATÁSOK ÉS EREDMÉNYEIK 55

2.1. A területi tőke mérési lehetőségei 55

2.2. Külhoni kutatások 59

2.3. Hazai kutatások 68

2.4. A kutatások összegzése és relevanciái 71

3. A TERÜLETI TŐKE AZ EURÓPAI UNIÓ ÉS MAGYARORSZÁG REGIONÁLIS POLITIKÁJÁBAN 75

3.1. Területi tőke és területpolitika 75

3.2. A területi tőke szerepe az Európai Unió kohéziós politikájában 77

3.3. A területi tőke megjelenése a hazai területfejlesztésben 80

4. A TERÜLETI TŐKE KVANTITATÍV VIZSGÁLATA MAGYARORSZÁGON 87

4.1. Kvantitatív elemzés-módszertan 87

4.1.1. Adatforrások, technikai adatkezelés 87

4.1.2. A mérőindikátorok csoportosítása 89

4.1.3. A mérőindikátorok kiválasztása és az elemzési adatbázis kialakítása 91

4.1.4. Az alkalmazott matematikai-statisztikai módszerek 95

4.1.5. Alkalmazott adatkezelő és elemző szoftverek, módszertani irodalom 122

4.2. A faktorelemzés és eredményei 123
4.2.1. A materiális tőke faktorszerkezet kialakítása 123
4.2.2. Az immateriális tőke faktorszerkezet kialakítása 136
4.2.3. A materiális és immateriális faktorok korrelációszerkezeti keresztmetszete 153
4.2.4. Tőkekomponens-értékek területi szemléltetése 155
4.3. A faktor-pontérték eloszlás vizsgálata 160
4.3.1. A materiális tőke faktorok eloszlásai 160
4.3.2. Az immateriális tőkefaktorok eloszlásai 165
4.4. A klaszterelemzés és eredményei 170
4.4.1. A materiális tőke klaszterek 170
4.4.2. Az immateriális tőke klaszterek 180
4.5. A materiális és immateriális klaszterdimenziók többváltozós elemzése 193
4.5.1. A materiális klaszterdimenziók többváltozós elemzése 193
4.5.2. Az immateriális klaszterdimenziók többváltozós területi elemzése 225
4.6. A lakáspiaci tényezők elemzése 247
4.6.1. Az árbefolyásoló tényezők hatásának mérése 248
4.6.2. A becsült empirikus modell 251
4.6.3. A felhasznált adatok bemutatása 252
4.6.4. A lakóingatlan-árak területi jellemzői 255
4.6.5. Települési változók 255
4.6.6. Eredmények 258

5. A TÁRSADALMI TŐKE JELLEMZŐI A FONYÓDI ÉS A KESZTHELYI JÁRÁSBAN 265

5.1. A társadalmi tőke szerepe a területi tőke modellben 265
5.2. A kutatás módszertana 266
5.3. A vizsgált területek általános összehasonlítása 269
5.4. A két vizsgált járás helyzete a területi tőke kvantitatív vizsgálati eredményei nyomán 273
5.5. Társadalmi kapcsolatok 277
5.6. Bizalom 290
5.7. Területi kötődés 296
5.8. A vizsgált járások társadalmi kapcsolatainak jellemzői a szakértői interjúk alapján 299
5.9. A vizsgálati eredmények összegzése 301

6. A KUTATÁS FŐBB KÖVETKEZTETÉSEI ÉS JAVASLATTÉTEL A TÉMAKÖR SZAKPOLITIKAI ALKALMAZÁSÁRA 305

6.1. A kutatás főbb eredményei 305

6.2. Kutatói és szakpolitikai ajánlások 318

7. SUMMARY AND RECOMMENDATIONS 323

IRODALOM 337

MELLÉKLET 353

A kötet szerzői

Dombi Gábor szociológus, matematikai-statisztikai elemző, Balatonfüred
(kutató, Balatoni Integrációs Nonprofit Kft., Balatonfüred)

Fodor-Kun Eszter geográfus, területfejlesztő, Badacsonytomaj
(tanácsadó, HBH Stratégia és Fejlesztés Kft., Budapest)

Horváth Áron közgazdász, Ferencváros
(tudományos munkatárs, ELTINGA és MTA KRTK KTI, Budapest)

Kabai Gergely néprajz- és társadalomkutató, szakpolitikai elemző, Keszthely
(elemző, Pannon.Elemző Iroda Kft., Fonyód)

Oláh Miklós szociológus, Balatonfűzfő
(kutatásvezető, Balatoni Integrációs Nonprofit Kft., Balatonfüred)

Sápi Zoltán geográfus, közgazdász, Budapest VIII. kerület
(elemző, ELTINGA, Budapest)

Szabó Pál geográfus, regionalista, Újbuda
(docens, Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kar,
Regionális Tudományi Tanszék, Budapest)

Tóth Balázs István közgazdász, regionalista, Sopron
(adjunktus, Soproni Egyetem Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar,
Nemzetközi és Regionális Gazdaságtani Intézet, Sopron)

BEVEZETÉS

„Something in the air", írják a Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet (OECD) 2001-es *Territorial Outlook* című kiadványában, midőn a területi egységeknek, azok különbözőségének a gazdasági beruházásokban betöltött szerepét elemzik. Ezzel arra hívják fel a figyelmet, hogy a környezet, a lokális földrajzi tér éppúgy meghatározó, vagy akár fontosabb szerepű a gazdasági tevékenység esetében, mint a klasszikus közgazdasági tényezők. Ez a környezet azonban sokoldalú és sokelemű, az éghajlati adottságoktól az intézményrendszerig, a területi identitástól az informális szabályokig, és mindezek páratlan variációs lehetőségeit valós egységbe fogják maguk a helyek. Ezáltal külön értelmezhetővé vált a gazdasági tevékenységekben résztvevő, illetve azokra hatást gyakorló tényezők egy adott földrajzi egységben vett együttese, amelyet a *területi tőke* fogalmával látták el.

Ki ne szeretné tudni, hogy pontosan mely tényezők meglétén, hiányán múlik egy település, térség sikere, melyek létrehozásával fejlesztésével érhető el a jobb életszínvonal, a tartós versenyképesség, melyek révén garantálható a boldoguláshoz vezető út szűk keresztmetszeteinek felszámolása? Az elmúlt években emiatt sok helyen és sok formában vágtak bele a kutatók a területi tőke elméleti megalapozásába, és megindultak az empirikus kutatások, vagyis a különböző földrajzi terek területi tőkéjének felmérése, értékelése. Idővel megjelentek az első kételyek, kritikák is, amelyek kétségbe vonták a témakör újdonságát, rámutatva a különböző tőkefajták korábbi kutatásaira. Ami tény, hogy a 2010-es évek közepén a területi tőke aktívan foglalkoztatja a tértudományt és a területi politikát is. Az utóbbi indította útjára ezt a jelenséget, majd számos kutatás igazolta, hogy ez nem alaptalan, és ezzel megerősítették a lokalitás szerepét a gazdaságban, illetve a területi alapú lokális fejlesztések politikáját.

Az utóbbi indította útjára igazából azt a folyamatot is, amelynek jelen munka az egyik eredménye. A társadalmi terekről szóló tudás bővítésének jóleső érzésén túl kutatói aktivitásunk a közjót is hivatott szolgálni. mivel a szakszerű beavatkozások igényével fellépő területi politika nem nélkülözheti a területfejlesztési döntések megalapozását szolgáló széleskörű és jó minőségű ismereteket. A döntések megho-

zatalakor el lehet ezektől tekinteni, a hosszú távon versenyképes térségek döntéshozói azonban élnek a lehetőséggel, és forráskihelyezési gyakorlatuk során igényt tartanak ezen ismeretek előállítására. Hogy legyenek ilyen ismeretek, használható tudás, az a regionális tudomány képviselőinek is a felelőssége.

Mindezek miatt döntött úgy alkalmi kutatócsapatunk 2015-ben, hogy összefoglalja a témában eddig leírtak lényegi elemeit, állást foglal ezekben, valamint saját kutatások révén tovább gazdagítja a területi tőkéről szóló ismeretanyagot.

A kötet *első fejezetében* a tőke és a területi tőke elméleti kérdéseit járjuk körül. Ennek kiemelt célja, hogy bemutassuk a különböző tőketípusokat, feltárjuk a területi tőke értelmezéseket, és megfogalmazzuk a területi tőkének a munkánk során használt definícióját, ezekkel segítve a projektkérdések vizsgálatának operacionalizálását.

A *második részben* szekunder kutatás keretében, szakirodalmi feltárás révén a területi tőke kutatások eredményeit foglaljuk össze. Célunk, hogy rámutassunk a kutatások jelentőségére és a területi tőkeelmélet fokozatos igazolására, valamint, hogy megalapozzuk az új kutatási kérdéseket és saját módszertani kereteinket.

A *harmadik fejezetben* feltárjuk a területi tőke megjelenését a területpolitikában, mind az Európai Unió, mind Magyarország esetében. Célkitűzésünk felhívni a figyelmet arra, hogy ez az elmélet és gyakorlat még nem töltötte be teljesen azt a szerepet, amelyet elvártak tőle.

A *negyedik részben* a magyarországi területi tőke település és részben járás szintű elemzése található, saját kvantitatív kutatási eredményeink alapján. A fejezetben egyrészt módszertani alapozást adunk a jelenség vizsgálatához, másrészt gondosan kiválasztott indikátorokra alapozva faktor- és klaszterelemzést mutatunk be, amelynek eredményei révén feltárulnak a területi tőke hazai jellemzői. A terjedelmi szempontok és az olvashatóság ellenére úgy döntöttünk, hogy a munka során alkalmazott módszertani és elemző fejezetben az átláthatóság, a követhetőség érdekében részletesen mutatjuk be azt a folyamatot, amely a modellalkotás lépéseitől egészen az eredményekig elvezet. Döntésünkben szerepet játszott az is, hogy az általunk ismert hasonló tárgyú munkák szinte kivétel nélkül mellőzik a módszertani lépések részletes bemutatását, dokumentálását, így elképzelhető, hogy a területi tőke kutatások iránt érdeklődők számára ebből a szempontból is használható fogódzót nyújt a kiadvány. (A módszertani ismeretekben jártas olvasónak azt javasoljuk, hogy ugorja át ezeket a bekezdéseket.)

Az *ötödik részben* kvalitatív kutatásunk eredményei alapján bemutatjuk a területi tőke társadalmi dimenziójának különbségeit két balatoni járás esetében. A fejezetben írtak rávilágítanak arra, hogy milyen puha tényezők állnak a háttérben egyegy térség gazdasági teljesítménye esetében.

Az eredmények szemléletesebb megjelenítése, és egyben takarékossági okokból, a munka során készített számos színes térkép, ábra a kötet végén a *mellékletben* található, egy ívben, és szövegközi hivatkozások révén kapcsolódnak az egyes

részekhez. Ugyanitt táblázatokba foglalva a települési és a járási tőkekomponens értékeket is közöljük A munkát a témában megjelent vagy a témához kötődő írások gazdag *irodalomjegyzéke* zárja.

A kötet tartalmi részének kidolgozásában sok segítséget jelentettek Csite András és Németh Nándor szakmai észrevételei, a nyelvi kérdésekben Bartuc Gabriella javaslatai, amelyeket ezúton köszönünk meg. Köszönet illeti a Balatoni Integrációs és Fejlesztési Ügynökség N. Kft vezetését, amiért együttműködési megállapodás keretében segítette több vonatkozásban is a munkát. A kutatás és a kötet a Pallas Athéné Geopolitikai Alapítvány anyagi támogatásával valósult meg, amelyet szintén köszönünk.

Balatonfüred–Budapest–Keszthely–Sopron, 2016. december

A szerzők

1. TÉRBELISÉG, TŐKEFAJTÁK, TERÜLETI TŐKE

Az első fejezet célja, hogy a területi tőke munka során használt definícióját megfogalmazzuk, továbbá bemutassuk pozícióját a területi kutatások nómenklatúrájában, ezzel segítve a projektkérdések vizsgálatának operacionalizálását.

A fejezet első felében a területiség kérdéskörének aktuális tudományos kereteit tekintjük át, amelyek tükrében a területi tőkét értékeljük, majd a tőke értelmezésének időbeli alakulását, a különböző új tőketípusok megjelenését vesszük számba, megalapozandó a területi tőke értelmezését, végül a területi tőke fogalmának kialakulását, fejlődését követjük nyomon, meghatározva az alfejezet végén az általunk preferált értelmezést. A fejezet második felében a tudományos nomenklatúrában már korábban használatos, a területi tőkéhez erősen kapcsolódó fogalmakat értelmezzük, valamint a területi tőke „gyűjtőjellege" miatt felsorakoztatjuk, értelmezzük a különböző tőkefajtákat és azok tényezőinek csoportjait.

1.1. A területiség térhódítása a társadalomtudományokban és fogalmi rendszereikben

A területi tőke fogalmának megértéséhez távolról kell kezdenünk az elméleti felvezetést, számba véve a társadalom és gazdaság területiségéhez kötődő diszciplínák vonatkozó jegyeit és fogalmi rendszereik tulajdonságait.

A 20. század utolsó évtizedeiben jelentősen felértékelődtek a területi dimenziók a társadalmi és gazdasági kérdésekben, ami mind a globális szintű, mind a különböző mezo- és mikroszintű jelenségek esetében tetten érhető. Ez komolyan hatott a társadalomtudományokra, és felerősödtek a területi kutatások a „nem földrajzi teret fókuszukba állító" diszciplínák esetében. Bár mindmáig a *földrajzot* tekinthetjük az alap-tértudománynak, ám a térbeliség kitüntetett szerepet kapott a *szociológiában*, a *közgazdaságtanban*, de még a *politikatudományokban* is. A teret tradicionálisan kutató geográfia és az újonnan kibontakozó irányzatok így szükségszerűen „összetalálkoztak", amely több elméleti és gyakorlati kérdésben szakmai vitákat

generált. Felmerült a szintetizálás igénye, amelyet Walter Isard törekvéseiben, a területi tudományok „közös részként" való értelmezésében, és ezáltal a *regionális tudomány* megalapításában érhetünk tetten.

A *szociológiában* a településszociológia kialakulása jelentette a földrajzi tér különbségeihez való erősebb kötődést: a falusi és városi terek elválása, eltérő jegyeik életre hívták a falu- és városszociológiát a 20. század folyamán (pl. Lindt, chicagói iskola, illetve Tönnies, König) (Szirmai 2007).

A településszociológia és a társadalomföldrajz egyes aldiszciplínái, mint a népességföldrajz, a kultúrföldrajz, a településföldrajz, sok tekintetben összefüggnek. A fő eltérés, hogy előbbi a társadalom szerkezeti viszonyait, rétegződését, különbségeit minőségi jegyek alapján elemzi a falusi és a városi terekben, vagy azok részeiben, míg utóbbi a társadalom mennyiségi és minőségi jegyeinek területiségét emeli vizsgálata fókuszába, és a falvakon, városokon túl más földrajzi egységek (mikro, mezo, makro szinten) is alapot adnak ehhez. Ezen kívül a településszociológia esetében nagyobb hangsúly van a kvalitatív vizsgálatokon, míg a társadalomföldrajz esetében a kvalitatív mellett a kvantitatív vizsgálatok is egyenrangú elemzési eszközök.

A *közgazdaságtudományban* a kilencvenes években, elsősorban Paul Krugman és Michael Porter munkássága révén került az elemzések középpontjába a gazdaság térbeliségének vizsgálata (Lengyel–Rechnitzer 2004), és megjegyzendő, hogy a Walter Isard által képviselt regionális tudományban a domináló fő vonulatot a közgazdasági elem adta a 20. század utolsó harmadában (Nemes Nagy 2009). Ehhez nagymértékben hozzájárult az ún. kvantitatív forradalom, vagyis a matematikai modellszemlélet térnyerése és a statisztikai elemzési lehetőségek bővülése.

Kiemelhető, hogy a földrajz és a közgazdaságtan kettőssége napjainkban is meghatározó maradt, vagyis a gazdaságföldrajz (általános és regionális) és a regionális (köz)gazdaságtan több vonatkozásban is eltér egymástól. Egyrészt a regionális gazdaságföldrajz minden gazdaságra ható földrajzi tényezőt minőségében és egyediségében szemlél és elemez. Ezzel szemben a regionális (köz)gazdaságtan az árak, a költségek, a nyereség, lényegében a pénz nyelvére fordít le valamennyi tényezőt. Ezzel veszít a sokszínűségből, eltekint az egyes tényezők nem számszerűsíthető egyedi sajátosságaitól, és leegyszerűsítést végez, ezzel szemben viszont könnyebb szintézist és modellalkotást lehetőséget nyer (Kozma 2004). Másrészt a regionális gazdaságföldrajz jobban tapad a konkrét földfelszíni, társadalmi és gazdasági jelenségekhez, nem jut el a gazdasági–társadalmi tér oly mértékű általánosításához, mint a regionális (köz)gazdaságtan, amelynek alapvető vizsgálati egysége kifejezetten a gazdasági tér. Az általános gazdaságföldrajz viszont több elemében hasonlít a regionális gazdaságtanhoz, főként amiatt, hogy korábban sokat építkezett belőle, s napjainkban új irányzatai esetén nem is könnyű elválasztani a kettőt. Harmadrészt módszerében a gazdaságföldrajz inkább induktív (felépítő), ami azt jelenti, hogy

az egyedi jellemzők felől közelít az átfogóbb jelenségek felé, míg a regionális gazdaságtan alapvetően deduktív (levezető), vagyis az átfogóbb törvényszerűségekből kiindulva közelít a részletjellemzők felé.

A *politikatudományban (politológiában)* a földrajzi tér szintén fokozatosan teret nyert, és idővel megjelent új diszciplínaként a *geopolitika*. A geopolitika a hatalom különböző színtereivel, időbeli mozzanataival, erőtereivel foglalkozik, azaz a hatalom és a tér viszonyát vizsgálja, és a geopolitológust a hatalmi erőviszonyok vizsgálatakor elsősorban a tér szerepe foglalkoztatja (Bárdos-Féltoronyi 2006). A geopolitika azonban tekinthető Csizmadia (2016) szerint a közgazdaságtudomány, a geográfia és a politikatudomány közös területének is.

Ebben az esetben a tradicionális politikai földrajz – amely a politikai jelenségek földrajzi elemzését végzi – fűződik össze szorosan a geopolitikával. Egyes szakértők szerint a geopolitika a politikai földrajz aldiszciplínájaként jött létre (a közigazgatási, választási stb. földrajz mellett), míg mások a politológiából származtatják. Nehéz is különbséget tenni közöttük, a politikai földrajz esetében a földrajzi téren van a nagyobb hangsúly, míg a geopolitikánál a politikán és a hatalmon.

A területiség egyre nagyobb térnyerésének eredménye mindezekben a diszciplínákban szükségszerűen az is, hogy az egyes jelenségekre *szakkifejezések születtek*, illetve a már meglévők átalakultak. Általánosságban igaz, hogy az új vagy újszerű fogalmak „életre hívása" egyrészt új jelenségek – akár felfedezések, innovációk – miatt indokolt. Másrészt egy ismert jelenség új kontextusba is kerülhet, vagyis újfajta megközelítésben, újabb módszerekkel vizsgálják, amely a régi tartalomtól való eltérés, elszakadás miatti névváltozáshoz vezethet. Harmadrészt megfigyelhető az is, hogy egy-egy jelenséget, módszert vagy szakkifejezést az egyik tudományterület átemel egy másikból, és az adott diszciplínán belüli összefüggések mentén tárgyalja tovább.

A társadalmi, gazdasági jelenségek és a földrajzi tér összekapcsolásának, és így az egyes jelenségeknek és fogalmi meghatározásaiknak alapvetően két formáját lehet megkülönböztetni. Egyrészt lehet, hogy a területiség megjelenése csupán annyit jelent, hogy az adott jelensége(ke)t egy meghatározott földrajzi keretben értelmezzük, vagyis mindössze a földrajzi lokalizációját, „vetületét" tekintjük. Ebben az esetben a földrajzi tér a társadalomhoz és gazdasághoz, annak elemeihez, és azok vizsgálataihoz hasonló módon kezelhető. Innen egyenes út vezet ahhoz, hogy a társadalmi-gazdasági elméletek, kutatások területi adaptációi megjelennek, váltakozó sikerrel. Másrészt a földrajzi tér, mint a különböző jelenségek együttese fogható fel, ahol az együttlét, a földrajzi közelségből eredő különböző kapcsolatok, a területi szinergiák olyan jegyeket adnak egy-egy jelenségnek, amely indokolttá tesz az általános (vagy ágazati) értelmezésén túl önálló fogalmi definiálást, egyedi szempontú jellemzést ezeknél, valamint akár az egyes jelenségek kapcsolódásának elemzését. E jelenségeknél a földrajzi térnek funkciója, szerepe, és egyes esetekben komoly magyarázó ereje lehet.

Az imént már érintett tudományterületek dimenziójában ez utóbbi jelenséget másképpen is értelmezhetjük. A földrajz – vizsgálati témájától függően – különböző aldiszciplínákra bontható, ugyanakkor az ágazatokkal foglalkozó tudományterületek területi kérdéseket érintő (al)diszciplínái is jelen vannak, illetve komplexen kezelve a területiséget, ott van a regionális tudomány. A két kiindulási alap közötti különbség, hogy előbbiek a komplex földrajzi tér egy-egy dimenzióját emelik ki, utóbbiak pedig az általuk önmagában vizsgált ágazati jelenség területiségét veszik figyelembe. Ez azért lényeges, mert ugyanazon jelenséghez különböző tudományterületek felől is közelíthetnek, csak más meghatározással, eszközökkel.

Ezek miatt fontos kiemelni azt a nyelvi jegyet, hogy a társadalmi és a gazdasági jelenségek területi adaptációinak, illetve a területi dimenzióba való (át)ültetésének klasszikus megjelenési módja *a területi jelző párosítása jelenségekhez*. Ez rendkívül gyakorivá vált a társadalomtudományokban az utóbbi néhány évben, viszont eltérő mélységű tudományos munkákkal járt együtt. A területi (esetenként regionális, térségi, avagy városi) szó hozzárendelésével létrejövő új szókapcsolatok szemléletesen érzékeltethetők az alábbi néhány példával:

- területi/regionális/városi fejlődés, fejlettség (*territorial/regional/urban development*);
- területi/regionális/városi versenyképesség (*territorial/regional/urban competitiveness*);
- területi/regionális/városi kormányzás (*territorial/regional/urban governance*);
- területi/regionális/városi politika (*territorial/regional/urban policy*)
- térségi/regionális identitás (*territorial/regional identity*);
- területi/városi tervezés (*spatial/territorial/urban planning*);
- területi marketing (*territorial marketing*);
- területi együttműködés (*territorial cooperation*);
- területi kohézió (*territorial cohesion*);
- regionális klaszter (*regional cluster*);
- regionális/városi rugalmasság (*regional/urban resilience*);
- valamint a területi tőke (*territorial capital*).

A területi jelző párosítása egy-egy társadalmi vagy gazdasági jelenséghez és fogalomhoz azonban több kérdést és akár problémát is felvet. Az egyik lényeges vonatkozás *a területi lépték* – vagy a területi szintek – és a jelenség kapcsolata. Kérdésként merül fel, hogy lehet-e különbséget tenni az adott jelenség esetében például az alábbi jelzők mentén: globális, makroregionális, transznacionális, transzregionális, országos, regionális, lokális (helyi), települési, belső (endogén), külső (exogén), városi, vidéki, falusi stb., hiszen a jelenség értelmezése más-más

formájú lehet a területi léptéktől függően. A másik dilemma a mérhetőség kérdésekor merül fel, nevezetesen, hogy egyes jelenségek adott, leginkább statisztikai, közigazgatási területi keretek között kerülnek számbavételre, miközben *a jelenségek területi formációi nagyon változatosak*, és gyakran *nem kötődnek a közigazgatási határokhoz* (avagy a területfelosztás egyéb egységeihez). Emiatt előfordulhat, hogy egy adott térségre vonatkoztatott („vetített") jelenségről nem kapunk teljes (valódi) képet.

Az új kifejezések létrehozásakor vagy adaptálásakor az *egyértelmű definiálás és a hasonló jelenségektől való tartalmi elhatárolás* megkerülhetetlen, hiszen csak így illeszthetők be zökkenőmentesen az adott tudományterület terminológiájába. Ha ez nem következik be, akkor hosszabb távon többféle meghatározás is érvényesülhet, aminek következtében – szerencsés esetben – az új szakszavakról és azok tartalmáról, illetve más fogalmakhoz való viszonyáról tudományos viták bontakoznak ki (és a különböző álláspontok számbavétele, ütköztetése, szintetizálása egy-egy önálló kutatás témája vagy alapja is lehet). A szakmai viták kifejezetten hasznosak a társadalomföldrajzi térhez kapcsolódó diszciplínák számára, hiszen a különböző szakterületek sajátos rendszerei, benne szókincseik, a „társadalom-földrajzi térben összetalálkoznak".

Végezetül nagyon fontos, hogy a területi kutatások legfőbb gyakorlati hasznosítója a *területpolitika*, amely praktikus okokból másként áll egyes kérdésekhez, mint a tudomány. A területpolitikában a területiség problémája ugyanúgy jelen van, azonban ennek formálói, alakítói számára a szakfogalmak tartalmának és használatának egyértelműnek kell lennie, nem lehetnek homályos vagy többértelmű kifejezések, így a törvényekben, határozatokban, majd ezekre építve a területi koncepciókban és programokban rendre megjelennek a szakkifejezések hivatalos meghatározásai. Valójában *sokféle értelmezés „vetélkedik"* azért, hogy a földrajzi térrel foglalkozó társadalomtudományi területek gyakorlati képviselőinek fogalomtárába bekerüljön. A konkrét kérdésekben esetenként konszenzus, máskor a hatalmi szó dönt, avagy megmarad egyfajta lebegtetése a fogalomnak, főként, ha nincs érdemi szerepe a végrehajtásban és a gyakorlati lépések megtételében.

Mindezek, amiket leírtunk, kötetünk kulcsfogalma, a *területi tőke* esetében is visszaköszönnek. Egyrészt a területi tőke vizsgálható több tudományterület, akár a gazdaságföldrajz, akár a regionális gazdaságtan irányából is, ugyanakkor nem biztos, hogy azonos meghatározással illethető a jelenség a két megközelítés mentén. Másodsorban ennek kapcsán felmerül, hogy a terület csak fizikai keret a tőketényezőknek, vagy a tőketényezők földrajzi lokalizációja és kombinációja révén új jelenség áll elő, amit területi tőkének nevezhetünk, és elemzése külön utakat kíván? Harmadrészt a területi tőke értelmezése és mérése más formát ölthet, ha országokról, makro- vagy mikorégiókról, vagy éppen településekről van szó, valamint különböző tényezői miatt nehéz konkrét területi keretekben számba venni. Különböző területi

szinteken a tényezők eltérően értelmezhetők, illetve eltérően viselkednek (Rechnitzer 2016). A területiséghez kapcsolódva Rechnitzer (2016) kiemelte, hogy a területi tőke elmélete, a területi tőkét középpontba állító közelítési mód a jól működő piacgazdaságokban került kidolgozásra, ezzel szemben a kelet-közép-európai országokban hektikus környezetről beszélhetünk, sajátos mechanizmusokkal, amelyeket a nyugati modell nem képes kezelni, így a mi térségünkben ezt az elméletet bizonyos korlátok között lehet csak adaptálni. Negyedrészt megállapíthatjuk, hogy a területi tőke területpolitikai szempontú végig gondolása is megkerülhetetlen. Ötödrészt a közgazdasági oldal azt sugallja első megközelítésben, hogy a terület (térség) csak fizikai keretet nyújt a tőketényezőknek, és a tőketényezők földrajzi lokalizációja, valamint kombinációja révén az új jelenség már elő is áll, és ezt nevezzük területi tőkének. Mivel a fogalom alaposabb értelmezése jóval összetettebb feladatot ró a kutatóra, ezért e „leegyszerűsítő" megközelítés alátámasztása (avagy megcáfolása) további részletes megfontolásokat és indoklást tesz szükségessé a következőkben. Úgy tűnik, hogy a területi tőke, hasonlóan néhány új területi szakszóhoz, *még keresi a helyét a rendszerben*.

1.2. Tőkeértelmezések: a hagyományos és az új tőke megközelítés

Mit jelent a területi tőke? Első közelítésben mondhatnánk, hogy egy közgazdasági fogalom, a tőke földrajzi térbe helyezését követően a területi jelzővel párosult, így lett belőle területi tőke. Valójában ennél többről van szó: különböző tőketípusokat már korábban definiáltak (pénztőke, társadalmi tőke, kulturális tőke stb.), az új fogalommal pedig ezek egy területi egységben való együttes számbavételét próbálják megadni, nagy hangsúlyt helyezve a materiális jellegű tőkefajták mellett az immateriálisokra (World Bank 2006). Ehhez, ha még hozzátesszük a tőketényezők egyterűségéből származó különböző kombinációk létét, a pozitív és negatív területi szinergiákat, valamint azt, hogy ezek egyfajta helyi „légkört" teremtenek, akkor valóban indokoltnak tűnik a fogalom külön definiálása és vizsgálata. A következő részekben ezt részletezzük. Ugyanakkor arról sem szabad megfeledkeznünk, hogy itt alapvetően meglévő keretek, elemek között mozgunk, de olyan szemléletben, amely a területi tőkét teszi a középpontba, így több ismerős elem is felbukkan, csak újfajta értékelésben, szemléletben.

Elsőként magával a tőke fogalmával kell kezdenünk a leírást. *A tőke* (capital) a termelési tényezők, erőforrások egyike, amelynek értelmezése körül a közgazdasági elméletek megszületésétől fogva nagy viták folytak. A közgazdászok körében napjainkban viszonylag nagy egyetértés mutatkozik a tőke legszűkebb, legfontosabb elemeket magában foglaló tartalmát illetően, de a tágabb értelemben vett, gyakran gazdasági értelmezésen is túlmutató tőke meghatározása esetében továbbra sincs

konszenzus. Egyesek véleménye szerint, ha a közgazdászok egyet fognak érteni a tőke elméletét illetően, akkor nagy valószínűséggel minden más közgazdasági kérdésben is egyetértenek majd (Hennings 1987), mások olvasatában azonban mindennemű tőkevita felesleges és időfecsérlés, hiszen a tőkével kapcsolatos meggondolásokat nem lehet megfelelően összehangolni, harmonizálni, egységesíteni (Fetter 1990).

Ami jelenlegi ismereteink szerint bizonyos, vagyis sokak által elfogadott véleménynek tekinthető, hogy *a tőkejavak a gazdálkodási rendszer által előállított javak, amelyek inputként szolgálnak a további termelés számára*, tehát azért hozzák létre, hogy más termékek előállítását szolgálják, és mint ilyet, meg kell különböztetnünk a földtől és a munkától, amelyeket hagyományosan nem a gazdasági rendszerben létrejövő tényezőknek tételezünk (Pearce 1993, Samuelson–Nordhaus 2003). Felhalmozásának alapvető jelentősége van a gazdasági növekedés és fejlődés szempontjából.

A tőkével kapcsolatos *közgazdasági polémiák* általában *három problémára* vezethetők vissza (Sik 2006). Egyrészt a tőkefogalom túlságosan tág, mi több, napjainkban tovább szélesedik, miközben klasszikus közgazdasági meghatározása fokozatosan „oldódik". Másrészt megjelentek új és egyre szélesebb körben elfogadott tőkefajták, amelyek értelmezése és alkotóelemei – elméleti szinten – viszonylag megfelelően kimunkáltak, azonban mérési szempontjaik kidolgozása hiányos. Harmadrészt jelentős problémák vannak a tőke aggregálhatóságával is, mivel az egyes tőkejavaknak nincs közös természetes mértékegysége. Ez utóbbi probléma kapcsán megjegyzendő, hogy a tőke legszűkebb értelmezése is annyira heterogén természetű, hogy a (neo)klasszikus közgazdászok és más közgazdasági iskolák képviselői komoly mérési problémákba ütköztek az idők folyamán, amely komoly, néha személyeskedésekkel teli vitákhoz is vezetett (ezek közül leghíresebb az ún. *Cambridge-tőkevita*) (Pearce 1993, Wapshott 2014, Mellár 2015).

A tőke fogalmát, természetét és annak gazdaságban betöltött szerepét *különbözőképpen értelmezték* a klasszikus és a polgári közgazdaságtan úttörői, valamint a modern kor képviselői. A korai és klasszikus közgazdászok, követőik, illetőleg bírálóik – a merkantilisták, Adam Smith, David Ricardo, John Stuart Mill, Jean Baptiste Say, Karl Marx stb. – vitája arról szólt, hogy a tőke a munkával és a földdel egyenrangú termelési tényező-e. Filozófiájukban főként a tőkés és a munkás, a gép és a munka, illetve a profit és a munkabér közötti állandó verseny kapott jelentős hangsúlyt. A korszak „nagyjai" általában a többi termelési tényezőhöz viszonyítva értekeztek a tőke szerepéről, de foglalkoztak a tőke egyes típusainak – pénztőke (financial capital), befektetett vagy állótőke (investment capital), fix tőke (fixed capital), forgótőke (circulating capital) – részletesebb vizsgálatával is. A marxi tőkebírálat például azon a feltételezésen alapult, hogy a tőke múltban végzett élőmunkára való visszavezetése, továbbá munkaidőben való értékelésének elve az ipari korszak vállalatgazdasági gyakorlatában alkalmazhatatlan. Ezzel szemben a neoklasszikus elmélet a tőke képződését és a tőkeberuházások fontosságát hangsúlyozta, amelyre növekedéselméletet is építettek. (E vonatkozásban a neoklasszikus felfogás jelentősen eltért a klasszikus megközelítéstől, mivel

utóbbiak elsősorban a munka szerepét emelték ki, a neoklasszikusok szerint azonban az egy főre eső nemzeti jövedelem növelését a tőke növelésével (vagy a népesedési ráta csökkenésével) lehet elérni.) A német történeti iskola képviselői szerint a gazdasági fejlődés legmagasabb szakaszát a tőke domináns szerepe jellemzi a természet és a munka felett (Mátyás 1973).

Jelentős elméleti továbblépést eredményezett a klasszikus (pozitív) tőkeelmélet megjelenése, amely mindenekelőtt az osztrák iskolához és Eugen Böhm-Bawerk nevéhez fűződik. Böhm-Bawerk szerint két eredeti termelési tényező van, a munka és a természet, a tőkejavak pedig a munka és a természet felhasználásával termelhetők újra. A tőkébe való beruházást közbenső folyamatnak tartotta, és termelési kerülő útként (roundaboutness) írta le a fogyasztási cikkekhez való hozzájutást, tehát arra világított rá, hogy a tőkejavak termelésén keresztül lehet fogyasztási cikkekhez jutni. Ezzel a technikai fejlődés fontos mozzanatára is rámutatott (Böhm-Bawerk 1930 [1889]).

Fontos változást jelent a tőke olyan „jelzősítése", amely az eddigiektől eltérő irányba vitte el a gondolkodást. Az első ilyen az *emberi (humán) tőke* (human capital), amely elnevezés jóval később jelent meg, az első említést Arthur C. Pigou neoklasszikus közgazdász könyvében nyomozhatjuk. A szerző arra hívta fel a figyelmet, hogy a humán tőkébe való befektetésnek ugyanolyan jelentőséget kell tulajdonítani, mint az anyagi tőkébe való befektetésnek (Pigou 1928). Sokan az emberekbe fektetett tőke gondolatát élesen bírálták, mások pedig üdvözölték a megközelítést (lásd pl. Schultz 1961). Bár Heyne et al. (2004) közgazdasági gondolkodásról írt alapmunkájukban sürgették, hogy a tőkefogalomba az emberi tőke is beleértendő, összességében megállapítható, hogy a fogalom használatát illetően mind a mai napig nincs egyértelmű konszenzus a közgazdaságtanban.

Az emberekbe való befektetés gondolata valójában ebben az időszakban már nem volt új, de az emberi tőke szókapcsolatot annak negatív kicsengése miatt senki nem használta korábban. Marshall (1920) például mindennemű befektetés közül a legértékesebbnek azt tartotta, amely az emberek fejlődését szolgálja. Thomas Piketty viszont „A tőke a 21. században" c. nagyívű és gyakran hivatkozott monográfiájában a humán tőke felértékelődését egyenesen illúziónak tartotta, és így kategorikusan kizárta a tőkével összefüggésben végzett vizsgálataiból (Piketty 2015).

Az *emberi tőke flow szemléletű* megközelítésének lényege valójában abban rejlik, hogy a beruházásokat emberi erőforrásokba fektetjük abból a célból, hogy ezáltal növeljük termelékenységünket, és a befektetés költségeit a jövőbeni haszon reményében vállaljuk (Pearce 1993). Stock szemléletben pedig úgy fogalmazhatunk, hogy a humán tőke azon hasznos és értékes képességek és ismeretek összessége, amelyeket az emberek az oktatásban vagy a munkahelyi gyakorlatban halmoznak fel (Samuelson–Nordhaus 2003). Előbbi megfogalmazás inkább a termelésben jövőben hasznos emberi képességek bővítésére utal, utóbbi értelmezés viszont a pillanatnyilag rendelkezésre álló emberi erőforrás-készletre.

A termelés modern elméletének köszönhetően a tőke a 20. század első harmadában végérvényesen *önálló tényezővé vált a termelési függvényben*, a formálódó tőkeelmélet pedig hozzásegítette a közgazdászokat az 1920-as és 1930-as évek vívmányának tekinthető ökonometriai kutatások felfuttatásához. A keynesi fordulat és a monetarista forradalom a tőke értelmezésén lényegében már nem változtatott, habár az 1950-es és 1960-as évek ún. *Cambridge-vitája* (The Two Cambridges, The Cambridge Controversy) a tőkefogalom helyes használatára és mérési kérdéseire is kiterjedt.

> A Cambridge-vita fontosabb alakjai: Nicholas Kaldor, Luigi Pasinetti, Joan Robinson és Pierro Sraffa az angliai Cambridge nézeteinek képviseletében, valamint Paul A. Samuelson, Robert M. Solow a massachussetts-i Cambridge nézeteinek védelmében. A keynesi iskola a tőkét leginkább mint beruházásokat ösztönző tényezőt definiálta, ez később jó alapjául szolgált a keynesi felfogásra épülő növekedési modelleknek; az állótőke például John R. Hicks modelljében nagy hangsúlyt kapott (Mátyás 2004). John M. Keynes egy ízben elismerte, hogy többet kellett foglalkoznia az osztrák iskola tőkeelméletének tanulmányozásával (Wapshott 2014); bizonyára ez is hozzájárult ahhoz, hogy ő és követői nem értették meg az osztrák iskola közgazdászai – így például Freidrich A. von Hayek – nézeteit. A vita tőkére vonatkozó része arról szól, hogy pontosan mi a tőke helye és szerepe az aggregált termelési függvényben. A neoklasszikus iskola fenntartotta a termelési tényezők helyettesíthetőségét a termelési függvényben, ezzel szemben Keynes követői azt hangsúlyozták, hogy a technológia visszaváltási lehetősége érvényteleníti a neoklasszikus modellt. Habár a vita többé-kevésbé elcsitult, és az angliai cambridge-i iskola bizonyítottnak tekinti véleményét, az amerikai cambridge-i iskola továbbra is visszautasítja Keynes követőinek tőkéről alkotott elméletét (Pearce 1993, Wapshott 2014).

Az 1980-as években megjelent közgazdasági elméletekkel kapcsolatosan elmondható, hogy az ökonomista szemlélet a gazdasági tényezők – így a tőke – szerepének *gazdasági fejlődésben való hangsúlyozásával* foglalkozott. Az endogén növekedéselmélet kiemelkedő tagjának, Robert E. Lucas modelljében a fizikai tőke felhalmozódását és a termelés növekedését a humán tőke felhalmozódása „hajtja előre". *A társadalomtudományokban* a tőkeelmélet fejlődésével kapcsolatosan az ötvenes és a hatvanas évek jelentették a nagy változást; ekkor kezdődtek el azok a folyamatok, amelyek a *tőkefogalom többirányú kiszélesítését eredményezték* (Lengyel–Szántó 1998). A tőke elsősorban a szociológiai jellegű témákban és elemzésekben tett megfontolások miatt terjedt ki más, nem csupán gazdasági, hanem társadalmi és kulturális természetű erőforrások vizsgálatára is. Lin (2001) és Storberg (2002) szerint a tőkeelmélet fejlődésének utolsó négy-öt évtizedét *az új tőkeelméletek korának* is nevezhetjük, amely markáns újításokkal, megközelítésekkel bír a tőke tradicionális felfogásához képest.

Lin (2001) a tőke történetét két szakaszra tagolta, megkülönböztetve a klasszikus és az *új tőke* korszakát. A hagyományos tőkekategóriába csak „kézzel fogható" elemeket sorolt, az új tőkéhez azonban „*kézzel nem fogható" jellemzőket* is hozzárendelt; így például a vállalatok számolatlan vagyonállományát, a tudást, az információt és a személyes kapcsolatok nagyságát. Feltételezte, hogy a tudásgazdaság egyeduralkodóvá válása és a megállíthatatlan, egyre gyorsuló információtechnológiai változások időszakában az új tőkék egyre jelentősebb figyelmet kapnak. Storberg (2002) is felhívta a figyelmet arra is, hogy a klasszikus tőkeelmélet csak a megfogható tőkét (material capital, tangible capital) vette számításba, az újak viszont a tőke kevésbé megfogható elemeire is kiterjednek (immaterial capital, intangible capital). A tőke fogalmának történeti elemzéséből azt a fontos következtetést vonta le, hogy a közösségek termelési erőforrására utaló tőke mellett az egyénekhez jobban kapcsolható tőkefogalmak megjelenésének lehetünk tanúi, amely azt jelenti, hogy a tőke jellemzői egyre inkább az emberi sajátosságokra vonatkoznak, miközben a tőke kollektív értelmezése fokozatosan háttérbe szorul.

Fontos kiemelni e gondolatkörben az antropológus és szociológus Pierre Bourdieu nézeteit. *Bourdieu tőkefogalma* sokkal tágabb, mint a közgazdaságtanban használatos megközelítések bármelyike. Felfogásában a tőke általános erőforrás, amely éppúgy ölthet monetáris, kézzelfogható, mint nem monetáris, megfoghatatlan formát; előbbi megállapítás a *gazdasági tőke* (economic capital), utóbbi a társadalmi kapcsolatokat magában foglaló *társadalmi tőke* (social capital), a műveltséget érintő *kulturális tőke* (cultural capital), és a *szimbolikus tőke* (symbolic capital) esetében érhető tetten. A tudós a közvetlenül anyagi tőkévé váltható gazdasági tőke, valamint a bizonyos feltételek mellett a gazdasági tőkévé konvertálható társadalmi és kulturális tőke fogalmából kiindulva eljutott a *tőkeátváltások* (tőkekonverzió) elméletéig (Bourdieu 1983; 1984). Anheier et al. (1995) a bourdieu-i értelmezéssel kapcsolatosan megjegyezte, hogy a szemléletmód sok kutató számára elméleti szinten rokonszenvesnek tűnik, de a tőke különböző formáinak használati módjai meglehetősen felületesek, kidolgozatlanok maradtak, így a bourdieu-i tőkeformák olyan mérési nehézségeket vetettek fel, amelyeket nem sikerült megoldani.

Az első, a *társadalmi tőke* fogalma már a 19. században, Böhm-Bawerk munkájában megjelent – tehát gyökereit tekintve korábbi, mint a humán tőke –, sokáig nem kapott jelentősebb hangsúlyt. A fogalom mélyebb tartalmát a hetvenes évek végén alapozta meg Loury (1977), aki a társadalmi tőkét a humán tőke növeléséhez szükséges tényezőként határozta meg. A kifejezés – Bourdieu-n kívül – James S. Coleman és Robert D. Putnam munkáinak köszönhetően hódított teret. A társadalmi tőke a működőképes gazdasági és politikai renddel összefüggő jelentősége miatt játszik fontos szerepet napjainkban. Lin (2001) és Storberg (2002) kiemelték, hogy a társadalmi tőke birtoklása kapcsán két markáns megközelítés terjedt

el a szakirodalomban: egyrészt a társadalmi tőkét birtokolhatják egyének, vagyis egyéni „erőforrásként" értelmezhető (ebben az esetben a fő vizsgálati kérdés az, hogy az egyének hogyan jutnak hozzá, és miként használják a társadalmi hálózatokba beágyazódott erőforrásokat saját maguk hasznára), másrészt a társadalmi tőke társadalmi vagy gazdasági cselekvéseken, tevékenységen keresztül is értelmezhető (ebben az esetben a legfőbb kérdés az, hogy a hálózatokká szerveződő társadalmi csoportok miként mozgósíthatók).

A második, az ún. *kulturális tőke* Bourdieu értelmezésében nem pusztán műveltséget jelent, hanem a kulturális javak birtoklását is, vagyis a kulturális tőkének csak egyik eleme a szaktudás és a műveltség (inkorporált kulturális tőke), emellett fontos szerepet játszik az objektivált, vagyis tárgyiasult kulturális tőke is, amely a kultúra anyagi hordozóinak birtoklására utal. Az intézményesített kulturális tőke a hivatalosan elismert képesítéseket és címeket jelenti.

> DiMaggio és Mohr (1985) olvasatában a kulturális tőke társas érintkezésben megnyilvánuló erőforrás, valamint alkati tulajdonságok stabil együttese, és magában foglalja a szocializáció során elsajátított pozíciókat, a szokásokat, az iskolázottságot és a képzettséget. Rechnitzer (2016) is kiemeli az inkorporált javakat, amelyek a szocializáció során keletkeznek (viselkedési normák, magatartási formák, munkakultúra, életmód, fogyasztási modellek stb.), valamint tárgyiasult és intézményesült kulturális tőkeelemekről ír. A gazdasági termeléshez szorosan kötődik ezekből a napjaink társadalmának gondolkodását és cselekvését meghatározó forma, a fogyasztás, amelyet sokan sokféle módon vizsgálnak, a szociológiától a pszichológián át a marketingig (Töröcsik 2007, 2011). A fogyasztás, vásárlás területisége azonban kevésbé hangsúlyos, és erősen a lokalitásra (üzlet stb.) koncentrál, inkább modellekben gondolkodik, ugyanakkor a fogyasztás földrajza számos elemmel kötődik a helyhez és az egyediséghez.

Végezetül a bourdieu-i értelmezés alapján a harmadik, a *szimbolikus tőke* a gazdasági és a fizikai tőke átalakított és álcázott formája, amely a gazdasági, a kulturális és a társadalmi tőke birtoklását és továbbörökítését biztosítja. A szimbolikus tőke legmegfelelőbb mércéje az alkotói produktum legitimitása, elismerése.

A szociológiai eredetű tőkeformák megjelenésével és térnyerésével párhuzamosan a nyolcvanas években megváltozott a gazdálkodó egységek belső eszközeiről alkotott értékítélet (Hamel–Prahalad 1990), amely a *közgazdaságtani elméletek oldaláról* gyors válaszokra sarkallt. (Ezt a folyamatot Mintzberg [2005] a szervezeti képességek dinamikus felfogásával azonosította, és feltételezte, hogy a szervezeti képességek határozzák meg a szervezeti tanulást, így Hamel és Prahalad koncepcióját a stratégiai menedzsment „tanulási iskolájához" sorolta.) A vállalatok tőke- és vagyonállományának feltérképezése az új vállalat-gazdaságtani elemzések körébe került, a vállalatok számolatlan vagyonának leírása, valamint a szel-

lemi tőke mérése a közgazdasági kutatások új irányait jelölték ki (Sveiby 1997). A gazdálkodó szervezetek életében egyre lényegesebb szerepet kapott azok alkalmazkodóképessége, kultúrája és kompetenciája. Az 1970-es és 1980-as években sorra jelentek meg olyan tőkefajták, mint például az *intellektuális tőke* (intellectual capital), a *strukturális tőke* (structural capital) és a *szervezeti/intézményi tőke* (organizational/institutional capital).

> Az intellektuális tőke kifejezést John K. Galbraith publikálta először 1969-ben, a szervezeti tőke említése pedig John F. Tomer 1973-ban írt doktori disszertációjához köthető, habár a fogalom későbbi munkája nyomán vált népszerűvé. Tomer (1987) olvasatában a szervezeti tőke olyan elemek összessége, amelyek a szervezet működésének eredményeképpen jöttek létre, és nem személyhez kötöttek. Két fő elemeként említhető a szervezetek immateriális javai (alap- és alkalmazott kutatás, a fejlesztések eredményei, saját fejlesztésű eszközök, a sikeres márkanév), valamint az ún. infrastrukturális eszközök (a vezetés filozófiája, szervezeti kultúra, kommunikációs rendszerek, befektetői és pénzintézeti kapcsolatok). A strukturális tőke kifejezés jelentősebb előretörésének az 1990-es évektől lehetünk tanúi.

A fenntartható fejlődés, a környezeti szempontok, valamint a természeti és környezeti értékek védelmének hangsúlyozásával a *természeti vagy környezeti tőke* (natural capital, enviromental capital) szókapcsolat térnyerése is megfigyelhető (Costanza–Daly 1992). Általánosságban megállapítható, hogy a természeti tőke elemeit illetően szerteágazó felosztások lelhetők fel a szakirodalomban, a termőföldtől az ásványi anyagokon át a levegőig.

Az új tőkefajták sora itt nem ér véget, sőt, úgy tűnik, hogy a tőkefogalom kiterjesztése a 21. században is folytatódik. A tudásalapú társadalomról és a tudást intenzíven hasznosító gazdaságokról szóló megközelítéseknek köszönhetően egyre gyakrabban hallani olyan új tőkefajtákról, mint a *tudástőke* (knowledge capital) vagy a *kreativitás tőke* (creative capital) (Florida 2002, Stimson et al. 2011), de a személyi kapcsolatok, illetve a vállalati összefonódások és partneri kapcsolatok sokasodásával, nem utolsósorban pedig a közösségi választások elméletének köszönhetően előtérbe került a *kapcsolati tőke* (relational capital) is.

> A kapcsolati tőke fontosságára már Bourdieu (1984) is rávilágított, aki szerint a kapcsolat olyan lényeges potenciális erőforrásnak tekinthető, amely révén az egyén egy csoporthoz integrálódik, és intézményesített rítusok során időről-időre megerősíti azt. Kiemelte, hogy a kulturális tőkéhez hasonlóan, a kapcsolati rendszer az egyén számára identifikációt és társadalmi státuszt is biztosít. Emellett megjegyzendő, hogy a kapcsolati tőke elősegíti a kollektív tanulást, tudástranszfert és tapasztalatcserét, valamint olyan tényezőként is értelmezhető, amely a közös célok elérése érdekében való együttműködésre sarkall (bizalmi tőke).

A már meghonosodott vagy újonnan kialakuló tőkeformák egységes feldolgozása, a hagyományos és új tőkekoncepciók összhangba hozása napjainkig nem történt meg. Ez a kihívás várhatóan még hosszú időre ad feladatot a kutatóknak. Lengyel és Szántó (1998) szerint a kulturális és társadalmi jelenségekre kiterjesztett tőkeelmélet konzisztenciája, fogalmi egyszerűsége és sokrétű alkalmazhatósága okán jelentős a hozzájárulása a paradigmatikus társadalomtudományi gondolkodás kialakulásához. A tőkeelmélet azonban továbbra is kritikai jellegű, hiszen az állandóan változó tőkefogalom folyamatos felülvizsgálatára, korrekciójára és vélt jobbítására irányul.

1.3. A területi tőke értelmezése és összetevői

A tőke fogalmának szüntelen alakulása az elmúlt időszakban új lendületet vett. A jelenség a *tőke egyes formáinak térbeli sajátosságaiból* és rögzítettségéből következik. A tőke és a térbeliség összekapcsolódása nem teljesen új a közgazdaságtudományban, hiszen a termelési tényezők regionális mobilitása, illetve a gazdasági növekedés tényezőinek és modelljeinek regionális adaptálása során korábban is megjelent a tőke klasszikus értelmezése (Lengyel–Rechnitzer 2004). Ezen kívül a tőke alternatív formái (humán tőke, társadalmi tőke) iránt komolyabb tudományos érdeklődés tapasztalható az elmúlt években a területi tudományokban is, főként a térségi kapacitásépítés vizsgálatával összefüggésben (Kitson et al. 2004, Emery–Flora 2006, Stimson et al. 2006, McCann 2011, Carayannis et al. 2012, Lengyel 2012). A tőke és térbeliség összekapcsolódása újabban más értelemben is felbukkan, amely a *területi tőke (territorial capital)* fogalmának megjelenését eredményezte a regionális tudományi terminológiában.

A *területi tőke* kifejezést kezdetben regionális politikai kontextusban említették. Gyakran hivatkoznak arra a kutatók, hogy az OECD (Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet) 2001-ben publikált Territorial Outlook című kiadványa vezette be a kifejezést. Valójában a területi tőke megközelítés, a fogalom megjelenése szülőhazájában, Olaszországban már az ezredforduló előtt is nyomozható az olasz nyelvű irodalomban, továbbá angol nyelven az OECD területi kitekintésének megjelenése előtt, 1999-ben a LEADER European Observatory (a továbbiakban LEADER EO) egyik szakértői anyaga is utalt rá. (A LEADER program az Európai Unió vidékfejlesztési politikájának része, a négy közösségi kezdeményezés egyike; a program neve magyarul: közösségi kezdeményezés a vidék gazdasági fejlesztése érdekében.) Kétségtelen azonban, hogy a fogalom népszerűvé válása inkább köthető az OECD anyaghoz, mint bármely más publikációhoz.

A *LEADER anyag* a területi tőke értelmezését illetően az alábbi, nem túlságosan kiforrott ajánlással élt (LEADER EO 1999, 19): „A területi tőke egy térség összes rendelkezésre álló megfogható és megfoghatatlan tényezőjét [erőforrásait –

a szerzők] jelenti, amelyek egyik oldalról értékes vagyonként, más oldalról viszont korlátként foghatók fel." (A definícióban a vagyon, a bővelkedés és a jólét szinonimája; az assets angol kifejezés magyarra való átültetése – egyes számban szereplő változatával ellentétben [amelynek jelentése aktíva, eszköz, vagyontárgy] – meglehetősen nehézkes, hiszen nem egyszerűen vagyonokról és értéktárgyakról van szó, hanem a gazdagságra és jólétre vonatkozó mindenféle jogcímről.) A meghatározás – annak ellenére, hogy nagyon tág maradt – helyesen mutatott rá arra, hogy egy térségben fellelhető értékes és hasznos tényezők, erőforrások köre rendkívül szűkös. (Ez kifejezetten igaz a vidékre, emiatt fontos a vidékfejlesztés, amelyre akkor van szükség, ha a fejlődés irányát változtatni vagy gyorsítani akarják [Kovács 2012].) A közgazdaságtan egyik fontos alapfogalma a szűkösség; a jelenség meghatározza a gazdálkodás feltételeit, lehetőségeit. E meggondolással összhangban, a területi tőke, mint a helyi tényezők összessége nem áll korlátlan mennyiségben rendelkezésre. A LEADER dokumentumban vázolt meghatározáson kívül azt is sugallták a szerzők, hogy a fogalom körébe sorolható eszközök egy része nem számszerűsíthető, mégis kétség nélkül érezhető, hogy elválaszthatatlan része annak a térségnek, ahol megtalálható. Az anyagban csupán egy rövid utalás van arra vonatkozóan, hogy a területi tőkét a múltbeli események és a „jelen tőkéje" („today's capital") együttesen határozzák meg. A múlt a területi tőke akkumulációját tükrözi vissza, és ezt a jelenbeli folyamatokkal összehangolva jövőbeni fejlődési irányokat szükséges megfogalmazni, illetőleg területfejlesztési projekteket kell kijelölni.

Az *OECD területi kitekintésének* bevezetője viszont az alábbiak szerint határozta meg a területi tőkét (OECD 2001, 13): „A területi tőke olyan állományra utal, amely meghatározza az egyes városok és régiók endogén fejlődésének alapját, beleértve az intézményeket, a döntéshozás módjait és a fejlődés szolgálatában álló szakértelmet." Az OECD kötetben azt emelték ki, hogy a beruházások azokba az országokba és térségekbe mennek, ahol a legnagyobb a megtérülés, viszont ezt különböző tényezők befolyásolják, a piacmérettől a politikai, szociális stabilitáson át az infrastruktúra és munkaerő minőségéig. Megállapítást nyert, hogy minden térségnek van speciális tőkéje, ún. területi tőkéje, ami megkülönbözteti más térségektől, és ez a tőke sokféle tényezőből áll (1. táblázat). Ezeken a tényezőkön túl lehet még egy olyan immateriális elem, a „környezet" (megfogalmazásukban: „valami a levegőben" [„something in the air"]), amely a térségbeli intézmények, termelők, kutatók, politikusok és szabályok, gyakorlatok kombinációjának eredménye, és ez egyfajta kreativitást és innovációs miliőt teremthet. Kiemelték, hogy az elmúlt harminc évben olyan változások játszódtak le a termelésben, amelyek növelték a területi tőke fontosságát, így e koncepció segít megérteni és kezelni az országon belüli területi fejlettségi különbségeket. Felfogásunkban mindezek összefüggenek azzal is, hogy a globalizálódó világban, annak romboló hatásaival szemben, a gazdasági tevékenységek lokalizálásával lehet védekezni (Csath 2001), a perifériális gazdaságoknál elmozdulással a szerteágazóbb

Egy „térség tőkéjének” összetevői a LEADER EO (1999) szerint	A területi tőke tényezői az OECD (2001) szerint
- Fizikai erőforrások - Emberi erőforrások - Kultúra és identitás - Intézmények és kormányzás - Tudás és szakértelem - Tevékenységek és üzleti cégek - Piacok és külső kapcsolatok - Imázs és percepció	- Földrajzi fekvés és méret - Éghajlati és természeti viszonyok - Termelési tényezőkkel való ellátottság - Agglomerációs gazdaság, üzleti inkubáció, ipari parkok, vállalkozói hálózatok - Hagyományok, felfogások, szokások, informális szokások, „nem közvetített” kölcsönös függőségek”, szolidaritás, kölcsönös segítségnyújtás, ötletek egyeztetése (társadalmi tőke) - Az intézményi szabályok, gyakorlatok, vállalkozók, kutatók és szakpolitikusok (tudásának – *a szerzők*) kombinálása

1. táblázat: A területi tőke összetevői a LEADER EO és az OECD alapján

gazdasági termelés irányába (Guardiola-Rivera 2016), valamint a helyi társadalmak a gazdasági kizsákmányolás, a kulturális dominancia és a politikai elnyomás ellen az önmeghatározás és az autonóm szerveződés legközvetlenebb módon rendelkezésükre álló forrása, a saját lokalitásuk alapján próbálnak reagálni (Castells 2006).

> Az OECD anyagban a 15. és a 25. oldalak között összesen tizennégy alkalommal említették a szerzők a területi tőke kifejezést a legkülönbözőbb kontextusban, például a regionális egyenlőtlenségekkel, az agglomerációs gazdasággal, a regionális specializációval, a klaszteresedéssel, az endogén növekedéselméletekkel, avagy a fenntartható fejlődéssel összefüggésben. Sajnálatos módon mindegyik kapcsolódási pont meglehetősen felületes, kidolgozatlan maradt, csakúgy, mint a területi tőke meghatározása, amely nem ad kellő specifikációt annak valódi jellegzetességeit illetően (kifejezetten a definícióban vázolt endogén jellegű fejlődéssel összefüggésben).

Az OECD dokumentum megállapításaira építve, 2005-ben az *Európai Bizottság* „The Territorial State and Perspectives of the European Union” című *szakpolitikai dokumentuma* megfogalmazta, hogy „minden régió egyedi területi tőkével rendelkezik, amely alapvetően különbözik más régiók területi tőkéjétől, és bizonyos beruházások a tér egy pontján magasabb megtérülést tesznek lehetővé, mint a tér bármely más pontján, mert jobban illeszkednek a területhez, hatékonyabban hasznosítják annak eszközeit, lehetőségeit” (EC 2005, 3). (Ezt az álláspontot elfogadta az EU országok területfejlesztésért felelős minisztereinek konferenciáján is: Spatial development glossary. European Conference of Ministers responsible for Spatial/ Regional Planning, CEMAT 2007).

Az OECD és az Európai Bizottság által adott meghatározás összetettebb és jobban specifikált, mégis számos kérdést vet fel. A meghatározás a „régió” kifejezést tar-

talmazza, de nem nyújt támpontot a területi tőke különböző területi szinteken – ország, makro- és mikrorégió, város és térsége, városi és vidéki terek stb. – való megfelelő értelmezésére. Továbbá ugyan egy közgazdaságilag értelmezhető és mérhető kategória helyeződött a középpontba – a megtérülés foka, mértéke –, azonban annak relatív magas szintje nem nyújt semmilyen fogódzót, hogy egy beruházás milyen megtérülés mellett minősül jobbnak, megfelelőbbnek, „kifizetődőbbnek" egy adott térségben, mint másutt. A definíció ugyanakkor helyesen mutatott rá arra, hogy két térség erőforrásai között különbséget kell tenni, mennyiségi és minőségi tekintetben is. A területi (térségi) erőforrások sajátos, egyedi tényezők, sok közülük rögzített, máshová nem transzferálható.

> Megjegyzendő, hogy a megközelítés nem új, hiszen az erőforrások szállíthatóságának problémakörével már a korai telephelyelméletek képviselői (pl. Johann von Thünen, Alfred Weber) is foglalkoztak (Lengyel–Rechnitzer 2004). Továbbá, Harvey (1982) a méretgazdaságosság tanulmányozásakor rámutatott a tőke térbeli rögzítettségére (spatial fixes), vagyis arra, hogy ha rögzítjük a tőkét egy térségen belül, akkor a beruházások automatikusan ösztönzik a növekedést és a termelékenységet. Tehát minden beruházás térséghez kötött, mivel értelmezhető a beruházás helye, helyszíne, és a beruházásokból fakadó előnyök határozzák meg végső soron a térségek gazdasági pozícióit, fejlettségét, illetve versenyképességét.

A területi tőke definíciói közül eddig hármat ismertettünk, amelyek közül sajnos egyik sem tekinthető teljes mértékben elfogadhatónak. Megjegyzendő, hogy a hivatkozott forrásmunkákban voltaképpen nem is a definiálásra helyezték a szakértők a hangsúlyt, hanem egy térség tőketényezőinek felsorolását tartották szem előtt.

Ismeretes néhány további definíció, amelyek fókuszába főként az endogén tényezők hangsúlyozása került, és a vonatkozó megközelítések már nem szakértői anyagok, avagy szakpolitikai ajánlások, hanem elsősorban *tudományos munkák*.

A területi tőkére adott tudományos reflexiók sorában elsőként kell megemlíteni Roberto *Camagni* 2008-ban megjelent cikkét. Az olasz tudós területi tőke értelmezése ekkor még az OECD és az Európai Bizottság által megfogalmazott ajánlásokon alapult, azonban más megközelítésben mutatta be a területi tőke alkotóelemeit. Klasszifikációjában az alábbi tényezőket különböztette meg (Camagni 2008, 36):

- A helyi (lokális kiterjedésű) pénzbeli és technológiai extern hatások összessége, amelyek a piaci tranzakciókból és az erőforrásokhoz való közelségből fakadnak;
- A helyi termelési tevékenységek, hagyományok, szakértelem és tudás összessége;
- A helyi kapcsolatok összessége, amelyek a kedvező társadalmi, emocionális és politikai háttér mellett fokozzák a helyi tényezők termelékenységét;

- A helyi kulturális elemek és értékek összessége, amelyek elősegítik a helyi gyakorlat és struktúrák érzékelését és megértését, illetőleg meghatározzák a helyi identitást;
- A helyi kormányzati modell kialakítását elősegítő szabályok és gyakorlatok összessége.

Camagni egy későbbi munkájában részletesebben is kifejtette, hogy a területi tőke alkotóelemei a földrajzi, az intézményi és a kognitív közelségből eredeztethetők (Camagni 2016). A kutató a területi erőforrások széles spektrumát tekintette át, koncepciójának autentikus alapját mégis a különböző javakért folyó rivalizálás és azok anyagi és nem anyagi jellemzőinek megkülönböztetése, elhatárolása, teoretikus felosztása adta. A szerző a területi tőke lehetséges alkotóelemeit emiatt végezetül egy 3×3-as mátrixban foglalta össze. A mátrix cellái végeredményben egy adott régió megfogható, részben megfogató és nem megfogható elemeit tartalmazzák, amelyekért erős, közepesen erős vagy gyenge versengés tapasztalható. A területi tőke komponenseivel kapcsolatosan összesen kilenc nagyobb osztályt különböztetett meg (1. ábra). Camagni (2008, 2009) azt hangsúlyozza, hogy a modell újszerűsége egyrészt az erőforrások korábban el nem végzett csoportosításából, másrészt a vízszintes és függőleges középső tengelyekre illesztett, addig jórészt figyelmen kívül hagyott tőketényezők beépítéséből következik (Bodor–Grünhut 2014).

A felosztás alapján kirajzolódik négy cella (erős és gyenge rivalizálású, megfogható és immateriális jószágok köre), amelyek általánosságban hagyományos növekedési és fejlődési tényezőket tartalmaznak. E faktorok közös jellemzője, hogy széleskörű szakirodalmi bázissal rendelkeznek, és többnyire könnyen mérhetők, vagyis olyan kategóriák, amelyekkel kapcsolatosan nagyszámú alap- és empirikus kutatási anyag áll rendelkezésre, továbbá közvetlenül bekapcsolhatók a klasszikus termelési függvénybe (Capello et al. 2011). Camagni alapján e tényezőkre úgy hivatkozhatunk, hogy a területi tőke mátrix „*hagyományos négyszög*”-ének (traditional square) összetevői. (Az 1. ábrán fehér színnel jelölve, vagyis a mátrix négy sarka.)

Az osztályozás alapján kialakult egy másik csoport is, amely a globális gazdaság követelményeinek megfelelő, nehezebben leírható, komplexebb tényezőket tartalmaz, és amelynél az összetevők határai nem élesek. E tényezők adják a hagyományos négyszög elemeinek „kötőanyagát”. További lényeges jellemzőjük, hogy jótékony hatással vannak a tudásteremtés és -hasznosulás folyamatára, az innováció feltételeinek megteremtésére, továbbá a fizikai tőkével, a munkaténye zővel és a humán tőkével összefonódva kedvezőbb megtérülést biztosítanak egy-egy helyi befektetés esetében (Capello et al. 2011). Camagni alapján azt mondhatjuk, hogy a hagyományos négyszög erőforrásait összeillesztő komponensek az ún. „*innovációs kereszt*”-ben (innovative cross) kapnak helyet. (Az 1. ábrán szürke színnel jelölve, vagyis a mátrixban lévő kereszt.)

	Megfogható, tárgyi jószágok, javak	Vegyes elemek (köztes osztály)	Immateriális jószágok, javak
Erős rivalizálás Tiszta magánjavak	**Magán állótőke állomány** **Pénzben kifejeződő externáliák (hard)** **Díjköteles javak (kizárólagosság)**	**Kapcsolati magánjellegű szolgáltatások:** – Cégek külső kapcsolatai, partnerek – K+F eredmények transzfere **Egyetemi spin-offok**	**Humán tőke:** – Vállalkozói szellem – Kreativitás – Magán know-how **Pénzben kifejeződő externáliák (soft)**
Nem tiszta magánjavak Klub javak Nem tiszta közjavak Kevert közjavak	**Magánhálózatok, tulajdonosi (saját) hálózatok** **Közös források, kollektív javak:** – Vidék, tájkép – Kulturális örökség	**Kooperációs hálózatok:** – Stratégiai együttműködések, (K+F-ben, tudásban) – PPP a szolgáltatásokban és tervezésben **Természeti és kulturális erőforrások szabályozása**	**Kapcsolati tőke:** – Együttműködési képesség – Közös cselekvésre való képesség – Közös kompetenciák
Tiszta közjavak **Gyenge rivalizálás**	**Természeti és kulturális erőforrások** **Társadalmi állótőke, infrastruktúra**	**Ügynökségek K+F transzfere** **Befogadóképesség az új eszközök iránt** **Összeköttetés** **Agglomerációból fakadó gazdaságosság**	**Társadalmi tőke:** – Intézmények – Viselkedési modellek, lokális értékek – Bizalom, hírnév – Kapcsolatépítésre, egyesülésre, társulásra való hajlandóság

1. ábra: A területi tőke komponensei: a „hagyományos négyszög" és az „innovációs kereszt"
Forrás: Camagni (2008)

Camagni modellje több hasonlóságot mutatott *Vázquez Barquero* (2002) megközelítésével, aki egy területi egység fejlődését a *hardware*, a *software* és az *orgware* jellemzőivel írta le. A szerző szerint a hardware fejlesztés a kemény tényezők korszerűsítését (pl. infrastruktúra), a software fejlesztés pedig a puhább tényezők (pl. az emberi tőkébe való beruházás) megújítását foglalja magában, felhívta azonban a figyelmet arra, hogy a sikerességhez szükség van egy harmadik tényezőre, az együttműködések és kapcsolatok működésére, ezt a jelenséget az orgware jellegű fejlesztési tevékenységgel kapcsolta össze. Camagni modelljében a „hagyományos négyszög" elemei jelentik a software és a hardware, az „innovációs kereszt" összetevői pedig az orgware fejlesztés zálogát, valamint úgy is fogalmazhatunk, hogy a fejlesztés soft- és hardware tényezőit az orgware elemek „forrasztják össze".

Rechnitzer (2016) szerint a modell újdonsága, hogy a területrendszerben elsőként kapcsolta össze a gazdasági alapokat megtestesítő tényezőket és azok működési rendszereit, rámutatva arra, hogy a területi szerkezetekben a tényezőkombinációknak megjelenési formái vannak, amelyek ugyan általánosan leírhatók, de eltérő formában vannak jelen. Természetesen elgondolkodtató, akár *vita tárgyát* is képezheti, hogy a Camagni által felvázolt mátrix valóban minden fontos elemet tartalmaz-e, amelyet a területi tőke alkotóelemeinek tárgyalásakor szükséges kiemelni,

említeni, avagy, hogy az elemek megfelelően vannak-e elrendezve a mátrixon belül. Általánosságban megállapítható, hogy a nemzetközi és hazai szakirodalmi munkák gyakran citálják Camagni felosztását, és eleddig kevés kritikával illették a modellt, ugyanakkor elmondható az is, hogy csekély számú empirikus elemzés látott napvilágot a szóban forgó rendszerezést alapul véve. Úgy tűnik tehát továbbra is, hogy a felosztás bizonyos elméleti megfontolásokat és konceptualizálást lehetővé tesz, ugyanakkor a mátrix elemeinek operacionalizálása számos kérdést vet fel.

> Camagni (2009) egy másik írása a területi tőke sajátos meghatározásával is foglalkozott, amelyben a szerző „elkanyarodott" az OECD és az Európai Bizottság ajánlásától, azonban csupán annyit emelt ki munkájában, hogy a területi tőke a helyi természeti, művi (művészeti), emberi, intézményi, kapcsolati és kognitív erőforrások együttese, vagyis ezek alkotják egy adott térség potenciális erőforráskészletét.

A területi tőke lényegét illetően néhány *további meggondolásra* bukkanhatunk a nemzetközi szakirodalomban. Ventura et al. (2008) kiemelték, hogy a területi tőke anyagi és nem anyagi erőforrások együttese, amelyre a helyi közösség számára fontos közjószágként szükséges tekinteni. Affuso és Camagni (2010) a területi tőkét térségi sajátosságokként (territorial specifities) jellemezték, míg Capello et al. (2011) földrajzilag behatárolt tényezők és feltételek összességeként definiálták a fogalmat. Egy ESPON kutatásban vonzó tényezők (attrakciók) összességeként hivatkoztak a területi tőkére (ESPON 2012), Martinoia és Pompili (2015) pedig a helyi strukturális tényezőkkel (local structural elements) azonosították a jelenséget.

Capello (2016) a Regional Economics c. monográfiájának második kiadásában önálló fejezetet szentelt a területi tőke elméletének, jelezve a témakör fontosságát a modern regionális gazdaságtanban. Habár leírása többnyire Camagni megközelítését követte, foglalkozott a tőkeakkumuláció és a „tőkeromlás" kérdéseivel is. A LEADER EO anyagban foglaltakat erősítette meg az a megfogalmazás, miszerint a területi tőke összetevőit jelentős mértékben meghatározza a térség múltja, történelme, valamint a területi tőke mértéke behatárolja azokat a szakosodási lehetőségeket, amelyekre a gazdasági növekedés épül. Hozzátette, hogy a területi fejlődés ugyanakkor nem függ a területi tőke összes összetevőjének egyidejű jelenlététől.

A területi tőke meghatározását tovább kutatva, azt állapíthatjuk meg, hogy a *publikációk* jelentős részében a szerzők nem közölnek meghatározást a területi tőkét illetően, több szerző – kritika megfogalmazása nélkül vagy önálló definícióalkotás helyett – egyszerűen átemelte az OECD, illetve az Európai Bizottság leírását (lásd pl. Davoudi et al. 2008, Kunzmann 2009, Affuso–Camagni 2010, Giffinger–Suitner 2010, Zonneweld–Waterhout 2010, Brasili 2011, Capello et al. 2011, Casi–Resmini 2012, Constantin et al. 2013, Perucca 2013). A legtöbb szerző a lényegi újdonságértéket abban látta, hogy a regionális gazdaság szerkezete és folyamatai

sokkal pontosabban megérthetők, ha a nem gazdasági jellegű változókat (vagyis az immateriális tőkeelemeket) is beemeljük elemzésünkbe, és a területi tőke fogalma alkalmas arra, hogy mindezeket a tényezőket átfogóan konceptualizálja és operacionalizálja (Jóna 2013). Ezt támasztja alá az is, hogy míg a főirányú közgazdaságtan azt feltételezi, hogy a gazdaság könnyen elkülöníthető a társadalomtól és a környezettől, valójában a gazdaság soha nem jelenik önállóan, hanem a társadalommal és a környezettel együtt, kölcsönösen összekapcsolódva (Mellár 2015). A konkrét vizsgálatok esetében pedig az mutatkozik meg, hogy a különböző fogalmi modellekben más és más tőkeelemeket fogadnak el (Jóna 2013), így viszont a számba vehető tényezők rendkívüli sokszínűsége nagyon kiterjeszti a tartalmi kört.

Magyarországon a 2010-es években kezdődött meg a területi tőke lehetséges helyi sajátosságokhoz, viszonyokhoz és területi folyamatokhoz kapcsolódó adaptálása, és egyre több hazai kutatót is foglalkoztattak a területi tőke különféle vonatkozásai. Ugyan a területi tőke elméleti–koncepcionális fejlődéséhez a hazai tudományos élet szerényebb mértékben járult hozzá, a szakirodalomban – így például a Tér és Társadalomban és a Területi Statisztikában – a 2010-es évek első felében megjelent néhány elméleti alapvetés és primer kutatás (Tóth 2011; 2014; Jóna 2013a; Jóna–Hajnal 2014; Czakó–Dőry 2016), modellépítési kísérlet (Tóth 2010), avagy kritikai megközelítés (Bodor–Grünhut 2014). (A fokozódó érdeklődést mutatja, hogy az utóbbi néhány évben doktori értekezések is napvilágot láttak a témakörben: Schneider 2009, Horváth 2013, Jóna 2013b, Tóth 2013, Tóth 2016, Bodnár 2016).

A *magyar területi kutatói körre* általánosságban nem jellemző, hogy eltérő meghatározást adott volna a területi tőkére. Illés I. (2009) az OECD meghatározásából indul ki, és felfogásában a területi tőke így egy viszonyokra és funkciókra vonatkozó fogalom, amelynek elemei különbözők, de vannak közös jellemzőik. Ilyen értelemben a „területi tőke" elemei: a közjavaknak és infrastruktúrának egyazon meghatározott helyhez kötött mennyisége, amelyek kollektív, magáncélokra nem kisajátítható szolgáltatásokat nyújtanak; elmozdíthatatlan jószágok, amelyek állandóan az adott hely részei; hely-specifikusak, azaz ugyanolyanokat szinte lehetetlen máshol találni; örökség jellegűek, azaz hosszú idő alatt halmozódnak fel, vagy rakódnak le, és nemigen lehet őket rövid idő alatt megteremteni. Ez alapján lehetnek természeti képződmények, anyagi és nem anyagi örökség jellegűek, állóeszközök, infrastrukturális létesítmények és lehetnek szellemi, kognitív, szociális, kulturális és intézményi tőkeelemek.

Rechnitzer és Smahó (2011, 25) olvasatában a területi tőke elemei olyan hely- és térségspecifikus adottságok összességéből állnak, amelyek „túllépnek a fejlődésvizsgálatoknál tradicionálisan alkalmazott regionális gazdaságtani felfogásokon, egyben arra orientálják a fejlesztéspolitikát, hogy annak fókuszába a lokális értékek kerüljenek".

Lengyel (2012) azt hangsúlyozza, hogy a kínálatorientált szemléletű területi tőke gondolatköre kiválóan összegzi és rendszerezi az összes olyan tényezőt, amelyek az endogén fejlődés vizsgálatánál, illetve az alulról szerveződő fejlesztési elképzelések kidolgozásánál fontosak lehetnek.

Tóth (2013, 16) szerint „a területi tőke egy térség anyagi (megfogható) és nem anyagi (nem megfogható) tényezőinek és jellemzőinek leírására szolgáló lehetséges megközelítés, a helyi erőforrások együttese, amelynek nagysága, összetétele és hasznosíthatósága régiónként eltérő. A területi tőke terület- vagy helyspecifikus erőforrás-portfólióra utal, a területrendszer sajátja, valamint lehetséges eszköz arra, hogy összetevőit értékes cselekedetekre válthassuk". Ehhez hozzátehetjük azt is, hogy „a területi tőke a területrendszer sajátja, és nagymértékben függ attól, hogy milyen a területi, illetve a regionális gazdaság jellege, a helyi kapcsolatok architektúrája, a helyi társadalom és környezet állapota, minősége" (Tóth 2013, 63).

Jóna (2013) kísérletet tett a különböző szemléletek feltárására, és kiemeli, hogy a fogalom sokoldalú, legfőbb jellemzője, hogy segítségével egy térségben a látható és láthatatlan tőkeelemeket lehet mérni, valamint, hogy a területi tőke fontos a területi állapotfelmérésben és a területfejlesztési irányok meghatározásakor.

Rechnitzer (2016) álláspontja szerint a területi-tőke elmélet helyzetet, állapotot ír le, azt vizsgálja, hogy milyenek az összefüggések a területrendszer elemei között, a tényezők működését miként jellemezhetjük, de nem ad magyarázatot a tényezők kialakulására. Értelmezése szerint a területrendszerben rendelkezésre álló, felhalmozott gazdasági, társadalmi és kulturális tőkék metszéspontja, azon elemek összessége, amelyek az adott helyre jellemzők, csak ott, csak abban a térben. A kapcsolódás, egymásra hatás, szinergiák stb. eredménye a folyamatosan változó, alakuló területi tőke. Kiemeli, hogy egy adott időben jellemezhető mindez, „aznapi pozíciót" határozhatunk csak meg. Fontosnak tartja az időbeliséget beépíteni a modellbe, hiszen egy területrendszerben ott van a múlt (felhalmozott ismeretek, kultúra, értékek stb.), és ehhez kapcsolódnak a jelen új elemei. Fontos még, hogy munkájában – mivel a makro- és mikorszintet látja alaposan kidolgozottnak, és a mezo szintet hiányolja – a tőkefajták elméleti számbavételekor a mezo szint jellemzőit kíséreli meg modellszerűen leírni.

Több szerzőnél a területi tőke fogalma azonban egyet jelent a területi adottságokkal, a földrajzi, társadalmi, gazdasági adottságokkal, a területi sajátosságokkal (pl. Schneider 2009, G. Fekete et al. 2013).

Végezetül a hazai gyakorlati oldalt, a területi politikát is megnézhetjük, hogy miként értelmezi a területi tőkét: hivatalos forrást csak a TÉRPORT hivatalos weboldal jelent, amely nem tér el az OECD és az Európai Bizottság véleményétől. Egy korábbi álláspontot tükröz az NFGM és VÁTI gondozásában megjelent Kézikönyv a területi kohézióról (2009), ahol az MTA RRK fogalomtárára hivatkozva – amely online volt elérhető – az alábbi olvasható a területi tőkéről: a fogalom nagyon

hasonló a helyi adottságok, a helyi miliő fogalmához; az adott téregységben össze vagyunk zárva, az ottani adottságok, viszonyok meghatározók számunkra, és a kívülről érkező beavatkozásoknak is számolniuk kell ezekkel.

Zárásként azt kell még kiemelnünk, hogy a *területi tőkének nincs sokféle és nagyon eltérő meghatározása*. Számunkra a fő dilemmát az jelentette, hogy tekinthetünk a területi tőkére egyrészt úgy, mint azokra az elsősorban nehezen megfogható erőforrásokra, amelyek állománya és összetétele az adott területi egység sajátossága (ami „csak ott van", „van valami a levegőben", ami a helyet mássá, többé teszi), másrészt úgy is, hogy a területi tőke egy adott területi egységen belül fellelhető erőforrások aggregátuma, s a területi tőke újdonsága, hogy a különböző társtudományok által kidolgozott új tőkefajtákat is igyekszik beemelni egy-egy térség (a „terület") erőforrásainak sorába. Végül a mi kutatásunkban ez utóbbi, általánosabb és bővebb megközelítést vettük alapul. Mindezek alapján egy továbbgondolt meghatározásunk az alábbi:

> *A területi tőke egy földrajzi térség esetében a gazdasági értéktermeléshez kapcsolódó (a gazdasági értéktermelésben résztvevő, avagy arra ható), anyagi (materiális) és nem anyagi (immateriális), köz-, vegyes vagy magántulajdoni formában lévő, a térbeli együttességből eredően egymással különböző kombinációkat, s így egyedi struktúrákat alkotni képes endogén jellegű tényezők összessége.*

A definíciók mellett a témakör sok kérdést vet fel a területi tőke és a regionális tudományban használt más fogalmak viszonyát illetően.

1.4. A területi tőke kapcsolódása a regionális tudományban használt más fogalmakhoz

A területi tőke kutatása *nem előzmények nélküli*, mivel több tudományterület is régóta vizsgálta, elemezte a földrajzi terek adottságait, szerepét a gazdasági tevékenységben és gazdasági fejlettségben. A korábbi kutatások részben más szemléletben, részben más metódusban folytak, és fogalomhasználatuk is eltért. Ezek miatt is fontos a területi tőke megkülönböztetése más fogalmaktól, továbbá, hogy el tudjuk helyezni a jelenséget a hazai nómenklatúrában, mivel érzékelhető, hogy a területi tőke megjelenése óta több szó- és fogalomhasználati dilemmát vetett fel. Szükséges tehát *a területi tőke viszonyát értelmezni más, kapcsolódó területi szakszavakkal*.

A területi tőke helyi, a gazdasági tevékenységhez köthető tényezők és kapcsolataik összessége, így először arra kell keresni a választ, hogy a tényezők különböző megnevezései miben térnek el (2. táblázat). Az ún. *területi tényezők* köre tág, egy részük kapcsolódik a területi tőke alapját jelentő gazdasági tevékenységhez, más

részük nem, valamint a társadalmi értékítélet szempontjából pozitív és negatív tartalmú elemeket is tartalmaznak, így a területi tőke ennek csak egy részét foglalja magába. Hasonlóan tág, de az előzőnél szűkebb fogalmat jelent a *területi adottság*, mivel egyes elemei hasonlóan nem feltétlenül kapcsolódnak a gazdasági termeléshez, viszont az előzőhöz képest csak pozitív tartalmúak. (Negatív adottság helyett inkább a hátrány a megfelelőbb kifejezés.) Ha a területi tőke esetében tág az értelmezésünk, azaz tényezők összessége (pozitív és negatív értékű tőketényezők), akkor csak részben fedi egymást a két fogalom. (Ha csak a pozitív elemekre gondolunk a területi tőkénél, akkor részhalmaza az adottságoknak.) A pozitív jellegnél maradva, Mendöl (1963) a településfejlődés kapcsán *helyi és helyzeti energiákról* értekezett, a természet- és gazdaságföldrajzi tényeken alapuló felosztása azonban felületesen jelenik meg a területi tőke alkotóelemeinek felsorolásakor. Felmerül még a *területi erőforrás* fogalma, ami viszont már nem teljesen fedi le a területi tőkét, mivel vannak olyan tényezők, amelyekre a klasszikus értelmű erőforrás szót nem használjuk, ugyanakkor fordítva is mondhatjuk ezt, mivel az erőforrásokhoz olyan tényezőket is sorolunk, amelyek között lehetnek hasznosításra nem kerülők is, és a területi tőke tényezői pedig aktív erőforrások. Végezetül az OECD (2001) és Camagni (2009) meghatározása a *területi potenciált* a területi tőke szinonímájaként veszi, ami a szemléletünkkel nem egyezik, mivel a területi tőke kapcsán aktív, a gazdasági tevékenységhez kötődő tényezőkről beszélünk, ám nem csak közvetlenül, hanem akár hatások formájában is. Viszont azok a tényezők, amelyek ezen dimenziókba nem illeszkednek, vagy nem aktívak, nem tekinthetők a területi tőke részeinek.

Gazdasági oldalról felmerül még egy kulcsfogalom, a *telepítési tényező*. A területi tőke körébe sorolható elemek köre azonban tágabb, mint a telepítési döntések alapvető mérlegelési szempontjai, mivel a klasszikus anyagi és nem anyagi tényezők mellett jóval összetettebb és szubjektív tényezők is megjelennek, például a Camagni-féle mátrix innovatív keresztjének elemei. Néhány példával alátámasztva ez azt jelenti, hogy a bizalom, az összeköttetés és a kapcsolódások fontosabbak, mint a biztonság és a megbízhatóság, a kreativitás lényegesebb, mint a munkaerő puszta elérhetősége, a kapcsolatrendszerek és hálózatosodás kulcsfontosságúak a fizikai elérhetőséghez képest, a történelmileg kialakult gazdasági és szociokulturális közösségek pedig lényegesebbek, mint az üzleti attitűdök.

Lényeges kérdés a *területi fejlettséghez és fejlődéshez* való viszony. E kifejezések komplexek, sokoldalúak, vagy más szóval több dimenziós, több mutatós jelenségek (Nemes Nagy 1998). Részeikre bonthatók, ha társadalmi és/vagy gazdasági fejlettségről/fejlődésről beszélünk. A fejlődés fogalma – legáltalánosabb értelemben – azt a folyamatot jelenti, amely egy alacsonyabb szintű minőségből a minőség magasabb szintjéhez vezet (Szentes 2011). A fejlődés kapcsán rendszerint a fejlődés folyamatáról, a fejlődés tényezőiről, valamint a fejlődés szakaszairól is szót kell ejteni. A fejlődés kapcsán Peter Haggett a Peter Samuelson-féle tényezőket hangsúlyozta ki

munkájában, amelyek a népesség, a természeti erőforrások, a tőkeképződés (hazai vagy import), és a technológia. A magas szintű fejlettség mind a négy tényező kedvező értékeivel azonosítható, bár egyes területek fejlettsége úgy is kimagasló lehet, hogy csak három tényezőben kedvezők a pozícióik (Haggett 2006).

Felfogásunkban a területi tőke „birtoklásának" és „aktivizálásának" eredménye a területi gazdasági fejlődés és ezáltal a területi gazdasági fejlettség. A fejlődés inkább kimeneti (output vagy outcomes) irányultságú, a területi tőke tényező jellege miatt azonban bemeneti (input) jellegű. A fejlődés mindig valamilyen cél felé tendál, és akkor értelmezhető megfelelően, ha ezt a célt el is éri, azonban a területi tőke inkább azokra az erőforrásokra és eszközökre utal, amelyek e cél elérését lehetővé teszik. A fejlődés dinamikus variáns, folyamatjellege van, nem egy időpontban, hanem valamely időtartam alatt értelmezhető megfelelően. Ezzel szemben a területi tőke esetében inkább a statikus szempontok és az állományi jelleg érvényesül.

A nagyszámú tőketényező, vagy azok magas értékei előidézik a térség nagyobb gazdasági tevékenységét, magasabb értéktermelését, és ennek a helyi társadalomra vetítése révén a magasabb gazdasági fejlettséget (területre vetítés esetén a nagyobb gazdasági sűrűséget). Ez viszont idővel együtt jár a fejlettséghez kötődő társadalmi jelenségek jellemzőinek javulásával is, azaz a komplexebb felfogású fejlettség növekedésével. (A területi elmaradottság hasonló logikával leírható, azaz a területi tőke hiánya mit okoz, mihez vezet.) Az összefüggés azonban nem lineáris, így mindenképp célszerű megvizsgálni, hogy milyen összefüggés van a területi tőke birtoklása és a fejlettség/fejlődés között. Feltételezhető, hogy bizonyos tőketényezők puszta jelenléte nem elégséges a gazdasági fejlődéshez. Waterhout (2007) ezek miatt nagy reménységként tekint a területi tőke fogalmára, amely alkalmas lehet a különböző fejlettségi pozíciók megfelelőbb megvitatására. Több kutatás (pl. Camagni et al. 2011) különböző térségeken keresztül vizsgálta a területi tőke nagysága, annak egyes összetevői és a GDP növekedés közötti kapcsolatot.

A *területi versenyképesség* egy újabb keletű szakszó (a vállalati versenyképesség közgazdasági fogalmából került át a területi kutatásokba), amelynek viszonyát a gazdasági növekedéshez és fejlődéshez Lengyel (2012) úgy adja meg, hogy három különböző időtávval jellemezhetők (gazdasági növekedésnél hosszabb, társadalmi fejlődésnél rövidebb a versenyképesség időtávja), valamint míg a növekedés és fejlődés egymástól jól elkülöníthető, addig a versenyképesség mindkét fogalommal bizonyos átfedésben van. Felfogásunkban is kötődik a területi fejlettséghez, annak gazdasági oldalát és többeleműségét hangsúlyozza: egy-egy terület gazdasági növekedése és fejlődése milyen versenyképességi tényezőkön alapul. A versenyképesség ún. tényezőkre bontása révén gyakorlatilag területi tőketényezőkhöz jutunk, azonban úgy is szemlélhetjük ezt a jelenséget, hogy a területi tőke tényezőihez kötődik a versenyképesség, de nem ahhoz, hogy az adott térségben milyen ezekből az ellátottság, hanem az adott gazdasági periódusban mely tényezők a fontosak a sikeres-

TERÜLETI TŐKE	Fogalom	Viszony
	területi tényező	területi tőke egy részhalmaz
	területi adottság	kettőnek van egy metszete
	területi erőforrás	kettőnek van egy metszete
	területi potenciál	kettőnek van egy metszete
	telepítési tényezők (TELTÉ)	területi tőke egyik részhalmaza
	területi gazdasági fejlődés, fejlettség	területi tőke outputja
	területi versenyképesség	területi tőke egyes tényezői – aktuális gazdasági versenyképességhez szükségesek
	(területi) sikeresség	területi tőke egyes tényezői – aktuális gazdasági sikerességhez szükségesek
	települési tőke	területi tőke egyik típusa

2. táblázat: A területi tőke viszonya más területi fogalmakhoz

ség elérése szempontjából, azaz egy szűkebb kört jelölhet. Ugyanakkor itt térhetünk vissza korábbi gondolatunkra: egyes jelenségek vizsgálata különböző elméleti alapokra épülhet, különböző tudományterületek felől közelíthetünk, és különböző szakfogalmakkal operálhat, így például hazánkban régiók és települések versenyképessége (Horváth szerk. 2006), vagy a várostérségi versenyképesség társadalmi tényezői (Szirmai szerk. 2009) nagyívű kutatások anélkül zajlottak le korábban, hogy a területi tőke, mint fogalom egyáltalán előkerült volna.

A (területi) *siker(esség)*, *eredményesség* olyan fogalom, amelyet érdemes még érinteni. Rechnitzer (2016) – építve Enyedi korábbi munkájára (1997) – a városok sikerességének tényezőit veszi számba a területi tőke szemszögéből, választ keresve arra, hogy a területi tőke miként hordozza az eredményességet, az Enyedi-féle sikerességi tényezőkben hol nyomozható a területi tőke. Az elemzésben alapvetően igazolja a különböző tőkefajták és a sikeresség kapcsolatát.

Végezetül érdemes kiemelni, hogy különböző területi dimenziókban értelmezhető a területi tőke (a makroterektől a mikroterekig), és bár megjelenhet a *települési tőke* fogalma is, esetünkben nem célszerű külön meghatározni és tárgyalni, hanem csak a területi tőke típusaként (régió vagy település területi tőkéje).

1.5. Tőkefajták, tőketényezők

A területi tőke meghatározásában kulcselem, hogy *több tényező* alkotja, azaz különböző dimenziói, ún. *tőkefajták* léteznek, és ezek különböző *tőketényezőkre* bonthatók.

A klasszikus földrajzi klasszifikációban egy térség esetében *természeti*, *társadalmi és gazdasági oldalról*, *tényezőkről* beszélünk, a regionális földrajz alapja a komp-

lex számbavétel. (Ha tovább finomítjuk, akkor megkülönböztethetünk természeti és épített környezetet a társadalmi és gazdasági oldal mellett.) Ezt az általános megközelítést, csoportosítást azonban nem igazán használják a területi tőke kutatásokban. Mi sem ezt a szempontot emeljük ki rendezési elvként, mert bár értelmezhető dimenzió ezen a téren is, ugyanakkor a gazdasági tevékenységre koncentrálva és a területi tőke lényegét, újdonságát tekintve, pont hogy az újabb fajta szempontokat helyezhetjük inkább előtérbe.

A területi tőke összetevőit több szempont alapján is csoportosíthatjuk. Lehetőségként merül fel a Camagni-mátrixban is megjelenő anyagi–nem anyagi tényezők szerinti, illetve a rivalizáló jelleg szerinti csoportosítás, avagy például a területi fejlődés (fejlettség) klasszikus (modern) és új (újabb, posztmodern) tényezői szerinti klasszifikálás. A területi tőke alkotóelemei továbbá a hagyományos (közgazdasági eredetű) és új (szociológiai eredetű) tőkefajták mentén is csoportosíthatók. E meggondolás hátterében az a területi tudományokban is tetten érhető megközelítés áll, miszerint az új regionális fejlődési elméletek – különösképpen az endogén jellegű területi fejlődés elmélete – a térségben rendelkezésre álló különféle tőkefajták (humán tőke, társadalmi tőke stb.) segítségével képezhető le (Kitson et al. 2004, Emery–Flora 2006, Stimson et al. 2006, McCann 2011, Carayannis et al. 2012, Lengyel 2012, Kengyel 2015).

Az elméletekben és kutatásokban az alábbi tőketípusokkal találkozunk:

- Gazdasági tőke
- Előállított/termelt tőke
- Nominális/pénztőke
- Reál tőke/beruházási tőke
- Állami/önkormányzati/vállalkozói tőke
- Szervezeti tőke
- Épített/infrastrukturális tőke
- Humán tőke
- Tudás tőke
- Intellektuális/szellemi tőke
- Kreativitás tőke
- Pszichikai tőke
- Társadalmi tőke
- Strukturális tőke
- Kapcsolati tőke
- Intézményi tőke
- Politikai tőke
- Kulturális tőke
- Szimbolikus tőke
- Ökológiai/természeti tőke.

Mindenekelőtt a területi tőke és a többi tőkefajta viszonyát érdemes röviden tisztázni. A területi tőke nem illeszthető be a már klasszikus és új tőkefajták egyszerű folytatásaként, mert nem tartalmi szempontok alapján különbözik tőlük, nem a tőkefunkciók közötti tartalmi eltéréseket fejezi ki. Ez azt jelenti, hogy a területi tőke a korábban vázolt tőkefajtákat foglalja magába, és ezek térbeli jelenlétére és összekapcsolódására vonatkozik. Erre több területi tőkével foglalkozó munka rámutatott (pl. Camagni 2008; Affuso–Camagni 2010; Ventura et al. 2010; ESPON 2012). Tóth (2013) összehasonlító elemzésében kimutatta, hogy a kutatók legfeljebb négy-öt tőkefajtát különböztettek meg egyidejűleg a területi tőke alkotóelemeinek tárgyalásakor, a publikációk azonban nem egységesek e szempontból, hiszen az elemzők többnyire a saját kutatási területükhöz (témájukhoz) igazítva azonosították a főbb tőkefajtákat. Megállapítható, hogy a területi tőke modellezésébe bevont tőkefajták közül a társadalmi tőke és a humán tőke feltüntetése jelent meg leggyakrabban, ezen kívül markánsabban tetten érhető a kapcsolati, a kognitív, a környezeti és a kulturális tőke említése is. Ami fontos tapasztalat még e kutatásokból, hogy több olyan is készült, amely nem csupán klasszikus tőkefajtákat vizsgálta, azaz a konkrét kutatásokban a korábban leírt többféle szemlélet megjelenik: szerteágazóbb tényezőfeltárás, valamint szűkebb körű, az újabb, korábban nem vizsgált elemek külön kutatása.

Az alábbiakban röviden leírjuk egyes, a területi tőke kérdésében meghatározó tőkefajtákat. A jellemzés két megfogható tőketípussal (gazdasági és természeti tőke) kezdődik, majd a nem megfogható tőkefajták ismertetése kerül sor: kulturális tőke, strukturális tőke, társadalmi tőke és szimbolikus tőke. A tőkekategóriák bemutatásakor a hangsúly arra helyeződik, hogy a tőkeformák milyen lényeges tulajdonságaik alapján határolhatók el egymástól.

A *gazdasági tőkét* az új tőkeelmélet megjelenése előtt egyszerűen tőkeként vagy tőkejavakként, esetleg termelőberendezésként emlegették a közgazdaságtudományi szakirodalomban. A tőke klasszikus felfogását tárgyaló munkákban a földhöz és a munkához, mint elsődleges termelési tényezőkhöz való viszonya, valamint a gazdasági növekedésben betöltött szerepe miatt számított kutatott területnek. Samuelson és Nordhaus (2003) szerint a (gazdasági) tőke olyan tartós, termelt javakból áll, amelyek több termelési cikluson át használhatók, illetőleg a (gazdasági) tőkét közösségekben tevékenykedő egyének termelik, termeltetik és hasznosítják. Kifejtették, hogy a pénzügyek és a számvitel területén a tőke a gazdálkodó szervezet által jegyzett összes pénzmennyiségre és aktívák meghatározására is vonatkozik.

Amikor a közgazdaságtani tankönyvek a tőketényezőt elemzik, akkor leggyakrabban hármas felosztást követnek, megkülönböztetve a nominál- (pénztőke, értékpapír-tőke), a reál- (fizikai tőkejószágok) és a humán tőkét (Kopányi 2000, Varian 2010). A (gazdasági) tőkének elterjedt a termelt és előállított tőke szempontjából való megkülönböztetése is; az eltérés alapja, hogy utóbbi hozzájárul a termeléshez,

de nem épül be a végtermékbe, valamint rendszerint hosszabb idő alatt használódik el (pl. gépek, eszközök, építmények).

Az új tőkekoncepció megjelenésekor kapott valódi jelentőséget a *„gazdasági" jelző* a gazdasági tőke szókapcsolatban. Anheier et al. (1995) kiemelték, hogy a gazdasági tőke esetében a megkülönböztetés legalapvetőbb ismérve az üzleti siker versus üzleti bukás, fő fizetőeszköze a pénz, valamint leginkább jellemző mutatója a gazdasági státus. Bourdieu (1998) gazdasági tőke, illetve vagyon alatt a tulajdont és a jövedelmeket értette, amelyek közvetlenül pénzzé konvertálhatók, és különösen a tulajdonjogi formában történő intézményesedésre hajlamosak.

A gazdasági tőke nagysága területi vonatkozásban az egyes térségek vagy régiók lakosainak, vállalkozásainak, szervezeteinek pénz- és reáltőke-állománya alapján összegezhető, valamint a területegységek között összevethető. (Néhány, tőkefajtákon alapuló társadalomtudományi felfogásban a gazdasági tőke szókapcsolat helyett a termelt/termelő tőke vagy a pénztőke kifejezések is megfigyelhetők.)

> A területi kapacitásbővítés (kapacitásépítés) témakörének megjelenésével felértékelődött a humán és a társadalmi tőke fogalma, valamint a környezeti ügyek és a fenntartható fejlődés fontossága miatt sokan értekeznek a természeti (avagy a környezeti) tőke jelentőségéről is. E folyamatokkal párhuzamosan kissé háttérbe szorult a gazdasági tőke, illetőleg a termelő vagy termelt tőke jelentősége (Perman et al. 2006; World Bank 2006). E tényezők hatással vannak a gazdasági tevékenységekre és értékteremtésre, továbbá – korábbi definíciónk alapján – a területi tőkére is.

A *természeti tőke* olyan tőkefajta, amely egy új kifejezést ad a természet naturális rendszerének közgazdasági szempontból megfelelőbb magyarázatára. A környezeti problémák felismerése következtében az 1960-as évektől a természeti tőke bekerült a neoklasszikus termelési függvény inputtényezői közé, de e tőketípus gazdasági szempontú elemzése más irányzatokban elhanyagolt (Málovics–Ván 2008). A területi tőke koncepciójával egyetértők közül sokan kiemelik a természeti (környezeti) tőke fontosságát (pl. Ventura et al. 2010, Brasili 2011, Brasili et al. 2012, Mazzola et al. 2012, Servillo et al. 2012, Atkinson 2013).

> Camagni (2008) a területi tőke elméletét feltáró alapművében a táji értékeket és a természeti erőforrásokat a területi tőke szerves összetevőjeként definiálta, és sokan ezt vették át. Buday-Sántha (2006) azt emeli ki, hogy a természeti tőke funkcióit a természeti elemeknek és folyamatoknak az a képessége jelenti, hogy az emberi szükségleteket közvetlenül vagy közvetve kielégítő javakat és szolgáltatásokat képesek nyújtani. Hawken et al. (1999) szerint beleértendő a termőföld, a szervetlen, ásványi anyagok, a szerves növényi vagy állati eredetű képződmények, organizmusok. Costanza és Daly (1992) a fogalmat kiterjesztették a környezeti termékekre és szolgáltatásokra is, de Groot (2003) fogalmi

rendszerében pedig a természeti tőke a természeti erőforrásoknak, illetve „környezeti vagyonnak" (pl. Nap, föld, víz, levegő, ökoszisztémák) az a készlete, amely a jelenben, de a jövő generációi számára is értékes javakat tud szolgáltatni. Stimson et al. (2011) az ökológiai tőke elnevezést használva azt hangsúlyozták, hogy az élhető környezet, a tiszta levegő és víz, a rekreációs lehetőségek, a városi zöld terek mind szükségesek egy térség hosszú távú és kiegyensúlyozott fejlődéséhez.

A természeti tőkének egyfajta társadalmi dimenziója is létezik, amely megkívánja olyan funkciók elemzését, amelyek haszna a testi-lelki egészségben, a műveltségben, a kultúra sokszínűségében és a foglalkoztatottságban jelentkezik (Jansson et al. 1994). Megfogalmazódott az is, hogy a természeti tőke minden olyan változót magában foglal, amely a környezet állapotával, a térség élhetőségével kapcsolatos, de a természeti tőke összetevőjeként azonosították a környezeti minőség fenntartásáért tett tevékenységeket és erőfeszítéseket is. Végezetül fontos kiemelni, hogy a természeti tőke fogalmának előtérbe kerülésével a tőkefajták közé visszakerült a klasszikus erőforrás felosztásból a föld, amely ebben a vonatkozásban nem elsősorban természetes közegként, hanem a természeti közegből emberi munkával létrehozott vagy az emberi tevékenységek által befolyásolt erőforrásként kapott szerepet.

A *kulturális tőke* komplex elmélete a francia Pierre Bourdieu-nél (1998) bukkan fel, akinél a kifejezés nem pusztán a műveltséget jelentette, hanem a kulturálisan megkülönböztetett javak birtoklását. A kulturális tőkének csak egyik eleme a szaktudás, a műveltség és a kifinomultság (*inkorporált* vagy „bensővé tett" kulturális tőkének); emellett fontos szerepet játszik az objektivált (*tárgyiasult*) kulturális tőke is, amely elsősorban a kultúra anyagi hordozóihoz való hozzáférésre utal. A kulturális tőke harmadik típusát Bourdieu *intézményesült* vagy intézményesített kulturális tőkének nevezte, amely alatt a hivatalosan is elismert képesítéseket értette.

Az *inkorporált tőke* kapcsán Bourdieu (1998) szerint a bensővé tett kulturális tőke tartós készségek formájában létezik, és alapvetően testre szabott. A felhalmozást egy elsajátítási folyamat – a tanulás – előzi meg, amely képzési időt igényel, és ahol az időt személyesen kell beruházni. Bourdieu azt is hangsúlyozta, hogy a bensővé tett kulturális tőke elsajátítása – koroktól, társadalmaktól és társadalmi osztályoktól függően – különböző mértékben mehet végbe, mindig rejtett, gyakran teljesen láthatatlan marad. Felmerülhet a kérdés, hogy miben különbözik az emberi tőke az inkorporált kulturális tőkétől? Az emberi tőke fogalma a gazdaságban tevékenykedő emberi lények produktív tulajdonságaira utal, és nem specifikus képzettséget jelent (Rosen 1998), illetve az emberi tőke azon hasznos és értékes képességek, ismeretek összessége, amelyet az emberek az oktatásban és a munkahelyi gyakorlatban halmoznak fel (Samuelson–Nordhaus 2003). Schultz (1983, 1998) szerint az emberek kiadásainak jelentős része nem más, mint az emberi tőkébe való beruházás, amelynek eredménye a munkaerő minőségének javulásában testesül meg; a

szerzett ismeretek a befogadó személy részévé válnak, azaz emberi tőkévé alakulnak. Kiemeli, hogy a népesség minősége szűkös erőforrás, ezért gazdasági értéke van, az oktatás, kutatás, egészségvédelem elsősorban beruházás és nem folyó fogyasztás (Tóthné 2012, Mueller 2015, Polónyi 2016).

Machlup (1982) értelmezése szerint az emberi erőforrás csak akkor minősül tőkének, ha termelőképességének fenntartása, illetve javítása érdekében pótlólagos beruházásokat végeznek rajta. Filozófiájában a személyekbe fektetett beruházásoknak csak az emberbe épített, attól elválaszthatatlan eredményét tekintette emberi tőkének, és megfogalmazta, hogy nem minden tudásnövekedés emberi tőke-növekedés, illetőleg nem minden emberi tőke-növekedés tudásnövekedés. Ez azt jelenti, hogy a leírt, dokumentumokban fellelhető, vagyis kodifikált tudás nem feltétlenül növeli az emberi tőkét, de az emberi tőkébe való befektetések némelyike (pl. egészségügyi befektetések) nem a tudásállományt gyarapítják, hanem az emberek teljesítményét fokozzák. Ebben az esetben tehát nem az emberek intelligenciája, az emberi és az intellektuális tőke mennyisége növekszik, hanem a klasszikus értelemben vett munkajavak nagysága. Barro (1995) ennek kapcsán később az *egészségtőkét* fogalmazta meg: a jó egészségi állapot befolyásolja a gazdasági növekedést, azaz az egészségi állapot közvetlen hatást gyakorol a termelékenységre (Vanicsek 2002, Polónyi 2016). Az emberi tőke koncepciójának első kidolgozói közvetlen párhuzamot vontak az emberi erőforrásokba és a fizikai tőkeállományban történő befektetések között.

Az OECD (1996) meghatározása alapján az emberi tőke nem más, mint az egyénekben beágyazódott tudás, a szakértelem, a hozzáértés, egy adott tevékenység végrehajtására való képesség, amely megkönnyíti az egyéni, társadalmi és gazdasági jólét megteremtését. Markman (2007) rámutatott arra, hogy az egyéneknek a tudáserőforrás-kezelés sajátos készségére is szüksége van a tudás birtoklásán túlmenően. Az emberi tőke elmélete ezt a készséget olyan állományként tartja számon, amelynek egy részét örököljük, más részét viszont szerezzük. Feltételezhető tehát egy olyan jelenség hatása is, amely *pszichikai tőkének* vagy tőkehasználati képességnek nevezhető. Markman megközelítésében ez a készség magában foglalja a tudás megszerzéséért befektetett energiát, az érzelmi intelligenciát, a kifejezőkészséget, az önkontrollt, illetve az alkalmazkodó-készséget. A tőkehasználati képesség tehát túlmutat az emberi tőke fogalmán, de integráns részét képezi a bensővé tett kulturális tőkének.

Ezzel azonban nem tekinthető teljesnek az egyén inkorporált tőkéje. A folyamatos tanulás és tapasztalatszerzés – ha ez megfelelő pszichikai tőkével párosul – lehetővé teszi az egyének számára, hogy tudással „felvértezett" szakemberekké váljanak, de az, hogy új ösz-szefüggésekre jussanak, új innovatív ötletekkel, gondolatokkal „rukkoljanak elő", egy har-madik tényező aktív közreműködését is feltételezi. Ez a tényező pedig nem más, mint a találékonyság, a kreativitás vagy az ún. *kreatív tőke* (Florida 2002, Stimson et al. 2011). (Ehhez kapcsolódik a hely is, mivel az élet meghatározó döntéseit jelentősen meghatározza élőhelyünk: jó

helyen könnyebb jó döntést hozni [Csizmadia 2016].) Klein (1989) olvasatában az egyének kreativitása három fontos feltételt, egyben értéket tartalmaz: újdonság (új megoldás), alkalmazhatóság (elméletben vagy gyakorlatban alkalmazható, és azonos eredménnyel ismételten megvalósítható), valamint haladó jelleg (egy, még ki nem elégített szükséglet kielégíthető, vagy valamilyen szükséglet az eddigieknél előnyösebben elégíthető ki). A humán és pszichikai tőke rendszerint kreatív tőkével is párosul. Stehr (2002) nyomán még egy tőketípust meg lehet különböztetni a humán tőkeformákkal kapcsolatosan, nevezetesen a *tudástőkét*. Stehr azt hangsúlyozta, hogy a tudástőke több mint az emberi tőke, mert a cselekvés képességét is felöleli, így benne foglaltatik a kreativitás és a tőkehasználati képesség.

A kulturális tőke második formája az ún. *objektivált kulturális tőke*, az egyéni kreativitás produktuma, lényegét tekintve egy „üzenet", amelynek eljuttatását anyagi hordozók biztosítják. Az emberi tevékenységek eredménye részben tárgyiasult formát ölt (pl. könyv, film, újság, kotta, tanulmányok, tervek), más részük szolgáltatás formájában jut el a fogyasztókhoz (pl. előadó-művészetek, technológiák). Az anyagi hordozókat más néven kulturális javaknak is nevezhetjük, de lehet élményjószágként is hivatkozni rájuk, mert a „szellemi táplálék" örömet, élvezetet, közgazdasági megközelítésben hasznosságot jelent az egyének számára (Petró 2000). A tárgyiasult kulturális tőke létrehozásához minden esetben inkorporált kulturális tőkére van szükség. Minél több az egyénekhez köthető anyagi hordozó, annál nagyobb lehetőségük adódik *intézményesíteni kulturális tőkéjüket*. A kulturális tőke birtoklása elismerést kölcsönöz, és társadalmi státuszt biztosít az emberek számára, esetenként a társadalmi pozíciót is meghatározza. Az intézményesített kulturális tőke legáltalánosabb mércéje lehet az iskolai végzettség, de ennél sokkal kifinomultabb fokozatok is léteznek, elsősorban titulusok és rangok formájában (pl. a tudományos fokozat a kutatói életben, a rendfokozat a rendvédelmi erőknél, a munkahelyen betöltött pozíció).

Általánosságban megállapítható, hogy a kulturális tőke formái sokrétűen kötődnek a személyhez, annak biológiai egyedülvalóságához és állapotához, az egyén személyes képességeihez, valamint egészségi, pszichikai helyzetéhez. Ez a felfogás a területi tőkével kapcsolatos néhány írásban is markánsan megjelent (pl. Affuso–Camagni 2010, Ventura et al. 2010, Servillo et al. 2012, Atkinson 2013).

A nemzetközi kutatásokban néhány évtizede jelent meg az a nézet, amely szerint a vállalkozások piaci és könyv szerinti értéke között jelentős eltérés mutatkozik, és a mai vállalkozások piaci értékének nagyobb részét nem is a könyv szerinti értékük teszi ki (Sveiby 1997). Az eltérés az ún. *intellektuális* vagy *strukturális tőkének* tulajdonítható. Adams és Oleksak (2010) szerint a strukturális tőke nem más, mint a szervezet intézményesített kulturális tőkéje, azt fejezi ki, hogy a szervezet – hasonlóan az egyénhez – tudásra tesz szert, és a tudást újra felhasználhatóvá is teszi. A szerzők a strukturális tőke elemeit a szervezeti kultúrában, a szervezeti

tudásban, a szellemi tulajdonban és a szervezeti folyamatok összességeként azonosították. Ehhez kapcsolódóan a tőkekategóriák sorában szükséges megemlíteni a *szervezeti tőke* fogalmát is. Tomer (1987) felfogásában a szervezeti tőke olyan elemek összessége, amelyek a szervezet korábbi működésének eredményeképpen jöttek létre, és nem személyhez kötöttek. Két fő elemeként említhetők a szervezetek számviteli immateriális javai – Tomer ide sorolta az alap- és alkalmazott kutatást, a fejlesztések eredményeit, a saját fejlesztésű eszközök értékét és az értékes, már bevezetett márkanevet –, illetőleg infrastrukturális eszközök – így a vezetés filozófiája, a szervezeti kultúra, a formális és informális információs és kommunikációs rendszerek, a befektetői és pénzintézeti kapcsolatok. Dőry (2005) szerint például a strukturális tőkét meghatározó alkotóelemek függenek a helyi vagy térségi sajátosságoktól.

A *kapcsolati tőke* – hasonlóan a gazdasági tőkéhez – az egyének és valamilyen kollektív egység sajátja is lehet. A szociológia oldaláról közelítve kapcsolati tőkéje az embereknek van, azonban a gazdaságtudományokban a kifejezés a gazdálkodó szervezetek külső kapcsolatrendszerének szereplőire (beszállítók, vevők, piaci partnerek, valamint ezek hálózatai) is vonatkozik. Lényeges tehát annak megkülönböztetése, hogy a kapcsolatok személyhez kötődnek vagy személyfüggetlenek. A baráti vagy rokoni kapcsolatok, valamint a vállalkozások vezetőinek és alkalmazottainak személyes kapcsolatai személyfüggők, azonban a vállalkozások, a szervezetek és az intézmények viszonylatában (befektetői, pénzintézeti és egyéb kapcsolatok) már személyfüggetlenek (Sprenger 2001). Csizmadia (2009) a kapcsolatoktól a társadalmi hálózatok leírásáig jutott el, és ezzel összefüggésben kiemelte, hogy a kapcsolatok és a hálózatok egyéni vagy kollektív beruházási stratégiák termékei, amelyek tudatosan vagy öntudatlanul együttműködés megteremtésére irányulnak, és ezek előbb-utóbb közvetlen haszonnal kecsegtetnek.

Az egyének kapcsolati tőkéjének fontosságára Bourdieu (1978) világított rá. Bourdieu szerint a kapcsolat aktuális és potenciális erőforrásnak tekinthető, amely révén az egyén egy csoporthoz integrálódik, és intézményesített rítusok során időről-időre megerősíti azt. Kiemelte, hogy a kapcsolatok rendszere olyan identifikációt és társadalmi státuszt biztosít, mint a kulturális tőke típusai. Glaeser et al. (2002) ehhez hozzátették azt is, hogy az egyének kapcsolati tőkéjével összefüggésben megkülönböztethető piaci és nem piaci hasznosság; előbbi a kapcsolati tőke növekedéséből fakadó magasabb bérre és megfelelőbb munkavégzésre, utóbbi a jobb egészségi állapotra, önbizalomra és elégedettségre vonatkozik. Fafchamps–Minten (2002), Bosma et al. (2004), valamint Agndal és Nilsson (2006) a szervezetek kapcsolati tőkéjét az intézmények strukturális tőkéjének szerves részeként azonosították, hiszen mások ismertségéből haszna származik a szervezeteknek, növeli a szervezet teljesítményét, a munkaerő termelékenységét, továbbá a kapcsolati tőke „jó képet" fest a szervezetről.

A térbeliség kérdése a kapcsolati tőkével összefüggésben is jelentős (pl. Camagni 2008, Brasili et al. 2012, Mazzola et al. 2012). Capello és Faggian (2005), illetve Camagni (2008) meghatározása alapján kapcsolati tőkének tekinthetők a gazdasági szereplők közötti együttműködések, a tudástranszfer és a tapasztalatcsere, nemcsak vállalati szinten, hanem országok, régiók és települések között is. A kapcsolati tőke integrálja a helyi termelési rendszert, elősegíti a kollektív tanulást, valamint olyan képességként is értelmezhető, amely a közös célok elérése érdekében való együttműködésre sarkall (bizalmi tőke).

Kiemelt tőkefajta a *társadalmi tőke*. E tőkefajtát *részletesebben is körülírjuk, mivel kötetünk utolsó részében két hazai járás társadalmi tőkéjét kutatjuk és hasonlítjuk össze*.

A szociális piacgazdaság elmélete – de valójában már a keynesiánus közgazdaságtan is – felismerte, hogy jól működő piacok önállóan nem léteznek, ami azt jelenti, hogy a piacgazdaságoknak szüksége van bizonyos jogi keretekre, intézményekre és szabályokra. E tényezők figyelembevétele újabban a társadalmi tőke kifejezés segítségével lehetséges. A fogalom a szociológiából és a politikatudományból eredeztethető. A működőképes gazdasági és politikai renddel összefüggő jelentősége miatt a társadalmi tőke fontos szerepet játszik napjainkban is a fejlődés-gazdaságtanban, de a nemzetközi szervezetek kutatómunkáiban is tetten érhető ennek mélyebb szintű tanulmányozása. A társadalmi tőkével kapcsolatos felfogások több markánsabb vonulatot követnek, a kifejezést legalább három szinten lehet értelmezni a nemzetközi szakirodalom alapján:

1) Egyrészt egyéni szinten, amely azt jelenti, hogy a társadalmi tőke az egyén erőforrásaként értelmezendő (pl. Burt, Bourdieu, Lin és Fukuyama);
2) Másrészt csoportszinten, amely azt jelenti, hogy a társadalmi tőke valamely csoporthoz való tartozáson alapul (pl. Burt és Coleman);
3) Végül nemzeti szinten, amely a társadalmi tőke kollektív vagy közjószág jellegét hangsúlyozza (pl. Becker, Fukuyama és Putnam, valamint Camagni nézete is ide sorolható).

Loury (1977) a társadalmi tőkét olyan erőforrásként határozta meg, amely szükséges a humán tőke fejlesztéséhez, Hofferth et al. (1999) lényegében egyenlőségjelet tettek az emberi és a társadalmi tőke közé. Bourdieu szerint a társadalmi tőke magánvagyon, amelyet az egyének a társadalmi kapcsolathálók kialakítása céljából fejtenek ki (Andorka 2006). Burt a gazdasági és kulturális javakhoz hasonlóan az egyének vagy csoportok célmegvalósító cselekvéseiben látta a társadalmi tőke lényegét, míg Coleman „hidat képzett" a kollektivista, közösségi elvű társadalmi tőke-értelmezések felé, mivel szervezeti és csoportszintre is kiterjesztette a társadalmi tőke „értelmezési tartományát" (Csizmadia 2009). Coleman (1998) kifejtette, hogy a társadalmi tőke cselekvést elősegítő erőforrás, amely személyek közötti viszonyokban nyilvánul meg, valamint minden társadalmi magatartás és szerkezet

előmozdítja a társadalmi tőke valamilyen formáját, mivel a cselekvők tervszerű kapcsolatokat alakítanak ki, és mindaddig fenntartják azokat, amíg előnyösek számukra. Ezen kívül a társadalmi tőkének jelentős hatása van a következő nemzedék emberi tőkéjének termelésében is.

Putnam (1993) szerint a társadalmi tőke közjószág, tehát nem személyes tulajdona azoknak, akiknek a hasznára válik. A társadalmi tőke tipikusan kötelékekből, normákból, bizalomból és intézményekből tevődik össze. A „civil erényként" is definiálható társadalmi tőke Putnamnál a kapcsolatokból felépülő hálózatokra és a hálózatokat működtető generalizált és specializált közösségi elvekre utal. Becker (1998) tanulmányában kiemelte, hogy az egyéneknek alig van közvetlen befolyásuk a társadalmi tőkére, így azoknak a társadalmi kapcsolathálóknak próbálnak részeseivé válni, amelyek hasznosak számukra. Anheier et al. (1998) szerint a társadalmi tőke esetében, az alapján tehetünk különbséget, hogy valaki tagja-e valamely csoportnak, szervezetnek vagy hálózatnak, a fő fizetőeszközt a kapcsolatok jelentik, a társadalmi tőke legjellemzőbb mutatója pedig a csoporttagságban jelentkező különbség. Lin (2001) koncepciója szerint a társadalmi tőke az emberi tőkéhez hasonlítható, hiszen mindkettő a cselekvő által az egyéni haszon reményében végrehajtott befektetés. Gidden (2008) szerint a társadalmi tőke azok a társadalmi ismeretségek és összeköttetések, amelyek segítik az embereket céljaik elérésében és befolyásuk kiterjesztésében. Ebben az értelmezésben a társadalmi tőke terminus szinonim a kapcsolati vagy még inkább a kapcsolathálózati tőke kifejezésekkel.

Fukuyama (2007) olvasatában a társadalmi tőke lehet magán- és közjószág is. A társadalmi tőke akkor jelenik meg, mint egyéni jellemző, ha az egyén képes arra, hogy hatékonyan érvényesítse és mozgósítsa társadalmi összeköttetéseit, amelyek kölcsönösen hasznos cserére és viszonosságra épülnek. A társadalmi tőkét azonban Fukuyama szerint úgy is ki lehet „aknázni", ha az egyéneknek kellő mértékben sikerül idomulniuk egy közösség morális normáihoz, és ebben a közegben olyan erényekkel gazdagodnak, mint a hűség, a tisztesség és a megbízhatóság. Esser (2008) – idézte Lengyel (2012) – szerint a társadalmi tőke egyszerre egyéni és kollektív. A kapcsolat-alapú egyéni tőke az egyén tudatos befektetését jelenti, míg a rendszer-alapú kollektív tőkét a közösségi elvárások befolyásolják. Míg előbbi elősegíti a könnyebb információhoz jutást, a társadalmi életben való részvételt, a kockázatok mérséklését és a szolidaritást, addig az utóbbihoz sorolható a társadalmi kontroll, a kollektív fegyelem, az előmenetel, továbbá a közös értékek és normák. Nizák (2014) pedig azt emelte ki, hogy társadalmi tőkéről akkor beszélhetünk, ha a közösségek a társadalmi normákat együttműködési célból adott társadalmi kapcsolatokban mozgósítják, és fontos a társadalmi hasznossága, hiszen a társadalmi tőke negatív együttműködéseket is okozhat (Nagy et al. 2014).

A társadalmi tőke felfogásával kapcsolatosan nincs konszenzus a tudományos életben. A társadalmi megközelítés kritikáját jól foglalta össze Trigilia (2001), aki

szerint a társadalmi tőke önmagában nem ér semmit, valódi értéke abban rejlik, hogy képes-e hozzájárulni más tőkefajták használatához. Trigilia kiemelte, hogy az együttműködések közötti különbségek nemcsak a bizalom hagyományában vagy történelmileg adott, sűrű, illetve ritka civil kapcsolati hálókban azonosíthatók, hanem az együttműködések kvantitatív jellemzőiben is (résztvevők köre, szervezetek száma, együttműködés és döntéshozatal szabályai stb.). Egy másik kritika olvasható Camagnitól (2008), aki a társadalmi tőke és a technológiai ismeretek közötti egyezőségre hívta fel a figyelmet; mind analitikus, mind nyelvi vonatkozásban az utóbbi használata mellett tette le a voksát. Füzér (2015) a társadalmi tőke sokdimenziós értelmezéséről összefoglalóan úgy vélekedett, hogy a koncepció széleskörű használata nem eredményezett tudományos konszenzust sem az elméleti síkon, sem a mérhetőség módszereivel kapcsolatosan. Tudományos iskoláktól függően rendkívül sokféle társadalmi jelenség magyarázatára és leírására alkalmazták a társadalmi tőke koncepcióját. Problémát jelentett az is, hogy kezdetben nem sikerült egyértelműen elválasztani a társadalmi tőke témáját a kapcsolati-háló elemzésektől. Emellett egyes országokban vagy fejlesztési projektekben a szakpolitika is kiemelt figyelmet fordított a társadalmi tőkére, amely így további tudományos és koncepcionális zavarokat okozott. Füzér (2015) a társadalmi tőke sokdimenziós értelmezéséről összefoglalóan szintén úgy vélekedett, hogy a koncepció széleskörű használata nem eredményezett tudományos konszenzust sem az elméleti síkon, sem a mérhetőség módszereivel kapcsolatosan. Tudományos iskoláktól függően rendkívül sokféle társadalmi jelenség magyarázatára és leírására alkalmazták a társadalmi tőke koncepcióját. Problémát jelentett az is, hogy kezdetben nem sikerült egyértelműen elválasztani a társadalmi tőke témáját a kapcsolati-háló elemzésektől. Ezek ellenére a társadalmi tőke kifejezés számos területi tőkével foglalkozó írásban megjelent (pl. Affuso–Camagni 2010, Ventura et al. 2010, Brasili et al. 2012, Mazzola et al. 2012, Servillo et al. 2012, Atkinson 2013).

Elfogadjuk azon szerzők álláspontját (Füzér 2015, Megyesi 2014, 2015, Nárai–Reisinger 2016), akik szerint a társadalmi tőke mérhetőségében és koncepcionális alátámasztásában a leginspirálóbban a társadalmi tőke három típusának elkülönítése hatott. A bizalom, együttműködési normák, kapcsolathálózatok rendszeréből kiindulva a szakirodalom megkülönbözteti a *megkötő* (bonding), az *összekötő* (bridging) és az *összekapcsoló* (linking) társadalmi tőkét, amely megközelítés elsősorban Woolcock (1998) munkájának köszönhető. Megyesi (2015) összefoglalása szerint a megkötő társadalmi tőke a személyközi kapcsolatokat jellemzi, és valamilyen homogén társadalmi csoportban van jelen. Az összekötő társadalmi tőke különböző csoportok tagjai között teremt kapcsolatot, és leginkább horizontális dimenzióban értelmezhető. A társadalmi csoportok vertikális kapcsolatainak leírására az összekapcsoló társadalmi tőke alkalmas. Az összekapcsoló társadalmi tőkének kiemelt jelentősége lehet a területi tőke vonatkozásában is, hiszen lényegében azokat az

intézményesített hatalmi viszonyokkal való kapcsolatot jellemzi, amely gazdasági, fejlesztéspolitikai oldalról meghatározhatják az adott terület versenyképességét is, illetve az érdekérvényesítő képességet.

Camagni (2009) a területi tőkét megalapozó, modellalkotó tanulmányában a társadalmi tőkének az immateriális jószágok között jelentős szerepet tulajdonít. Mint Jóna (2013) áttekintéséből kiderül, Camagni rendszerében a társadalmi tőke a mozgósítható kapcsolatok egyik fő mutatója, amely ezáltal a társadalom összetartó erejeként is hasznosul. Leginkább a Putnam-féle értelmezéséhez közel álló megközelítés szerint a társadalmi tőke oly módon hat a versenyképességre, hogy a társadalmi és gazdasági kapcsolatokban megjelenő bizalom növeli a gazdaság teljesítményét, erősíti a tőkevonzó képességet, a foglalkoztatást, valamint a kapcsolatrendszer révén növekszik az adott téregység innovációs képessége is.

Camagni társadalmi tőke megközelítésének kritikáját széleskörű szakirodalmi alapokon Bodor–Grünhut (2014) végezték el. Elemzésük lényege, hogy Camagni a területi tőke modelljében érdemben nem tudja a kapcsolati és társadalmi tőkét elválasztani egymástól. Rendszerében semmilyen szinten nem reflektál az általa használt putnami társadalmi tőke koncepció kritikájára, így az egyéni és kollektív társadalmi tőke elválasztására, a társadalmi tőke negatív hatásaira, a rendkívül széleskörű használatból adódó devalválódásra, valamint e jelenséghez kapcsolódó ok-okozati logikai problémára. Bodor–Grünhut (2014) arra a következtetésre jutnak, hogy ezek a problémák rendkívül kétségessé teszik a Camagni-féle társadalmi tőke megközelítés gyakorlati alkalmazását és mérhetőségét.

A társadalmi tőke jellemzővel kapcsolatosan a *területi identitás* kérdéskörére is ki kell térni, amely több szerző esetében (közte Camagni is) fontos helyi tényező a területi tőkében is. (A helyi identitás ugyanakkor egyfajta passzív ellenállást is jelent a globalizáció világában [Castells 2006].) Elméleti felvetéseken alapuló empirikus kutatások támasztották alá, hogy a Putnam által hangsúlyozott személyközi kapcsolatok, a bizalom és a részvétel kiemelt jelentőséggel bíró a területi identitás és kötődés kialakításában. Ezzel kapcsolatosan két hazai elemzésre utalhatunk. Bugovics (2004) társadalmi elitcsoportok vizsgálatával mutatta be, hogy a bizalom és a részvétel mértéke egységesen jelzi a területi identitás erősségét is, amely a terület fejlettségével is szerves összefüggést mutat. A társadalmi bizalmon alapuló részvétel pozitív hatással van a kötődés kialakítására. Nagy (2011) társadalmi tőke és területi kötődés elméleteinek szintetizálásával arra jutott, hogy közöttük fontos kapcsolódási tényező a bizalom, részvétel, hálózatok, társadalmi kohézió és integráció. Ezek szerves összefüggésben állnak a versenyképességgel. Mindezt a magyar régiók vonatkozásában részben sikerült a gyakorlatban is alátámasztania.

A hazai szakirodalomban az elmúlt évtizedben több olyan munka is született, amely a területi identitás mibenlétét határozta meg. Ezek közül kiemelhető Oláh (2000), aki szerint a területi identitás kapcsolódhat az önálló földrajzi környezet-

hez, kulturális beágyazottsághoz, de kiemelt fontosságúnak tartja az egzisztenciális, anyagi jellegű tényezőket is. Bugovics (2007) megállapítása szerint a területi identitás egy komplex rendszer része, melyben a természeti környezet és a társadalom kölcsönhatása meghatározó tényező. A területi identitást a természeti szempontok mellett befolyásolja a gazdasági és infrastrukturális környezet dimenziója is.

A területi identitás mibenlétét szintetizáló jelleggel legújabban Palkó (2011, 24) fogalmazta meg: „A térségi identitás a társadalmi identitástudat szerves részeként értelmezhető, melynek alapján az egyén a személyi kapcsolathálónál (network) tágabb, földrajzi kategóriákkal meghatározható társadalmi csoport tagjának érzi és vallja magát. A helyi, területi, közjogi és politikai struktúrák legitimálása jelentős mértékben múlik a helyi társadalom identitásán, sőt a helyi kötődés új fejlesztési erő és forrás alapja is egyben, így a közösségi aspektus semmiképpen sem hagyható figyelmen kívül. A regionális identitás tehát nem egyszerűen egy társadalmi identitástípus, hanem olyan – térbelileg lehatárolt alapon létrejött – forma, amelyben két egymással összefüggő, egymáshoz szorosan kapcsolódó kategória van, egy földrajzi-területi és egy kulturális; általa pedig a regionális fejlődés vizsgálata egy új tényezővel, a szociálpszichológiai vetülettel gyarapodott." A. Gergely (1998) véleménye pedig, hogy ott, ahol nem a térfelfogás, nem valamely topológiai kiterjedés a meghatározó, hanem a teret belakó emberek karaktere, identitása, mozgása, értéktudata, ott a történelmi idő adja meg valamely földrajzi egység zsánerét, s válik a többitől megkülönböztethetővé.

Végül azt érdemes kiemelnünk, hogy a területi tőke immateriális jószágai körében a társadalmi tőke tárgyalása során azzal a bővebb értelmezéssel szükséges élni, amelyben a bizalom, a részvétel és az identitás dimenziója is helyet kap. E rokon fogalmak és jelenségek együttes jelenlétével és mérésével korábban már több kutatás foglalkozott, amelyek kapcsolatot mutattak ki a társadalmi tőke, identitás, kohézió, valamint a területi versenyképesség között (pl. Putnam 1993, Rota 2010, Nagy 2011, Lengyel 2003).

Végezetül tőkefajtaként írhatjuk le a *szimbolikus tőkét* is. Stehr (2002) a tudástőkével kapcsolatban kiemelte, hogy a tudás nem egyszerűen valamilyen információtár, sokkal inkább az információ cselekvéssé válása vagy tárgyiasulása. Ha a társadalomban az információ tárgyiasul, akkor a tudás- és kulturális tőke is átalakul, ún. jeltőkévé válik. A jeltőke fontos tényező, hiszen az egyén számára a „jelek" halmaza adja a világról, a társadalomról, ezek működéséről alkotott képet, amelyek segítségével érzéseket, hangulatokat, egész gondolatsorokat is fel lehet idézni. Az egyes jeltőkék a generációk között tovább öröklődhetnek, ebben az esetben közösségi szinten növekedik a jeltőke-állomány; ennek összességét nevezzük szimbolikus tőkének. A fogalom Bourdieu munkásságához vezethető vissza, aki szerint a szimbolikus tőke „a gazdasági és a fizikai tőke átalakított és ezáltal álcázott formája" (Bourdieu 1978, 399), amely a gazdasági, a kulturális és a társadalmi tőke

birtoklását és továbbörökítését biztosítja. A szimbolikus tőke valódi titka a történelemben, a kultúrában, a hagyományokban, a tapasztalatokban, a termékekben és az alkotásokban rejlik. Az ikonográfusok szerint minden jelképben egy társadalmi szerződés tükröződik, valamint a szimbólumok közkincset, köztulajdont is jelentenek (Gardin et al. 2009). Az objektivált kulturális tőkéhez hasonlóan megfigyelhetők olyan anyagi hordozók – hagyományok felelevenítése, ünnepek, fesztiválok, ceremóniák – amelyek az értékeket érzékelhetővé teszik, tehát tárgyiasítják. A szimbolikus tőke közjószág, de értékét minden egyénnek egyedileg kell megtapasztalnia, hiszen a szimbolikus tőkével kapcsolatos érzések, az esztétikai, spirituális és közérzeti hatások személyfüggők.

A szimbolikus tőke és a tér kapcsolatával összefüggésben szükséges utalni arra, hogy a helyhez egyfajta szakrális tartalom (Nemes Nagy 2009), illetőleg egy természetes történelmi dimenzió is köthető, amelyet a hely szellemének (genius loci) is nevezhetünk (Jankó 2002). Az egyének szimbólumokkal, jelentésekkel ruháznak fel helyeket, régiókat, térségeket, tehát „képet alkotnak" arról a régióról, amelyben élnek, de értéket tulajdonítanak más – szomszédos vagy távolabbi – régióknak is (Benedek 2010). A szimbólummá vált produktumok fontos szerepet játszanak az egyének kognitív térképének kialakításában. A szimbolikus jelleg olyan vonzerőt képes generálni, amely egy térség egészére, gazdasági és társadalmi életére is kihatással van. A különböző tőketípusok – gazdasági, társadalmi, kulturális – szimbolikus tőkévé konvertálása idő- és munkaigényes folyamat, felhalmozására azonban nagy gondot kell fordítani, mert nagymértékben hozzájárul egy térség sikerességéhez. A szimbolikus tőke különösen nagy szerepet kap a területi tőke többi komponenséhez képest, hiszen a fentiekben tárgyalt tőkefajták valójában egy térség pillanatnyi gazdasági, kulturális, társadalmi vagy szervezeti hátteréről, jellemzőiről, erőforrásairól árulkodnak, azonban a szimbolikus tőke időhorizontja ennél jóval tágabb.

Összességében elmondható, hogy a *tőkefajták és meghatározásaik sokfélék*, de szemléletünkben a saját területi tőke meghatározásunkból eredően a gazdasági tevékenységben résztvevők vagy arra hatók a fontosak. Az egyes tőkefajták esetében ugyanakkor fontos azt hangsúlyozni, hogy azok *különböző területi léptékben más súllyal szerepelnek*, tehát eltérő földrajzi terek esetében más tőkefajtákat szükséges előtérbe helyezni. Az egyes tőkefajták jelentősége *időben is változó*, amely a területi tőkéhez kapcsolódó kutatási kérdéseket is befolyásolja.

Ki kell arra térnünk, hogy egy *külön dimenziót*, tőkefajtát jelent egyes felfogásokban az ún. *földrajzi helyzet*. Ezt a tényezőt az OECD (2001) jelentése is megemlíti. (Egyfajta formáját Mendöl (1963) helyzeti energiának hívta.) Ha klasszikus felfogásban nézzük, akkor ez a tényező vitatható, ugyanakkor a tág, immateriális elemeket elfogadó szemléletbe ez is beleférhet. Alapvetően kétféle helyzetet, ún. térparamétert azonosíthatunk be: valaminek a *szomszédságát* és a valamitől való *távolságot*. Lényeges, hogy a gazdasági tevékenységre pozitív és negatív hatást is

gyakorolhat a szomszédság és a távolság (pl. nagy gazdasági sűrűségű csomópont, erőforrásokban gazdag terület, áramlási (közlekedési) tengely szomszédsága, közelsége pozitív hatással lehet). Földrajzi szempontból fontos kiemelni a szomszédság esetében a határt is (pl. országhatár), amely két szomszédos térség közötti kapcsolatot többféle módon befolyásolhat.

A tőkefajtákat különböző *tőketényezőkre* bonthatjuk, amelyek sora rendkívül hosszú. Csoportosításukra egyrészről a tőkefajtákba való besorolásukkal (ld. előbb), másrészt egyéb szempontú rendszerezésükkel is kísérletet tettek, illetve tehetünk.

A klasszikus besorolás, amely magának a területi tőkének a megalkotását is jelentette, a *materiális és immateriális tényezők* (formális és informális [Rechnitzer 2016]) megkülönböztetése volt. Camagni (2008) három típusukat különbözteti meg: anyagi, vegyes és nem anyagi tényezők. A tényezők másik fontos besorolási szempontja Camagni szerint a tulajdonláson alapul, azaz vannak *a magánjavak*, *a klubjavak és a közjavak*. Egy újabb fajta, felfogásunkban fontos dimenzió lehet, hogy vannak a gazdasági tevékenységben *közvetlenül résztvevő* tényezők, és vannak, amelyek *hatással vannak rá*. Míg előbbi kör feltárható és leírható, addig utóbbinál nagyon sok elem szóba jöhet, és meglehetősen nehéz kiemelni ebből egy meghatározott kört. Ha csak a tőkefajtákat nézzük, már akkor is tehetünk különbséget, mivel a humán/szellemi/tudás tőke kifejezetten részt vesz a gazdasági tevékenységben, addig például a kapcsolati tőke csak hatással van rá. Ehhez kapcsolódik egy másik dimenzió: egyes tőketényezők általánosabb szerepet játszanak a gazdasági termelésben, de vannak olyanok is, amelyek viszont csak egyes fajtáira hatnak, azaz beszélhetünk *általános és speciális tőketényezőkről*. (A természeti tőke kapcsán például elég ágazatspecifikus a vadállomány, és általános tényezőként tekinthetünk az éghajlatra, környezeti állapotra, tájképre.) Ezen túl fontos, hogy a tőkefajták tényezői mások lehetnek, mivel *különböző területi léptékben eltérően lehetnek jelen*, illetve ezek más és más súllyal szerepelhetnek területi szinttől függően.

A sokféle kategorizálás lehetősége adja, hogy egy-egy tényezőt több csoportba besorolhatunk. Ennek célja, hogy a területi tőketényezők súlyának feltárásakor kiderülhet, hogy *mely típusú tényezők magyarázzák inkább a gazdasági értéktermelés magas szintjét, illetve növekedését*.

A tényezők számbavételének két alapmunkáját (OECD 2001, Camagni 2008) már korábban rögzítettük (1. táblázat, 1. ábra). A Camagni-féle szempontokat, azok egyes szegmenseit egyesek vitatják, például azt, hogy a társadalmi tőke csak informális lenne, hiszen formális (pl. intézmények, szabályok, civil szervezetek) és informális tényezők is alkotják (Bodor–Grünhut 2014). Tóth (2013) a különböző konkrét kutatások összehasonlító elemzésében azt mutatta ki a tényezőkről, hogy gyakorta megjelentek a közlekedési infrastruktúrával, a humán vonatkozásokkal (képzettséggel és K+F teljesítménnyel), az idegenforgalommal és a kereskedelemmel – legfőképpen az exportteljesítménnyel – összefüggésbe hozható mutatók.

Szintén előszeretettel vonták be vizsgálataikba a szerzők a szabadalmakkal, a kulturális szolgáltatásokkal (közművelődéssel) és a magántőke-állománnyal összefüggő indikátorokat. Ezen kívül egyes munkákban figyelmet fordítottak a szerzők a természeti környezethez kapcsolható mutatókra, a politikai választásokon való részvétel arányára, a népmozgalmi jellemzőkre és ipari foglalkoztatottak arányára, a társadalmi és önkéntes munka indikátoraira, valamint a szellemi foglalkozásúak arányára.

Mint láthatjuk, a területi tőkefajták és különösen a tőketényezők sokfélék lehetnek, így *szakmai vita alakulhat, alakult ki ezek számáról, szerepéről*. Ezt csak részben magyarázza a földrajzi tér sokszínűsége, a makro-, mezo-, mikrorégiók közti természeti, társadalmi, gazdasági tényezők közti különbségek (mert nem mindegy, hogy Londonban, vagy Kenyában mérik a területi tőkét), azonban több esetben azonos földrajzi terek esetében is más és más tőkefajtákat és tényezőket elemeznek a kutatók. Ennek hátterében eltérő kutatói szemlélet áll: egy teljesebb körű feltárás vagy csak az immateriális tényezők vizsgálata a cél, vagy – mint írtuk – a kutatók a saját diszciplínájuk által determináltak lehetnek. Ebben a kérdésben vannak bizonyos bevált sémák, mint például a Camagni féle tényezők vizsgálata, ugyanakkor ezekből – például számbavételi probléma miatt – el-elmarad egy-egy, valamint ezek gyakorta kiegészülnek más tényezőkkel, hiszen a Camagni-féle felsorolás is vita tárgyát képezi, és az új elemek vizsgálata viheti tovább a témát.

2. A TERÜLETI TŐKE KUTATÁSOK ÉS EREDMÉNYEIK

A második fejezetben áttekintjük a területi tőke kutatások gyakorlati részeit, konkrétan a különböző számítási metódusokat, az egyes külföldi és hazai kutatásokat, amelyek összegzése révén megalapozzuk a saját kvantitatív vizsgálatunkat.

2.1. A területi tőke mérési lehetőségei

A területi tőkével kapcsolatos koncepció- és modellalkotás nem vezetett egyelőre konszenzushoz, ennek ellenére többen vállalkoztak a területi tőke empirikus vizsgálatára, és a területi tőke mérésének lehetőségei napjainkban is aktívan foglalkoztatják a kutatókat.

Egyrészt megfogalmazhatjuk, hogy a tőkeelméletek, illetve a különböző tőkefajták operacionalizálására tett kísérletek arra irányulnak, hogy egy adott gazdasági szereplő (legyen ez vállalat, egyén, vagy az egyének egy bizonyos szempont, pl. terület szerint szerveződő közössége) erőforrás-állományát mérhetővé és ezzel összehasonlíthatóvá tegye. A vágyott cél talán abban ragadható meg, hogy egy számba próbáljuk meg belesűríteni mindazt, amit egy gazdasági szereplő múltbeli teljesítménye során felhalmozott, s amit a jelenben gyarapítani tudhat. A mérhetővé tételt tehát a tőkevizsgálatok egyik legfontosabb céljaként (és egyben problémájaként) kell azonosítanunk.

Másrészt a különböző tudományterületek által feltárt tőkefajták azt jelzik, hogy a gazdasági szereplők milyen sok területen különbözhetnek egymástól, s ezek a múltban gyökerező különbségek jövőbeni cselekvéseikre milyen eltérő lehetőséget és korlátot teremtenek. Megállapíthatjuk, hogy a területi tőke megközelítés lehetővé teszi a területi fejlődés endogén jellegű tényezőinek tőkefajták mentén történő kvázi holisztikus szemléletű rendszerezését, mivel számtalan olyan tényező vehető figyelembe, amely kapcsolatba hozható a gazdasági tevékenységgel, folyamatokkal, értékteremtéssel. A konkrét földrajzi és időbeli keretekben történő empirikus célzatú vizsgálódás azonban nagy valószínűséggel „gátat szab” a területi tőke tőkefajtákkal

történő klasszifikálásának. Ám a sokoldalúság, összetettség nagyon nehéz feladat elé állítja a mérhetőség problémáját megoldani kívánó kutatót.

A *területi tőke nagysága* egy-egy térség esetében megfeleltethető a különböző tőketényezők értékeinek. A tényezőket számszerűsíteni különböző statisztikai mutatókkal lehet, könnyebben a materiális, nehezebben az immateriális tőketényezőket. (Már magával az adatok térbeli jellegével gondok adódnak: egyrészt a térnek nincs természetes alapegysége, másrészt az adatok területi eloszlásának hatása eltérő az eredményekre, és mindezek kapcsán majd' tucatnyi probléma merülhet fel [Dusek–Kotosz 2016].) A tényezők feltárása után különböző összevonási eljárások (pontozás, faktoranalízis stb.) révén megállapítható egy-egy térség esetében a területi tőke nagysága. Emellett megtehető az is, hogy tőkefajtánként, vagy akár egyéb megosztások, mint például materiális és immateriális, értékeljük a tőketényezők csoportjait térségenként (és ezeket akár kereszttáblák révén egymáshoz is viszonyíthatjuk). Egy területi tőkeérték önmagában azonban nem értékelhető, valamihez való viszonyításra van szükség: az összevetés lehet térben és lehet időben, azaz összehasonlíthatunk különböző területeket egymással (sorrend állítható, csoportok képezhetők), valamint egy-egy terület esetében megvizsgálhatjuk, hogy időben miként változott a területi tőke nagysága. A területi összevetés esetében az egy területi kategóriába tartozók a célszerű alanyok, bár ezek nagysága is jelentősen szóródhat. A földrajzi térségekből ezen túl csoportok is alkothatók, például a sok mutató miatt klaszteranalízis révén.

Ki kell azonban emelni, a területi tőke lényeges jellemzője, hogy a *földrajzi térben együttesen jelen lévő* különböző tényezőkről van szó, így fontos az egymáshoz való viszonyuk is, a *közöttük lévő kapcsolatok*. Ezt viszont nehezebb feltárni, ugyanakkor a tényezők erősíthetik vagy gyengíthetik egymást a gazdasági tevékenységben.

A térségek területi tőkéjének mérése és összehasonlítása összességében *megoldható*, ugyanakkor mégis *vitás*. Egyrészről az összevetés azt feltételezi, hogy egyfajta gazdasági értéktermelést végeznénk, beruházások történnének (akár külső, akár belső oldalról), és annak alapfeltételeit nézzük, kívülről, arra építve, hogy azt emelik ki az eredeti meghatározások, hogy bizonyos beruházások a tér egy pontján magasabb megtérülést tesznek lehetővé, mint a tér bármely más pontján, mert jobban illeszkednek a területhez, hatékonyabban hasznosítják annak eszközeit, lehetőségeit. Ugyanakkor éppen, hogy a feltárt tényezők esetében az összevetés néha kérdéses, hiszen egy tényezőt ugyanúgy értékelni két térségben nem mindig lehet.

Amit egy ilyen vizsgálat, térségek összevetése inkább megcélozhat, hogy a térségenként különböző volumenű fajlagos gazdasági értéktermelés mögött *milyen különbségek tárhatók fel a materiális és immateriális tényezőkben*. Egyrészről vannak a termelési tényezők (természeti erőforrások, tőke, munkaerő stb.), amelyek azonban nem mindig magyarázzák a területi differenciákat, másrészről vannak az olyan, nehezen mérhető, gyakran immateriális tényezők, amelyek elemzésbe bevo-

nása világít rá a kialakuló különbségekre. (Ezek beazonosítása, majd ezen tényezők erősítése a gazdasági értéktermelésben elmaradó területek esetében, persze a megfelelő adaptáció lehetőségének feltárásával, javíthatja az értéktermelést és így a térség pozícióját.)

A végeredményt nézve, kiemelhetjük, hogy a gazdasági tevékenységet, a jelenlegi értelmezésben a területi tőke outputját legegyszerűbben a *regionális GDP*-vel mérhetjük, illetve ha a térségek összevetésekor az értéktermelés hatékonyságának eredményében gondolkodunk, akkor az *egy főre jutó GDP* a megfelelő indikátor. Ugyanakkor ez a mutató nem áll hivatalosan rendelkezésre a NUTS 3 szint alatt Magyarországon és sok más országban, így az alacsonyabb területi szinteken az *egy főre jutó adóköteles jövedelem* lehet a mérvadó, ez tükrözheti a tőketényezők eredményét és eredményességét. Amit a kutatásban kereshetünk, hogy ezt a mutatót melyik tőketényező és mennyiben magyarázza, azaz különböző regresszióanalízisek alkalmazása jöhet még szóba.

Rátérve a tőketényezőkre, megállapíthatjuk, hogy a területi tőke számbavételéhez szükséges információk beszerzése két úton történhet: meglévő területi statisztikai adatokat használunk, és/vagy kvalitatív úton gyűjtjük be az információkat. Utóbbi esetében a problémát az okozza, hogy ezt csak kisebb térségeknél lehet eredményesen megvalósítani. Jelentős kérdéseket vet fel a különböző területi szinteken (városok, régiók stb.) elérhető adatok köre, amely az egyes tőkefajták leírására szolgál. Az adatbázisok nagy változatosságot mutatnak az egyes országok viszonylatában. Országos szintű összehasonlító elemzéseknél többnyire néhány alapindikátor használható, míg szubnacionális területi szintű analízis esetében – ha megfelelő területi bontású adatbázis áll rendelkezésre a mutatók széles körében (pl. Lengyelország vagy Magyarország esetében) – az indikátorok és tőkefajták széles körén nyugvó összehasonlító elemzésekre nyílik lehetőség. A konkrét vizsgálatnál, ami a tőkefajtákat és indikátorokat illeti, egyrészt ki lehet indulni a Camagni-féle keresztben leírtakból, vagy lehetőséget adhatnak az OECD tanulmányban rögzítettek. Ezeken túl lehet saját szempontú válogatást is tenni. Ami kérdés ezeknél, az az összetett mutatók problémája: hányféle tőkefajtát vonunk be, ezeket hány tényezővel reprezentáljuk, milyen súllyal vesszük figyelembe.

Visszatérve a korábban írtakra, nem mindegy, hogy miként definiálja valaki a területi tőke fogalmát, illetve milyen álláspontot fogad el. Ha egy komplex szemléletet, akkor rengeteg információt kell betáplálni a rendszerbe, ha egyfajta szűkebb területi tőke értelmezést, akkor erősen szelektált indikátorkészlettel kell dolgozni. Emellett meghatározó a kutatói szemlélet is, amely esetében döntést kell hozni arról, hogy egy teljesebb körű feltárás vagy csak bizonyos tényezők vizsgálata a cél. Továbbá meghatározó az is, hogy az elemzők milyen mértékben „determináltak" saját diszciplínájuk által, illetőleg mennyire vannak tisztában más tudományterületeken (antropológia, közgazdaságtan, szociológia) definiált tőkefajtákkal.

A módszertani ajánlások alapján tehát célszerű kiválasztani egy olyan szempontrendszert, vagyis a tőkefajtákhoz kapcsolódó tényezőlistát, amely alkalmas primer kutatások elvégzésére.

A fő gond a területi tőke mérése kapcsán, hogy az elmélet immateriális tényezőkön alapszik, amelyek nehezen írhatók le, nehezen számszerűsíthetők. A puha tényezők, láthatatlan dolgok („valami van a levegőben") nem könnyítik meg a vizsgálatokat, azonban pont, hogy ezek feltárása mutathat túl a klasszikus elemzéseken. Doktori értekezésében Nagy (2011) megjegyezte, hogy a területi tőke elmélet egyik legnagyobb problémája „látens" elméleti jellege, amely nagymértékben megnehezíti a pontos konceptualizálást és a mérési operacionalizálást. Itt térhetünk arra rá, hogy miközben komoly elméleti okfejtéseket írnak le, a háttérben meglapuló jelenségeket hangsúlyozzák, ugyanakkor a konkrét vizsgálatok gyakorta le- és beszűkülnek a már jól ismert indikátorok újbóli vizsgálataira. Ha nem sikerül az elmélethez kapcsolható újabb indikátorok feltárása, előállítása, akkor a gyakorlat nem igazán lép túl a klasszikus, leginkább területi fejlettségi stb. egyenlőtlenségi vizsgálatokon.

Összességében a vizsgálat végén megkapjuk a térségek területi tőkeértékét: például, hogy alacsony, közepes (átlagos) vagy magas területi tőkeértékkel bír az adott terület. Ezen túl pedig arra nyerhetünk választ, hogy a térség fejlettségét vagy fejletlenségét mely tőketényezők léte vagy hiánya, értékeinek különböző nagysága miként magyarázza.

A különböző területi tőke vizsgálatok mérési módszerei főként a fentebb leírtakat mutatják. Lehet vizsgálni tőkefajtákra külön-külön dimenziókat és térségi/települési rangsorokat felállítani, lehet szintetizálni, egyszerűen összevonni a mutatókat, vagy a mutatókból faktor- vagy főkomponens analízis révén sűríteni az információkat, majd klaszteranalízis révén csoportokat előállítani, illetve a végén regresszióanalízis révén a gazdasági teljesítménnyel, fejlettséggel való kapcsolatot vizsgálni.

Az elmúlt években több olyan anyag készült, amelyek vállaltan a *területi tőke jellemzőit kutatják*; ezekből készítettünk egy összefoglalót. Célunk, hogy a korábbi kutatások módszereit, területi kereteit, tőkefajtáit és tényezőit feltárjuk, utat nyitva így a saját kutatásunk módszereinek megalapozásához, valamint alátámaszuk, hogy a területi tőke kutatások relevánsak, az elméletet döntően igazolják.

Többféle módon lehet csoportosítani ezeket a munkákat: egyrészt a vizsgált földrajzi tér alapján, másrészt a vizsgálatba bevont tőketípusok és tényezők, valamint ehhez kapcsolódva akár a választott módszerek szerint. A munkánkban a földrajzi dimenzióra helyezzük a hangsúlyt, így itt ezt a szempontot tettük meg csoportosítási elvként, amit alátámaszt az is, hogy maga a területi tőke jelensége is a helyek egyediségéről szól. Ugyanakkor két típus a jellemző ebben a körben is, a leíró és összehasonlító regionális földrajzi kutatások mintája alapján: egy földrajzi térség részletes elemzése, illetve egy kiválasztott területi szint egységeinek összehasonlítása; előbbi a ritkább a tudományos kutatásokban, miközben a helyi területfejlesztés

viszont pont ezekre építhet. (Itt is kiemelhetjük, hogy egy-egy földrajzi terület, település fejlődésének kutatásai nem új keletűek, csak a területi tőke elvének figyelembevétele, egyáltalán maga a kifejezés nem jelent meg korábban, mint ahogy mutatja több ilyen tárgyú munka, például Elekes 2008, Németh szerk. 2011.)

2.2. Külhoni kutatások

A területiség felértékelődése eredményeként napjainkban a világ különböző makrorégióiról, országairól egyre több társadalom- és gazdaságföldrajzi szempontú elemzés készül, ám ezek tematikája, fókusza erősen függ magától a választott helyszíntől, hiszen az eltérő terekben gyakorta eltérők a problémák (a Száhel-övezet beli éhínségtől az amerikai nagyvárosi dugókig). A területi tőke és ennek feltárási lehetősége elméletileg minden térségben adott, ugyanakkor az is igaz, hogy a területi társadalmi, gazdasági kutatások száma szorosan korrelál az adott térség fejlettségével, benne a kutatások infrastruktúrájával, finanszírozási lehetőségeivel stb., így jellemző, hogy a fejlettebb országokra, régiókra jóval több információ áll rendelkezésre, ami a területi tőke esetében is megfigyelhető. Ezen túl az is fontos, hogy munkánk alapvető fókusza Magyarország, így ezt a kört is tovább szűkíthetjük abba az irányba, hogy országunk természetes közegében, azaz európai dimenzióban (fejlettebb világ) tekintjük át a területi tőke vizsgálatokat.

Ugyanakkor nem mehetünk el szó nélkül amellett, hogy az elmúlt évtizedekben a gyors gazdasági növekedést, fejlődést produkáló országok, térségek a kutatások fókuszába kerültek, keresve a dinamika okait. Többször kimutatták egy-egy földrajzi tér specialitásait, a hely sajátosságait, amelyek szemléletünkben a területi tőke tényezőiként is felfoghatók. Klasszikus régebbi példa rá a japán gazdasági csoda a múlt század hatvanas-hetvenes éveiben, amelynél a növekedés fontos alapja a japán humán és társadalmi tőke volt, a kimagasló export mellett (Szabó 2008, Veress 2009, Farkas 2009). Ezzel szemben újabb példaként a kínai növekedést lehet felhozni, ahol viszont a kínai reformok, a világgazdaságba történő integrálódás, és kiemelten a nagyarányú külföldi tőke miatt az elmúlt évtizedekben gyors gazdasági növekedés zajlott le (Csanádi et al 2009), a szabad versenyes kapitalizmus és a központi tervezéses modell kombinációjában (Veress 2009). Az ország területi tőketényezői, amelyek a kiemelkedő tőkevonzást megalapozták, többek között a piac mérete és növekedési üteme, a bőséges, olcsó munkaerő, az ország gazdasági, társadalmi, politikai stabilitása, valamint a vámok, átváltási ráták, adók, szállítási költségek, ügyintézés, illetve a földrajzi távolság (Jordán 2000). A gyors gazdasági növekedésre európai példájaként Írországot emelték ki korábban, ahol több külső és belső tényező együttese vezetett a sikeres felzárkózáshoz: magasan képzett munkaerő, társadalmi közmegegyezés alapján alacsonyan tartott bérszínvonallal; EU támogatások a helyi infrastruktúra fejlesztésére; korszerű iparágak meghonosítása, amely az amerikai TNC-k stratégiájába (EU piacaira bejutás) is illett; helyi vállalkozások fejlődése (Probáld 2013, Artner 2014).

A munkánk alapjául szolgáló európai dimenzió tekintetében az *Európai Unió regionális szintje* az első keret, ahol a területi tőke térségi különbségei kutathatóvá váltak. Az EU NUTS rendszere és az Eurostat egyre szélesebb körű regionális adatai jóvoltából sok témában már alaposan elemezhető ez a területi (NUTS 1, 2 és 3) szint, és a 2000-es években számtalan tanulmány jelent meg regionális társadalmi, gazdasági különbségekről, amelyek egy része az Európai Unió hivatalos és nem hivatalos anyagai, mint például a háromévente a Bizottság gondozásában megjelenő ún. Kohéziós jelentés, vagy például a különböző ESPON kutatások eredményei. Kiemelt figyelem fordult több munkában a gazdasági növekedés, fejlettség és versenyképesség irányába. A különböző módszerekkel feltárt eredmények leginkább a klasszikus makroregionális különbségeket tükrözik: fejlett Nyugat és felzárkózó Kelet, fejlett centrum és felzárkózó perifériák. Ugyanakkor kevesebb figyelmet kaptak a területi tőke komplexen értelmezhető tényezői, főként amiatt, hogy az Eurostat által összeállított, gondozott összeurópai területi indikátorkészletek erre kevésbé alkalmasak, mivel dominánsan materiális tényezőket tartalmaznak. (Valamivel puhább információkat hordoznak az Eurobarométernek az integráció lakossága körében végzett közvélemény felmérései, de ezek tárgya más.) A regionális szint, ezen belül a NUTS 2 szint ugyanakkor kiemelt fontosságú a közösségi kohéziós politikában, mivel ezen a szinten osztják el a regionális politikai támogatások javát az elmaradott régiók számára; emiatt célszerű lenne minél jobban megismerni ezen szint egységei esetében a fejlettség és fejletlenség hátterében húzódó tőketényezőket.

Elsőként Capello és Camagni (2008), illetve Camagni (2009) munkái emelhetők ki (Jóna 2013). A kutatók NUTS 2 régiók esetében tettek kísérletet a területi tőke számszerűsítésére, és négy mutatót vettek alapul: (1) társadalmi állótőke, (2) regionális fogékonyság, illetve befogadóképesség (új, innovatív technológiák iránti nyitottság), (3) vállalkozókészség és (4) kreativitás. Ezeket külön is vizsgálták, majd komplex mutató segítségével kapták meg a régiók területi tőke értékeit. Módszerként MASST metodikai modellt alkalmaztak. Megállapították egyrészt, hogy a keleti részen több a kreativitás és a társadalmi állótőke, míg nyugaton inkább a vállalkozókészség, a nyitottság és a befogadóképesség hegemóniája tapasztalható. Másrészt a nyugat-európai térségekben magasabb az immateriális tőkejavak aránya, mint keleten, és ott hatékonyabban ki is tudják ezt használni (Jóna 2013).

A munkák közül kiemelhetjük még Capello et al. (2011) írását, amelyben neoklasszikus feltételek között, ökonometriai modell keretében térképezték fel az Európai Unió régióinak – értelmezésük szerinti – területi tőkéjét az 1999 és 2006 közötti időszakra vonatkozóan. Munkájukban azt tárták fel és bizonyították be, hogy a megfoghatatlan tényezőknek – mint például a régió tudáserőforrásának, a kollektív tanulásnak, a kölcsönös megértésnek és a bizalomnak, valamint a társadalom iránti elkötelezettségnek – nagy szerepe van a gazdasági teljesítmény fokozásában, a tudásteremtésben és a tudás felhalmozásában.

Russo és Servillo (2011) a NUTS 2 régiók immateriális javainak térbeli eloszlását elemezték 2001 2008 között (Jóna 2013). Öt tőkekomponenst vizsgáltak: a környezeti tőkét (klíma és földrajzi vonások, védett zöld területek), antropológiai tőkét (lokális örökségek, infrastruktúra, urbanizáció, elérhetőség), gazdasági és humán tőkét (GDP, foglalkoztatási szerkezet, munkaerő-piaci sajátosságok), társadalmi és kulturális tőkét (lokális társadalom korfája, iskolai végzettsége, társadalmi elégedettség), végül az intézményi tőkét (közszolgáltatások minősége). Az adatokat tőketípusok szerint összevonták és osztályozták, így csoportosították tőketípusonként a régiókat, majd ezekből klaszteranalízis révén csoportokat képeztek. A régiók öt csoportját képezték le, amelyek abban tértek el, hogy melyik tényező mekkora arányban van jelen. A szerzők többek között kiemelték, hogy az immateriális tőkejavakra egyre nagyobb szükség van, mert korlátozottabb mértékben lehet fizikai tőkéhez jutni, és egyre fontosabbá válik a lokális láthatatlan tőkeforma (Jóna 2013).

Casi és Resmini (2012) szintén e témában értekeztek, és az OECD területi tőke definíciójából kiindulva elemezték a területi tőke és az FDI kapcsolatát, pontosabban a helyi tényezők és a közvetlen befektetésekből származó előnyök közötti összefüggéseket az európai régiók esetében. A szerzők azt a kérdéskört vizsgálták meg részletesen, hogy az FDI önmagában nem elégséges a gazdasági növekedés generálásához, hanem a társadalmi tényezők és a kapcsolati tőke területi sajátosságai is befolyásolják a beruházások megtérülésének mértékét és a gazdasági növekedést. A területi tőke négy elemét (gazdasági aktivitás és agglomerációk, társadalmi tőke, kapcsolati tőke, kulturális tényezők), valamint a teljes, az unión belüli, az unión kívüli, illetve ipari vagy szolgáltatási célú FDI összefüggéseit regresszió-elemzéssel vizsgálták az unió egésze, az EU 12, az EU 15, valamint a gazdagabb és szegényebb régiók esetében. A szerzőpáros kimutatta, hogy az FDI helyi megtérülése, valamint a kapcsolati és a társadalmi tőke között szoros összefüggés van.

Caragliu és Nijkamp (2012) a tudásáramlás és a területi tőke összefüggéseit elemezték az Európai Unió régióinak példáján a 2005. évre vonatkozóan. Hipotézisük szerint a térségen belüli innováció, a térségen belüli kapacitások és egy szomszédos térség területi tőkéje (független változók), valamint a tudás-spillover (függő változó) között szoros kapcsolat van. A szerzők feltételezték, hogy amíg a régión belüli innovációk és egy szomszédos régió területi tőkéjének magas szintje pozitív hatással van a tudáskiáramlásra, addig a térségi kapacitások magas színvonala és a tudás spillover között negatív összefüggés tételezhető fel (a régión belüli területi tőke hiánya tehát tudáskiáramlással jár). A paraméterbecslés eredményei megerősítették a szerzők feltételezését, miszerint az innovációk intenzitása, valamint a szomszédos régió területi tőkéjének magas szintje ösztönzi a megfigyelt régióból való tudáskiáramlást, amíg a régióbeli területi tőke magas szintje alacsonyan tartja a tudás-spillovert.

Végezetül Zasada et al. (2015) írását említjük, amely az Európai Unió NUTS 3 régióit vizsgálta a vidékfejlesztési támogatások tükrében. Abból indult ki, hogy az új, területi alapú vidékfejlesztés egyrészt a területi tőkébe való beruházást jelent, konkrétan a fizikai, a humán és a természeti tőkébe, másrészt kapacitásépítést a stabilizáció, a modernizáció és a szerkezetváltás céljából (összesen hat elem). Az uniós pénzügyi adatok alapján a területi tőke beruházása jelentett egyrészt falufelújítást, infrastruktúra fejlesztést, talajjavítást, a rurális gazdaság és népesség alapszolgáltatásainak fejlesztését (fizikai tőke), másrészt farmerek képzését, szaktanácsadást, információkkal való ellátást, helyi akciócsoportok kialakítását, kulturális örökség védelmét stb. (humán tőke), és harmadrészt Natura 2000 gazdálkodást agrár- és erdőterületek esetében, természetvédelmet stb. (természeti tőke). A hat elem alapján kategorizálták és csoportosították az európai régiókat, így kiderült, hogy melyekben milyen vidékfejlesztési célokat sikerült elérni.

Egy másik területi keretet jelent a területi tőke kutatása esetében az *európai városok köre*. Korábban már felhívtuk rá a figyelmet, hogy a területi tőke nagysága, jellemzői függenek a területi szinttől is, így a települési körben zajló vizsgálatok (azaz ahol a régióktól eltérően koncentráltan jelenik meg a társadalom és a gazdaság) részben más formákat ölthetnek. A nagyvárosok Európában egyre fontosabbá válnak, mivel a különböző társadalmi és gazdasági folyamatok révén erőteljes nagyvárosi koncentrálódás figyelhető meg, és ezáltal pedig a város-vidék ellentét válik egyre markánsabbá. (Ezt Kunzmann (1992) egy Európai szőlő-modellel érzékeltette szemléletesen, elutasítva a kiterjedt centrumzónát szemléltető Kék banán modellt [Szabó 2015].) Ugyanakkor ezek a városok egyrészt versenyeznek az országon belüli, másrészt versenyeznek európai városokkal, és a legnagyobbak pedig próbálnak helytállni a globális gazdaságban is. A verseny a fiatal, művelt, magas jövedelmű lakosságért, a különböző rendezvények megtartásáért, a turistákért, akár különböző szervezetek székhelyeiért, és kiemelten a gazdasági beruházásokért, tőkéért, munkahelyekért, iparűzés adóért stb. zajlik. Emiatt nem mindegy számukra, hogy mire építhetnek, milyen területi tőkéjük van, illetve kutatói szemmel nézve, a városverseny eredményeit milyen területi tőketényezők és hogyan befolyásolják. A városok egyre kiemelkedőbb szerepét a területi folyamatokban az EU is felismerte, így 2016 tavaszán széleskörű konszenzus alapján került hivatalos elfogadásra az Amszterdami Paktum, amely rögzíti az EU Városi Ágendájának (Urban Agenda) alapelveit.

A munkák közül elsőként Brasili (2011) írását emelhetjük ki, aki az európai városokra végzett vizsgálatokat: az Urban Audit adatbázis segítségével 118 európai város erőforrásait elemezte a 2006–2007. évekre vonatkozóan, úgy, hogy hat dimenzió (termelő, kognitív, infrastrukturális, környezeti és települési tőke) segítségével települési rangsorokat képzett. A termelő tőke tekintetében az európai nagyvárosok (London, Madrid, Párizs, Róma, Milánó, Barcelona) dominanciáját

hangsúlyozta, míg a kognitív tőke vonatkozásában mindössze két város (London és Firenze) emelkedett ki a többi közül. Az infrastrukturális tőke kapcsán a német városok (Frankfurt, Düsseldorf, Dortmund, Mainz), illetve Párizs és Brüsszel emelkedtek ki a mintából.

Kunzmann a középvárosok területi tőke témájában írt több elméleti munkát, valamint 2007-es anyagában a délkelet-európai középvárosokat vizsgálta (Jóna 2013). Empirikus adatok felhasználásával arra kereste a választ, hogy ezek a középvárosok miként tudják társadalmi, gazdasági és kulturális státuszukat helyreállítani és fenntartani, területi tőkéjüket stabilizálni. A szerző a regionális gazdasági fejlődésük biztosítékát az immateriális tőkejavak kiaknázásában látta, és összesen nyolc tényezőt emelt ki, amelyek révén ez megvalósítható (Jóna 2013).

Giffinger és Stallbohm (2009) empirikus kutatásukban Barcelona és Bécs nagyvárosokat hasonlították össze a területi tőke szempontjából (Jóna 2013). A szerzők arra jutottak, hogy a kooperációs hálózatok jellemzően városokban, speciális csoportokban, vagy klaszterekben alakulnak ki leggyorsabban, ahol a lokális társadalom tagjainak formális és tacit tudásának redisztribúciója történik és helyi szinergiák könnyebben kibontakozhatnak. Mindez serkenti a regionális gazdasági fejlődést (Jóna 2013).

Az *európai vidék* szintén sok oldalról kutatott, és a vidékfejlesztés egyre hangsúlyosabbá válik a közösségi politikában. A rurális térségek alapproblémái közé tartozik a primer szektor magas aránya, a korlátozott munkalehetőségek és a demográfiai erózió. Ezek megoldása korábban külső behatások erősítésére irányult, újabban viszont erőteljes irányzattá vált a place based szemlélet alapján a helyi vidéki erőforrások feltárása, ezek gazdasági tevékenységbe való bekapcsolása, s így a helyi gazdasági növekedés és fejlődés beindítása. Ezekre egy vagy több település példáján keresztül mutattak rá a kutatók. Külön területkategóriát jelentenek összeurópai szinten a *társadalmi, gazdasági problémát hordozó térségek*, kifejezetten az *ipari válság sújtotta régiók*. Mellettük másik kiemelt figyelmet érdemlő térségtípus a *határ menti területek*, ahol a társadalmi, gazdasági kapcsolatoknak a határ részben gátat szabhat, és ez térben egyoldalúvá teheti és lassíthatja a térség fejlődését. Ezekre a különböző típusokra azonban egyelőre alig-alig született területi tőke vizsgálat.

Medeiros (2015) tanulmányában a határon átnyúló együttműködési programok (CBC) kapcsán részben a *határ menti* uniós támogatási célok szerepét vizsgálta a határ, mint akadály csökkentésében, és a határ menti területek területi tőkéjének növelésében. Felfogásában utóbbinál elvileg a támogatások növelhetik a területi tőke hasznosítását, méghozzá négy területen: társadalmi-gazdasági kohézió (társadalmi infrastruktúra, jólét és jövedelmek növelése, gazdasági növekedés és modernizáció, szakmai tréning és minősítések), területi elválás (funkcionális komplementaritás felfedezése, többközpontú struktúrák támogatása, kiegyensúlyozott fejlődés

előmozdítása, közlekedési rendszerek különbözőségének normalizálása), intézményi szerkezet (jogszabályi különbségek mérséklése, helyi szereplők részvételének növelése, vállalkozói kultúra, bizottsági végrehajtások) és fenntartható környezeti állapot (tiszta energiák használata, energia hatékonyság növelése, az ökológiai lábnyom csökkentése, természetvédelmi területek védelme); ezek révén a terület vonzóbbá válik a gazdasági tevékenység és a helyi lakosság számára. A területi hatások mérésére módszertant is ajánlott: interjúk különböző érintettekkel, értékelési jelentések elemzése, statisztikai adatok feldolgozása.

Európa sokszínű és gazdag természeti tájakban, emiatt külön keretet nyújtanak a területi tőke vizsgálatokhoz a *különböző nagytájak*, illetve az ezekhez kapcsolódó makrorégiók. Ezeket a térségtípusokat már a Lisszaboni Szerződés is külön kiemeli, így például az északi ritkán lakott régiókat, a hegyvidéki térségeket, a szigeteket, illetve más anyagaikban a tengerpartokra is felhívják a figyelmet. A különböző tájak különböző természeti tőkével rendelkeznek, amelyek speciális tőke tényezői az adott területnek, és eltérő módon vesznek részt vagy hatnak a gazdasági tevékenységre (bányászat, energetika, mezőgazdaság, turizmus stb.). Ugyanakkor ezek szerepe részleges is lehet, esetleg nem is meghatározó más tőketényezők figyelembevételekor.

Affuso és Camagni (2010) tanulmányukban Francia-, Olasz- és Spanyolország Földközi-tengerrel érintkező NUTS 3 és NUTS 2 területi egységei növekedési rátáinak különbözőségeit a területi tőke négy tényezőcsoportjával (infrastrukturális tőke és településszerkezet, kognitív tőke, ágazati és természeti sajátosságok, társadalmi és kapcsolati tőke) magyarázták, ökonometriai modell keretében. Az elemzésben a szerzők megállapították, hogy a francia területegységeknél az ágazati sajátosságok határozták meg a regionális és megyei GDP eltéréseit, az olasz térségeknél a jelenség a területi szerkezet jellegzetességeire vezethető vissza. A spanyol területek szempontjából a területi tőkét leképező összes tényezőcsoport szignifikánsnak adódott.

Egy új EU makrorégió, a Duna Régió vizsgálatát Giffinger és Suitner (2010) tette meg (Jóna 2013). Arra jutottak a szerzők, hogy ilyen kiterjedt és diverzifikált területen a megfoghatatlan tőkejavak mobilitásának és kihasználásának kiemelt jelentősége van a szocioökonómiai és kulturális fejlesztések vonatkozásában. Rámutatnak, hogy még vannak kiaknázatlan és mobilizálható immateriális tőkejavak a társadalmi erőforrásokban (főként közösségekben), valamint a Duna Régió területi tőkéjének felhalmozásában elsősorban a kapcsolati, kooperációs hálózatokat szükséges kialakítani, valamint a meglévők expanziójának feltételeit kell megteremteni (Jóna 2013).

Külön társadalmi, gazdasági területi kategóriát jelentenek az európai térben a posztszocialista országok, akár *Kelet-Közép-Európaként* (újabban a nyugati szakirodalomban Közép- és Kelet-Európaként hívják), akár mint az *Európai Unióhoz újonnan csatlakozott országok*. (Ezekre az Eurostat révén országos és regionális

statisztikai adatok is rendelkezésre állnak.) Izgalmas terepet jelentenek a területi fejlettségi, fejlődési kutatásoknak és így a területi tőke vizsgálatának is, mivel e térség egyes elemeiben karakterisztikusan megkülönböztethető Nyugat-Európától.

Fratesi és Perucca (2014) a kelet-közép-európai NUTS 3 régiókban vizsgálták a területi tőke, a gazdasági növekedés és a kohéziós politikák kapcsolatát. Kiemelték, hogy bár egységesen elmaradottak a régiók az EU regionális politikája szempontjából (az 1. célkitűzés alá esnek), ugyanakkor a területi tőke terén megfigyelhetők a különbségek, és ez befolyásolja a kohéziós politika eredményeit is. A számításnál a Camagni-féle kereszttáblából indultak ki, és ennek kategóriáihoz kerestek elérhető regionális statisztikai indikátorokat (7 cellát töltöttek fel: népességpotenciál 50 km-n belül, lakosságra vetített turisztikai szállásférőhely szám, IP címek száma, női munkanélküliségi ráta, felsőfokú végzettségűek aránya, városi-vidéki települések száma, szakemberek, menedzserek aránya). Annak becslésére, hogy milyen hatással van a területi tőke a strukturális alapok hatékonyságára, keresztmetszeti regressziós modellt használtak, kiegészítve területi autokorrelációs és területi regressziós modellel. Az eredmények rávilágítottak arra, hogy a speciális területi adottságokhoz alkalmazkodó kohéziós politika a hatékony, valamint a speciális területi eszközök növelik a szakpolitika hatásosságát. Ezen kívül a területi tőke egyes fajtái a rövidebb, míg mások a hosszabb távon jelentkező gazdasági növekedésben vesznek részt regionális politikai támogatás esetén.

Számos szerző egy-egy *európai országot* vesz alapul, és vagy regionális, vagy települési szinten elemez egy vagy több területi tőkefajtát, illetve azok jellemzőit.

Sok tanulmány született *Olaszországra*, nem véletlenül, hiszen a téma kutatásának egyik „fellegvára". Brasili et al. (2012) a területi tőke nyolc dimenzióját (termelés, humán jellemzők, egyéb kognitív jellemzők, társadalmi tőke, kapcsolati tőke, környezeti jellemzők, infrastrukturális jellemzők, településstruktúra jellemzői) egyesével, valamint szintetikus index segítségével vizsgálták a húsz olasz régió (NUTS 2) esetében. A szerzők elemzésükben a 2002–2004. évek közötti időszak, valamint a 2009. év területi tőkéjének mértékét számszerűsítették, illetve vetették össze egymással. Publikációjukban arról számoltak be, hogy az olasz régiók között jelentősebb átrendeződés nem tapasztalható, vagyis nem figyelhető meg markánsabb változás az északi és déli területek közötti különbségek alakulásában. Részletesen bemutatták azt is, hogy az egyes dimenziók tekintetében nemcsak enyhébb, hanem nagyobb volumenű átrendeződések is tapasztalhatók.

Camagni et al. (2011) tanulmánya az olasz megyék (NUTS 3) példáján keresztül vizsgálta a területi tőke nagyságát, annak is humán és kapcsolati tőke összetevőit, többváltozós statisztikai módszerekkel. Közleményükben a vállalatok hálózatosodását, a nagyvállalatok export és import tevékenységét, mint a kapcsolati tőke elemeit, illetve a felsőfokú végzettséget és K+F aktivitást, mint a humán tőke összetevőit vetették össze – egyrészt egymással, másrészt pedig a GDP növekedésével.

A szerzők klaszterelemzés révén világítottak rá arra, hogy az észak- és dél-olaszországi megyék vonatkozásában markáns különbségek tapasztalhatók.

Pompili és Martinoia (2011) a területi tőke természeti, emberi és kulturális összetevőit emelték ki, és faktor-, valamint klaszterelemzés segítségével vizsgálták az olasz megyék endogén erőforrásait. Elemzésük megerősítette az észak–déli dichotómiát, azonban rögzítették azt is, hogy elsősorban a humán tőke azonos szintje miatt a déli területek (és a szigetek) sokkal homogénebben írhatók le, mint az északi és középső megyék.

Veneri (2011) a területi identitás felől közelített a területi tőke méréséhez az olasz megyékben (NUTS 3). A 2001. évre vonatkozó elemzése kizárólag olyan változókat tartalmazott, amelyek a területi identitással függnek össze, így a publikációban említett területi tőke felmérésének valójában egy szegmenséről esett szó. (Az analízisben szereplő négy dimenzió a következő volt: társadalmi tőke, szociokulturális identitás, intézményi aktivitás, kormányzati aktivitás.) Az analízis rávilágított arra, hogy az olasz megyék változatos képet mutatnak az egyes dimenziókat tekintve: egyrészt a társadalmi tőkét kivéve nem érvényesül a „fejlett észak és fejletlen dél" mintázat, másrészt minden megvizsgált indikátor inkább önmagában és nem együttesen nyújt bővebb információt az identitás területi jellegzetességeiről.

Mazzola et al. (2012) elemzése a közép- és dél-olaszországi megyék körében, az 1999–2011. évek közötti időszakra készült, és a panelvizsgálatok során használatos fix- és véletlenhatás modellek segítségével értékelték a megyék teljesítményét. A teljes vizsgált időszakot két részre bontották, mivel elemzésük középpontjában a pénzügyi krízist megelőző időszakban és a recesszió éveiben tapasztalható teljesítmények összehasonlítása állt, különös tekintettel a területi tőke és az exporttevékenység, illetve a foglalkoztatás alakulására. A területi tőke elemeit kilenc összetevőbe sűrítették. A szerzők megállapították, hogy a hatásmodelltől függetlenül az infrastruktúra és a humán tőke mind az exporttevékenységek, mind a foglalkoztatás esetében meghatározzák a megyei teljesítményt. Kimutatták továbbá, hogy a társadalmi, valamint a kapcsolati tőketípusoknak a krízis előtt nem volt számottevő hatása. Ezen kívül a nem anyagi dimenziók tekintetében speciális területi hatások is megfigyelhetők, különösen a déli konvergencia célkitűzéshez tartozó területeken.

Perucca (2013) is elemezte a gazdasági növekedés és a területi tőke közötti kapcsolatot az olasz megyék példáján, és új megközelítés szerint értelmezte. Tanulmányában főkomponens- és regresszió-elemzés segítségével mutatott rá a térségek endogén erőforrásainak differenciáira, valamint arra, hogy 1999 és 2008 között a területi tőke elemei nagy szerepet játszottak a gazdasági teljesítmény alakulásában. A harminckilenc induló indikátor tizenöt szintetikus változójának standardizált értékeit Perucca négy nagyobb térségen keresztül (északnyugati, északkeleti, központi és déli megyék) vetette össze. A vizsgálat alapján megállapította, hogy a dél-olasz területek – néhány kivétellel – szerény teljesítményt mutatnak minden vizsgált

dimenzió tekintetében, míg a központi megyék teljesítménye átlagos. Általánosságban elmondható, hogy az északkeleti megyék teljesítménye mutatja a legmegfelelőbb értékeket, de az északnyugati megyékkel szembeni előnye nem nevezhető szignifikánsnak. A regresszió-elemzés segítségével a szerző rámutatott arra, hogy a GDP növekedés szignifikáns és pozitív kapcsolatban van a megyék vonzerejével, humán és társadalmi tőkéjével, illetőleg a kreativitással, azonban gyenge összefüggést mutat a kapcsolati rendszerekkel és közösségi szolgáltatásokkal. (Érdekes módon a vizsgálat negatív kapcsolatot mutatott ki a magántőke alakulásával összefüggésben.)

Rota (2010) a multinacionális cégek leányvállalatai és a KKV-k területi tőke teremtő hatását vizsgálta az olaszországi Turin tartományban (Jóna 2013). A kutató félig-strukturált interjúkat készített a tartományban található terület- és településfejlesztési hivatalok vezetőivel, kutatókkal, regionális pénzügyi befektetőkkel és a helyi iparkutató tudományos intézet vezetőjével, valamint a helyi média adatait és a térségről szóló tudományos adatsorok másodelemzését végezte el. (A kvantitatív eljárással felvett szekunder adatokat összevonta a kvalitatív módszerrel felvett primer adatokkal.) A szerző arra a megállapításra jutott, hogy a beágyazódott ipari egységek (méretüktől függetlenül) szignifikáns mértékben képesek hozzájárulni a tartomány területi tőkéjéhez (Jóna 2013).

Tortora et al. (2014) egy olasz település (Vinci) példáján vizsgálták a területi tőke és a turizmus kapcsolatát. Módszerük a fókuszcsoportos interjú és a SWOT-analízis volt. Tanulmányukban feltárták, hogy a területi tőke koncepció felismerése és elfogadása hiányzik a közös, integrált és fenntartható stratégiai jövőkép fejlesztésében.

Lengyelországra több területi tőke vizsgálat készült az elmúlt években. Ezekből kiemelhető Brodzicki–Cioleg (2015) munkája, amely a területi tőke különböző tényezői és a lengyel regionális fejlődés kapcsolatát vizsgálta neoklasszikus megközelítésben. Szemléletükben a területi tőke nem hat közvetlenül a gazdasági termelésre, csak indirekt módon (a tőkére és a munkaerőre), így járulva hozzá a termelés növekedéséhez. Kiemelték, nem lehet egy indexbe sűríteni a területi tőkét, ezért olyan ökonometriai modellt használnak, ahol a függő változó a teljes termelékenységi tényező (TFP), míg a független (magyarázó) változók a területi tőke tényezői. Területi szintként a NUTS 4 (LAU 1) jelenik meg, mivel a területi kapcsolatokat, interakciókat itt látják relevánsnak. Ezen a területi szinten viszont becsülni kellett a GDP-t és a termelékenység adatait. Az adminisztratív és a funkcionális térségek közötti eltérések és a térségek közötti interakciók miatt az adatokat a területi autokorrelációval és korrelációval tesztelték, amelyből a térségek közötti interakciókra világítottak rá. Továbbá a TFP területi differenciáinak klasszikus magyarázótényezőit is feltárták és elemezték: magasabb TFP értékek jellemzők a fejlett technológiájú szektorokkal és a tudástőke magasabb szintjével rendelkező, valamint klaszterekkel jellemezhető térségekben. Ezt követően beléptették a modellbe a területi tőke tényezőit is: elérhetőségek, mint közúti, vasúti és orvosi ellátás közelsége,

valamint a természetvédelmi területek nagysága, a választási részvétel (társadalmi tőke), felsőfokú végzettségűek és az ipari foglalkoztatottak aránya (humán tőke), illetve az exportadatok, külföldi vendégéjszakák száma (hálózati potenciál), valamint a foglalkoztatás hosszú távú változása és a hosszú távú nettó migráció (funkcionális térségek). A vizsgálati eredmények különböző magyarázóerőt hoztak ki egyes tényezőkre, és erős hatást fedeztek fel a vasúti elérhetőség, humán tőke és a nemzetközi hálózati tényezőkkel. (Ezen túl a területi interakciókat külön vizsgálták területi tőketényezőkkel.) Zárásként főkomponens analízis segítségével vizsgálták a fent leírt tényezőket, amelynek eredményeként három komponenst kaptak (ezeket agglomerációs előnyök, tudás és nyitottság, valamint foglalkoztatás névvel látták el). Ezek térségi különbségei elég eltérően alakultak.

Szerbia esetében Zekovic et al. (2015) a belgrádi nagyvárosi térség fenntartható fejlődését elemezték a gazdasági növekedés és fejlődés, a versenyképesség, a területi koncentráció és az ipari specializáció szemszögéből, érintve a területi tőkét is. A különböző vizsgálatok eredményeinek magyarázatakor kerül elő az utóbbi, de csak általánosan.

Bogdanov és Jankovic (2013) Szerbia esetében a vidéki turizmus fejlődésének potenciálját elemezték a rurális területek területi tőkéjének függvényében. Elméleti alapjuk a vidékfejlesztés új, területi alapú megközelítése és a vidéki térségek területi tőkéjének lehetséges verziói voltak. A rurális területek négy típusát különböztették meg az országban, és négy térséget emeltek ki ezekből, amelyekre esettanulmányokat készítettek. Öt tőketípust választottak (humán, társadalmi, gazdasági, kulturális, természeti), ezekhez rendeltek különböző indikátorokat, minden tőketípushoz ötöt. Ezekből egy-egy komplex mutatót állítottak elő (1-5 értékkel), így konkrét értéket kaptak, majd összevetették a négy választott térséget abban a tekintetben, hogy melyik tőketípusból miként állnak.

Anglia esetében fellelhető egy, az eddigiektől eltérő szemléletű munka, egy esettanulmány, ahol mindössze egy kisebb településen keresztül vizsgálták a helyi fejlődés, a pénzügyek és a területi tőke jellemzőit: Lakshmi et al. (2015) a helyi közösség szerepét kutatta a fenntartható fejlődés és a területi tőke viszonylatában. Módszerük kvalitatív volt, a közösség tagjai közötti interakciókat nézték. Az elemzés legfőbb üzenete, hogy a különböző érdekek és célok területi koordinációja segíti a fejlődést, valamint a társadalmi és területi tőke szerepe fontos ezekben.

2.3. Hazai kutatások

Magyarországi esettanulmányok is készültek a területi tőke témájában. Tóth (2013) a magyar középvárosok területi tőkéjét tárta fel munkájában. A 319 kis- és középvároshoz 71 statisztikai mutatót vett alapul, amelyek különböző tőketípusokba

sorolhatók (gazdasági tőke, inkorporált kulturális tőke, objektivált kulturális tőke, szimbolikus tőke, valamint természeti és intézményesített kulturális tőke, ugyanakkor a kapcsolati, a társadalmi, és strukturális tőkéhez nem voltak megfelelő indikátorok), és a vizsgálatban ezeket materiális és immateriális blokkokra osztotta. A vizsgálathoz módszerként faktor-, majd klaszterelemzést használt. A kapott faktorpontok alapján sorrendbe rakta a városokat, illetve klasztereket képezett belőlük: négy materiális és két immateriális csoport jött így létre a középvárosokra, azaz nyolc típus, de a tapasztalati klasztercentroidok alapján végül öt településcsoport kialakítása volt célszerű, amely a városok területi tőke-állományát volt hivatott jellemezni.

Jóna (2013) munkájában a magyarországi területi tőke kistérségi szintű megoszlását, felhalmozását elemezte a 2004 és 2010 közötti hét éves periódusban. Hét tőketípus 51 indikátorát vonta be a vizsgálatba a 174 kistérségre, főkomponens-analízis segítségével, majd standardizálás révén ezekből hét tőke-alindexet és kistérségenként egy területi tőke indexértéket állított elő. Az elemzés során külön-külön vizsgálta a tőketípusok időbeli változását, végül az összesített index időben változó eredményei alapján csoportosította a kistérségeket.

Horváth (2013) munkájában a törpefalvak sikerességét vizsgálta a területi tőke szempontjából. Hipotézise szerint a területi tőke tényezői falvak esetében is értelmezhetők és összekapcsolhatók ezen településtípus sikertényezőivel. Települési siker és tőke-modellt állított fel, majd néhány sikeresnek vélt hazai törpefalut vizsgált médiaelemzés és empirikus vizsgálatok segítségével.

Rechnitzer (2016) a területi tőke koncepcióját és a genius loci (korábban innovációs miliő) kérdéskörét tárgyalta a győri modell példáján. Elméleti alapját a társadalmi, a kulturális és a gazdasági tőkecsoportok dimenziói, formái és funkciói szolgáltatták, amelyek kapcsán megjelenik a mikro-, mezo- és makroszint, valamint a formális és informális tényezők csoportosítása. Modelljében hangsúlyos a tőkefajták dimenzióinak és funkcióinak mezoszinten történő értelmezése. A tőkecsoportok metszete a területi tőke, az átalakítás kódja pedig a genius loci: a területi tőke időbeli alakulására és különféle (történelmi, gazdasági, politikai) időszakokban való megjelenésére, egymásra épülésére, egy terület fejlődési pályájának leírására szolgáló modellt dolgozott ki. Munkájában a győri ipari körzet kutatásának eredményei ismerhetők meg, amelyben célként jelent meg a városfejlődés új elemzési eljárásának kidolgozása és azon komplex tényezők kiemelése, amelyek a városfejlődést mozgatják. A kutatás során a győri innovációs miliő hat fő fejlődési stációját határozták meg, és azokat azonos szempontok szerint írták le és mutatták be (Czakó 2015).

Czakó–Dőry (2016) tanulmányának átfogó célja a Camagni-féle innovatív kereszt-ben felsorolt tényezők szemléltetése volt a városi környezetben tevékenykedő vállalkozói rétegben. A munka gyakorlati részében a győri járműipari körzetben működő vállalkozásokat érintő kérdőíves felmérés eredményeit mutatták be. Ezek az eredmények a tulajdonosi hálózatokról, a tudásteremtésről és az innovációt célzó együtt-

működésekről számoltak be, és arról, hogy ezekben – a sok esetben immateriális jegyeket hordozó – témakörökben miként jelennek meg a Camagni által értelmezett tőkeértékek. Camagni koncepciójával kapcsolatban az a véleményük alakult ki, hogy a vizsgált helyzet egyediségéhez igazítva ad elméleti kiindulópontokat.

Bodnár (2016) tanulmányában a magyarországi vidékies kistérségek (106 db) endogén fejlődésének tőketényezőit vizsgálta. Hat tőketípust vett alapul: materiális összetevőként a magán állótőkét, vállalkozási környezetet (magán állótőke 2.), infrastrukturális tőkét, immateriális összetevőként a társadalmi, humán és kulturális tőkét. A tőketípusokhoz a faktorelemzés módszertani kritériumainak megfelelően indikátorokat választott (tőketípusonként hatot, illetve infrastrukturálisnál négyet, azaz 34 mutatót, 16 materiálist és 18 immateriálist), ezeket egy faktorba vonta össze, majd elemezte. Ezt követően klaszteranalízis segítségével csoportosította, külön a materiális és külön az immateriális tőketípusok szerint a kistérségeket. Eredményei a hazai vidék területi különbségeire világítottak rá, főként a klasszikus hazai térszerkezetet tükrözve, egy-egy elemében attól eltérve.

Bodnár–Kovács (2016) munkájának célja volt, hogy az endogén jellegű fejlődés elmélet tőketényezőinek egymásra gyakorolt hatását vizsgálja a magyar kistérségi rendszer vidékies jelleggel bíró területegységei esetében. A szerzők a PLS-útelemzés segítségével vizsgálták a kérdést, és a jólétet magyarázó modellbe hat tőketényezőt megtestesítő látens változót vontak be. A kulturális, humán és infrastrukturális tőketípusokat hosszú távon ható tényezőknek tekintették, míg a társadalmi tőkét és a vállalkozási környezetet mozgatóerőknek. A célt a magánállótőke jelentette, amely a jólétet szimbolizálta a rendszerben. Kutatásuk alapján a magán állótőkére legerősebben a társadalmi tőke hatott, mellette az infrastrukturális tőke kapott jelentősebb hangsúlyt, míg a kulturális és a humán tőke, illetve a vállalkozási környezet ennél alacsonyabb mértékben, de pozitívan hatott. Fontos megállapításuk, hogy nem minden, a szakirodalmi feldolgozás alapján relevánsnak vélt tőketényező vonható be a jólétet magyarázó modellbe.

Végezetül ki kell még emelnünk Beluszky–Sikos (2007) művét, amelynek nem kulcsszava a területi tőke, de témája, a hazai falvak osztályozása, és módszertana, faktor- és klaszteranalízis, kapcsolható a jelenséghez. A kutatók 27, a települések széleskörű jellemzőit (földhasznosítás, településszerkezeti helyzet, gazdasági szerepkör, forgalmi helyzet, alapellátottság, demográfiai-társadalmi helyzet, jövedelmi-vagyoni viszonyok, településfejlődés) bemutató indikátort dolgoztak fel. A vizsgálat során nyolc faktort képeztek és erre alapozva hét fő (ezen belül több al) falutípust különítettek el. (A vizsgálat egy évtizedekkel korábbi [1982] kutatás megismétlése volt.) Az indikátorok egy része kötődik a területi tőkéhez, ám egy részük – a vizsgálati cél, a komplexitás miatt – nem, és a kutatás jellegéből adódóan átfogó falukategóriákat kaptak a végén, mint szuburbanizációs-agglomerációs, lakófunkciójú, idegenforgalmi szerepkörű, hagyományos, apró- és kisfalvak. Az előbb felsorolt

kutatások legfőbb jellemzőit a 3. táblázat tartalmazza, amely alapján a következő részben összefoglaljuk az általános jegyeket.

2.4. A kutatások összegzése és relevanciái

Összefoglalásként először fontos kiemelni, hogy a területi tőke vizsgálatok száma gyorsan gyarapodik, *újabb és újabb földrajzi terekre* készülnek elemzések. A deduktív eljárásnak megfelelő úton halad a téma kutatása (általános leírások, modellek tesztelése az egyedi eseteken). A magyarországi esetek még szerény számúak, így bőven van terepe ennek a kutatási iránynak (megyék, járások, funkcionális térségek, mint például üdülőkörzetek).

A vizsgálatok egy része az *új jelenséget* emelte a középpontba, míg egyre több olyan is akad, amely *egy-egy másik jelenséghez kapcsolta* a területi tőkét, mint például a területi kohézióhoz, versenyképességhez stb. Markáns csoporttá vált azon vizsgálatok köre is, amelyek a *térségi fejlesztéspolitikával kapcsolták* ezt össze (a területi tőke gyarapítása, aktiválása stb.). Munkánkban a más fogalmakhoz való viszonyt tisztáztuk és célzottan a területi tőke dimenzióit vizsgáljuk.

Módszertani oldalról megállapítható, hogy a kutatások túlnyomó része *kvantitatív módon*, területi statisztikai adatok és regionális elemzési módszerek révén vizsgálja a területi tőkét. Alig találni *kvalitatív elemeket*, pedig az immateriális tényezők feltárásához ezek is célszerűek. Munkánkban a vizsgálataink egy része emiatt kvalitatív módszereken alapul: két járás esetében kérdőíves felmérések formájában igyekszünk feltárni a területi, ezen belül a társadalmi tőke immateriális tényezőit.

Jellemző a *területi tőke több alkotójának* egyszerre történő vizsgálata. Az *indikátorok* tekintetében Jóna (2013) kiemelte, hogy probléma egyes vizsgálatoknál a mutatók kis száma, amelyekkel a Camagni-féle tábla kilenc cellájának elemeit próbálják számszerűsíteni. Kutatásunkba mi számos tényezőt (indikátort) emelünk be, amelyekkel próbáljuk lefedni a különböző tőkefajtákat és csoportjaikat (számuknak a rendelkezésre álló indikátorkészlet és a többváltozós statisztikai módszerek korlátai szabnak határt).

A választott többváltozós *statisztikai módszerek* többfélék, ugyanakkor jellegzetes irány a különböző indikátorok tartalmának sűrítése egy-egy tőkefajta indexbe, és akár egy konkrét érték adása a területi tőkének. A különböző információ-összevonások (pl. faktoranalízis révén) mellett a térségek csoportosítása klaszteranalízis segítségével is elterjedt módszer. Jellegzetes irány még a gazdasági növekedés és fejlődés, fejlettség magyarázataként a területi tőkefajták és tényezők számbavétele, és az összefüggések keresése közöttük, leginkább regresszió-analízis segítségével. A függő változó dominánsan a GDP, bár ezt a mutatót sok kritika éri (Csath 2001), azonban, mivel a gazdaság áll a téma középpontjában, így az olyan alter-

Szerzők	Térség	Tőketípusok, indikátorok	Módszertan
Capello–Camagni (2008), Camagni (2009)	EU – NUTS 2 régiók	Társadalmi állótőke, befogadókészség, vállalkozókészség, kreatív tőke	MASST-modell
Capello et al. (2011)	EU – NUTS régiók	régió tudáserőforrása, kollektív tanulás, kölcsönös megértés, bizalom, társadalom iránti elkötelezettség	ökonometriai modell
Russo–Servillo (2011)	EU – NUTS 2 régiók	környezeti tőke (klíma és földrajzi vonások, védett zöld területek), antropológiai tőke (lokális örökségek, infrastruktúra, urbanizáció, elérhetőség), gazdasági és humán tőke (GDP, foglalkoztatási szerkezet, munkaerő-piaci sajátosságok), társadalmi és kulturális tőke (lokális társadalom korfája, iskolai végzettsége, társadalmi elégedettség), intézményi tőke (közszolgáltatások minősége)	összevonás, klaszteranalízis
Casi–Resmini (2012)	EU – NUTS régiók	gazdasági aktivitás és agglomerációk, társadalmi tőke, kapcsolati tőke, kulturális tényezők	regresszióanalízis
Zasada et al (2015)	EU – NUTS régiók	fizikai tőke, humán tőke, természeti tőke	kategorizálás
Brasili (2011)	európai városok	termelő tőke, kognitív tőke, infrastrukturális tőke, környezeti tőke, települési tőke	rangsorolás
Kunzmann (2007)	délkelet-európai középvárosok	társadalmi, gazdasági, kulturális tőke	adatelemzés
Affuso–Camagni (2010)	földközi tengeri régiók	infrastrukturális tőke és településszerkezet, kognitív tőke, ágazati és természeti sajátosságok, társadalmi és kapcsolati tőke	ökonometriai modell
Fratesi–Perucca (2014)	kelet-közép-európai NUTS3 régiók	Camagni kereszt cellái: népességpotenciál 50 km-n belül, lakosságra vetített turisztikai szállásférőhely szám, IP címek száma, női munkanélküliségi ráta, felsőfokú végzettségűek aránya, városi-vidéki települések száma, szakemberek, menedzserek aránya	keresztmetszeti regressziós modell, területi autokorrelációs, területi regressziós modell
Brasili et al. (2012)	olaszországi NUTS2 régiók	termelés, humán jellemzők, egyéb kognitív jellemzők, társadalmi tőke, kapcsolati tőke, környezeti jellemzők, infrastrukturális jellemzők, településstruktúra jellemzői	szintetikus index

3. táblázat: A területi tőke kutatások jellemzői (folytatás a következő oldalon)

Szerzők	Térség	Tőketípusok, indikátorok	Módszertan
Camagni et al. (2011)	olaszországi NUTS3 régiók	humán tőke (felsőoktatási végzettség, K+F aktivitás), kapcsolati tőke (vállalatok hálózatosodása, nagyvállalatok export és import tevékenysége)	klaszteranalízis
Pompili–Martinoia (2011)	olaszországi NUTS3 régiók	természeti tőke, emberi tőke, kulturális tőke	faktoranalízis, klaszteranalízis
Mazzola et al. (2012)	közép- és dél-olaszországi megyék	kilenc összetevő (közúti, légi infrastruktúra, iskolai végzettség, bűnözés, társadalmi kooperációk, vendégéjszakák száma, specializációs index, tőkeállomány, FDI)	panelvizsgálat
Perucca (2013)	olaszországi NUTS3 régiók	humán tőke, társadalmi tőke, kreatív tőke, kapcsolati tőke (39 indikátor)	főkomponens analízis, regresszióelemzés
Rota (2010)	Turin tartomány (I)	területi tőke	interjú
Tortora et al (2014)	Vinci település (I)	területi tőke	interjú
Brodzicki-Cioleg (2015)	lengyelországi NUTS4 régiók	elérhetőség (közúti, vasúti és orvosi ellátás), természetvédelmi területek nagysága, a választási részvétel (társadalmi tőke), a felsőfokú végzettségűek és az ipari foglalkoztatottak aránya (humán tőke), exportadatok, külföldi vendégéjszakák száma (hálózati potenciál), foglalkoztatás hosszú távú változása és a hosszú távú nettó migráció	területi autokorreláció, ökonometriai modell, főkomponens analízis
Bogdanov–Jankovic (2013)	négy szerbiai rurális térség	humán tőke, társadalmi tőke, gazdasági tőke, kulturális tőke, természeti tőke (20 indikátor)	komplex mutató
Tóth (2013)	magyarországi középvárosok	materiális és immateriális tőketényezők (71 indikátor)	faktoranalízis, klaszteranalízis
Jóna (2013b)	magyarországi kistérségek	hét tőketípus (gazdasági, infrastrukturális, intézményi, humán, társadalmi, kapcsolati, kulturáli) (71 indikátor)	főkomponens analízis
Czakó–Dőry (2016)	győri járműipari körzet	Camagni kereszt cellái	kérdőíves felmérés
Bodnár (2016)	vidékies kistérségek	magán állótőke, vállalkozási környezet (magán állótőke 2.), infrastrukturális tőke, társadalmi tőke, humán tőke, kulturális tőke (34 indikátor)	faktoranalízis, klaszteranalízis

(3. táblázat folytatása)

natív mutatók, mint például a HDI, nem jönnek szóba. Munkánk kvantitatív részében módszerként a faktoranalízist és a klaszteranalízist használjuk fel az adatok feldolgozásához.

Végezetül azt emelhetjük ki, hogy a területi tőke kutatások alapvetően igazolták az elméletet, leginkább azt, hogy az egyes térségek, települések területi tőkéjében érdemi különbségek mérhetők, és a gazdasági növekedésben, fejlődésben a helyi tényezőkön belül a különböző immateriális elemek is fontosak.

3. A TERÜLETI TŐKE AZ EURÓPAI UNIÓ ÉS MAGYARORSZÁG REGIONÁLIS POLITIKÁJÁBAN

Kiemelt kérdésünk, hogy a területi tőke miként kapcsolódik a területi kutatások gyakorlati oldalához, a *területpolitikához*. Ebben a fejezetben először pozícionáljuk a területi tőkét a területpolitikában, majd megvizsgáljuk, hogy milyen szerepet tölt be az Európai Unió, illetve Magyarország ezen célú szakpolitikájában.

3.1. Területi tőke és területpolitika

A *területpolitika* magába foglalja a területfejlesztést és a területrendezést, azaz a területi társadalmi, gazdasági folyamatokba való beavatkozást (tervezés, végrehajtás), valamint a területgazdálkodást és használatszabályozást (Rechnitzer–Smahó 2011). Ebből a területfejlesztés kiemelt célja magasabb területi szinten a hátrányos helyzetű térségek felzárkóztatásának elősegítése, így a területi fejlettségi különbségek mérséklése, valamint a speciális adottságú térségek problémáinak kezelése, míg alacsonyabb területi szinten az adott térség fejlesztése.

A területi tőke a területfejlesztés esetében úgy *értelmezhető*, hogy egyrészt számbavehető a területi tőke a helyzetfeltárás során, azaz a különböző tőketípusok, -tényezők léte, erőssége, hiánya, másrészt a tervezés során a területi tőke tényezőinek erősítése, növelése fogalmazódhat meg célként, ami a végrehajtásban gyakorlati megvalósítást is eredményezhet, harmadrészt a területi tőke változásának monitoringja is futtatható. Ez azon alapul, mint korábban írtuk, hogy egy-egy térség, település fejlődése függ annak területi tőkéjétől is. (A területgazdálkodás, -szabályozás esetében csekély szerepe van a területi tőkének, és leszűkül a területi tőke materiális elemeire, szemben a fejlesztés komplexitásával.)

Általánosan jellemző, hogy a területfejlesztés a *gazdasági tényezőket* veszi számba és próbálja erősíteni, növelni (pl. infrastruktúra, humán tőke), és nem fordít kellő figyelmet a többire. Ennek oka, hogy utóbbiak felmérése, elemzése, tervezése, változtatásuk végrehajtása nem valósítható meg egyszerű formában. Valójában már

a *területi tőkével történő gazdálkodáshoz való viszonya* a területfejlesztésnek sem egyértelmű. Egyrészt lehet az egyes tőketényezőket létrehozni, mennyiségileg növelni, avagy egyáltalán egy tényezőt tőketényezőnek venni, másrészt lehet minőségileg javítani, harmadrészt pedig lehet az egyes tőketényezők közötti kapcsolatokat erősíteni. (Ehhez kapcsolódik, hogy a területi helyzetfeltárás kedvelt módszere, a SWOT-analízis során az erősségek és a gyengeségek azonosításakor a területi tőke tényezői is megjelenhetnek.) A cél a fejlődés generálása, a magasabb gazdasági fejlettség elérése, de kérdés, hogy ehhez melyik lépés kell az előbb felsoroltak közül adott földrajzi térben.

Lényeges ebben a kérdésben, hogy ha a területi tőke klasszikus, gazdasági tényezőire helyezzük a hangsúlyt, akkor erősen *gazdaságcentrikus területfejlesztést* hozunk létre, amelyben az egyes társadalmi és környezeti szempontok, érdekek háttérbe szorulhatnak. Ugyanakkor az elmúlt évtizedek eseményei, folyamatai, a társadalmi megnyilvánulások arra hívták fel a figyelmet, hogy egy térség komplex (természet, társadalom, gazdaság együttese), és a térségek fejlesztése is komplex kell, hogy legyen, nem szűkülhet le csak gazdasági szempontokra. Ami mégis aláhúzza a gazdaság szerepét e kérdésben, hogy a térség fejlesztésének végső célja a társadalom és az egyének boldogulásának biztosítása, amit viszont a mai keretek között a térségben élők munkájának, gazdasági értéktermelésének megteremtésében, és így a térség lakóinak jövedelemhez juttatásában láthatjuk kiemelten. Ugyanakkor nem szabad arról megfeledkezni, hogy vannak egyéb számbeveendő tényezők is egy térség fejlesztésekor, legyen szó például a természeti környezet védelméről, vagy kulturális értékek megőrzéséről, amelyek módosíthatják a gazdaságfejlesztési célokat is.

A területi tőke és területfejlesztés kapcsán Rechnitzer (2016) azt emelte ki, hogy fontos megismerni a tőkekapcsolatokat, egymásra hatásokat, transzformációkat, és a tőkefajták átalakításának kódjait, amelyek révén a területi folyamatok befolyásolhatók. A kódot Rechnitzer az ún. genius loci-ként (GL) azonosítja, azaz a rutinnal, mechanizmussal, amely ezeket működteti, ugyanakkor kifejti, hogy egy kód csak egy helyre érvényes, és nem lehet egy az egyben átvinni máshova. (Munkájában a Győr-kódot írja le részletesen.) Három területpolitikai elemet emelt ki: a tőkefajták alakítása, ami új energiát pumpál a rendszerbe, a célok meghatározása, ami új szinergiákat inspirál, valamint a fejlesztési intézmények, amelyek vezénylik a tőketranszformációkat. Összességében, ahogy Lengyel (2012) fogalmazásában olvashatjuk, a haladáshoz tevékenyen tennie kell a helyi közösségeknek is, egyféle stratégiát kidolgozva a területi tőke megerősítésére.

A területi tőke kapcsán fontos még kiemelnünk, hogy a tőke a gazdaságpolitika (mint ágazati szakpolitika) kulcsfogalma, míg a területi tőke inkább a területpolitikáé. A területi szempontoknak a gazdaságpolitikába való beemelése azonban indokolt, hiszen még egy kis területű országban is mutatkozhatnak jelentős területi eltérések a gazdasági aktivitás, a jövedelmek, a megta-

karítások, a társadalmi közjavakhoz való hozzáférés stb. terén, az erőforrások elhelyezkedésének és hozamainak térbeli kiegyenlítődése pedig nem magától értődő folyamat (Bod Péter 2014). Ugyanakkor ezek kezelése, és ilyen formán a területi tőke – bár a gazdasági tevékenység az alapja – nem igazán terjedt el a gazdaságpolitikában.

3.2. A területi tőke szerepe az Európai Unió kohéziós politikájában

Az *Európai Unió regionális (kohéziós) politikája*, mint közösségi politika több mint félévszázados múltra tekint vissza. Az idők során a szakpolitikusok és szakértők próbáltak építeni a különböző területi kutatások eredményeire, és igyekeztek az új elemeket megfelelő módon beépíteni a rendszerbe, ami több-kevesebb sikerrel valósult meg. Kérdés, hogy ez miként áll a területi tőke esetében.

A területi tőke az Európai Unió kohéziós politikájában komplex módon még nem jelent meg. Előfutárának tekinthetjük a közelmúltból azokat a felvetéseket, amelyek az endogén (belső) erőforrásokra építkezést helyezték előtérbe. Kiemelkedik közülük Fabrizio Barca 2009 áprilisában készített jelentése a regionális politikáért felelős uniós biztos számára, ami az uniós kohéziós politika jövőjéről zajló vita egyik alapdokumentumává vált. Barca szerint a fejlődést és a hatékonyságot az szolgálja leginkább, ha minden régió adottságait, lehetőségeit, potenciálját a lehető legnagyobb mértékben kiaknázza. Ez az ún. place-based (helyalapú) szemlélet, ami viszont nem jelent egyet a területi különbségek csökkenésével. A szerző megítélése szerint térségre szabott megoldásokra lenne szükség. Cochrane (2007) ennek kapcsán úgy fogalmazott, hogy a regionális politika hosszú időn keresztül a területi fejlődés kihívásait meglehetősen leegyszerűsítve közelítette meg, ami azt jelenti, hogy figyelmen kívül hagyta a régiók által bejárt egyedi fejlődési utat, a társadalmi–kulturális sajátosságokat és a belső erőforrásokat. Kengyel (2016) is azt emeli ki, hogy a kutatási eredmények szerint az egyes régiók adottságainak figyelembevétele alapján differenciált regionális fejlesztéspolitikai beavatkozásra van szükség, valamint Salamin et al. (2016) szerint is a térségekben egyedi, az endogén sajátosságokra épülő, több szektort integráló gazdaságfejlesztési stratégiákat kell kidolgozni. A későbbiekben ez a helyalapú szemlélet és a területi tőke egyre inkább összekapcsolódott, egyre többen kezdték hangsúlyozni az igényt a területek egyediségére érzékenyebb területfejlesztésre.

A politikai irányelvekben történő szemléletváltást explicit módon 2005-ben, a luxemburgi elnökség alatt rögzítették. A területfejlesztésért felelős miniszterek közös állásfoglalást adtak ki azzal kapcsolatban, hogy rövid gazdasági időtávon is megfelelőbben, hatékonyabban kell kiaknázni egy régió potenciáljait és *területi tőkéjét*, Európa területi és kulturális sokszínűségét, az összeköttetés és a területi integráció előmozdítását, továbbá ügyelni kell az uniós politikák közötti megfele-

lőbb koherenciára és a régiók pozícionálására. A dokumentum új megközelítésben értelmezte a területi kohézió fogalmát, illetve ezzel kapcsolatban az alábbi három folyamatot emelte ki (EC 2005):

- a regionális és nemzeti területfejlesztési politikák összpontosítása, a regionális lehetőségek és a *területi tőke* alaposabb kiaknázása, ami egyet jelent az európai területi és kulturális sokszínűség tiszteletével és hasznosításával;
- az európai régiók jobb pozícionálása mind arculatuk erősítése, mind a közöttük lévő összeköttetések és területi integrációjuk lehetővé tételét célzó transzeurópai együttműködés révén;
- kiegyensúlyozottabb fejlődés biztosítása a meglévő eltérések csökkentése, a területi egyensúlyzavarok elkerülése és a területi kihatásokkal bíró ágazati politikák és a regionális politika következetesebbé tétele révén.

A területi tőke kifejezéssel kapcsolatosan újabb áttörést hozott a 2007 májusában, Lipcsében megtartott informális tanácskozás, ahol elfogadták „Az Európai Unió területfejlesztési menetrendje: A különböző régiók versenyképesebb Európája felé" c. dokumentumot, amely több politikai dokumentumra támaszkodott, de legfőképpen az Európai Területfejlesztési Terv (European Spatial Development Plan, ESDP) tapasztalatain alapszik. A Menetrend hatására egyre jelentősebb eltolódás vált érzékelhetővé a szerkezetileg hagyományosan gyenge és hátrányos helyzetű régiókkal szemben megfogalmazott aggodalmaktól a versenyképességre való törekvés felé, amely az EU valamennyi régiójában rejlő lehetőségek fejlesztését célzó stratégiák irányába való elmozdulást is jelentett.

Az Európai Bizottság Zöld könyve is különböző értelmezéseket tárgyalt a területi kohézióval kapcsolatosan, valamint a területi kohézió és az egyes speciális földrajzi adottságokkal jellemezhető területek kezelésével összefüggésben, de foglalkozott a területi tőke mobilizációjának kérdésével is. A Zöld könyv interpretációjában a kohézió túlmutat az elmaradott régiók felzárkóztatásán, a gazdasági teljesítmény mennyiségi kiegyenlítésének, illetve a különböző fejlettségű régiók közelítésének szemléletén (NFGM–VÁTI 2009). Az elmozdulás bizonyos eltolódásokat feltételezett a területfejlesztési politika prioritásaiban és az eszközök allokációjában; a koncepció inkább a kínálatoldali eszközöket és az alulról jövő fejlesztési kezdeményezéseket preferálta a központi újraelosztó politikához képest.

A kohéziós politika legújabb alapdokumentuma, a Területi Agenda, és főként ennek háttéranyaga (The Territorial State and Perspectives of the European Union, 2011) is foglalkozik a területi tőkével. Utóbbiban az OECD meghatározására építve fejtették ki a területi tőke jellemzőit, a rá építhető stratégiát hangsúlyozták, és megállapították, hogy a területfejlesztés fontos eszköze a területi tőke erősítése. Ezen túl az új kihívások közül az éghajlatváltozásra való helyi reakciók kapcsán

emelték ki többször a szerepét, valamint a régiek közül pedig a természeti és kulturális örökség viszonylatában. (Ugyanakkor némileg keveredés is tapasztalható a rokonfogalmakkal a helyenként túl általános szövegben.)

A területi tőke megjelenését az EU szakpolitika alapdokumentumában, az *kohéziós jelentésekben* is nyomozhatjuk. A legutóbbi, hatodik jelentés 2014-ben jelent meg. A helyzetfeltáró részben az intelligens, az inkluzív és a fenntartható fejlődésre összpontosít az anyag. Közvetlenül nem jelent meg maga a területi tőke fogalma, viszont különböző tőkefajták igen: humán tőke, társadalmi tőke, természeti tőke. A jelentésben ugyanakkor kitértek arra, hogy a gazdasági elmélet és az empirikus bizonyítékok a lassú fejlődés több lehetséges okát nevezik meg: állami tőkeállományba való elégtelen beruházások, rossz (területi) hozzáférhetőség, elégtelen humán tőke, kevés innováció, alacsony intézményi minőség, kevés agglomeráció és klaszter; ezek kapcsolódnak a területi tőketényezőkhöz.

Az EU regionális politikájából szükséges megemlíteni az a támogatási elosztások rendszerét. A regionális politikai kiemelt célja továbbra is, a Lisszaboni Egyezménynek megfelelően, az elmaradott térségek, illetve országok felzárkóztatása, amelyet tükröz, hogy a költségvetés (351,8 Mrd euró) mintegy kétharmadát fordítják erre a célra. A lehatárolás egyszerű mutató alapján zajlik: az országoknál az egy főre jutó GNI uniós átlag 90%-a alatti, a NUTS2 régióknál az egy főre jutó GDP (PPP) uniós átlag 75%-a alatti értéke esetében jogosultak a támogatásra, mint ún. kohéziós országok, illetve elmaradott (korábban ún. konvergencia) régiók. A költségvetés mintegy negyedét kapja meg az EU 2020 célkitűzéseinek megvalósítása céljából a többi régió: az átmenetiek (75-95% közötti érték) és a fejlettek (<90% az egy főre jutó GDP); a további speciális regionális politikai célok a fennmaradó csekélyebb összegen osztozhatnak.) A korábbi regionális politikai ciklusokban, főként 2000 előtt, nagyobb figyelem fordult központi szinten is a speciális adottságú térségekre, és ezek konkrét célkitűzések, közösségi kezdeményezésű programok formájában valósultak meg, együtt járva egy nagyon összetett intézményi és támogatási rendszerrel. Ebben viszont nagyobb szerep jutott a helyi, ám generálisan megfogható adottságoknak (nevesítve volt a depressziós ipari térség kategóriája stb.), ami jobban köthető a területi tőke kérdéseihez. A rendszer reformja után viszont a központi szint szabályzati és célrendszerében a fenti szintről is átlátható szisztéma, ami így az egyszerűsítés felé mozdult el, célkitűzései és az ezekhez rendelt összegek is ezt tükrözik, ugyanakkor a végrehajtási oldalon pedig egyre nagyobb hangsúlyt került a helyi, endogén alapú fejlődés támogatására (bottom up). A területi tőke szerepe így elméletileg felértékelődött, ugyanakkor aktuálisan a regionális politikának az EU 2020 általános célkitűzéseinek szolgálatába állítása viszont némi ellentmondást hozott, mivel a helyi fejlesztéseket az EU általános célkitűzéseihez kell rendelni.

Összegzésként megállapíthatjuk, hogy több uniós dokumentum is rávilágított arra, hogy a helyi és a regionális fejlődés sikere nem csupán szűk gazdasági szempontokon múlik, vagyis nem elegendő a GDP-re vagy a GRP-re, illetőleg az azokat meghatározó tényezőkre tekintettel lenni, mert a területi fejlődés a gazdasági szereplők koalíciójától, intézményes együttműködésétől, valamint természeti és épített környezetükhöz való viszonyuktól is függ. A területi tőke akkor értelmezhető megfelelően, ha alulról építkező, intenzív és komplex szempontrendszerre kiterjedő együttműködés során „aknázzák ki".

Végezetül meg kell említeni, hogy a területi tőkéhez kapcsolható szemlélet jelen van a regionális politikában, és több uniós szakdokumentumban megjelent a területi tőke fogalma, amely akár az uniós fejlesztéspolitika egyik fontos szakkifejezésévé válhat a jövőben. Ugyanakkor fontos arra felhívni a figyelmet, hogy bár az EU hangsúlyozza a helyi sajátosságok szerepét, illetve a helyi erőforrások jó felhasználásáról való helyi döntések meghozatalának jelentőségét (mint ahogy az új EU ciklusban, 2014-2020, kiemelt jelentőségű lesz a CLLD-rendszer [közösségvezérelt helyi fejlesztés]), ám maga az EU-források felhasználásáról való döntéshozatal egy központosított, a területi sajátosságokat figyelembe venni alig tudó rendszerben valósul meg.

3.3. A területi tőke megjelenése a hazai területfejlesztésben

Magyarországon a *területiség kérdése az 1990-es években egyre inkább fókuszba került,* aminek oka, hogy a területi különbségek és a különböző helyi problémák felerősödtek, a területi szemlélet pedig mind a kutatásban, mind a fejlesztéspolitikában nagyobb teret kapott, illetve kaphatott. Megjelentek újfajta területi alapú támogatások, később, az Európai Unióhoz való csatlakozás reménye, majd valósága pedig teljesen új alapokra helyezte a területfejlesztést, és jelentős anyagi eszközöket hozott a szakpolitikának. Mindezek révén a területpolitika sokkal széleskörűbb és színesebb lett.

A hazai területpolitika 1990-től lépésről-lépésre haladt előre, amelynek fontosabb állomásai az 1996. évi területfejlesztési és -rendezési törvény elfogadása, majd az első és második Országos Területfejlesztési Koncepció kidolgozása (1998, 2005), a hazai régiók kialakítása és intézményesülése, majd az előcsatlakozási alapokon való gyakorlatszerzés után a 2004. évi EU-csatlakozást követően a közösségi regionális politika alkalmazása (tervezés, végrehajtás, eszközök stb.) volt.

A hazai területfejlesztés kezdetben saját úton járt, de igyekeztek az európai normáknak megfelelő és a hazai problémákra érdemben választ adó lépéseket megtenni. Ekkor már több új nyugati elem bukkant fel a honi területfejlesztésben, ugyanakkor az uniós regionális politika átvétele és alkalmazása jelentette ezen a téren az új

kihívást, hiszen minden elemében „nyugatiasítani" kellett a rendszereket, kezdve a fogalomhasználattól az intézményrendszerig, a tervezéstől a végrehajtásig. Ami megjelent a közösségi regionális politikában, annak itthon is fel kellett idővel bukkannia.

Rátérve munkánk céljára, ha megvizsgáljuk az aktuális hazai területpolitikát, megállapíthatjuk, hogy *nem, illetve szerényen jelent meg benne a területi tőke fogalma, szemlélete*. Nem akadunk rá a területfejlesztésről és -rendezésről szóló, többször módosított 1996. évi XXI. törvényben (a törvény területi állapotról, *adottságokról*, térségi *erőforrásokról* szól általánosságban). Ugyanakkor néhány konkrét elemet (főként materiális tőketényezőket) fellelünk *a területfejlesztési koncepciók írásáról szóló 218/2009-es kormányrendeletben*. (218/2009. [X. 6.] Korm. rendelet a területfejlesztési koncepció, a területfejlesztési program és a területrendezési terv tartalmi követelményeiről, valamint illeszkedésük, kidolgozásuk, egyeztetésük, elfogadásuk és közzétételük részletes szabályairól.) E rendelet egyrészt általánosságban *sajátosságokról*, *tényezőkről* szól, másrészt a térségek (kiemelt térségek és megyék) koncepcióinál – tartalmi követelmények kapcsán – a terület társadalmi, gazdasági, környezeti helyzetét említi. Ezen belül megkülönbözteti a külső környezetet, másrészt a térség *adottságait*, *belső erőforrásait*.

Ez utóbbiakat az alábbi bontásban tárgyalja:

a) természeti adottságok, természeti erőforrások
b) épített környezet, kulturális örökség, világörökség (védelme)
c) gazdasági bázis
d) társadalmi környezet
e) közlekedési és kommunális infrastruktúra
f) települések intézmény-felszereltsége
g) települések jellemző lakásviszonyai
h) településhálózati adottságok
i-k) területrendezési kérdések: területfelhasználás, táj terhelhetősége.

Ezekből az a) pont, a területi tőkében is számba vett természeti erőforrásokat jelenti (OECD 2001, Camagni 2009), illetve megfeleltethető a területi tőke egyik tényezőjének, a természeti tőkének. A rendeletben felsorolt tényezők közül az alábbi adottságokat sorolhatjuk ide: éghajlat, földtani, talajtani (benne termőföldek), vízrajzi, domborzati adottságok, élővilág, energiaforrások, táji adottságok (szerkezet, használat, jelleg, kép), valamint környezeti elemek állapota (szennyezettség), természet- és tájvédelmi, vízvédelmi és vízkár védelmi jellemzők. A b) pont a kulturális erőforrásoknak (Camagni 2009) a kulturális tőkeépítményekben testet öltő materiális formáit jelenti: építészeti örökség, műemléki értékek, régészeti örökség, emlékhelyek.

A c) pont, a gazdaság kapcsolódik leginkább a területi tőkéhez, annak több tényezőjéhez. Egy része klasszikus tényező, mint a termelési infrastruktúra állapota, a főbb gazdasági ágazatok jellemzői, másrészük viszont tükrözi az immateriális elemeket is, mint a gazdaság belső és

külső kapcsolatai, az összekapcsoltság (Camagni 2009), a területi innovációs potenciál, amely mint a humán tőke kreativitása, vállalkozói készség fogható fel. Ezen túl kéri a rendelet a térség gazdaságának versenyképességét befolyásoló tényezők számbavételét is, ami elég tág kategória, így sok olyan tényezőt is be lehet ide venni a területi tőke tényezői közül, amelyek külön nem jelennek meg a helyzetfeltárás szempontrendszerében.

A d) pont a humán tőke, a társadalmi tőke és a kapcsolati tőke egyes elemeit veszi számba: humán erőforrások, benne demográfiai szerkezet, humánkapacitás, illetve kisebbségek helyzete, valamint ezen túl a területi identitás, civil aktivitás jelenik meg, amely mint a kollektív cselekvés (Camagni 2009) is felfogható. A kulturális tőke egyes tényezői is megjelennek e pontban: kulturális adottságok, értékek. Külön megjelennek e pontban a jövedelmi viszonyok, amely elsősorban a pénztőkére, illetve a magán-állótőke állományra utal.

Az e) pont klasszikusan főként építményeket takar, infrastruktúrát, állóeszköz-állományt: vonalas rendszereket, létesítményeket, víz- és szennyvízrendszer, energiaellátás, hulladékkezelés, illetve közlekedési megközelíthetőség, kapcsolati viszonyok. Az f) pont hasonlóan egyfajta tárgyi infrastruktúra és intézményrendszer: egészségügyi, szociális, oktatási, kulturális, szabadidő, sport-, kereskedelmi, szolgáltató és igazgatási intézmények. A g) pont is egyfajta infrastruktúrát jelent: lakásállomány.

A h) pont elvárt szempontrendszere a települések egymáshoz való viszonyát, kapcsolatait kívánja feltárni, hierarchiát, hálózatokat, vonzáskörzeteket, a települések közötti feladatmegosztásokat. Ez a területi tőke vállalat és intézményi struktúrájába nem igazán illeszkedik, bár a kapcsolati rendszerek számos fajtáját foglalja magába, amelyek viszont a területi tőke települési értelmezése esetében nagyon fontosak. Ez a kapcsolati tőke részeként értelmezhető.

A j-k) pontok a területhasználatot érintik, de nem olyan szempontból, ahogy a területi tőke kalkulál vele.

Ha a területi tőke tényezőit és a rendelet térségi adottságokat számba vevő rendszerét állítjuk szembe, akkor kiderül, hogy ami hiányzik ebből a számbavételből, az több gazdasági és társadalmi immateriális jellegű tőketényező (4. táblázat).

Fontos, hogy a rendeletben rögzített feltárás szempontrendszere alapvetően komplex megközelítésű, szemben a gazdasági bázisú és célrendszerű területi tőkével. Az előbbi nagyobb hangsúlyt helyez a térségi szempontokra, a földrajzi tér elemeire, benne a települések jellemzőire, utóbbi viszont a gazdasági termelés és a cégek szempontjából nézi a földrajzi teret. Míg előbbinél a feltárás általánosságban értékel, addig a területi tőke szempontrendszere alapvetően a gazdasági hasznosíthatóságot, a tőketényezők hasznosulását értékeli.

Ami kritikaként megfogalmazható a rendelet kapcsán, hogy a benne rögzített hazai területi tényezők számbavétele egyrészt a vállalati és K+F tényezők kapcsán szerény, másrészt a nehezen mérhető kapcsolati rendszerekből alig néhányat érint. Célszerű lehet a jövőben a hazai rendelet szempontrendszerébe beépíteni olyan tényezők vizsgálatát is, amelyek a területi tőke egyes immateriális elemeit tudják

Magán állótőke-állomány Pénzben kifejező externáliák Díjköteles javak (kizárhatóság)	Privát kapcsolati szolgáltatások a következő esetekben: - vállalatok partnerkeresése - K+F transzfer	**Humán tőke** - vállalkozókészség - **kreativitás** - privát know-how
Tulajdonosi hálózatok Kollektív javak: **- tájkép** **- kulturális örökség**	Együttműködési hálózatok - stratégiai szövetségek a K+F-ben és a tudásban - köz- és üzleti szféra partnersége a szolgáltatásban és a tervezésben Governance a **területhasználatban** és a kulturális erőforrások kapcsán	**Kapcsolati tőke** **- képesség az együttműködésre** **- képesség a kollektív cselekvésre** - kollektív kompetenciák
Természeti és kulturális erőforrások **Infrastruktúra**	**K+F közvetítő szervezetek** Receptivitást fokozó eszközök **Összekapcsoltság** Agglomerációk és gazdasági körzetek	**Társadalmi tőke** **- intézmények** - magatartásminták - értékek - bizalom - reputáció

4. táblázat: A 218/2009-es kormányrendelet jellemzőinek viszonya a Camagni-féle területi tőketényezőkhöz (vastaggal jelölve a rendelet helyzetfeltárási szempontrendszerében megjelenő, vagy annak közvetve megfeleltethető elemek)

értékelni. (Feltéve, ha a megfelelő információk, adatok rendelkezésre állnak, vagy rendelkezésre fognak állni.)

Tovább nézve a hazai területfejlesztést, a 2014-2020-as programozási időszak két kiemelt területfejlesztési szintjét, az országost és a megyeit vehetjük górcső alá. Az *Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció* (2014) tartalmi elemeit is a 218-as rendelet szabályozza. (Ez kéri az ország társadalmi, gazdasági, környezeti helyzetének, a hazai területi adottságoknak az elemzését.) Magában a dokumentumban a területi tőke fogalma nem jelent meg. Ugyanakkor, ha az országra, mint térségre tekintünk, akkor másként kellene értelmeznünk, de ez a területi szint nem alanya munkánknak.

A 2010-es évek elején, készülve a 2014-2020-as EU ciklusra, megszülettek a *megyei területfejlesztési koncepciók* és programok. Ezeket megvizsgálva megállapíthatjuk, hogy a területi tőke fogalma nem jelent meg bennük. A helyzetfeltárások során számos tényezőt számba vettek az elemzők, de ezek dominánsan klasszikus társadalmi és gazdasági tényezők, nem a területi kérdésekben újszerű, immateriálisak.

A területi tőke megjelenését nyomozhatjuk ezeken túl más területfejlesztési anyagban, konkrétan jogszabályokban is. A *kedvezményezett járásokról szóló 290/2014-es kormányrendelet* különböző indikátorok értékeivel azonosította az elmaradott térségeket, de ezek alapvetően a kialakult problémákat mérik, nem azok okait, így nem kötődnek erősen a területi tőke jegyeihez. A rendelet a kedvezményezett járásokról 24 indikátort vett számba, négy dimenzióban, amelyek révén lehatárolja hazánk legrosszabb társadalmi-gazdasági helyzetű járásait. Ezt úgy is felfoghatjuk, hogy

minek a hiánya, nem megfelelő minősége jellemző egy térségben, így e rendszert is szembesíthetjük a területi tőke tényezőivel.

Az alábbi kiemelések fogalmazhatók meg:

a) A *társadalmi és demográfiai* helyzet hat mutatójából az aktív korúak ellátásban részesített magas aránya a humán tőke szerényebb volumenére utalhat.
b) A *lakás és életkörülmények* hét mutatójából három a lakásállományhoz kapcsolódik, amelyek mint az infrastruktúra része értelmezhetők. A lakossági jövedelem mutatója közvetve a térségi pénzeszköz-állományára utalhat.
c) A hét *helyi gazdaság és munkaerő-piaci* mutatóból a humán tőkéhez kapcsolható az érettségizettek aránya, a vállalkozói készséghez pedig a működő vállalkozások száma ezer lakosra.
d) Az *infrastruktúra és környezeti állapothoz* rendelt négy mutatóból a kiépített utak aránya a területi tőke infrastrukturális tényezőjéhez, míg a szélessávú internet-előfizetők aránya pedig a humántőkéhez kapcsolódik.

E rendelet alapján visszautalhatunk arra, hogyan függ össze a kedvezményezett és a fejlesztendő térségek (járások) ügye, maga a komplexen mért területi fejlettség a területi tőke mértékével, párhuzamba állítható-e, hogy ahol a területi tőke szerény, így az értéktermelés nem kielégítő, azok elmaradott térségek.

A rendelet és indikátorai kapcsán azt mondhatjuk, hogy ezek *nagyobb részt már a következményekre, az eredményekre, illetve kialakult problémákra* (állástalanság, alacsony jövedelem, többféle támogatás, magas halálozás, alacsony várható élettartam, elvándorlás, alacsony lakásárak, kevés új lakás, kevés gépkocsi, alacsony helyi települési adóbevétel) *világítanak rá*. Egy részük tárja csak fel ezek feltehető okait (alacsony népsűrűség, érettségizettek alacsony aránya, kevés kiépített út, kevés vállalkozás és üzlet, kevés bölcsőde és családi napközi, komfort nélküli lakások magas aránya, közüzemi ellátás alacsony foka). Persze utóbbiak esetében néhol felmerül, hogy vajon ok vagy következmény inkább.

A *105/2015. Kormányrendelet a kedvezményezett települések* besorolásáról hasonló indikátorrendszerrel dolgozik, mint az előbb leírt rendelet. Az alábbi mutatók emelhetők ki, mint a területi tőke tényezői: bölcsőde és családi napközi intézmények, érettségizettek aránya, vállalkozások és üzletek száma, közüzemi ellátás, kiépített utak aránya, megyeszékhely és autópálya-csomópontok elérhetősége. (Az utóbbi olyan helyzeti tényező, amely a területi tőke része, alaposan kutatott itthon is, de csak itt jelenik meg a hazai területfejlesztési rendszerben.)

A kedvezményezetti rendszer jellegéből adódóan ide a területi tőke immateriális tényezői nem igazán kapcsolhatók be, az indikátorok mérési bizonytalansága, szubjektivitása, és maga a szemlélet miatt: a tüneteket és nem a kiváltó okok hiá-

nyát kell feltárni; utóbbiak később, a fejlesztés tervezése (tényezők elemzése, célok megfogalmazása) és végrehajtása során kerülnek elő.

Amit összességében tükröznek e hazai területfejlesztési dokumentumok, hogy főként *a területi tőke klasszikus (főként materiális) tényezőit veszik számba*, másrészt ezeket összefoglalóan más névvel illetik. Ennek a területfejlesztési tradíciók, az új szemléletek lassabb begyűrűzése és a felhasználható indikátorok szűkebb köre lehet a magyarázata.

Végezetül fontos kiemelni, hogy a hazai területpolitika elméletben, tervezésben elmozdult bár a korábbi központi tervezés felől a helyi sajátosságok figyelembevétele és az endogén fejlődés-fejlesztés felé, ám ennek komoly decentralizációs vonatkozásai miatt ez egyelőre nem tud kellőképpen érvényesülni a gyakorlatban.

4. A TERÜLETI TŐKE KVANTITATÍV VIZSGÁLATA MAGYARORSZÁGON

4.1. Kvantitatív elemzés-módszertan

A nemzetközi és hazai területi tőke kutatások alapvető eleme a rendelkezésre álló, területi-időbeni megkülönböztető szempontokat egységesen és adekvátan leképező adatszerkezet kvantitatív feldolgozása, elemzése. Ebben a fejezetben, az adatbázis szerkesztésének időpontjában elérhető legfrissebb adatokra támaszkodva, települési szintű adatelemzést készítünk, feltérképezendő a területi tőkeállományukat.

Elsőként sorra vesszük az összehasonlító területi elemzés céljából készült kvantitatív adatbázis tervezési és kivitelezési folyamatának különböző lépéseit, jellemezzük az indikátor főcsoportokat, ezek belső csoportosításait és tényleges indikátor tartalmát, valamint meglévő gyakorlati szakirodalmak feldolgozása alapján demonstráljuk az alkalmazott matematikai-statisztikai eljárásokat és módszereket.

4.1.1. Adatforrások, technikai adatkezelés

Az elemzési céloknak megfelelően a kvantitatív, metrikus, arányskála mérési szintű, NUTS 5 / LAU 2 településszintre paraméterezett adatok előállítása részben meglévő, rendelkezésre álló adatbázisok, ezen belül:

- az Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer (TeIR),
- az Egységes Monitoring és Információs Rendszer (EMIR),
- a Központi Statisztikai Hivatal tájékoztatási adattárból elérhető (T-STAR) adatok,
- a Központi Statisztikai Hivataltól hivatalos úton megrendelt indexmutatók,
- az Országos Választási Iroda 2014. évi országgyűlési és önkormányzati választási adatai, *valamint*

részben önálló adatgyűjtés útján készített mutatók felhasználásával teljesült.

Ez utóbbi csoportba sorolhatjuk a települési szintű korrigált lakásvolumen adatsort, a természetes és a mesterséges vízpart hossza, valamint a települési önkormányzati tagság viszony jellemzőit, mint indikátorokat. Az elemzéshez szükséges nem metrikus dimenzionáló tényezők kiválasztása részben a korábbi vizsgálatok

bevált tapasztalatai, részben a jelen vizsgálat által célzott kutatási preferencia szerinti nóvumelemek mentén kerültek meghatározásra, és lehetővé teszik az egyes NUTS (országrész, régió, megye) és LAU (jelen értelmezés szerint járás és település) szintű térségi metszetek szerinti differenciák, vagy épp azonosságok megragadását, összehasonlíthatóságát és magyarázhatóságát.

Az elemzéshez kiemelten szükséges területi változók mellett rögzítésre kerültek további, alapvetően szükséges diszkrét dimenzionáló tényezők, mint a települések jogállása, vagy a népességszám szerinti KSH besorolásrend alapján elkészített ordinális mérési szintű lélekszám mutató.

Az elemzés céljaihoz igazodva rögzítettük a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet (BKÜ) területi dimenzióját. Ezeket az adatkódokat egyrészt dummy változó formájában választottuk el az összes többitől, másrészt a BKÜ metszeteket is felbontottuk a 2000. évi CXII. (XI.3.) a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet Területrendezési Tervének elfogadásáról és a Balatoni Területrendezési Szabályzat megállapításáról szóló törvény rendelkezései szerint parti és partközeli, illetve ezen kívüli Balaton térségi háttérzóna települések, valamint az üdülőkörzet szubregionális, Veszprém, Somogy és Zala megyei részmetszeteire is.

Az elemzési adatbázis indikátor összetételének előzetes tervezésekor, egyfajta optimális területi fejlettség megragadása céljából döntöttünk a 2007-2014 közötti uniós fejlesztési időszak során a projektek megvalósulási helye szerint kifizetett összegek települési szintű aggregálásáról. Ezeket az adatokat a gazdasági tőketényezőkhöz sorolva 2007 és 2014 közötti időszak települési átlagnépessége alapján egy lakosra vetített formában építettük az adatbázisba, de elkészítettük a kifizetések ténye szerinti települési dummy, illetve a kifizetett összegek szerinti települési diszkrét, kategoriális változóját is arra az eshetőségre, ha a kifizetések lakosságszámra vetített indikátora a dimenziószám csökkentő eljárás szisztematikus alkalmazása miatt kiesne a mátrixrendszerből. Így proxy változóként visszaemelve az elemzésbe még alkalmazható. Ezt az eljárást más változók esetében is végrehajtottuk, úgymint a korrigált lakásvolumen, vagy a természetes és mesterséges vízpart hossza.

Az EMIR információk paraméterezése a projektszintű adatrögzítés miatt települési transzformációt követelt, ami után a kifizetési összegek nélküli és a kifizetett összegekben részesült települések összefűzését követő KSH települési kódok szerinti sorrendbe állításával jutottunk az indexszámítás lehetőségéhez, majd az egész adatbázist települési névsorrendbe rendezve illesztettük a többi indikátorhoz. A vidékfejlesztési operatív program kifizetéseit az EMIR adatbázis 2016. év végéig nem tartalmazza, így ezek munkánk során történő használatától el kellett tekintenünk. A vizsgálati adatbázis indikátorkészletének tervezésekor felhasználtuk Havasi (2007), az indikátorok jellemzői és statisztikai követelményeivel kapcsolatban megfogalmazott elméleti útmutatásait.

Az adatbázis létrehozása során kerültük azokat a mérődimenziókat, amelyek metszetei bár települési szinten ábrázoltak, mégsem tekinthetők annak. Ilyen például a felnőtt és gyermek háziorvosi szolgálatok által jelentett betegséggyakoriságok, amelyek nem az adott beteg lakóhelye, hanem a háziorvosi szolgálat praxistelephelye szerint közlik az adatokat. De ilyen adatsor például a pollenterheltség is, ami bár településszinten jelenik meg az adatbázisokban, valójában mérőhely szerinti adatokat közöl.

A jelen adatbázis paraméterezésénél azokat a mérőindikátorokat is eleve figyelmen kívül hagytuk, ahol a kódolás szempontjából ismeretlen (nem nulla) adat aránya meghaladta a teljes települési állomány 5%-át, ami már interpretálhatósági problémákat vetne fel, az alkalmazott gyakorlatban a detektált adathiány előfordulási gyakorisága minimális, 1% alatti. Ezt abból a módszertani megfontolásból tettük, hogy adatkezelés-technikai értelemben elkerüljük az értékhelyettesítés általános szükségességét. A különböző segédérték beillesztő, értékhelyettesítő technikák alapvető hátránya, minél nagyobb arányban alkalmazzák egy adott dimenzióban az összes adathoz képest, annál nagyobb mértékben becsülhetik alul a varianciát, tehát az alkalmazásukkal sérülhet a függetlenség feltétele. Ezzel együtt az adathiány is torzítja a vizsgált jelenségek általánosíthatóságát, vagyis az adathiányos esetek kihagyása a területi elemzések esetében nem célravezető az adathiány kezelésére. A területiségi adathiány nem rögzítési hiba, vagy hiányosság következménye, mivel a központi adatbázisokban, azok nyilvános hozzáférésének biztosítása előtt kódolás technikai értelemben kizárólag többszörösen ellenőrzött adatsorokat jeleníthetnek meg, az adathiány ebben az esetben adatszolgáltatási anomáliákra vezethető vissza. Az ezekre vonatkozó módszertani javaslatokat a tanulmány ajánlások fejezetében rögzítettük.

A tesztadatbázisba vont indikátorok eltérő mérési egységei miatt, a különböző skálák azonos szintre emelése érdekében, megtartva az eredeti indikátortartalmakat is, Z-score érték létrehozásával az alábbi formula szerint standardizálásra kerültek:

$$X_{i,1\sigma} = \frac{X_i - \bar{X}_s}{\sigma_{x,s}} ,$$

ahol X_i a standardizált Z-score érték. A művelet úgy zajlik, hogy minden egyes adatból kivonásra kerül az adatsor átlaga, és a maradék osztódik a szórással. A számítás eredményéből következően a standardizált skálák átlaga nulla, a szórás pedig egységnyi, így lehetővé válik a különböző mértékegységek alkalmazásával előállított, mért változók egységes szempontok szerinti összehasonlíthatósága.

4.1.2. A mérőindikátorok csoportosítása

A metrikus mérődimenziók kiválasztásának elméleti alapja a nemzetközi szakirodalomban meghatározónak tekintett, Camagni által kidolgozott tipológiai rendszer,

ami tárgyiasítható, materiális, és nem tárgyiasítható, azaz immateriális javakra osztja a területi tőketényezőket a magánjavak és a közjavak dimenziói szerint. A kiinduló elmélet köztes osztályokat is megkülönböztet, amelyekben vegyesen szerepelnek materiális és immateriális elemek, illetve nem tiszta magán, úgynevezett klub javak, illetve vegyes közjavak. Az elmélet hatékonyan igazodik a társadalmi jelenségek többrétegűségének jelenségeihez, és azok multikauzális viszonyaihoz, nagyfokú szabad mozgást biztosítva az adott dimenzióknak. A területi tőke vizsgálat alkalmazott többdimenziós empirikus módszertana akár a vegyes besorolási típusok lehetőségét is megengedheti, de ezzel párhuzamosan igen komoly interpretációs nehézségek elé állítja a kutatókat, hiszen a legkiterjedtebb kutatás sem képes minden lehetséges dimenzió minden lehetséges komponensével együttesen modellezni, ami által maradéktalanul visszaadhatók a társadalmi jelenségek multikauzalitások szerinti szabad mozgásai. Következésképpen nehezen, vagy egyáltalán nem lenne interpretálható, amennyiben kizárásos különbséget nem teszünk materiális és nem materiális tőkedimenziók között, hogy az egyes materiális leíró dimenziók miért szerepelnek immateriális elemzési függvényben, vagy fordítva. Ezzel az interpretációs nehézséggel minden empirikus területi tőke kutatásnak szembe kell néznie, kivéve azokat a vizsgálatokat, amelyek a társadalmi jelenségek ok és okozati indikátorait hiánytalanul leképzik, és ezek alapján tudományosan megalapozott módon konfirmatív megközelítést igényel a jelenségmagyarázatuk.

Mivel ilyen vizsgálatok még nem készültek, a jelen megközelítési problematika adott, és feloldására többféle lehetőség is van. A kutatások jelen fázisaiból kiindulva alapvetően feltáró jellegű probléma közelítésre van szükség. Lehetséges például eleve altípusok szerint csoportosítani az indikátorokat, és ezeken a csoportokon belül képezni a faktorokat. Ez a módszer jelentősen növeli a tesztelt mérőindikátorok számát, amivel párhuzamban minimalizálja a komponensek multiplikatív szabad helyezkedését, ami egyben csökkenti a feltárni és azonosítani kívánt társadalmi jelenségek sokrétű oksági viszonyrendjét.

Az előbbiekben vázolt elmélet-módszertani problémát feloldandó, a mérőindikátorok besorolása vonatkozásában konszenzusos besorolási döntést hoztunk. Materiális és immateriális metszetre bontottuk az indikátorainkat, és alapos mérlegelés után készítettük el a materiális és immateriális indikátor tényezők tudományos kategorizálását. Ezáltal a főcsoportokon belül szabad utat nyitottunk a mérőkomponensek szabad helyezkedése előtt, hogy olyan, a vizsgálat előtt még ismeretlen magyarázó struktúrába rendeződhessenek, amelyek a lehető legjobban írják le a mérődimenziók mentén a valóságot.

Camagni irányelvei alapján a hazai területi tőke kutatások eredményeit is felhasználva (Tóth 2013, Rechnitzer–Smahó 2011, Jóna–Hajnal 2014) a materiális-immateriális tőke javak fő dimenzióit alcsoportokba soroltuk. A materiális főtengelyen belül három (*gazdasági*, *infrastrukturális*, *intézményi*) tőketípust különböztettünk

meg, az immateriális főtengely mentén pedig a felhasznált irodalmak alapján négy alcsoport kialakításáról döntöttünk: *humán*, *társadalmi*, *kapcsolati* és *kulturális tőke*. Összességében tehát hét alcsoportot alakítottunk ki a két főtengely mentén. Az alkalmazott elméleti keretrendszer a magától értetődő fizikai tényezőket, mint földrajzi fekvés, elhelyezkedés, területnagyság, területi sajátosságok, természeti-környezeti jellemzők, gazdasági, pénzügyi-jövedelmi jellemzők, szolgáltatási kataszterek szerinti jellemzők a materiális főcsoportba sorolta.

A nem tárgyiasítható, immateriális mérőindikátorok alapvető közelítése a kulturális-humán potenciálra vonatkozó ismérvek, a települések társadalmának állapotjellemzői, települési attraktivitás tényezők, kapcsolat és tudás, kreativitás, egyéb, bottom up típusú összetevőkből konstruálódtak. A tárgyiasíthatóság nélküli, további latens összefüggések, mint a helyi szokások és tradíciók, identitás tényezők, szolidaritás és szubszidiaritás, informális szabályrendszerek működése által definiált társadalmi keretek megítélésünk szerint rendkívül fontos szereplői a területi tőkének, de nagyon drágán kvantifikálható dimenziók. Ezek vizsgálatát kvalitatív eszközökkel, önálló elemzési metszetként járási vetületben tesztelve mértük annak érdekében, hogy az eredmények alapján módszertani értelemben kellően alátámasztott javaslatokat fogalmazhassunk meg egy esetleges későbbi, az ország egész területére kiterjedő adatfelvétel érdekében.

4.1.3. A mérőindikátorok kiválasztása és az elemzési adatbázis kialakítása

Miután a területi tőkét materiális és immateriális tőketípusok főcsoportjaira osztottuk, amelyeken belül dimenzionáló altípusokat alakítottunk ki, a nemzetközi és a hazai szakirodalom tapasztalataira támaszkodva összeállítottunk és vitára bocsátottunk egy potenciális indikátorkatasztert, amely a kialakított mérődimenziók tartalmi és fogalmi kereteinek megfelelt.

A korábbi vizsgálatok tapasztalatai alapján összeállított előzetes indikátorlista mindösszesen 139 indikátort tartalmazott. Az indikátorkataszter tartalmának szűrési feltétel sorrendje a tervezett adattartalom meglévősége, meglévőség esetén előállíthatósága, előállíthatóság esetén munkaerő-kapacitás és anyagi erőforrás feltételeinek biztosítottsága, mindezek mellett párhuzamosan a tervezett adattartalom prioritása volt. A tervezési műveletek során létrejött indikátorkataszter összetétele az előkészítő munka későbbi menetében is folyamatosan változott, újabb javaslatokkal egészült ki, amelyeket megvitattunk, elfogadtunk, vagy elutasítottunk. Az adattartalom-tervezési munka során összesen 156 lehetséges elemzési indikátort vizsgáltunk meg. Ebből végül 111 indikátor készült el.

Az elemzési adatbázis az előzetes tervezés és kutatócsoportunk explorációt támogató döntése alapján nóvumszerűen politikai mérődimenziókat is tartalmaz. Ilyen politikai dimenzió a vizsgálat időmetszete szerinti legutóbbi, 2014. évi országgyű-

lési választás részvételi aránya, illetve a 2014. évi önkormányzati választáson a polgármester-jelöltek településenkénti száma.

Az elkészített, tőke főcsoportok szerint strukturált indikátorkatasztert lineáris korreláció koefficiens tesztelés alá vetettük azzal a céllal, hogy azonosíthassuk a nagyon gyengén, és kiszűrhessük a túl erősen illeszkedő indikátorokat, amely eljárás, mint előzetes szűrés nagymértékben segítette a tesztelésre bocsátott, végső indikátorállomány létrehozását.

A teszteléshez a Pearson-féle korrelációs (r) algoritmus alapján:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n}(y_i - \bar{y})^2}}$$

több változó közötti kapcsolat szorosságának-gyengeségének detektálása érdekében az alábbi mátrix értelme szerint végeztünk méréseket:

$$r = \begin{bmatrix} r_{y,y} & r_{y,1} & r_{y,2} & \cdots & r_{y,p} \\ r_{1,y} & r_{1,1} & r_{1,2} & \cdots & r_{1,p} \\ & & \cdots & & \\ & & \cdots & & \\ r_{p,y} & r_{p,1} & r_{p,2} & \cdots & r_{p,p} \end{bmatrix},$$

ahol $r_{y,y} = r_{1,1} = \ldots = r_{p,p} = 1$. A nulla felé tendáló kapcsolat korrelálatlan, de nem feltétlen tekinthető függetlennek, így a nem szignifikáns összefüggés nem jelent eleve kizáró tényezőt. A szignifikáns, magyarázó hatáselemeikben gyakorlatilag összeolvadó bivariális párok +/– 0,900 feletti Pearson korrelációs értékkel rendelkeznek, a nagyon erős lineáris kapcsolat határa 0,800 értéknek felel meg (Sajtos–Mitev 2007). A tesztelés tapasztalata során a 0,800 és 0,900 értékek közti metszetben 0,850-es értéknél húztuk meg a modellben tartás határát aszerint, hogy az összefüggő párok közül a többi változóval milyen az illeszkedés, illetve az elemzési célok szerint mennyire releváns az adott tesztkomponens.

Az előzetes modellezés tanulságai, illetve az elemzésre kijelölt adott indikátortartalmak előkészítése során, ahol szükségesnek mutatkozott, módosítottunk akár az indexképzési gyakorlaton, vagy az adott indikátor információtartalmán, elhagyva egyes elemeket és újabbakra cserélve azokat. Az alkalmazott elaboráció az indikátorok számának fokozatos csökkenését okozta előbb 100, majd 90, legvégül 80 mérőkomponens alá mérsékelve a változóállományt.

A tesztelésre kijelölt végső változó szettből olyan komponenseket hagytunk el, mint például a lakásingatlanok fajlagos mediánára, mivel szélesebb jelentéstartalmat hordozott, és jobb illeszkedést is mutatott a korrigált lakásvolumen. Dimenziószám csökkentés érdekében kihagytuk az elemzésből a legutóbbi önkormányzati

választáson győztes polgármesterek megválasztásának arányát, és a TDM rendszerben működő egyesületek arányát az összes egyesülethez képest.

Módszertani döntés értelmében kihagytuk a termőföldek átlagos aranykorona értéke, piaci ára indikátort, az egy adófizetőre jutó magánszemélyek átlagos kommunális adóját, de elhagytunk demográfiai indikátorokat is, mint a fertilitás indexértéke és a feminitási arány. Nem került a tesztelt adatok közé a turisztikai potenciál mérése céljából tervezett átlagos szobakapacitás kihasználtság sem, mivel az átlagos férőhely-kapacitás kihasználtság mutatója jobb illeszkedést jelzett. Módszertani döntés értelmében dimenziókat csökkentettünk a vendég és a vendégéjszaka szám elhagyásával is, amelyek hordozott információtartalmát a vendégéjszakákra megállapított átlagos tartózkodási idővel váltottuk ki.

Végeredményben a kutatócsoport összesen 77 tesztindikátor, ezen belül 41 materiális és 36 immateriális mérőkomponens elfogadásáról döntött, amelyek a végleges változó-szett kataszter alkotják. Az alkalmazott materiális indikátorok kataszterét az 5. táblázat, az immateriálisakét a 6. táblázat mutatja.

A 7. táblázat a materiális és immateriális tőkedimenziók szerkezeti megoszlását mutatja. A mérőindikátorok között 53,2%-os arányt alkotnak a materiális, 46,8%-ost az immateriális mérődimenziók. A teljes indikátor kataszterben 18,2% a gazdasági, 22,1% az infrastrukturális, 13% az intézményi dimenziók aránya. A humán indikátorok részaránya 11,7%, a társadalmi mérőtengely, hasonlóan az infrastrukturális dimenzióhoz 22,1%-os részarányban jelenik meg. A kapcsolati tőkedimenzió részvétele 3,9%, míg a kulturális indikátorok részvételi aránya 9,1% a teljes rendszeren belül.

Az alkalmazott indikátorkataszter materiális főtengelyén belül a gazdasági indikátorok aránya 34,1%, az infrastrukturálisaké 41,5%, az intézményi tőke indikátoroké 24,4%. Az immateriális mérőrendszeren belül a humán tőke indikátorainak részaránya 25%, míg a társadalmiaké 47,2%, a kapcsolati tőke 8,3%, végül a kulturális tőke részaránya 19,4%.

A kialakított adatbázis öt technikai (random rögzítési sorszám, KSH azonosító kód, település neve, állandó és lakónépesség) változót, további 14 diszkrét kategoriális változót tartalmaz a fentebb nevezett 41 materiális és 36 immateriális mérődimenzión kívül, amelyeket standardizált formában is rögzítettünk. Az adatbázis kiegészült az elemzés során azonosított latens dimenziókkal, amelyeken belül 7 materiális és 7 immateriális faktort hoztunk létre, amelyek faktor-pontértékeik alapján egy materiális és egy immateriális klaszterbe sorolódtak.

A végleges, integrált adatbázis a technikai kódok és az elválasztó, limes metszetek nélküli települési adatsorban 198 változót, vagyis az adatbázis mindösszesen mintegy 625 ezer elemzési cellainformációt tartalmaz.

Az előzetes tervezés és modellezés által relevánsnak ítélt indikátorok hatáskomplexumai széleskörűen alkalmasak a zajló társadalom- és gazdaságpolitikai folya-

MATERIÁLIS TŐKE	GAZDASÁGI TŐKE	1	Ezer lakosra jutó személyi jövedelemadót fizetők száma	KSH-TeIR	2014
		2	Egy adófizetőre jutó személyi jövedelemadó alap	KSH-TeIR	2014
		3	Ezer lakosra jutó regisztrált vállalkozások száma	KSH-TeIR	2014
		4	Egy vállalkozásra jutó átlagos iparűzési adó	KSH-TeIR	2014
		5	Egy vállalkozásra jutó export értékesítés nettó árbevétele	KSH-TeIR	2014
		6	Egy vállalatra jutó saját tőke összege	KSH-TeIR	2014
		7	Relatív munkanélküliségi ráta	KSH-TeIR	2014
		8	Foglalkoztatottsági arány – 15-64 éves foglalkoztatottak aránya azonos életkorú népességhez képest	Népszámlálás	2011
		9	Pályakezdő munkanélküliségi ráta – 18-24 éves munkanélküliek aránya azonos életkorú, gazdaságilag aktív népességhez képest	Népszámlálás	2011
		10	Pályakezdő foglalkoztatottsági ráta (18-24 éves foglalkoztatottak aránya azon os életkorú népességhez képest	Népszámlálás	2011
		11	Férőhelykapacitás-kihasználtság	KSH-TeIR	2014
		12	Tízezer lakosra jutó, az összes kereskedelmi szálláshely szállásférőhelyeinek száma	KSH-TeIR	2014
		13	Kereskedelmi szálláshelyeken külföldi és belföldi vendégek által eltöltött átlagos tartózkodási idő	KSH-TeIR	2014
		14	A projektek megvalósulási helye szerint a 2007-2014 közötti uniós fejlesztési ciklus keretében egy lakosra vetített kifizetett összeg	EMIR	2007-2015
	INFRASTRUKTURÁLIS TŐKE	1	Tízezer lakosra jutó épített új lakások száma	KSH-TeIR	2014
		2	Korrigált lakásvolumen összesen	Saját adatgyűjtés	2014
		3	Egy lakosra jutó szelektív hulladékgyűjtésben elszállított települési szilárd hulladék	KSH-TeIR	2014
		4	Ezer lakásra jutó gázellátásba és távfűtésbe bekapcsolt lakások száma	KSH-TeIR	2014
		5	Ezer lakásra jutó, a közcsatornába és vízvezeték-hálózatba bekapcsolt lakások száma	KSH-TeIR	2014
		6	Egy km2-re jutó kerékpárút hossza	KSH-TeIR	2014
		7	Egy km2-re jutó kiépített járda hossza	KSH-TeIR	2014
		8	Egy km2-re jutó állami közutak hossza	KSH-TeIR	2014
		9	Egy km2-re jutó szennyvízcsatorna hálózat hossza	KSH-TeIR	2014
		10	Egy km2-re jutó védett természeti terület nagysága	KSH-TeIR	2014
		11	Egy km2-re jutó zöldterület nagysága	KSH-TeIR	2014
		12	Egy km2-re jutó erdőterület	KSH-TeIR	2014
		13	Idő szerinti optimalizálás esetén a leggyorsabb út hossza kilométerben autópálya csomópontig	KSH-TeIR	2014
		14	Idő szerinti optimalizálás esetén a leggyorsabb út hossza kilométerben vasútig	KSH-TeIR	2014
		15	Idő szerinti optimalizálás esetén a leggyorsabb út hossza percben a járásközpontig	KSH-TeIR	2014

5. táblázat: A materiális tőketengely indikátorai (folytatás a következő oldalon)

MATERIÁLIS TŐKE	INFR.T.	16	Út szerinti optimalizálás esetén legrövidebb út hossza kilométerben Budapestig	KSH-TeIR	2014
		17	Települések közigazgatási területén belüli természetes és mesterséges vízpart hossza	Saját adatgyűjtés	2014
	INTÉZMÉNYI TŐKE	1	Ezer főre jutó könyvtárak száma	KSH-TeIR	2014
		2	Ezer főre jutó közművelődési intézmények száma	KSH-TeIR	2014
		3	Ezer főre jutó muzeális intézmények száma	KSH-TeIR	2014
		4	Ezer főre jutó színházak száma	KSH-TeIR	2014
		5	Ezer főre jutó mozik száma	KSH-TeIR	2014
		6	Ezer főre jutó postahivatalok száma	KSH-TeIR	2014
		7	Ezer főre jutó alkotó művelődési közösségek	KSH-TeIR	2014
		8	Ezer főre jutó gyógyszertárak, fiókgyógyszertárak és gyógyszerárusító helyek száma	KSH-TeIR	2014
		9	Tízezer lakosra jutó orvosi intézmények (háziorvosi rendelő, kórház, rendelőintézet, egészségügyi központ)	KSH-TeIR	2014
		10	Tízezer lakosra jutó oktatási intézmények (alsó fokú, középfokú, felsőfokú oktatás) száma	KSH-TeIR	2014

(5. táblázat folytatása)

matok differenciált változásainak követésére, magyarázatára, módszertanilag megalapozott prognózisalkotásra, végeredményben a döntéshozók számára az eljárás lényegét tekintve a vertikális visszacsatolásra.

A következő fejezetben a kvantitatív elemzési közelítés során alkalmazott matematikai-statisztikai módszereket mutatjuk be.

4.1.4. Az alkalmazott matematikai-statisztikai módszerek

Egyváltozós elemzések, paraméteres és nem-paraméteres tesztelés. Metrikus, intervallum vagy hányados, arányskálán végzett méréseknél az adatokból előállíthatunk átlagot, szórásnégyzetet, szórást és számos további mutatót, a teljesség igénye nélkül felsorolva: geometriai átlag, harmonikus átlag, módusz, range. Ezeknek a leíró statisztikai eszközöknek a matematikai, logikai tulajdonságai alapján összefoglalóan a *származtatott paraméter* nevet adták, ezek a statisztikai módszerek tartoznak a paraméteres statisztikai eszközök közé (Füstös–Szalma 2009). Természetesen a nem metrikus, kategoriális, diszkrét változók elemsorait is megjeleníthetjük a megszámlálható gyakoriságok szerint, illetve ezek százalékos, hiányzó adatok (missing) esetében érvényes százalék, illetve kumulált megoszlásai szerint.

A jelen vizsgálatban alkalmazott egyváltozós, paraméteres elemzések sorában kiemelhetők az egyszerű elemszám gyakoriság leíró adatsorok, ezen belül összeg (sum), modellben maradt esetszám (number of cases), legkisebb és a legnagyobb elemszám. Alkalmazásra kerültek különböző statisztikai helyzetmutatók, mint az átlag (mean), a trimmelt átlag (trimmed mean), standardizált átlag (SE mean), kvartilisek, interkvartilis terjedelem (interquartile range).

Az adatsorok szóródási értékeinek megragadásához és leírásához szükséges mutatók sorában alkalmaztuk az átlag körüli átlagos szóródás (standard deviation), terjedelem (range) és variancia (variance), illetve a magyarázati hányad megállapításához az éta négyzet (eta squared) értékeket.

Az elemzés szempontjából lényeges megoszlásokat grafikusan is ábrázoltuk. Egyes diagramok demonstrálásához SPSS for Windows programot alkalmaztunk, az alap-

IMMATERIÁLIS TŐKE	HUMÁN	1	Ezer felnőtt korúra jutó felsőoktatásban részt vevő hallgatók száma a képzés helye szerint	KSH-TeIR	2014
		2	Ezer felsőoktatásban tanuló hallgatóra jutó, felsőoktatási intézményekben dolgozó oktatók száma a képzés helye szerint	KSH-TeIR	2014
		3	Ezer felnőtt korúra jutó érettségi vizsgával rendelkezők száma	Népszámlálás	2011
		4	Ezer felnőtt korúra jutó szakmai vizsgával rendelkezők száma	Népszámlálás	2011
		5	Ezer felnőtt korúra jutó főiskolai vagy egyetemi diplomával rendelkezők száma	Népszámlálás	2011
		6	Tízezer 18 év alatti lakosra jutó óvodai, általános iskolai és középiskolai főállású pedagógusok száma	KSH-TeIR	2014
		7	Tízezer főiskolai vagy egyetemi diplomával rendelkező személyre jutó doktori fokozattal rendelkezők száma	Népszámlálás	2011
		8	Ezer főre jutó működő háziorvosok száma	KSH-TeIR	2014
		9	Tízezer lakosra jutó magyar szabadalmi bejelentések száma az elmúlt (legyűjthető) 5 évben bejelentői részarány szerint	KSH-TeIR	2009-2014
	TÁRSADALMI	1	Egy km2-re vetített népsűrűség lakónépesség alapján	Népszámlálás	2011
		2	Természetes népességváltozás	KSH-TeIR	2014
		3	Eltartottsági ráta	KSH-TeIR	2014
		4	Öregedési ráta	KSH-TeIR	2014
		5	Házasságmérleg	KSH-TeIR	2014
		6	Regisztrált belföldi vándorlási egyenleg	KSH-TeIR	2014
		7	Regisztrált nemzetközi vándorlási egyenleg	KSH	2014
		8	Egyszülős családok aránya	Népszámlálás	2011
		9	Vallásfelekezetekhez tartozók aránya	Népszámlálás	2011
		10	Nonprofit index	KSH-TeIR	2014
		11	Halállal végződött (befejezett) öngyilkosságok aránya	KSH-TeIR	2014
		12	Ezer főre jutó (az elkövetés helye szerint) regisztrált bűncselekmények száma	KSH-TeIR	2014
		13	Tízezer lakosra jutó nyugdíjban vagy nyugdíjszerű ellátásban részesülők száma	KSH	2014
		14	Tízezer lakosra jutó szociális étkeztetésben részesülők száma	KSH-TeIR	2014
		15	Tízezer lakosra jutó családsegítő szolgáltatást igénybevevők száma	KSH-TeIR	2014
		16	2014 évi Országgyűlési választás részvételi aránya	OVB	2014
		17	2014 évi Önkormányzati választás polgármester-jelöltek száma	OVB	2014

6. táblázat: Az immateriális tőketengely indikátorai (folytatás a következő oldalon)

IMMATERIÁLIS TŐKE	KAPCSOLATI	1	Ezer állandó lakosra jutó személygépkocsik és motorkerékpárok száma	KSH-TeIR	2014
		2	Önkormányzati szervezet és szövetségi tagság települési gyakorisága	Saját adatgyűjtés	2014
		3	Ezer állandó lakosra jutó internet előfizetések száma	KSH-TeIR	2014
	KULTURÁLIS	1	Ezer főre jutó alkotó művelődési közösségek tagjainak száma	KSH-TeIR	2014
		2	Ezer főre jutó színházlátogató száma	KSH-TeIR	2014
		3	Ezer főre jutó kulturális rendezvényen résztvevők száma	KSH-TeIR	2014
		4	Ezer főre jutó múzeumi látogatók száma	KSH-TeIR	2014
		5	Ezer lakosra jutó, a nyilvános könyvtárakba beiratkozott olvasók száma	KSH-TeIR	2014
		6	Tízezer lakosra jutó rendszeres művelődési formákban részt vevők száma	KSH-TeIR	2014
		7	Tízezer lakosra jutó kulturális rendezvények száma	KSH-TeIR	2014

(6. táblázat folytatása)

megoszlások jellemzően Microsoft Excel program felhasználásával készültek. A számítási táblázatok és demonstrációs ábrák legnagyobb része a dokumentációs mellékletben található, ezek maradéktalan közlése meghaladta volna a főszövegezés szabta kereteket.

		Területi tőke főtengelyek		Összesen
		Materiális	Immateriális	
Területi tőke dimenziók	Gazdasági	14	0	14
		34,1%	0,0%	18,2%
	Infrastrukturális	17	0	17
		41,5%	0,0%	22,1%
	Intézmény	10	0	10
		24,4%	0,0%	13,0%
	Humán	0	9	9
		0,0%	25,0%	11,7%
	Társadalmi	0	17	17
		0,0%	47,2%	22,1%
	Kapcsolati	0	3	3
		0,0%	8,3%	3,9%
	Kulturális	0	7	7
		0,0%	19,4%	9,1%
Összesen		41	36	77
		53,2%	46,8%	100,0%
		100,0%	100,0%	

7. táblázat: Területi tőke főtengely indikátorok kataszterszám megoszlása az alkalmazott tőkedimenziók szerint

Azok a statisztikai eljárások, amelyek nem a standard normális eloszlás paramétereinek tulajdonságain alapulnak, a nem-paraméteres módszerekhez sorolhatók. Közös tulajdonsága a nem-paraméteres statisztikai eljárásoknak, hogy ezek nem tételezik fel az adatok egy adott populációhoz, vagy egy adott specifikus eloszlásához illeszkedését, míg a paraméteres módszerek esetében ez alapvető feltétel. A nem-paraméteres tesztek alapvetően eloszlás-mentes módszerek. Lényeges, hogy a nem-paraméteres eljárások az értékek rangsorrendjével dolgoznak. (Egy érték rangja azt jelenti, hogy egy bizonyos érték nagyság szerint hányadik a mintában.) A fentiekből következő módon ezeknek a módszereknek az alkalmazhatóságát jelentősen segíti, ha a megfigyelt változó metrikus, mivel a medián ezekben a mérésekben nagyon fontos. Ettől függetlenül a nem-paraméteres tesztek diszkrét, nominális és ordinális skálákon is elvégezhetők, de természetesen a konkrét skálák mérési szintje ezekben az esetekben sem mindegy. Metrikus skálán mért adatokon anélkül készíthető el, hogy azt kellene feltételeznünk, hogy az adatok egy adott tulajdonságokkal rendelkező eloszlásból származnak. Ebben az esetben az adatok ordinális skálán kiértékelhető rang-transzformációra kerülnek (Füstös–Szalma 2009).

A paraméteres teszteknek adekvátan megvannak a nem-paraméteres párjai, például egy bizonyos csoport elemeinek vizsgálata paraméteres tesztelés esetében történhet egymintás t-próbával, ennek nem-paraméteres megfelelője a nominális és ordinális esetben a χ^2 (khi-négyzet) próba, dichotom nominális esetben a bonimiális, vagy a Wald-Wolfowitz-féle egymintás széria-próba (1W-W). Két független minta esetében paraméteres szempontból a függetlenmintás t-próba jöhet szóba, nem-paraméteres vetületben alkalmazható a Mann-Whitney U próba, de a Wald-Wolfowitz-féle kétmintás széria-próba (2W-W) is. Két összetartozó minta esetében paraméteres vetületben páros t-teszt, nem-paraméteres formában a vizsgálathoz Wilcoxon, vagy McNemar próbát végezhetünk. Amennyiben több csoport összehasonlítása történik egy független tényező segítségével, paraméteres szerkezetben egyfaktoros ANOVA művelet számítható, ennek nem-paraméteres megfelelője a Kruskal-Wallis próba. Amennyiben két független tényezős a varianciaanalízis, akkor nem-paraméteres szerkezetben például Friedman teszt elvégzésére van mód (Füstös–Szalma 2009, Ketskeméty et al. 2011).

Az adott elemzések elvégezhetőségét a vizsgálati elemszám is befolyásolja. Jelen elemzésünk vizsgálati elemszáma magas, alapvetően paraméteres teszteléseket végzünk. Nem-paraméteres eljárások közül a metrikus változók értékeloszlás normalitásának tesztelése érdekében Kolmogorov-Smirnov (K-S) próbát alkalmaztunk. Ebből a teszttípusból egy- és kétmintás változat is létezik. Az egymintás K-S próba alapját a mintából számolt tapasztalati és az előre megadott elméleti eloszlás közötti legnagyobb távolság adja, elemszámkorrekcióval. Az elméleti eloszlás tetszőleges lehet, SPSS programrendszerben a normális, az egyenletes és Poisson eloszlás illesztésére van mód (Jánosa 2012).

A K-S teszt alapvetően érzékeny a megfigyeléspontok helyzeti különbségeire, sokkal nagyobb hangsúllyal a centrum körüli adatokra, mint az eloszlás szélein lévőkre, illetve kifejezetten érzékeny az eloszlás alakzati eltéréseire is (Ketskeméty et al. 2011).

A faktor-pontértékek eloszlásának teszteléséhez a Kolmogorov-Smirnov próba egymintás formáját választottuk. Mivel ez a teszt alapvetően az alacsony megfigyelési elemszámot tartalmazó becslésekre érzékeny, nagyobb minták esetében az alábbi formula alapján számítható:

$$d_\alpha = \frac{\sqrt{\ln\left(\frac{2}{\alpha}\right)}}{\sqrt{2n}}.$$

A nem-paraméteres eljárásokon belül a faktorváltozók konzisztencia becslése érdekében Friedman és Kendall-féle W tesztelést végeztünk. A Friedman teszt kettőnél több metrikus, feltételezett módon összetartozó minta mediánjának egyenlőségét, homogenitását vizsgálja. A teszt nullhipotézise az, hogy az összetartozó minták ugyanabból az eloszlásból származnak:

$$F(x) = G(x) = \ldots = K(x),$$

vagyis a mediánjuk azonos, ezzel szemben az alternatív hipotézis az, hogy az összetartozó minták között van legalább kettő, amelyek mediánja nem véletlen módon különbözik.

A Friedman teszt nem-paraméteres alternatívája a Kendall-féle W próba. A Friedman és a Kendall-féle W próba szignifikancia szintjei megegyeznek, mindkettő kéttényezős vizsgálatra alkalmas (Ketskeméty et al. 2011, Huzsvai 2012).

Outlier problematika. Az outlierek fogalmának nincs egységesen elfogadott definíciója a szakirodalomban (Csereháti 2004). Az outlierek egy metrikus mérősorból szélsőségesen kiugró értékek, a tipikustól extrém mértékben eltérő esetek, amelyek jelenléte befolyásolja az átlag és a szórás eredményeit, torzítja a nagy többségre egyébként jellemző statisztikai becslések pontosságát (Barnett–Lewis 1984). Ez utóbbi statisztikai jelenséget *elfedési effektusnak* nevezzük. Egy mintaelem szélsőségességének mérőszáma az az érték, amely megadja, hogy az adott mintaelemnek a metrikus mérősor centrális értékétől való távolsága hányszorosa a szóródási mutatónak. Ez az adott elemnek a középértéktől való relatív távolsága. Ha az így kiszámított érték egy adott, előre rögzített korlátot meghalad, akkor a mintaelemet outlier megfigyelési egységnek tekintjük (Csereháti 2004).

Az outlier problematika egyike a matematikai-statisztika legbonyolultabb, megoldástechnikai értelemben legnehezebben kezelhető kérdéseinek. A szórásnégyzet elemzések szempontjából valójában jó módszerek helyett indokoltabb kevésbé rossz, illetve az eredmények szempontjából rosszabb eljárásokról beszélni. Alapvetően kétféle

döntés áll rendelkezésre a cselekvés érdekében. Az egyik, hogy eltávolítjuk az outlier megfigyeléseket a mérősorból, a másik, hogy nem hagyjuk ki őket (Csereháti 2004).

Az outlier esetek normalitást sértő csillapításában a valószínűségi vizsgálatok esetében általában segít a standardizálás. A standardizált változó eloszlása olyan normális eloszlás, amely esetében szigorú szabályok érvényesülnek, nevezetesen a megfigyelési elemek 68%-a egy, 95%-a kettő, és 99%-a három szórásegységnyi távolságon belül helyezkedik el. Ha ez is kevés, akkor valamilyen iterációs eljárással olyan elemek szerint végzünk pótlást, melyek *k-rendben* végrehajtott lépések sorrendjének eredményeként végül jobban, vagy akár tökéletesen illeszkednek a többi érték által meghatározott eloszlásba, vagyis lényegében egyfajta multikauzális súlyozásra kerül sor (Csereháti 2004). Ennek keretében előre definiált, kiemelt, hangsúlyosnak tekintett dimenziók mentén kisebb, vagy adekvátan nagyobb súlyt biztosítanak egy-egy megfigyelési esetnek, végül amennyiben szükséges, és általában szükséges, elemszám-korrigáló súlyozással billentik helyre a ténylegesen mért empirikus elemszámot.

Összetett mérőmutatók esetében, mint a jelen vizsgálat, ahol adott esetben harmonikus időszak szerinti átlagokat is alapul vettünk az indexálás folyamán, és ezeket az adott időszak egy-egy populációs dimenziójára vetítve átlagoltan összegeztük, miközben más mutatók esetében nem történt aggregált trendidőszak számítás, csak egy adott év vetítéses index adata került megállapításra – a súlyozás már sokkal problematikusabb, módszertanilag teljesen érvényes módon gyakorlatilag kivitelezhetetlen (Csereháti 2004). A súlyozási technika további hátránya, hogy beleavatkozik a becslés menetébe, így aggályossá válhat a becslések torzítatlansága, valószínűségi vizsgálatoknál ellehetetleníti a mintavételi hiba számítását. A súlyok előállítása önmagában is hosszadalmas procedúra rengeteg rejtett hibalehetőséggel, dimenziótévesztéssel, paraméterezési hiányossággal, nem beszélve az adatbázis-technikai problémákról (Csereháti 2004).

A módszer eredményeként az outlierek különlegessége, atipikussága eliminálódik, kisimítódik, azonosíthatatlan lehet. Ez ugyan a legtöbb valószínűségi vizsgálatban kifejezetten kívánatos fejlemény, az olyan területstatisztikai elemzésben, mint például egy területi tőke vizsgálat, egyáltalán nem célravezető.

Más esetekben segíthet egy-egy adatsor természetes, vagy valamilyen bázisértéken megállapított logaritmizálása. Ez a módszer alapesetben a baloldali dilatáltságot demonstráló eloszlásoknál válhat be, jobboldali eloszlásferdeség esetében a skálák megfordításával lehet megpróbálkozni, majd ezt követően logaritmizálni. Az SPSS programban számos normalizációs eljárásfüggvény beállítható, ennek ellenére az a tapasztalat, hogy ezek alkalmazásával sem lehet teljesen kivezetni az outlier eseteket. Amennyiben kihagyjuk a mérőtengely alsó és felső megfigyelési egységeit, akár a legalsó és a legfelső percentilis alapján, az előálló adatsor masszívan robosztussá válik. Ezzel párhuzamban értelemszerűen csökken a megfigyelésekből következtet-

hető általánosíthatóság, hiszen csökken a megfigyelt elemszám, és a súlyozáshoz hasonlóan elveszítjük az atipikus esetek megfigyelhető mintázatát.

A tökéletes eloszlás illeszkedés nem tekinthető elemzés módszertani célnak abban az esetben, ha az outlierek különlegességéről feltehető egyfajta területi tőkeképző energia, vagy éppen annak az ellenkezője.

Az outlier szűrés az oldalirányú, bal- és jobboldali horizontális (skewness), illetve a vertikális, a standard normális eloszlásfüggvényhez képest csúcsosabb, vagy lapultabb (kurtosis) értékek mentén is megvalósulhat, általában figyelembe véve az eloszlás megfigyelt értékeinek és a standard hibának a hányadosát is.

Mivel eloszlás normalitás vizsgálatot jelen esetben az előállított faktorok pontértékein végeztük, és ezek standardizált változók, a standard hiba értelemszerűen nagyon kicsi. Általánosságban egy eloszlást akkor tekinthetünk standard normálisnak, ha az oldalirányú és a vertikális torzulás értékei +/– 1 értéken belül vannak, illetve a megfigyelt értékek és ezek standard hibáinak hányadosa nem nagyobb, mint +/– 1,96, enyhébb kritérium szerint +/– 2,58 (Sajtos–Mitev 2007). Ez utóbbi feltételt a standardizált, jelen esetben faktorváltozók miatt figyelmen kívül hagytuk akkor is, ha a kívánt elméleti kritériumot sikerült teljesíteni. Annak érdekében, hogy a súlygenerálás ne változtassa meg az elemzési rendszerstruktúra adattartalmát, megtartva az eredeti faktorváltozókat is, kizárásos technikával normalizált faktorváltozókat generáltunk.

Az outlier szűrést nem automatikus, percentilis metszetben végeztük, hanem pozitív és negatív tengelyvégpontok egymáshoz igazításával abban az esetben, ha az oldal és a vertikális torzulás értéke a +/– 1 értéket meghaladta. Amennyiben a megfigyelt eloszlás jobbra aszimmetrikus és balra elnyúló, a negatív tengelyvéget igazítottuk a pozitívhez, ha balra aszimmetrikus és jobbra elnyúló, akkor fordítva, figyelembe véve az outlier esetek gyakoriságát, illetve a 1,5-3 interkvartilis terjedelem közötti, és azon túli szélsőértékeket. Az alkalmazott outlier szűrés a materiális faktorváltozók esetében átlagosan 6,1%-os, az immateriális faktorok metszetében átlagosan 2,7%-os adathiányt eredményezett (8. táblázat).

A materiális faktorok esetében legkisebb adathiány 1,14%, amit a foglalkoztatás, munkanélküliség faktor esetében mértünk, a legmagasabb 10,2%, a természeti környezet faktor esetében. Az immateriális latens dimenziók vonatkozásában a legkisebb, 0,66%-os adathiány a vándorlás, helyi politikai kapcsolat, a legnagyobb, 7,06% a generatív kulturális energia faktor esetében jelentkezett. Az elemzés során előtérbe helyeztük a települési térképezhetőséget, aminek függvényében választottunk klasztercsoportosítási algoritmust. Mivel mind a hierarchikus, mind a particionáló megoldások rendkívül érzékenyek a kiugró esetekre, csak a normalizált eloszlású faktorváltozók lettek volna alkalmasak a klaszterezésre.

A hierarchikus klaszterezés a magas elemszám miatt eleve nem kínált reális megoldást, a klaszterközép módszer kidolgozása pedig jelenős adatveszteséget eredményezett volna, mivel klaszterértéket csak azok a megfigyelési esetek kap-

IMMATERIÁLIS FAKTOROK INVALID MEGFIGYELÉS ARÁNYA	KÉPZETTSÉG – INTERNET ÖSSZEKÖTTETÉS	1,9%
	NÉPESSÉGVÁLTOZÁS – ÖREGEDÉSI HATÁSOK	1,8%
	VÁNDORLÁS – HELYI POLITIKA KAPCSOLAT	0,66%
	FELSŐFOKÚ OKTATÁSI HUMÁNÁLLOMÁNY – SZÍNHÁZKAPCSOLAT	3,2%
	GENERATÍV KULTURÁLIS ENERGIA	7,06%
	SZAKMAI VIZSGÁVAL RENDELKEZŐK TÁRSADALMI ELTARTÓKÉPESSÉGE	1,07%
	ALAPEGÉSZSÉGÜGYI ÉS PEDAGÓGIAI HUMÁNÁLLOMÁNY	3,32%
	IMMATERIÁLIS ÁTLAG	**2,71%**
MATERIÁLIS FAKTOROK INVALID MEGFIGYELÉS ARÁNYA	FOGLALKOZTATOTTSÁG, MUNKANÉLKÜLISÉG	1,14%
	ÉPÍTETT KÖRNYEZET – INTÉZMÉNYI INFRASTRUKTÚRA	6,21%
	ÉPÍTETT KÖRNYEZET – VONALAS INFRASTRUKTÚRA	4,24%
	TERMÉSZETI KÖRNYEZET	10,2%
	SZOLGÁLTATÁSI INFRASTRUKTÚRA	7,16%
	SZABADIDŐ, KIKAPCSOLÓDÁS	7,67%
	VÁLLALKOZÁSI JELLEMZŐK	6,3%
	MATERIÁLIS ÁTLAG	**6,13%**

8. táblázat: Normalizált eloszlású materiális és immateriális faktorok adathiánya

hatnak, amelyek egyik dimenzionáló tényező esetében sem számítanak outlier megfigyelési esetnek, vagyis csak a normális eloszlású faktorok lehettek volna a klaszterképzés tárgyai. Ez azzal járt volna, hogy az összes megfigyelési eset, vagyis a települések jelentős részét elveszítjük az elemzésből, ezért ezt a lehetőséget elvetettük.

Az adatvesztés nélküli outlier problematikát az SPSS programrendszerbe telepített és kifejezetten a társadalomtudományos vizsgálatok céljaira kifejlesztett kétfázisú klaszterezés módszerével oldottuk meg. Ennek részleteit önálló fejezetben tárgyaljuk.

Többváltozós elemzések. Többváltozós elemzések alatt diszkrét, nominális és ordinális, bináris dichotom, illetve metrikus, azaz intervallum és arányskála mérési szintű változók esetében adekvát elemzési felületeket értjük. Elemzésünk során kizárólag a statisztikailag alátámasztott, az adott leíró modell esetében érvényes elemzési szabályoknak megfelelő nem véletlen összefüggéseket mutatjuk be. A nem véletlen összefüggések megállapítása a hazai és nemzetközi szakirodalomban elfogadott, érvényes, szignifikáns modellek alapján teljesül. Az elemző munka során definiált szignifikancia szint $p < 0{,}05$.

——— *Kontingencia elemzés.* A kontingencia, köznapi nevén kombinációs keresztáblázat elemzés egy hipotézisvizsgálat, amely azt teszteli, hogy két vagy több, ez

esetben particionáló dimenzió vagy dimenziók közötti, nem metrikus mérési szintű változó együttes gyakoriságmetszete között van-e nem véletlennek tulajdonítható összefüggés, vagy nincs. A kontingencia táblázat a megfigyelt változók közös értékei szerinti összefüggések eshetőségi viszonyait írja le (Sajtos–Mitev 2007). A kontingencia elemzés társadalomtudományos és matematikai felfogása között különbség van. A társadalomtudományban *ok-okozati*, független és függő változóként alkalmazott *dimenzió viszonyok* kimutatására használt elemzési eszköznek tekintik. Ilyen ok-okozati kapcsolatról ebben az elemzési rendszerben matematikai szempontból nem beszélünk, ehelyett az adatok *együtt járása* tekinthető adekvátnak.

A jelen vizsgálat kontingencia eredményeinek értelmezésénél mindkét szempontot figyelembe vesszük, mivel nem biztos, hogy minden esetben maradéktalanul megállapítható és eldönthető az oksági viszony irányvektora. A kontingencia elemzés az SPSS programba táplált alábbi algoritmus alkalmazásával készül:

- Sorértékek: $X_i = X_1 < X_2 < \ldots X_R$
- Oszlopértékek: $Y_j = Y_1 < Y_2 < \ldots Y_J$
- Cellasúly: F_{ij}
- Oszlop marginális: $C_j \quad \sum_{i=1}^{R} F_{ij}'$
- Sormarginális: $R_i \quad \sum_{j=1}^{C} F_{ij}'$
- Teljes összeg: $W \quad \sum_{j=1}^{C} c_j = \sum_{i=1}^{R} r_{i'}$

A cellagyakoriságok várható értéke: $\chi^2 = \sum \frac{(Fm - Fe)^2}{Fe}$,

ahol $\sum$ (sum) az összes cellagyakoriság együttes értéke, *Fm* megfigyelt gyakoriságérték (frequency modulation) és *Fe* a várható, (elméleti) gyakoriság (expected theoretical frequency).

Az adatok kiértékelése a χ^2 (khi-négyzet) eloszlás szerinti szignifikancia próba segítségével történik. A megfigyelt közös cellaértékek közötti asszociációs kapcsolat erősségének mérésére az elemzésbe vont változók mérési szintjéhez igazított módon számos módszer áll rendelkezésre. Nominális mérési attribútumok szerint Φ (Phi), Cramer-féle V, kontingencia koefficiens és Lambda, ordinális metszetben Gamma, Kendall-féle tau-b és c, vagy Somers-féle d, nominális és intervallum összefüggés esetében eta érték beállítására van például mód. Végezhető relatív kockázat (relative risk) és esélyhányados (odd's ratio) becslés is, de ezek csak négycellás esetekben futtathatók (Sajtos–Mitev 2007, Jánosa 2011).

A jelen vizsgálatban alkalmazott asszociációs erősség mérték a kontingencia elemzések ajánlásaihoz igazodva a Cramer-féle V érték, ami négycellás kontingen-

cia szerkezetek esetében megegyezik a Φ értékkel. A Cramer-féle V számításának képlete:

$$CV = \sqrt{\frac{\chi^2}{N(k-1)}}$$

A Cramer-féle V tulajdonságai Sajtos–Mitev (2007) alapján:

- Az együttható értéke 0 és 1 között fejeződik ki, nulla érték felé gyengül, 1 érték felé erősödik az összefüggés;
- A nullhipotézis (H0) totális érvényesülése esetén az értek nulla, ami a változók közötti teljes függetlenség jele;
- $CV = 1$ esetén függvényszerű, abszolút kapcsolat áll fenn;
- Ha a Cramer-féle V értéke $0 \leq CV \leq 1$, sztochasztikus kapcsolatról van szó;
- Nominális és ordinális mérési szinten egyaránt alkalmazható.

Az SPSS programon belül a kontingencia elemzéseknél is beállítható egy szignifikancia érték pontossági becslés, ami a szokásos kétoldali aszimptotikus tesztelésen túli, Monte Carlo szimuláció alapján történik. Ez a szintén kétoldali tesztelést lehetővé tévő szimulációs szignifikancia érték 99%-os konfidencia szinten, alapbeállításként tízezer véletlen mintán becsli a tesztelt összefüggés megbízhatóságát, illetve nem csak a változók közös megoszlásait, hanem interkorrelációit is figyelembe veszi. A szignifikancia érték megállapítása az adott szabadságfokon számítható empirikus Pearson-féle χ^2 értéke alapján történik. Az összefüggések kiértékelésekor ennek az értéknek a leíró tulajdonságait is figyelembe vesszük.

——— *Korrespondencia elemzés.* A korrespondencia (correspondence analysis) diszkrét változók közötti kapcsolati összefüggés, az adott változók kategóriái szerinti hasonlóság és különbözőség, a megfigyelt kategóriák közelsége és távolsága tesztelésére alkalmazott, a hazai elemzési gyakorlatban jelenleg még kevéssé elterjedt matematikai – statisztikai módszer. Beállításait tekintve kétváltozós (simple – SCA), illetve az optimális skálázáson belül lehetőség van kettőnél több változót tartalmazó (multiple – MCA) korrespondencia elemzést is végezni. A módszer a kontingencia elemzés alternatívájaként is felfogható, de lényegében egy dimenziószám csökkentő eljárás, amelyet a kettőnél több kategóriát tartalmazó, nominális mérési szintű változók közötti összefüggések tesztelésére fejlesztettek ki. Az SPSS program képes permutálni is a kontingencia táblázat egyes elemeit. Az ábrázolt megoldás dimenziók száma külön is kalibrálható, de mindig az első két dimenzió magyaráz a legtöbbet.

A távolságmérték alapbeállításként a χ^2 eloszlás alapján kerül megállapításra, kiküszöbölendő az eltérő peremgyakoriságokból fakadó torzító hatást. De lehetőség van áttérni az euklideszi távolságmértékre is.

Ez a szokatlan alternatíva ezen a mérési szinten azért lehetséges, mert a χ^2 távolságmérték valójában egy súlyozott euklideszi távolság, ahol a súlyok a megfelelő

peremgyakoriságok reciprokai (Jánosa 2012). Ha külön nem indokolja semmi, a χ^2 távolság módszerét kell használni. A dimenziószám csökkentése azt a legalacsonyabb számú többdimenziós teret eredményezi, amely az elemzés szempontjából a legkevesebb információveszteséggel számol, tehát az eljárás elve hasonlít a faktorelemzéséhez. De amíg a faktoranalízisben faktor-pontértékekről (factor-scores) beszélünk, ugyanez a korrespondencia elemzésben inercia név alatt fut. A sajátérték (eigenvalue) oszlop az MCA modell összefoglalójában közös pont (Füstös-Szalma 2009).

Az inercia számítási képlete: $inercia = \frac{\chi^2}{n} = \Phi^2$

Megkaphatjuk az inerciát a sorprofilok sorcentroidtól vett négyzetes távolsága súlyozott összegeként, ahol a súlyok a sor-tömeg (mass), vagyis a sorösszegek megoszlási viszonyszámai. Így minden sorra meghatározható az inercia értéke.

$$inercia = \sum_i pi\ d2i, z = \Phi^2$$

Az inercia az elemzési mátrix súlyozott varianciáját jelenti, ami a modell szinguláris értékének négyzete; ez az elemzési dimenziókban megmagyarázott variancia százaléka. Az inercia értéke által kapunk információt arról, hogy az egyes kategóriák geometriai súlypontjai körül mekkora a szóródás mértéke (Jánosa 2012). Többszörös, úgynevezett multiple típuseljárásban Cronbach-féle alfa megbízhatósági koefficiens alapján történik az érvényesség megállapítása. Ez a módszer automatikusan vizsgálja az összes modellelem összes lehetséges kombinációját, majd ezek alapján alakít ki egy -1 és 1 közötti értéket. Minél jobban közelít a megállapított érték az egységnyihez, annál megbízhatóbb a modell. A koefficiens jellemzően pozitív értékmezőben állapítódik meg, de abban az esetben, ha a tesztelt változók többsége negatívan korrelál, a Cronbach alfa negatív is lehet. Az elfogadhatósági értékhatár módszertani döntés tárgyát képezi, a legtöbb kutatás esetében 0,70 feletti érték már elfogadható (Füstös–Szalma 2009, Ketskeméty et al. 2011).

A jelen vizsgálatban 0,75-ös értékhatár alkalmazása mellett döntöttünk, ami azt jelenti, ha a koefficiens értéke 0,75-nek adódik, a mérőskála 75%-ban valódi értéket rögzített, pontosan mérte a vizsgált jelenséget, a véletlenszerű mérési hiba aránya 25%. A Cronbach-féle alfa kiszámítása többszörös korrespondencia esetén dimenziókként: (s=1,...,p, diagonális érték: λs):

$$\alpha_s = m_w \left(\lambda_s^{1/2} - 1\right) / \left(\lambda_s^{1/2} \left(m_w - 1\right)\right).$$

A korrespondencia elemzés egy adatmátrix sorait és oszlopait, mint pontokat illeszti egy optimálisan alacsony dimenziószámú térbe. A mérési eredmények kontingencia táblázatba rendszereződnek, az eljárás ezeken belül vektortereket keres, egyet a

gyakoriságtáblázat sorai, egyet az oszlopai számára, majd ezeket grafikusan is képes ábrázolni (Füstös–Szalma 2009). Alapbeállításban egyszeres korrespondencia esetén szimmetrikus normalizálásra van állítva a program, igazodva a kétváltozós kapcsolat összefüggés kereséséhez, de beállítható csak sor, és csak oszlop szerinti megoldáskeresés, ha eldönthető melyik dimenzió a függő és melyik a független változó, illetve principális normalizálás is. Ez utóbbi abban az esetben, ha külön-külön akarjuk vizsgálni a sor és az oszloppontok közti kapcsolatokat. Többszörös korrespondencia esetén az alaphelyzeti metódus a változók szerinti principalitás, a szimmetrikus normalizálás ebben az esetben opcionálisan választható. A sor és oszlopkategóriák értékei kétváltozós esetben *biplot*, kettőnél több változó esetében a *joint plot* diagram pontfelhőiként jelennek meg, amelyeket már könnyen lehet egymást vonzó, vagy taszító halmazokba csoportosítani. Az elemzési modellekben, az első két dimenzió szerinti metszeteket tárgyaljuk.

Struktúrafeltáró módszerek. Struktúrafeltáró módszerek alatt olyan analitikus eljárásokat értünk, ahol nincsenek előre meghatározott függő és független változók, hanem éppen a különböző változók közötti összefüggések azonosítása a feladat (Székelyi–Barna 2008). A jelen vizsgálat keretében a struktúrafeltáró módszereken belül faktor, illetve klaszterszerkezeti modellezést alkalmazunk.

——— *Faktorelemzés*. A korunkban zajló társadalmi és politikai változások utat nyitottak az empirikus társadalomtudomány fejlődése előtt, megteremtették a lehetőségét annak, hogy a társadalomtudományos empirikus módszertan alapján matematikai-statisztikai eszközökkel végezzünk elemzéseket, és elméleti elgondolásainkat a tapasztalt eredményekkel ütköztetve vonjunk le következtetéseket, növelve ezzel azok megbízhatóságát és érvényességét. A faktorelemzés ehhez nyújt felbecsülhetetlenül nagy segítséget, mivel egyszerűsíti a különböző változókkal külön-külön végzett elemzési munkát, megteremti a lehetőséget a különböző változók mögötti, alapelemzésekkel azonosíthatatlan összefüggések megtalálására, miközben csökkenti a következtetések hibalehetőségeinek valószínűségét is (Székelyi–Barna 2008).

A faktorelemzés egy dimenziószám csökkentő, információtömörítő eljárás, adatredukciós technika, ami alatt azt kell értenünk, hogy az elemzésbe vont változók száma úgy csökken, hogy az információveszteség mégsem lesz jelentős, nem befolyásolja a következtetések megbízhatóságát és érvényességét. A faktorelemzés célja, hogy az adatmátrix változóinak kölcsönös, egymástól való függőségi, korrelációs szerkezetét jól magyarázó, egymástól korrelálatlan belső változókat, faktorokat hozzon létre. Az elemző célja, hogy az adatokhoz legjobban illeszkedő modellszerkezetet megtalálja (Székelyi–Barna 2008).

A faktorelemzés módszere, bár rendkívül sok szabályt tartalmaz, mégis igen rugalmas, ugyanazokhoz a kiinduló komponensváltozókhoz többféle faktor előállí-

tási módszert és többféle dimenzióforgatást is hozzárendelhetünk, amelyeken belül további beállítás finomításokat végezhetünk, illetve a faktor-pontértékek mentéséhez alkalmazott módszerek is különbözhetnek (Sajtos–Mitev 2007).

A faktorelemzést alapvetően kétféle elemzési logika szerint indíthatjuk el, tisztázni kell, hogy változókat vagy eseteket kívánunk-e elemezni. A változók elemzését R, az esetek elemzését Q típusú faktorelemzésnek, más néven inverz faktorelemzésnek nevezik (Sajtos–Mitev 2007). Egy másik fontos definíció az eljárás céltípusa, amit a feltárni kívánt kutatási probléma alakít ki. Amennyiben olyan jelenségek latens adatstruktúráját keressük, amelyek szerkezete jelenleg még ismeretlen, mert olyan változókkal dolgozunk, vagy éppen olyan idősíkban, amivel eddig még senki sem, akkor feltáró logikával érdemes közelíteni. Amennyiben a vizsgált jelenség lényegi dimenziói a vizsgált szerkezetben már feltártak, a konfirmatív közelítési logika célravezetőbb (Füstös–Szalma 2009). A társadalomtudományban a vizsgált jelenségek rendkívüli összetettsége, változó idősíkja miatt lényegesen elterjedtebb az exploratív közelítés, illetve az R-típusú eljárás. Ehhez igazodik a jelen vizsgálat cél és logikai eszközrendszere is.

A faktorelemzés megkezdése előtt meg kell vizsgálni, fennállnak-e a módszer elvégzésének alapvető feltételei. Az egyik legfontosabb feltétel a változók közötti multidimenziós korreláció erőssége, ez gyakorlatilag az elemzésbe vont változók multikollinearitását jelenti, vagyis ami például regresszió elemzésnél kizáró feltétel, ebben az esetben inkább ajánlott. Amennyiben a modell komponensei függetlenek egymástól, akkor a változók között nincs kapcsolat, és ha nincs kapcsolat, nem alkotható ezekből érvényes módon faktorszerkezet sem. Nagyon lényeges a vizsgált minta homogenitása is, ugyanis a faktorelemzés feltételezi, hogy a közös variancia a teljes minta esetében fennáll. Ha a minta heterogén, akkor a vizsgált komponensek a heterogenitás dimenziók mentén máshogyan viselkednek, ami érvényességet befolyásoló tényező (Sajtos–Mitev 2007). Alapvető feltétel az elemzésbe vont változók azonos skálairánya az egyforma értelmezhetőség érdekében. Ahol a skálák értelmezési iránya eltér, azokat a faktorelemzés előtt forgatással egységesíteni kell (Székelyi–Barna 2008). Az elemzésbe vont változók mérési szintje ebben a módszerben metrikus, intervallum és arányskála lehet, de az eljárás megengedné dichotom, dummy kódolású változók használatát is, ezzel a lehetőséggel a jelen vizsgálatban nem élünk. Fontos a vizsgált minta elemszáma és a modellbe vont változók egymáshoz viszonyított aránya is. Legalább 100 érvényes megfigyelési egység szükséges a módszer alkalmazásához, és az adatbázisban legalább tízszer annyi megfigyelési egységnek kell szerepelni, mint amennyi komponensből az elemzést elindítjuk (Sajtos–Mitev 2007). Materiális dimenzióban a modellkomponensek száma 41, ez a települések összessége esetében 76,9-es szorzót jelent, az immateriális szegmensben 36 input változónk van, ez 87,6-es szorzóértéknek felel meg. Jelen elemzés teljesíti a felsorolt alapkritériumokat.

A kiválasztott modellkomponensek előzetes korrelációs tesztelése igazolta a nem véletlen összefüggéseket. A homogenitás problémakörét materiális és immateriális komponens-szegmentációval kezeltük, metrikus mérési szinten mértünk, azonosak a skálaértelmezési irányvektorok, és települési szinten hajtjuk végre az elemzéseket, így a modellkomponensek és a megfigyelési egységek számából adódható anomáliákat kiiktattuk. Az SPSS programban hétféle metrikus faktormodell alkotási algoritmus szerepel (Sajtos–Mitev 2007):

- Principal Components Analysis (PCA) – elsődleges komponens módszer
- Maximum Likelihood (ML) – teljes valószínűség módszer
- Principal Axis Factoring (PAF) – főtengelyezési módszer
- Unweighted Least Squares (ULS) – súlyozatlan legkisebb négyzetek módszere
- Generalized Least Squares (GLS) – általánosított legkisebb négyzetek módszere
- Alpha Factoring (AF) – Cronbach alfa számításon alapuló eljárás
- Image Factoring (IF) – Képfaktorizációs eljárás

A modellépítési típusok lényegét Sajtos-Mitev kézikönyve (2007) alapján összefoglalva a *metrikus principális komponens* (PCA) módszer a társadalomtudományos vizsgálatokban egyik leggyakrabban alkalmazott eljárás. Metódusa szerint a változók, más néven dimenziók számát minimális információveszteség mellett csökkenti. Akkor indokolt elsősorban az alkalmazása, ha 20-nál több változóval dolgozunk egyszerre. A principális komponens módszer a theta megbízhatósági együttható számítása útján elaborálódik. Ennek nagy előnye, hogy a modellkomponenseket nem azonos súllyal, hanem a faktor-pontértékek alapján reálisan becsülhető fontosságsorrendjüknek megfelelően kezeli.

A *maximális valószínűség* (ML) módszer alkalmazása akkor ajánlott, ha az elemzési változók értékeloszlásairól joggal feltehető a multidimenzós normális eloszlás. Hogy ez a feltétel fennáll-e, vagy nem, akkor érdemes letesztelni, ha a kivitelezéshez szükséges egyéb módszertani kritériumok teljesülése biztosított. Ez a módszer a megfigyelt korrelációs mátrixból indul ki és olyan becsléseket ad, amelyek a korrelációs mátrixot a legnagyobb valószínűség mellett létrehozhatták. Ha a felhasznált változók többváltozós szerkezetben nem normális eloszlásúak, és akár csak egy ilyen is akad, az vagy megtévesztő információkhoz vezet, vagyis érvényesnek tűnő megoldást ad, de az valójában nem a keresett reális ismeretlen szerkezetet mintázza, vagy egyáltalán nem lehet azonosítani a keresett latens struktúrát, azaz elfogynak a változók, mielőtt az elemzés végére érnénk. Társadalomtudományos alkalmazása viszonylag gyakori, de a módszer összetettsége miatt a kivitelezés sokszor nem maradéktalan

A *főtengelyezés* (PAF) módszer szinte minden elemében hasonlít a PCA módszerhez, azzal a különbséggel, hogy a főtengelyelemzéshez az eredeti korrelációs mátrix átlójában a többszörös korrelációs együtthatók négyzetes értékei kerülnek

felhasználásra, mint kiinduló együtthatások. A súlyozatlan legkisebb négyzetek (ULS) módszere minimalizálja a megfigyelt és a modell által produkált értékek különbségét. Ebben az esetben a változók eloszlása nem fontos, de ezek hatására megváltozhat a változók mérési skálája.

Az *általánosított legkisebb négyzetek* (GLS) módszere az ULS módszerrel megegyezően minimalizálja a megfigyelt és a modell által reprodukált kovarianciák különbségét, azonban ebben az esetben a korrelációs értékeket egy matematikai algoritmus generalizálja, ami a számított korrelációs értékek alapján megvalósuló kisúlyozást jelent.

Az *alfa-eljárás* (AF) azt feltételezi, hogy az elemzésbe vont változók az összes lehetséges változónak csak egy mintáját jelképezik. Ez a módszer a faktorok Cronbach-féle alfa értékét maximalizálja.

A *képfaktorizációs eljárás* (IF) a változókat egy lineáris regresszió részeként kezeli, nem pedig egy mesterséges változó, vagyis egy faktor függvényében. Abban az esetben vezet megfelelő eredményre ez az eljárás, ha az anti-image mátrix főátlójában levő elemek erősen az egységnyi értékhez tartanak, ami értelemszerűen a főátlón kívüli értékek nem véletlen nullához tartását jelenti. Az utóbbi módszerek alkalmazása ritka a társadalomtudományban, ennek ellenére valamennyi extrakciós módszer alaperedményeit leteszteltük. Ezek a modellek faktorszám beállítás nélküli, rotálatlan tesztszerkezeteket mutatnak, és abban az esetben tekintjük őket érvényesnek, ha önálló faktorként alkalmazható faktorszám által magyarázott heterogenitás meghaladja a varianciahányad-kritériumként meghatározott empirikus értéket. Ez az érték, ha egyetlen főfaktorral lenne magyarázható az összes modellkomponens, a társadalomtudományban legalább 50% magyarázott varianciát kellene tartalmaznia, ha többfaktoros a megoldás, az információkritérium aránya módszertani ajánlás szerint 60%-ot meghaladó kell legyen (Székelyi–Barna 2008). De az sem mindegy, hogy ez a varianciahányad-kritérium az elemzési munka legelső lépésében kell, hogy teljesüljön, vagy a modelltisztítási munka végén.

A jelen vizsgálatban egy alsó és felső indexértéket is rögzítünk, nevezetesen akkor fogadjuk el érvényesnek a leíró szerkezetet, ha a faktorszám beállítás nélküli, rotálatlan, egységnyi sajátértékkel rendelkező faktorok által magyarázott heterogenitás meghaladja az 50%-ot, majd a modellalkotási munka végén a 60%-os nagyságrendet. A tesztfuttatások során világossá vált, hogy a fenti alapkritériumnak csak az elsődleges, principális komponens módszer felel meg (9. táblázat).

Minden extrakciós módszer egyforma faktorszámot jelzett mind a materiális, mind az immateriális szegmentumban. Az előbbiben 13, az utóbbiban 12 faktor sajátértéke haladta meg az egységnyi értéket. A faktorok által közösen magyarázott variancia materiális felületen 57,58%, immateriális metszetben 58,10% volt. A legygyengébben az alfa és a képfaktorizációs eljárás teljesített. Az alfa eljárás 1,0 feletti végső kommunalitás érték miatt le sem futtatta az immateriális tőke szegmentumot.

FAKTORANALÍZIS ELJÁRÁSTÍPUSOK		MATERIÁLIS TŐKAFAKTOROK					IMMATERIÁLIS TŐKEFAKTOROK				
		Első tesztfuttatást követően számított automatikus faktorszám (Iniciális sajátérték 1,000 ≤ Fi)	Első tesztfuttatás után 0,500 pontérték alatti extrakciós kommunalitású komponensek		Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequecy (,500 ≤ ,809)	Program által ajánlott automatikus faktorok által magyarázott variancia az elemzés kezdetekor (50% ≤ Xi)	Első tesztfuttatást követően számított automatikus faktorszám (Iniciális sajátérték 1,000 ≤ Fi)	Első tesztfuttatás után 0,500 pontérték alatti extrakciós kommunalitású komponensek		Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequecy (,500 ≤ ,809)	Program által ajánlott automatikus faktorok által magyarázott variancia az elemzés kezdetekor (50% ≤ Xi)
			száma	aránya az összes modellalkotó komponenshez képest				száma	aránya az összes modellalkotó komponenshez képest		
1	PRINCIPAL COMPONENTS (PCA)	13	13	31,70%	,809	57,58%	12	8	22,22%	,746	58,10%
2	MAXIMUM LIKELIHOOD (ML)		25	60,97%		41,55%		24	66,70%		39,58%
3	PRINCIPAL AXIS FACTORING (PAF)		27	65,85%		39,62%		21	58,33%		39,37%
4	UNWEIGHTED LEAST SQUARES (ULS)		26	63,41%		39,72%		23	63,88%		39,44%
5	GENERALIZED LEAST SQUARES (GLS)		24	58,53%		41,97%		23	63,88%		40,39%
6	ALPHA FACTORING (AF)		27	65,85%		38,81%		1,0 feletti végső kommunalitás érték miatt az extrakciós művelet megszakításra került (*Attempted to extract 12 factors. In iteration 25, the communality of a variable exceeded 1.0. Extraction was terminated*)			
7	IMAGE FACTORING (IF)		34	82,92%		26,18%		31	86,11%		25,14%

9. táblázat: Faktor extrakciós eljárások első tesztfuttatás szerint magyarázott varianciahányad-kritérium eredményei

A kutatói tanulságok levonása érdekében a gyenge magyarázott varianciaeredmények ellenére tesztjelleggel elkezdtük a teljes valószínűség (ML) módszer kidolgozását is. A módszeren belül mind a materiális, mind az immateriális felületen már az első futtatás során azzal a hibaüzenettel kellett szembenéznünk, hogy az iterációk során egy vagy több kommunalitás érték nagyobb, mint egy. Ez azt jelenti, hogy egy, vagy több komponens a teljes lehetségesnél nagyobb mértékben vesz részt a faktormodellben, ami természetesen lehetetlen. Ilyen esetben alapvetően három út közül lehet választani. Az egyik, hogy kiemeljük a leggyengébben illeszkedő modellkomponenseket, a másik, hogy a legerősebben illeszkedőket vesszük ki, a harmadik pedig, hogy mindkét megoldást alkalmazzuk. Mi a leggyengébben illeszkedő komponensek kiemelésével kezdtünk. A magyarázott variancia ebben az esetben kismértékben, néhány százalékkal emelkedett, de a hibaüzenet tartalma szerint nem hozott kellő eredményt.

Ezután a legerősebben illeszkedő két komponenst emeltük ki egymás után, ami megszüntette a hibaüzenetet, viszont azzal az eredménnyel járt, hogy a magyarázott variancia csökkent. Ez értelemszerűen várható hatás, ha a legerősebb magyarázótényezőkkel csökkentjük a dimenziószámot. Ezt ellensúlyozandó, ismét a leggyengébben illeszkedő komponensek kiemelésével folytattuk a modelltisztítást, de ennek a materiális faktorok szerinti harmadik, és az immateriális faktorok szerinti második lépésében a hibaüzenet újra visszatért. Ekkor megszakítottuk a kidolgozási műveleteket, mivel bebizonyosodott, hogy az ML módszer a jelen modellkomponensek esetében módszertanilag érvénytelen.

Nem tudtunk érdemben közelíteni a minimálisan elvárt magyarázott varianciához. A modellek illeszkedés tesztje (goodness of fit test) mind a materiális, mind az immateriális megoldásban mindvégig három tizedesig szignifikáns értéket mutatott, ami annak a jele, hogy nem sikerült azonosítani a keresett latens struktúrát.

Az érvényes megoldásként kínálkozó egyetlen eljárás a principális, elsődleges komponens módszer, amely a jelen vizsgálatban kidolgozásra került. Ennek részleteit a főszövegben tárgyaljuk. A principális komponens módszer faktormátrix súlytényezői az SPSS program információs rendszere alapján az alábbi algoritmus alapján számítódnak:

$\Lambda m = \Omega m \Gamma 1 / 2m$,
ahol $\Omega m = (\omega 1, \omega 2, \ldots, \omega m)$,
és $\Gamma m = diag(|\gamma 1|, |\gamma 2|, \ldots, |\gamma m|)$

A kommunalitások kiszámítása a $hi = m \sum j = 1 |\gamma j| \omega 2ij$ formula alapján teljesül.

A korrelációs mátrix kiértékelése a $\gamma 1 \geq \gamma 2 \geq \ldots \geq \gamma m$ képlet alapján valósul meg, ωi az R megfelelő sajátvektora, ahol R jelenti a korrelációs mátrixot. A kovariancia sajátvektora a Σ, ahola kovariancia mátrix.

A faktormodellezésben lehetőség van a korrelációs mátrix helyett a kovariancia mátrixból is elindítani az elemzést. A kovariancia a Pearson-féle korrelációs együtthatók számlálója (Székelyi–Barna 2008). Mi az alapbeállítás ajánlása szerinti korrelációs indításnál maradtunk.

A faktormátrix tartalmazza a faktorsúlyokat, amelyek azt jelzik, hogy az egyes változók mekkora súllyal és milyen irányban alakítják a faktorokat. A faktorsúly az adott indikátor (változó) és a faktor közötti korreláció, amelynek négyzete adja a faktor által a változóban magyarázott szórás mértékét. Minél nagyobb a faktorsúly, annál nagyobb részt magyaráz a faktor a változó szórásában (Székelyi–Barna 2008).

A modell kidolgozása érdekében a varianciahányad módszeren kívül további kritérium feltételeket támasztottunk. Ezek közül az első a kommunalitás, vagyis a közös érték és az ez alapján végezhető dropping, vagyis kiszűrés művelete. A faktormodellekben kétféle kommunalitás érték jelenik meg. Az iniciális, vagy kezdeti, illetve az extrakciós, végső kommunalitás. Az iniciális kommunalitások a többszörös korrelációs együtthatók négyzetei, ez azt a megmagyarázott hányadot jelenti, amennyit az összes többi modellváltozó képes az adott változó szórásából megmagyarázni. Ha egy iniciális kommunalitás értéke 0,245, ez azt jelenti, az összes többi modellkomponens 24,5%-ot magyaráz a szórásból. Az iniciális kommunalitás a principális komponens elemzés esetében mindig egységnyi, az összes többi esetben egy töredékérték (Székelyi–Barna 2008). A végső, extrakciós kommunalitás azt mutatja, hogy a képződött faktor, vagy faktorok, a mért változók szóródásának hány százalékát magyarázzák. Az elfogadhatósági határérték minimálisan 0,25, vagyis 25%, de ennél lényegesen szigorúbb követelmény is megszabható, különösen a területi tőke vizsgálatok esetében. Az általunk megszabott modellben tartási kommunalitás érték 0,50. Amennyiben ezt az értéket nem éri el, az adott kidolgozottsági szinten mindig a legkisebb kommunalitású komponens kiemelésével, droppingolással javítjuk a modellilleszkedést. Az immateriális megoldásban 14, a materiálisban 15 lépésben jutottunk el addig a pontig, ahol minden végső kommunalitás megfelelt a követelményeknek. De ezzel még nem jutottunk a műveletsor végére, mivel a faktormátrixban elhelyezkedő faktorkomponens súlyok több modellténvező vonatkozásában is többszörös elhelyezkedést mutattak, ami interpretálhatósági problémát okozott.

A 0,250 alatti faktorsúlyokat nem létezőnek tekinthetjük, ez a modell kalibrálásánál eleve beállításra került. Természetesen ezek a faktorsúlyok is kiszámításra kerülnek, de a faktormátrixban már nem jelennek meg.

A másik szabályténvező, hogy akkor és csakis akkor mondhatjuk ki egyértelműen, hogy egy modellkomponens egyetlen faktoron helyezkedik el, ha a megfigyelt legmagasabb faktorsúlya nagyobb, mint bármelyik másik faktorhoz tartozó faktorsúlyának kétszerese (Székelyi-Barna 2008). A további modelltisztítási műveletet tehát a módszertani értelemben érvényes kommunalitású, de interpretálhatatlan faktorsúlyokkal rendelkező komponensek szűrése irányában folytattuk. A modelltisz-

títás elve ebben az esetben is az, hogy mindig a legkisebb kommunalitású kritikus komponens kiemelésével javítjuk a szerkezetet a maradéktalan magyarázhatóságig.

Nagyon fontos a fokozatosság, mivel minden egyes lépésnél változnak a kommunalitás értékek, fogyatkozik a dimenziószám, egyszerűsödik a modell, miközben, ha jól végezzük ezt a műveletet, a magyarázott variancia értéke növekszik. A teljes magyarázhatóságig materiális szerkezetben még 14, immateriális metszetben még 9 lépésre volt szükség. A végső megoldásig materiális metszetben 29, immateriális esetben 23 lépés vezetett el. Ezeket részletező módon a főszövegben tárgyaljuk.

Fontos érvényességi kritérium a korrelációs, illetve az anti-image mátrix elemeinek vizsgálata. A korrelációs mátrix az egyes változók közötti kölcsönhatásokat tükrözi, amelynek megléte alapvető feltétele a faktorelemzésnek, enélkül nem lehetne a változókat faktorokba rendezni. Az erős korreláció arra utal, hogy a változók alkalmasak a faktorelemzésre, multikollineárisak. Ha nem alkalmasak, a főátlóban szereplő értékek a nullához közelítenek, vagyis a változók között nincs szoros kapcsolat, tehát faktorelemzés sem végezhető. Ugyanakkor a túl magas korrelációk sem kedvezők (Sajtos –Mitev 2007).

A faktorelemzés elve abból indul ki, hogy a változók szórásnégyzete felbontható megmagyarázott és meg nem magyarázott szórásnégyzetre. Ez utóbbi az anti-image. A faktorelemzés során ezt a felbontást az anti-image kovariancia/korrelációs mátrixok mutatják. A modell akkor jó, ha a főátlóban szereplő értékek 1-hez, az azon kívüliek a 0-hoz konvergálnak. Az anti-image táblázat két részből áll, az egyik az anti-image kovariancia, a másik az anti-image korrelációs mátrix. Az anti-image kovariancia mátrix átlón kívüli elemei a variancia azon részét mutatják, amely független a többi változótól, ezért ezeknek az értékeknek alacsonyaknak kell lenni. Ha egy változó varianciájának nagy része független a többitől, az azt jelenti, hogy nem áll szoros kapcsolatban a többi változóval. Szabály, hogy a főátlón kívüli elemek maximum 25%-a lehet nagyobb 0,09 értéknél (Sajtos–Mitev 2007).

A kidolgozott PCA modell végeredménye mindezen feltételeknek megfelel. Az anti-image korrelációs mátrix tartalmazza az egyes változókra vonatkozó MSA (Measure of Sampling Adequacy) értékeket. Az MSA értéke 0 és 1 között változhat, egy felé erősödik, nulla felé gyengül. A 0,50 alatti MSA gyenge illeszkedést jelent (Sajtos–Mitev 2007).

Az MSA értékek átlaga a Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) érték, 0 és 1 között fejeződik ki, és az összes modellténye zőre egyidejűleg vonatkozó érvényességi érték. A KMO értékét az alábbi formula alapján állapíthatjuk meg (Füstös–Szalma 2009):

$$KMO = \frac{\sum_{\substack{i \\ i \neq j}} \sum_{j} r_{ij}^2}{\sum_{\substack{i \\ i \neq j}} \sum_{j} r_{ij}^2 + \sum_{\substack{i \\ i \neq j}} \sum_{j} a_{ij}^2},$$

ahol r_{ij} az i-edik és j-edik megfigyelt változó közötti korrelációs együttható, a_{ij} az i-edik és j-edik megfigyelt változók közötti parciális korrelációs együttható. A parciális korrelációt a megfigyelt változók főkomponensekkel nem magyarázott részei közötti korrelációval becsüljük.

Egy faktormodellt akkor tekinthetünk módszertani értelemben érvényesnek, ha a KMO értéke magasabb, mint 0,500. De ez esetben is még csak éppen elfogadható szerkezettel dolgozunk. A modell akkor a legjobb, ha a KMO értéke 0,900-es érték feletti mezőben áll meg. Jelen elemzésünkben modellnyitáskor a KMO értéke a materiális megoldásban 0,809 volt, meritorious, vagyis dicséretes, az immateriális szerkezet nyitáskor 0,746 middling, erős közepes sávban helyezkedett. Modellzáráskor mindkét metszet a medicore sáv felső részére mérséklődött, ami az átlagos, közepesnek felel meg. A KMO kritérium szerinti érvényesség feltétele teljesül.

A KMO teszteléssel összekötött módon zajlik a mátrixelemek szignifikancia vizsgálata, ami a Bartlett-féle gömbölyűség próba szerint valósul meg. A teszt alapján eldönthető, hogy a korrelációs mátrix korrelációs főátlóján kívüli elemei csak véletlenül térnek-e el a nullától. A próba elnevezése onnan ered, hogy a standardizált korrelálatlan változók a térben kör, illetve gömb alakot öltenek. A próba nullhipotézise az, hogy a megfigyelt változók korrelációmátrixa egységmátrix $R = I$, azaz a változók páronként korrelálatlanok, ami ekvivalens azzal az állítással, hogy $|R| = 1$. Ha a Bartlett teszt eredménye szignifikáns, a nullhipotézist, nevezetesen véletlen eltérést a nullától el kell vetni, tehát az eltérés okai nem véletlennek tulajdonított hatások lehetnek (Füstös–Szalma 2009). A faktormodell kidolgozása során ez a feltétel is teljesül.

Alapvetően fontos kritérium a korábban már említett sajátérték, más néven latens gyök, ez alapján csak azokat a faktorokat vehetjük figyelembe, amelyek sajátértéke legalább 1, ezt Kaiser-kritériumnak is nevezik (Sajtos–Mitev 2007). A sajátérték az egy faktor által az összes változó varianciájából magyarázott variancia. Ha egy faktor sajátértéke 1 alá csökken, akkor már kevesebb információt hordoz, mint egy változó, vagyis ezt a faktort már nem érdemes használni (Székelyi–Barna 2008). A vita tárgya, hogy az egységnyi sajátérték alá csökkent, de attól lényegesen el nem térő faktor még érvényes-e, vagy sem (Sajtos–Mitev 2007, Jánosa 2012). Erről a modellalkotási folyamat során dönthetünk, mivel ha az adott faktor lényegesen nem mozog el az egységnyi értéktől a kidolgozási folyamat végére, dönthetünk úgy is, hogy ezt a faktort is elfogadjuk érvényesnek. Az érvényesség kritériumát azonban befolyásolhatja a faktorszámról való elemzői döntés, ugyanis ha a priori kritériumot alkalmazva definiáljuk a faktorszámot, az változtat a kommunalitás értékeken, tehát a modellkomponensek erősorrendjén is, befolyásolva ezzel a sajátérték alakulását.

A jelen vizsgálatban az első tesztfuttatást követően beállítottuk a modellalgoritmus szerint ajánlott faktorszámot, majd ezzel is tesztelve az első metszetet kezdtük el a modell kidolgozását. Amennyiben egy faktor sajátértéke 1 érték alá csökkent,

a definiált faktorszámot hozzáigazítottuk a még érvényes sajátértékkel rendelkező faktorok számához, majd újrateszteltük a metszetet. A sajátérték változások követéséhez scree tesztet, vagyis könyökszabály követést alkalmaztunk (Sajtos–Mitev 2007). A könyökszabály azt mondja ki, hogy a faktorok számát annyiban érdemes maximalizálni, ahol a görbe meredeksége megváltozik és egyenesbe kezd fordulni. Ez a könyök jelenti az érvényes és az érvénytelen faktordimenziókat, és segít a helyes döntés végrehajtásában. A scree tesztelést a modellkidolgozás teljes folyamatában elkészítettük és dokumentáltuk.

A modell érvényességét leolvashatjuk a teljes megmagyarázott variancia táblázatban is. Ebben az esetben listázásra kerül a modellkomponensek száma, első helyen azzal, amelynek a részvétele a faktorszerkezetben a legnagyobb, majd ezt követően erősorrendben a többi (Székelyi–Barna 2008). A táblázat külön listázza a kezdeti sajátértékeket (initial eigenvalues) és a faktorelemzés utáni (extraction sums of squared loadings) értékeket, illetve az interpretálást segítő forgatott értékeket is, ezek magyarázott és kumulált varianciáit. Itt olvashatjuk le az érvényes faktorok által magyarázott variancia értékét, ami a definiált faktorszám utolsó sorszázalékos értéke.

A faktorelemzés lényege az interpretálhatóság, amit a faktorok forgatásával, rotációs technikával maximalizálhatunk (Székelyi–Barna 2008). A rotáció a faktorok egy bizonyos szögben történő tengelyváltoztatását jelenti. Rotáció következtében nem változik a tesztelt komponensek által leképzett faktormodell illeszkedése, nem lesz más a modell elfogadhatóságát tesztelő szignifikancia szint, nem változik a modellalkotó tényezők kommunalitása és nem változik meg a faktorok által együttesen megőrzött információtartalom sem (Sajtos–Mitev 2007). De megváltoznak az egyes modellkomponensekhez tartozó faktorsúlyok, ami azt jelenti, hogy a modellalkotó komponensek a teljes faktormodellben megőrzött információ mennyiségén egyenlőbb módon osztoznak, ebből következően egy több faktorokkal leképzett magyarázómodell elemzéstechnikai szempontból megbízhatóbbá válik). A rotáció lényege, hogy a kiindulási változóinkat a lehető legnagyobb mértékben ráhelyezzük az egyik modellalkotó faktorra, a többi faktoron pedig a lehető legkisebb faktorsúly maradjon az adott komponens faktormodellben elfoglalt teljes súlyából (Székelyi–Barna 2008).

Alapvetően kétféle rotáció lehetséges, ezeken belül többféle módszer van. Az egyik forgatás ortogonális, vagyis derékszögű. Ebben az esetben a rotációs tengelyek merőlegesen állnak egymással, ami által elérhető, hogy a faktorok korrelálatlanok legyenek, ne álljanak kölcsönös viszonyban egymással. A másik típus a nem derékszögű forgatásokat csoportosítja, ezekben az esetekben a rotációs tengelyek a derékszöget kivéve tetszőleges szöget zárhatnak be egymással, vagyis nem merőleges forgatások, hanem az egyes változócsoportokra történő ráforgatásnak kell tekintenünk őket. Ilyen esetben a létrehozott faktorok már nem lesznek egymástól

korrelálatlanok. Ha a faktorok korrelálnak egymással, akkor a faktorsúlyokat már nem értelmezhetjük úgy, mint a változók és a faktorok közötti korrelációs együtthatókat, viszont előfordulhat, hogy ez a megoldás jelentősen segíti a faktorok értelmezhetőségét (Sajtos–Mitev 2007).

Sajtos-Mitev SPSS alkalmazási kézikönyve (2007) alapján a program háromféle derékszögű és kétféle derékszögtől eltérő forgatást tartalmaz. A derékszögű forgatási eljárások a *varimax*, a *quartimax* és az *equimax* módszer. A varimax, vagy *variációs maximum* forgatás maximalizálja a megmagyarázott varianciát, és arányosan osztja el a keletkezett faktorok között, ezáltal tulajdonképpen az egy faktorra jutó magas faktorsúlyú változók száma maximalizálódik. A varimax vagy a nagyon erősen korreláló – összekapcsolódó –, vagy az egyáltalán nem korreláló kiinduló komponens párokat keresi, és azonosítja. A *quartimax* forgatás minimalizálja a kiinduló komponenseket magyarázó faktorok számát, vagyis az egy változó megmagyarázásához szükséges faktorok számát csökkenti, ezáltal könnyebben elérhető, hogy a modellből faktort, vagy faktorokat hagyjunk el. Ez az eljárás első faktorként egy általános faktort hoz létre, amellyel lényegében az összes modellkomponens jól korrelál, ez egyben az eljárás hátránya is, mivel lényegesen bonyolultabbá teszi a faktorok értelmezését, viszont megkönnyíti a faktorálás során megfigyelt kiindulási változók viselkedésének értelmezését. Az *equimax* forgatás a varimax és a quartimax módszerek együttese, egyszerre csökkenti az egy faktorra jutó magas faktorsúlyú változók számát és az egy változó értelmezéséhez szükséges faktorok számát. Ez a módszer annak ellenére nem túl népszerű az elemzők körében, hogy igen vonzó forgatási alternatívát nyújt, egészen egyszerűen azért, mert a quartimax rotáció teljes ortogonálisságában kételkednek. Nem derékszögű forgatási eljárás a *direct oblimin*, az irányított, vagy vezérelt minimum módszere. A tengelyek egymással bezárt szögét a delta-érték változtatásával érhetjük el. A delta értéke + 0,8 tól a – ∞ változhat. Ha a delta értéke nulla, akkor a legnagyobb a faktorok közötti korreláció lehetősége. A delta értékének csökkentésével, vagyis negatív irányba forgatással érhetjük el leginkább, hogy a korreláció mértéke csökkenjen. Arra, hogy mikor lesz optimális a forgatási szög, nincs egyértelmű válasz, ezt az elemzőknek kell eldönteni a változó szett komponenseinek viselkedése alapján. A másik módszer a *promax*, ami az irányított, vagy vezérelt maximum módszere. Ebben az esetben a tengelyek egymással bezárt szögét a kappa érték mozgatásával érhetjük el. A kappa bármilyen + 1-nél magasabb értéket felvehet, beleértve tizedes törteket is, és ez + ∞-ig változhat. A kappa optimális értéke + 4. Amennyiben az a cél, hogy jól magyarázható, korrelálatlan faktorváltozókkal dolgozhassunk tovább, ami a multikollinearitás problémáját kiküszöböli, a variációs maximum módszert érdemes választani. Ez a forgatás a többi eljáráshoz képest stabilabb szerkezetet hoz létre, a többi lehetőségnél megbízhatóbban választja szét a faktorokat, ami által a faktorrendszer értelmezhetősége lényegesen javul.

A fenti szempontot figyelembe véve a jelen elemzésben, bár teszteltük a nem derékszögű forgatások eredményeit is, amelyek bíztatók voltak, a későbbi dimenzionáló feldolgozás érdekében a variációs maximum forgatás mellett döntöttünk.

Az elemzés kezdeti, majd a megfelelő kommunalitásokat elért, a záró fázisában megvizsgáltuk a meg nem magyarázott maradéktagokat, reziduálisokat is. A maradéktagoknak, vagyis a felbonthatatlan varianciának egy jó magyarázómodell esetén alacsonynak kell lenni, ugyanis, ha a maradéktagok kicsik, a reprodukálás sikeres volt (Sajtos–Mitev 2007).

A materiális és immateriális maradéktagok értéke lépésről lépésre mérséklődött, átlagosan 0,010 körüli értéken maradt. Alapeset szerint 25 konvergencia iterációra van állítva a programalgoritmus. Amennyiben a program nem képes együtthatások kiszámítására, vagy nem tud faktormátrixot készíteni, az iterációk száma magasabb 25-nél. Ebben az esetben iteráció számot kell emelni. Iteráció szám emelésre a materiális tőke szegmentumnál nem, de az immateriális komponensek kiszámításánál a modellkidolgozás kezdeti fázisában szükség volt, a 25-ös értéket 50-re növeltük, ami már elegendő volt a megoldások kidolgozásához.

A faktor-pontértékek, a szkórok mentéséhez alapvetően háromféle módszer áll rendelkezésre. Az első, alapbeállításként kínált *regressziós módszer*. Ez a módszer arra törekszik, hogy a megtalált faktorok a lehető legjobban közelítsenek ahhoz az ideális esethez, amelyben a faktorok illeszkedése a lehető legtökéletesebb. A keresett latens változó (F), amely mozgatja a modellkomponensek értékeit, közvetlenül nem mérhető. Ezt próbáljuk meg azonosítani. De ehhez a mért változókból nem egy igazi latens változót, hanem annak egy jó és egy rossz közelítését vagyunk képesek létrehozni (F'). A regressziós módszer tehát arra törekszik, hogy az F és az F' közötti eltérést minimalizálja. Választható a *Bartlett módszer* is, ami a mért változók és a faktorok által visszabecsült átlagok közötti négyzetösszeget minimalizálja. Ugyancsak a kínálat részeként az *Anderson-Rubin módszer*, *ez* minimalizálja a mért és a faktorokból visszabecsült értékek különbségének négyzetösszegeit úgy, hogy az egyes eltéréseket a kommunalitásoknak megfelelően súlyozza. Ezzel a módszerrel a faktorok függetlenek lesznek egymástól, a szórásuk mindig egységnyi (Székelyi–Barna 2008).

A különböző módszerekkel mentett faktor-pontértékek különböznek is egymástól, a téma szakértője, Tucker (1971) tanácsa szerint, ha a faktorokat azért hoztuk létre, mert további változók segítségével akarjuk azokat elemezni, a regressziós mentési módszert érdemes választani. A módszertani tanácsot megfogadva a faktor-pontértékek mentése regressziós üzemmódban zajlott. Végeredményben mind a materiális, mind az immateriális faktormegoldás a meghatározott módszertani kritériumoknak mindenben megfelelő, stabil és magyarázható, a modellben maradt komponensek által körvonalazott latens struktúrát tárt fel, amit az adott időmetszetre illesztve országosan tőkefaktorokként értelmezhetünk.

——— *Klaszterelemzés*. A klaszterelemzés – hasonlóan a faktorelemzéshez – dimenziószám csökkentést eredményező struktúrafeltáró eljárás (Székelyi–Barna 2008). A klaszterelemzés a faktorelemzéstől eltérően nem a változók, hanem a vál-

tozók értéktartalmai szerinti megfigyelési egységek számát csökkenti, ezzel együtt az eljárás eredményezheti a kiinduló változók számának csökkenését, és értelemszerűen akár növekedését is (Sajtos-Mitev 2007). A megfigyelési egységekhez rendelt változók jelentik azokat az eredeti dimenziókat, amelyek mentén a megfigyeléseket, azok egymáshoz való közelsége és távolsága figyelembevételével azonosítjuk. A klaszterelemzés célja a megfigyelési egységek, értéktartalmak általánosítható érvényességű, homogén csoportosíthatósága (Jánosa 2012).

Az SPSS program háromféle klaszterképző megoldást kínál. Lehetőség van egy *hierarchikus*, egy particionáló, *dinamikus*, illetve egy optimális kontra szekventált, a hierarchikus és a dinamikus módszer összevonásából alkotott kétfázisú klaszterezés beállítására (Jánosa 2012). A hierarchikus klaszterképző módszerek alapvetően kétféle logikából indítják az eljárást, lehetnek agglomeratív, összevonó, vagy divizív, felosztó típusúak (Sajtos–Mitev 2007). A klaszterösszevonáson alapuló logika szerint a klaszterejárási folyamat kezdetén minden egyes elem külön klasztert alkot. A megfigyelési egységek az eljárás során egyre nagyobb és nagyobb csoportokba tömörülnek, míg végül eljutunk az összes elemet egyetlen klaszterbe vont állapotig. A felosztáson alapuló klaszterelemzés az előbbi fordítottja, itt az eljárás abból indul ki, hogy az összes megfigyelési egység egyetlen klaszterben van, és ezt az eljárás során addig osztjuk, amíg végül minden megfigyelési egység külön klasztert nem képez. Az SPSS programban hétféle csoportképző eljárást lehet beállítani, amelyeken belül kalibrálhatók a távolságmértékek. Ebben a tekintetben a hierarchikus módszer kínálata nagyon sokrétű, metrikus és nem metrikus megoldásokat is kínál, de ezek egymással nem kombinálhatók (Sajtos–Mitev 2007).

A klaszterközéppont (k-means) módszer dinamikus klaszterezési eljárás, ami az elemzők által előre definiált számú klaszterekbe csoportosítja a modellbe vont változók megfigyelési egységeit (Jánosa 2012). A klaszterek kialakítása az euklideszi távolságok módszerével történik, tehát ebben az elemzési szerkezetben metrikus változókat kell használni (Székelyi–Barna 2008). A hierarchikus eljárástól eltérően nem páronként hasonlítja össze az egyes eseteket, hanem a klaszter középpontok távolságait veti össze, vagyis lényegesen egyszerűbb modell metódust alkalmaz. A módszer során vagy egyszerűen klaszterezzük az eseteket a beolvasott centrum vektorhoz való közelségük alapján (classify only), vagy előbb iterációval alakítjuk ki a centrumvektorokat, és utána osztályozunk (iterate and classify). Ez utóbbi a programban ajánlott módszer (Ketskeméty et al. 2011). Az iniciális klaszter középpontok csak átmenetiek. A különböző esetek klaszterbe sorolása a köztük, illetve az ideiglenes klaszterközéppont közti távolság függvénye. Minden megfigyelési egység abba kerül, amelyik klaszterközéppontjához a legközelebb esik. A klaszter közepek változtatása az úgynevezett sortolással történik, amikor egy változó megfigyelési egységei szerint csökkenő, vagy növekvő sorrendbe rendezzük az adatainkat.

Természetesen a sortolásnak csak akkor van értelme, ha az átrendezett adatbázis megfigyelési egységeinek elrendeződése nem lesz szisztematikus. Amikor minden eset besorolódott az előre megadott számú klaszterbe, az egyes csoportok középpontját újraszámolja a program, és ezeket alapul véve megismétlődik, azaz iterálódik a csoportképzés. SPSS alapesetben az iterációk száma ennél a módszernél 10-re van állítva, a konvergencia kritérium értéke 0. Ez azt jelenti, hogy a program maximum 10-szer járja végig a csoportazonosítás – besorolás – besorolás ellenőrzése – átsorolás algoritmust (Székelyi–Barna 2008). A módszer problémája, hogy előre meg kell adni a klaszterszámot, nem szűri az outlier eseteket, és a módszer elindításakor ismertnek tételezzük fel a klaszterközép értékeket.

A harmadik megoldásként kínált kétfázisos (twostep cluster) 2016-ban már 15 éve része az SPSS klaszterképző metódusainak. Első alkalommal az SPSS 11.5-ös verziójában jelent meg, társadalomtudományos kutatások céljaira fejlesztették ki 2004-ben (Bacher et al. 2004), és legutóbb 2009-ben esett át jelentős beállítási panelfejlesztésen. Az eljárást azért nevezik kétfázisosnak, mert első lépésben particionáló, dinamikus módszerrel ragadja meg a megfigyelési egységek legfontosabb jellemzőit, majd a második fázisban azt agglomeráló, hierarchikus módszerrel fejezi be (Jánosa 2012). Az eljárás során nem kell beállítani ideális klaszterszámot, 15 klaszterig automatikus a kivitelezés. Az eljárás egyszerre teszi lehetővé metrikus és nem metrikus változók megfigyelési egységein való klaszterezést, de külön-külön is alkalmas erre, ebből következően kétféle távolságmérték alapján is képes számolni.

Az egyik a klaszterezésnél általános euklideszi metrika, az alapbeállításként kínált másik, a logaritmikus (log-likelihood) távolságmérték, amely egyszerre engedi a metrikus és nem metrikus komponensekkel való modellezést (Jánosa 2012). A logaritmikus távolságmérték csak metrikus tényezők esetében is alkalmazható, de ha a metrikus elemek mellett kategoriális, vagy kizárólag kategoriális elemekkel végzünk vizsgálatot, csak ez a távolságmérték használható. A modulon belül, a többi módszertől eltérően lehetőségünk van az outlier adatok biztonsági szűrésének kalibrálására. Ha aktiváljuk ezt a parancsot, alapeset szerint 25%-os outlier, más néven *zajszint szűrésre* (noise handling) van beállítva. Ha azt tapasztaljuk, hogy nem megfelelők az eredményeink, vagyis nem optimális a zajszint szűrés, ettől +/- irányban is eltérhetünk (Ketskeméty et al. 2011).

A klaszterelemzés módszerének megválasztását a vizsgálati elemszámok figyelembevétele mellett az outlier esetek szűrésének szükségessége és igénye szabja meg.

Amennyiben a klaszterezni kívánt változó értékei között vannak a tipikustól merőben eltérő, azokhoz képest outlier megfigyelési egységek, döntést kell hozni ezek kezeléséről, mivel ezek alapvetően befolyásolják a csoportképződés folyamatát. A hierarchikus és a klaszterközép eljárások esetében a szélsőértékeket ki kell kapcsolni, vagy eleve olyan normalizált, vagy súlyozással korrigált eloszlással kell dolgozni, amelyben ezek zavaró hatása nem jelenik meg. Ez utóbbi eljárások által

okozott módszertani problematikáról az outlier fejezetben már szóltunk. A kétfázisú klaszteranalízis esetében az outlierek külön kezelésére nincs szükség, mivel a programmodulba táplált matematikai algoritmus képes ezek automatikus azonosítására és különválogatására. Amennyiben a kétfázisú klaszterezésnél az euklideszi távolságmérték kerül beállításra, az outlier szűrés ellenére is nagyobb a pontatlanság, ha a normalitás feltétele sérül, vagyis az euklideszi távolságmérték használata ebben az esetben is inkább a normális eloszlású változóknál célravezető (Ketskeméty et al. 2011).

A csoportosíthatóság biztosítása érdekében a klaszterelemzés kulcsfogalma a távolság, vagyis a távolságok eltérése, hasonlósága. A távolságot, amennyiben metrikus mérési szinten mérünk, számos lehetőség útján definiálhatjuk. A szokásos mérték az euklideszi metrika, vagyis megadhatjuk a távolságot két pont közötti természetes távolság relációjában. De a távolságmérés történhet Minkowski, vagy Manhattan (block) metrika alapján is, használhatjuk a Csebisev távolság mértéket is, ami két síkbeli pont esetében a nagyobb koordináta különbség abszolút hosszával, N dimenzióban a legnagyobb koordináta különbség abszolút értékével egyenlő (Ketskeméty et al. 2011). Ezekben az esetekben a jellemző hasonlóságmérték a Pearson korreláció.

A távolságmérés a logaritmikus valószínűség alapján azt jelenti, hogy hányszor nagyobb a valószínűsége egy bizonyos szerkezeti modellnek, mint egy másiknak (Jánosa 2012). A módszer feltételezi, hogy a modellbe vont változók függetlenek egymástól, illetve a metrikus változók normális, a nem metrikus változók multinomiális eloszlásúak. Ez az eljárás azonban nagyon robosztus, és egy hatékony outlier szűrési algoritmus érvényesíthetősége miatt kevéssé érzékeny arra, ha a távolságkritériumok nem teljesülnek maradéktalanul.

Az i és j klaszterek közötti likelihood távolság megállapítása az SPSS program algoritmusleírása alapján az alábbi formula alapján számítható:

$$d(i,j) = \xi_i + \xi_j - \xi_{<i,j>},$$

$$\text{ahol} \quad \xi_v = -N_v \left(\sum_{k=1}^{K^A} \frac{1}{2} \log\left(\breve{\sigma}_k^2 + \breve{\sigma}_{vk}^2\right) + \sum_{k=1}^{K^B} \breve{E}_{vk} \right),$$

$$\text{és} \quad \breve{E}_{vk} = -\sum_{l=1}^{L_k} \frac{N_{vkl}}{N_v} \log \frac{N_{vkl}}{N_v}.$$

Az outlier értékek azonosítása likelihood módszer esetén az alábbi formula mentén valósul meg: $C = \log(V)$, ahol $\log(V) = \Pi m\, \mathrm{R}m\, \Pi m\, \mathrm{L}m$.

Ezek lesznek az outlier, a többitől különválasztott klaszterbe csoportosított zajelemek. A jelen vizsgálat klasztermegoldás kidolgozása szempontjából az alábbi döntési logikát követtük. Először is figyelembe vettük a vizsgálati elemszámot, mivel ez több mint háromezer megfigyelési egység, a hierarchikus klaszterelemzés alternatí-

váját eleve elvetettük. A hierarchikus módszer bár nagyon szemléletes és megbízható szerkezeteket eredményez igen változatos kalibrációs alternatívákkal, a magas vizsgálati elemszám korlátozza az alkalmazhatóság kereteit. Ez a módszer leginkább alacsony elemszámú, maximum száz, de legfeljebb néhány száz megfigyelési egységet tartalmazó minták klaszterezése esetében ajánlható. A k-közép módszer jól alkalmazható nagy elemszámú, ezer, vagy ennél több megfigyelési egység klaszterezése esetében is, de mivel a távolságmérték az euklideszi metrika alapján számítódik, a megfigyelési egységek eloszlásának normalitása követelmény (Sajtos–Mitev 2007).

A vizsgálat során létrehozott, szélsőértéktől mentesített faktordimenziókat tesztelési célból megvizsgáltuk klaszterközép eljárással is. Mind a materiális, mind az immateriális faktor tőke szegmentum érvényes megoldásokra vezetett. A klaszterszámot kettőtől tíz klaszterig kipróbálva minden metszet szignifikáns volt, de a klasztercsoportok elemszáma az 5-6 klaszteres megoldások esetében volt a legharmonikusabb.

A megoldások alapvető problémája a normalizált eloszlás érdekében eltávolított zajelemek hiánya, mivel klaszterértéket csak azok a megfigyelési egységek kaphatnak, amelyek minden modellváltozó esetében rendelkeznek érvényes adattal. Ezzel együtt nem minden megfigyelési egység, jelen esetben település outlier minden mérési dimenzióban, vagyis az, ha az adathiány értékeit egyetlen klaszterbe összegeznénk, nem vezetne reális, multidimenziós outlier szűréshez. Az adathiány mértéke a hatklaszteres megoldás esetében a materiális tőke szegmentum vonatkozásában 31,04%, 979 település, a hatklaszteres immateriális szegmentumban ennek mintegy a fele, 15,02%, 474 település. Következésképp – igen kiterjedt, adott esetben többé-kevésbé összefüggő területek teljesen térképezetlenek maradnának, nem lenne lehetséges az átlagokat torzító outlierek települési szintű azonosítása, ami pedig a területi tőke kutatások „Szent Grálja" lehet – a klaszterközép módszer kidolgozását, és az ennek alapján végzett számítások opcióját elvetettük. *A megoldást a hierarchikus és a dinamikus módszereket ötvöző, a zajelemeket hatékonyan szűrő logaritmikus valószínűség távolságmértékkel operáló kétfázisú klaszterezésre bíztuk.*

A módszertani döntést követően még meg kellett határozni, hogy a klaszterek kiszámítása milyen információ kritérium mentén valósuljon meg. A kétfázisú klaszterezés erre kétféle alternatívát kínál. Az egyik alapbeállításként a *Schwarz's Bayesian*, BIC, a másik az *Akaike*, vagyis AIC kritérium módszer. A két módszert összehasonlítva a BIC eljárás alkalmazását választottuk. A BIC kritérium különösen a nagyobb megfigyelési elemszámok esetén igen hatékonyan maximalizálja a jó klaszter választás teljes valószínűségét. Emellett bizonyíthatóan konzisztens, vagyis mind a klaszter alulbecslés, mind a klaszter túlbecslés valószínűsége 0-hoz tart (Füstös–Szalma 2009).

A kétfázisú klaszterezés módszerének fejlődése lehetővé tette egy eredménykiértékelést segítő mező (evaluation fields) modellbe integrálását, vagyis felvehetünk

olyan változókat is a klaszterképzés folyamatába, amelyek nem részei a csoportképzési folyamatnak, de információt nyújthatnak az értelmezéshez (Jánosa 2012). Ennek a kreatív megoldásnak a kidolgozását az indította el, hogy a társadalomtudományos kutatások nagyon gyakran alkalmaznak különböző faktorképzési technikákat, amelyek eredményvektoraiból klaszterképző eljárással képeznek interpretációs változókat. A kutatási módszereket figyelő elemzők egy része azonban ezt az eljárást erőteljes kritikával fogadta, rámutatva több kutatás eredményeire, melyek szerint számos olyan változó, ami alapján ténylegesen megkülönböztethetők a klasztercsoportok egyes elemei, a faktortisztítási műveletek miatt nem jelenik meg a modellek végeredményeiben. Vagyis valós adatstruktúrát veszítünk, amiből következően a klaszterezés gyenge valóságközelítés eredményez (Sajtos–Mitev 2007).

Ha meggondoljuk, a faktorelemzés lényege egy olyan, a különböző mérődimenziók sokaságának multidimenzionális összefüggéseiből eleve nem kiolvasható, rejtett és fajsúlyos dinamika azonosítása, amelynek mentén az adott idősíkban legfontosabb jelenségek következményhatásait mérhetjük – amennyiben a faktorelemzés megoldása jól kivitelezett. A probléma gyökere tehát nem feltétlenül a faktorelemzés módszerében kereshető. Összességében a kétfázisú klaszterezés erre a problémára is választ ad azzal, hogy a faktorelemzés során kiemelt változók hatásaival is növelhetjük a klaszterképzés struktúrájának megbízhatóságát.

Amennyiben a faktorelemzés eredményvektorai konzisztens, stabil, egymástól független eredményekre vezetnek, a magyarázómodellből kiemelt változók már nem fognak jelentős magyarázósúllyal részt venni a klaszterképzés folyamatában, amennyiben pedig hibáztunk a faktorképzés műveletei során, akkor ez ebben a tesztben világosan láthatóvá válik. Ezeket a teszteléseket a legutoljára droppolt, vagyis a klaszterképzési műveletsor folyamán csaknem végig jó illeszkedést mutató komponensekre elvégezve gyenge eredményeket kaptunk. A droppolt elemek nem adtak hozzá jelentős magyarázóerőt a klaszterszerkezetekhez.

4.1.5. Alkalmazott adatkezelő és elemző szoftverek, módszertani irodalom

Az indikátorok elkészítéséhez szükséges kvantitatív adatok leválogatását 2013-ban kibocsátott, legális Microsoft Office Excel program felhasználásával teljesítettük. Egyes indikátorok előállítása, vagy adattartalma anyagi ellenérték szolgáltatása mellett számlával igazolt módon külső megrendelés alapján jutott a birtokunkba. (Ingyenes adatszolgáltatásáért külön köszönet illeti a Nemzeti Választási Iroda vezetőit.) Ezek fájlformátumát, amennyiben eltért az alkalmazott adatgyűjtő programtól, átkonvertáltuk. Az adatok feldolgozásához és elemzéséhez a szükséges kiegészítő modulokkal ellátott, az IBM SPSS termékterület premier szintű üzleti és support partnereként Magyarországon működő Clementine Consulting Kft (korábban SPSS Hungary) által licensz-engedélyezett 22.0 verziószámú SPSS Statistics for Windows programot, illetve a rendszerkövetelményeket teljesítő kapacitású hardver eszközöket használtuk.

Az elemzések elméleti és kivitelezés-technikai hátterének alapozásához a Magyarországon 2016-ig megjelent matematikai-statisztikai, SPSS irodalom széles skáláját felhasználtuk: Füstös László és Szalma Ivett 2009-ben, Huzsvai László 2012-ben, Jánosa András 2011-ben, Ketskeméty László, Izsó Lajos és Könyves-Tóth Előd szerzőtrió 2011-ben megjelent munkáit, alapvetően elméleti megfontolások érdekében alkalmaztuk Kolosi Tamás és Rudas Tamás 1988-ban megjelent művét, illetve Sajtos László és Mitev Ariel 2007-ben, Székelyi Mária és Barna Ildikó szerzőpáros 2008-ban megjelent alapmunkáit. A rendkívül terjedelmes nemzetközi irodalomból a jelen munka egyes primer szempontjai szerint az outlier jelenség, a kétfázisos klaszterezés és a faktorpontértékek további feldolgozást elősegítő mentési alternatívái vonatkozásában idéztünk hivatkozási tételeket.

4.2. A faktorelemzés és eredményei

A jelen vizsgálat elemzési fejezeteiben a kvantitatív elemzésmódszertanban részletezett elméleti, gyakorlati célok és megfontolások, meghatározott döntési szabályrendszerek által végigvezetett technikai kivitelezés gyakorlati eredményeit tárgyaljuk. Ezen belül elsőként a faktormodellek kidolgozása, ezt követően a faktor-pontértékek eloszlásainak vizsgálata, majd a faktormegoldások eredményeiből alkotott klaszterek, végül mindezek többváltozós elemzésére kerül sor.

A faktormodellek kidolgozásának a priori érvényesség feltételrendszere alapján, a materiális és immateriális tőkekomponensek viselkedését szegmentált struktúrában, metrikus principális komponens elemzés módszerével tártuk fel. Az eredmények bemutatását a materiális tőkefaktorok kialakításával, jellemzőinek leírásával kezdjük, majd folytatjuk ezt az immateriális faktorszerkezet irányában. Megvizsgáljuk a materiális és immateriális faktorok korrelációs szerkezetét, majd a faktorértékekből skálatranszformációval egységes materiális, immateriális és a kettő kombinációjaként előálló települési tőkekomponens-értékeket képzünk, amelyeket települési, illetve lakosságszámmal súlyozott járási dimenzió szerint ábrázolunk. A faktormodellezések teljes eredmény dokumentációja több mint száz oldalnyi táblázatot és ábrát jelent.

4.2.1. A materiális tőke faktorszerkezet kialakítása

A 41 kiinduló modellkomponens összefüggéseiből kirajzolódó rejtett szerkezet feltárása érdekében az első tesztfuttatás során azonosított érvényességkritériumok mentén indítottuk el a profiltisztítási műveleteket. A magyarázott variancia 41 modellkomponens esetében a variációs maximummal rotált és rotálatlan szerkezetben 57,58%-os értékről nyitott, a KMO érték 0,809 (meritorious), a modellben tartáshoz szükséges minimális kommunalitás 0,500. A legkisebb kommunalitású változó

ebben a szerkezetben az egy lakosra jutó szelektív hulladékgyűjtésben elszállított települési szilárd hulladék volt, amelynek extrakciós kommunalitás értéke 0,240. Ezen kívül ebben a szerkezetben további 12 olyan változó szerepelt, amelynek a végső együtthatása kevesebb volt a minimálisan elfogadott értéknél. Mivel ezek az értékek az operatív műveletek miatt folyamatosan változnak, a modelltisztítás fokozatossága alapvető fontosságú. Miután az elemzési algoritmus megállapította a megadott kritériumoknak megfelelő optimális faktorszámot, ezt az értéket elfogadva 13 faktorban definiáltuk, és újra lefuttattuk a tesztszerkezetet. A módosult értékek figyelembevételével a legkisebb kommunalitású változót kizártuk.

A második tesztfuttatás során már nem volt olyan komponens, amelynek végső kommunalitása 0,250 alatt lett volna, vagyis, ha a szokásos, 0,250-es kritérium szerinti érvényességhatárt fogadtuk volna el, a kommunalitás szerinti modelltisztítási műveletsor máris véget ért volna, miközben a keresett látens szerkezet messze nem került azonosításra. Ezt az egységnyi KMO értékhez igen közeli faktorértékek jelzik, az 1-hez képest +/- 0,1 eltérésen belüli faktorok száma nem kevesebb, mint 8 volt ebben a szerkezetben, négy 1 érték felett és ugyanennyi 1 érték alatt. Módszertani értelemben egyértelműen igazolható, hogy a 0,250-es kommunalitás határérték alkalmazása nem lett volna célravezető.

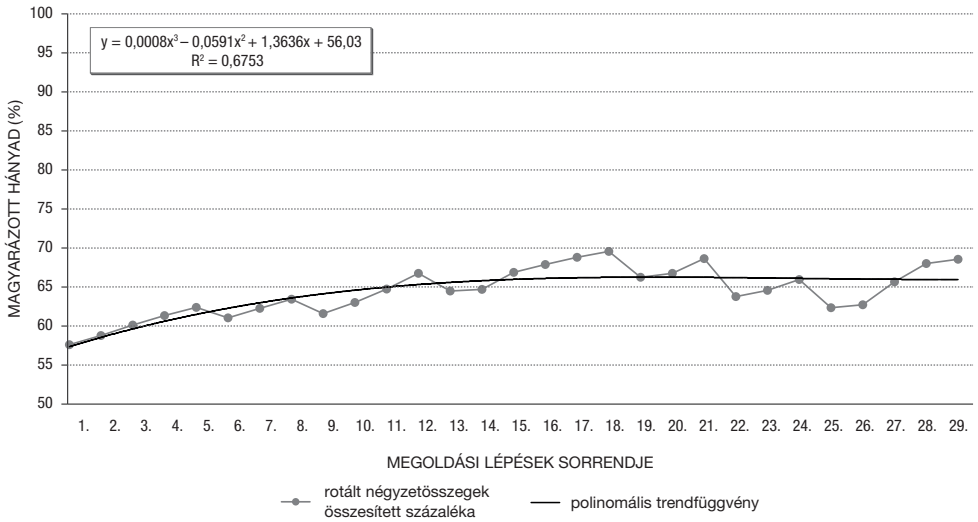
A 13 faktoros megoldás a hatodik modelltisztítási lépésig adott maradt, ebben a megoldási fázisban a KMO érték mindvégig 0,800-0,899 mezőben haladt, a 0,809 ezred KMO 0,801-re mérséklődött, eközben alapvetően infrastruktúra és intézményi indikátoroktól váltunk meg. A második lépésben kiemeltük az ezer főre jutó muzeális intézmények száma, a harmadikban a tízezer lakosra jutó épített új lakás változót. Ezen a ponton a magyarázott heterogenitás 39 komponens függvényében már áthaladta a 60%-os szintet. A negyedik lépésben az egy km^2-re jutó kerékpárút hossza indikátort emeltük ki, az ötödikben meg kellett válnunk a 2007-2014 közötti uniós fejlesztési időszakot átfogó, egy lakosra számított és a projekt megvalósulási helye szerint kifizetett összeg változótól is. A hatodik lépésben az ezer főre jutó gyógyszertárak, fiókgyógyszertárak és gyógyszerárusító helyek száma droppolódott. Ezek, kivéve a kifizetett összegek szerinti indikátort, mind 2014. évi adatmetszetek. Fontos aláhúzni, hogy más évek szerinti, vagy akár időintervallum metszetek nem biztos, hogy ezt a kiemelési sorrendet, vagy akár változó kimenetelt eredményezték volna, mindazonáltal a modelltisztítási műveletek a magyarázott variancia fokozatos növekedését, stabilan 60% feletti arány elérését hozták.

Az operatív műveletek hetedik lépésében a faktorszám 12-re módosult, ennek megfelelően a megoldási szerkezetszámot módosítottuk, ezzel párhuzamban a megoldási szerkezeteket, ellenőrizve a kommunalitás értékek mozgását, újrateszteltük. A hetedik és a nyolcadik lépésben újabb két, távolságdimenziókat megragadó infrastruktúra indikátort emeltünk ki, előbb az idő szerinti optimalizálás esetén a legygyorsabb út hossza kilométerben vasútig, majd az idő szerinti optimalizálás esetén

a leggyorsabb út hossza percben a járásközpontig. Ez a két droppolási művelet a KMO értéket minimálisan, 7 ezredre tehetően mérsékelte, de ezzel már áthaladtuk a meritorious-middling KMO értékelési határt. A modellben maradt komponensek által magyarázott variancia 63,4 %-ra emelkedett. (2. ábra).

A modelltisztítási műveletek során folyamatosan figyeltük a korreláció, az anti-image és a reprodukciós korreláció, valamit a reziduális értékek mozgását is. Ezeknek az értékeknek a vizsgálata alátámasztotta, hogy módszertani értelemben közeledünk a kiválasztott modellkomponensek adatai által azonosítani kívánt rejtett struktúra megragadásához. A korrelációs értékek alapvetően szignifikáns, szoros, de nem irreálisan szoros, vagyis összeolvadó hatást rejtő kapcsolatokat jeleztek, az anti-image mátrix főátlójának értékei 1-felé közeledők, a marginális értékek csökkenők, a meg nem magyarázott hatás fokozatosan mérséklődött. A dimenziószám csökkenése, párhuzamban a variációs maximum forgatási algoritmusa által garantált kimeneti megoldással, egyértelműen növelte az interpretálhatóság lehetőségeit.

A kilencedik megoldási lépésben a faktorszám 11-re módosult, a leggyengébb kommunalitású változó ezen a ponton egy gazdasági indikátor, az ezer lakosra jutó regisztrált vállalkozások száma volt. Változtatva a faktorszámon tesztelve az összefüggéseket, folytattuk az elaborációs műveletet. A tízedik lépésben ismét egy intézményi tőkekomponens, az ezer főre jutó alkotó művelődési közösségek száma bizonyult gyenge illeszkedésűnek, ezt a tizenegyedik lépésben újra egy gazdasági indikátor, az egy vállalkozásra jutó átlagos iparűzési adó követte. A tizenkettedik lépésben a kereskedelmi szálláshelyeken külföldi és belföldi vendégek által eltöltött átlagos tartózkodási idő maradt fenn a kommunalitás szűrés hálóján. Ezen a

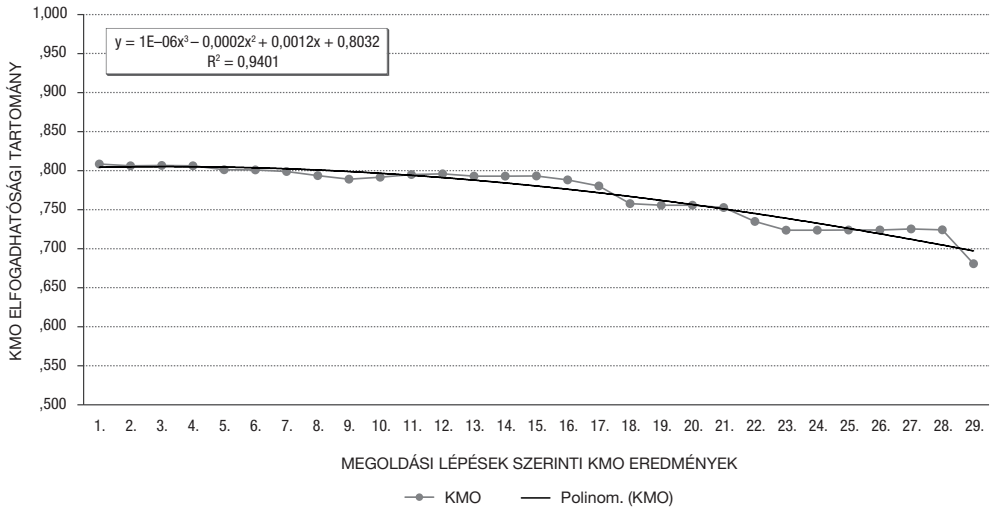


2. ábra: A materiális faktorkidolgozás lépései során a modellben maradt komponensek által magyarázott heterogenitás alakulása

ponton a KMO 1 feletti faktorok által magyarázott variancia már elérte a teljes heterogenitás kétharmadát, miközben a KMO értéke még mindig csak 4 ezreddel alakult 0,800 érték alatt.

A tizenharmadik lépésben 1 alá csökkent a 11. faktor sajátértéke, ezzel tízfaktoros szerkezet jött létre. A faktorszám beállítás tízre módosításával változott az érvényes modellkomponensek erősorrendje, az ezer főre jutó színházak száma, ami tizenegy faktoros szerkezetben még az egyik legerősebben illeszkedő komponens volt, tízfaktoros szerkezetben a kommunalitási erősorrend végére került. Hasonló jelenséget maximum likelihood (ML) modellezés esetében gyakran tapasztalni, de PCA módszer esetében is, teljes modelltisztítási rendszer szisztematikus alkalmazása mellett is megtörténik. Ezt az indikátort kiemelve a többi közül a tizenötödik lépésben eljutottunk arra a pontra, ahol minden modellalkotó tényező kommunalitása 0,500 határérték felett alakult. A tízfaktoros leíró szerkezet a teljes variancia kétharmadát, 66,87%-át magyarázta, a KMO érték 0,793. Ezen a ponton egységnyi sajátértékhez közel, +/- 1 század eltéréssel három faktor helyezkedett el, kettő 1 KMO felett 1,1 sajátértékig, egy pedig az egységnyi érték alatt, 0,903 sajátértéken. A 11 faktorral a magyarázott variancia 70%, a két kevéssel egységnyi érték feletti faktor nélkül 58,6% lenne. A további modelltisztítás már ez alapján is indokolt, de a rotált faktormátrix komponens súlyainak vizsgálata ezt egyben elengedhetetlenné is teszi (3. ábra).

A korrelációs értékek alakulása a párok 95%-a esetében szignifikáns, miközben a Pearson érték minden esetben 0,800 alatt alakul, a modellben továbbra is vannak gyenge kapcsolatú, nem szignifikáns, illetve elsöprő többségében szignifikáns, de nem túl erősen korreláló párok. Az anti-image korrelációs tábla elemeinek vizsgá-



3. ábra: A Kaiser-Meyer-Olkin érték változása a materiális faktormodell kidolgozása során

lata feltárta, hogy a modellkidolgozás jelen állása szerint három komponens produkál gyengébb, 0,500 és 0,600 értékmező közötti eredményeket, a tízezer lakosra jutó, az összes kereskedelmi szálláshely szállásférőhelyeinek száma, az egy vállalatra jutó saját tőke összege, és az egy km^2-re jutó erdőterület. A többi esetben az értékek jellemzően 0,700-0,900 közötti mezőben alakulnak. A reprodukált korrelációs és reziduális értékek a modell érvényességi kritériumainak növekedésével párhuzamosan csökkennek.

Az ortogonális forgatást követő tízfaktoros mátrix már világosan kirajzolta a rangsor elején álló foglalkoztatottság, munkanélküliség főkomponens-dimenziót, de ehhez gyenge illeszkedéssel hozzárendelt az algoritmus még két további, pénzügyi-gazdasági indikátort: az egy adófizetőre jutó személyi jövedelemadó alap, és az ezer lakosra jutó személyi jövedelemadót fizetők száma vonatkozásában (10. táblázat).

Ezeknek a modellkomponenseknek a faktorsúlyai azonban más faktorokon is elhelyezkedtek. Az egy adófizetőre jutó személyi jövedelemadó alap a harmadik és az ötödik, az ezer lakosra jutó személyi jövedelemadót fizetők száma a második faktoron is jelentős súllyal vett részt. Kritikus értéket azonban nem csak az előbbi két komponens esetében, hanem további négy modellalkotó tényező esetében is megállapíthattunk: ezer lakásra jutó, a közcsatornába és vízvezeték-hálózatba bekapcsolt lakások száma, ez a komponens az egyes, legmagasabb faktorsúllyal a hármas, de a kilences faktoron is megmutatkozik. A másik ilyen tényező az egy km^2-re jutó kiépített járda hossza, ami legmagasabb súllyal a hármas, de jelentős súllyal a négyes és még érvényesen a hatos faktoron is jelen van. Ilyen dimenzió a férőhely kapacitás kihasználtság is, ami négyes és a hetes faktoron is megjelenik. Végül az ezer lakásra jutó, a gázellátásba és távfűtésbe bekapcsolt lakások száma sorolható még ide, ami az egyes, a kettes a hármas és az ötös faktoron foglal helyet. Amennyiben elfogadtuk volna jelen állapotában a modellt, azzal kellett volna számolni, hogy a nevesített mérőkomponensek tényleges dimenzionalitásait nem interpretálhattuk volna, instabilizálva ezzel az egész magyarázórendszert, hiszen a kritikus dimenziók kapcsán nem dönthető el egyértelműen, melyik faktoron helyezkednek el. A módszertan fejezetben ismertetett elvek alapján akkor és csakis akkor jelenthető ki egyértelműen, hogy egy modellkomponens egy bizonyos faktorhoz tartozik, ha a megfigyelt legmagasabb faktorsúly nagyobb, mint bármelyik másik faktorhoz tartozó faktorsúlyának kétszerese. Amennyiben ez a fentiekben fogalmazott feltétel nem teljesül, a modell javítását addig kell folyatni, amíg a magyarázhatóság szempontjából kritikus érték már nem marad.

A kommunalitások alapján a legkisebb közös érték a férőhelykapacitás-kihasználtság esetében detektálódott, így ennek a komponensnek az eltávolításával kezdtük meg a modell véglegesítését. A droppolási művelet után a magyarázott heterogenitás 67,88%-ra növekedett, a KMO értéke 0,788-ra változott, ami 5 ezred mértékű csökkenésnek felel meg.

Variációs maximum módszerrel forgatott komponens mátrix*										
	Faktorkomponensek									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Foglalkoztatottsági arány	,851									
Pályakezdő munkanélküliségi ráta	-,795									
Pályakezdő foglalkoztatottsági ráta	,786									
Relatív munkanélküliségi ráta	-,733									
Egy adófizetőre jutó személyi jövedelemadó alap	,537		,395		-,495					
Ezer lakosra jutó személyi jövedelemadót fizetők száma	,524	,507								
Ezer főre jutó könyvtárak száma		,880								
Ezer főre jutó közművelődési intézmények száma		,859								
Tízezer lakosra jutó orvosi intézmények (háziorvosi rendelő, kórház, rendelőintézet, egészségügyi központ) száma		,736								
Egy km2-re jutó szennyvízcsatorna hálózat hossza			,810							
Egy km2-re jutó állami közutak hossza			,724							
Egy km2-re jutó kiépített járda hossza			,546	,473		,268				
Ezer lakásra jutó, a közcsatornába és vízvezeték-hálózatba bekapcsolt lakások száma	,268		,542						,340	
Települések közigazgatási területén belüli természetes és mesterséges vízpart hossza				,794						
Korrigált lakásvolumen				,733						
Férőhelykapacitás-kihasználtság				,507			,483			
Idő szerinti optimalizálás esetén a leggyorsabb út hossza kilométerben autópálya csomópontig					,766					
Út szerinti optimalizálás esetén legrövidebb út hossza kilométerben Budapestig					,741					
Ezer lakásra jutó, a gázellátásba és távfűtésbe bekapcsolt lakások száma	,302	-,275	,376		-,403					
Egy km2-re jutó védett természeti terület nagysága						,847				
Egy km2-re jutó zöldterület nagysága			,304			,725				
Tízezer lakosra jutó, az összes kereskedelmi szálláshely szállásférőhelyeinek száma							,783			
Ezer főre jutó mozik száma							,697			
Ezer főre jutó postahivatalok száma								,782		

10. táblázat: Materiális tőkefaktorok alakulása 0,500 feletti kommunalitás állapot szerint
(folytatás a következő oldalon)

Tízezer lakosra jutó oktatási intézmények (alsó fokú, középfokú, felsőfokú oktatás) száma								,772		
Egy km2-re jutó erdőterület									,893	
Egy vállalatra jutó saját tőke összege										,779
Egy vállalkozásra jutó export értékesítés nettó árbevétele										,693

** A 0,250 alatti faktorsúly értékeket érvénytelenség miatt az átláthatóság érdekében kihagytuk a modellből. Természetesen a számítási algoritmus ezekre is elkészítette a faktorsúlyokat.*

(10. táblázat folytatása)

A következő lépésben az ezer lakosra jutó személyi jövedelemadót fizetők száma bizonyult a leggyengébb illeszkedésű dimenziónak, így ennek kiemelésével vizsgáltuk meg a szerkezetet. A magyarázott heterogenitás 68,79%-ra változott, miközben a KMO 0,780-as értéken állt meg. A 26 dimenziós megoldás továbbra is jelezte a tizenötödik lépés során feltárt elhelyezkedési anomáliákat, de társult ehhez még két infrastruktúra változó, az egy km^2-re jutó zöldterület nagysága és az egy km^2-re jutó állami közutak hossza, ezek kommunalitás értékei azonban meggyőzőbbek voltak a korábban már feltárt komponensekhez képest. A következő lépésben kiemelésre került az ezer lakásra jutó, a közcsatornába és vízvezeték-hálózatba bekapcsolt lakások száma, amin után 70% közelébe emelkedett a magyarázott variancia, és a teljes illeszkedés szempontjából a KMO értéke 0,758-as szinten állt.

A modellalkotás tizenkilencedik lépésében a 10. faktor sajátértéke 1,0 szint alá csökkent, a kilenc érvényes faktor által magyarázott variancia 66,2%-ra csökkent. A KMO értéke kétezreddel lett kisebb. Kilencfaktoros szerkezetre módosítva a beállításokat, a modellt újra lefuttattuk, ezúttal azonban az idő szerinti optimalizálás esetén a leggyorsabb út hossza kilométerben autópálya csomópontig indikátor vonatkozásában azonosítottunk egy olyan komponenst, aminek a kommunalitása 0,500 alá csökkent. Ebben az esetben az az irányelv lép érvénybe, mely szerint 0,500 alatti kommunalitású indikátor nem alkothat modellt, így ennek kiemelésével folytattuk a munkát.

A következő lépésben minden változó kommunalitása megfelelő volt, így visszatértünk a faktorsúlyok és a kommunalitások alapján leggyengébb illeszkedést jelző indikátor kiszűrésére, ami az egy km^2-re jutó kiépített járda hossza volt. Ezt a komponenst kiemelve a szerkezetből az érvényes faktorszám nyolcra csökkent, amivel párhuzamban a magyarázott variancia 63,77%-ra csökkent, a KMO értéke 0,735-re változott.

Nyolcfaktoros, 22 dimenziós megoldás metszetében a leggyengébben illeszkedő komponens az út szerinti optimalizálás esetén legrövidebb út hossza kilométerben Budapestig indikátor volt, ezzel párhuzamban az elhelyezkedés szempontjából kritikus értékek jelentek meg a települések közigazgatási területén belüli természetes és mesterséges vízpart hossza esetében is. Ez az indikátor a kettes, a hármas és

a négyes faktorban is jelentős súllyal vett részt, ezek közül a kettes intézményi, a hármas és a négyes infrastruktúra faktor. A korábbi részállások szerint a korrigált lakásvolumennel a hármas faktort alkotta. A korrigált lakásvolumen az elemzés jelen szakaszában elválva a természetes és mesterséges vízpart hossza indikátortól a zöldterület és a védett természeti terület nagysága indikátorokhoz társult. Ez önmagában igen érdekes jelenség, a priori módon azt gondoltuk az elemzés megkezdése előtt, hogy a lakásárak alakulását mindvégig befolyásolni fogja a vízpart közelsége, és igen sokáig így is volt, de ezen a ponton mégis szegmentálódott ez a két dimenzió, és a lakásárak emelkedő mozgása a zöldterületek nagysága felé mozdult el. A komponensek faktorsúlyai azonos irányba mutatnak, tehát minél nagyobb a zöldterület és a védett természeti környezet, annál magasabbak a lakásárak, és minél magasabbak a lakásárak, annál nagyobb a zöldterület és a védett természeti környezet. Természetesen a negatív tengely a lakásárak és a zöldkörnyezet csökkenését jelzi, a feltárt jelenség a volumenértékek mozgásához nem ad támpontot, és a modellezhetőség határait is megszabja, ugyanis a következő lépésben a kommunalitások alapján a korrigált lakásvolumen bizonyult a leggyengébben illeszkedő komponensnek.

A korrigált lakásvolumen kiemelését követően a modell 7 faktoros szerkezetet vett fel. Az érvényes komponensnek által magyarázott variancia 62,32% volt, a KMO értéke 0,724. Minden változó kommunalitása megfelelt a követelményeknek, de a modellt hétfaktoros szerkezetűre kellett kalibrálni, ennek megfelelően beállítás módosításokkal újra lefuttattuk. Hétfaktoros szerkezetben elfogadhatósági szint alá csökkent az egy km^2-re jutó erdőterület nagysága indikátor közös értéke, emiatt ezt a komponenst módszertani szabályok szerint kiemelve újra teszteltük a szerkezetet. Az új kalibrációnak megfelelően a magyarázott heterogenitás 65,63%-ra növekedett, a KMO 0,725 értékre változott. A létrejött 19 dimenziós elemzési térben minden modelltényező kommunalitása megfelelő volt, de két komponenst továbbra sem lehetett volna egyértelműen magyarázni a faktorsúlyok többszörös elhelyezkedése miatt. Ez a két változó a természetes és mesterséges vízpart hossza, illetve az egy adófizetőre jutó személyi jövedelemadó alap volt. A kettő közül a kisebb kommunalitású változó kiemelését végeztük el, ami a természetes és mesterséges vízpart hossza volt. A megoldásnak ebben a szakaszában a természetes és mesterséges vízpart hossza a kettes, a hármas a négyes és az ötös faktorban is jelentős súllyal szerepelt. Ezek infrastruktúra és intézményi faktorok. A legmagasabb faktorsúly az állami közutak hossza és a szennyvízcsatorna hálózat hossza metszetében jelent meg, de ezek faktorsúlyaihoz képest ellenkező előjellel, vagyis ahol ezek magasak, ott a természetes és mesterséges vízpart hossza inkább kicsi.

A tesztrendszer újból lefuttatva már csak egyetlen indikátor, az egy adófizetőre jutó személyi jövedelemadó alap faktorsúly elhelyezkedése esetében detektáltunk kritikus értéket. A modellszerkezet stabilan hétfaktoros megoldást kínált. Az egy-

ségnyi sajátértékhez képest a következő, 1,0 alatti faktor sajátértéke 0,873, a 7-es faktoré 1,074 volt. A magyarázott variancia a 18 dimenziós elemzési térben 67,98%, a KMO 0,724, továbbra is a middling mezőben állt. Az egy adófizetőre jutó személyi jövedelemadó alap ebben az utolsó modelltisztítási lépésben továbbra is a foglalkoztatás, munkanélküliség főkomponens társeleme volt, de jelentős súllyal szerepelt a hármas faktorban, ami infrastruktúra főkomponens, illetve inverz előjellel részt vett a kettes, intézményi főkomponens alakításában is.

Kiemelve az egy adófizetőre jutó személyi jövedelemadó alap indikátort jutottunk el arra a pontra, ahol minden modellalkotó komponens kommunalitása megfelel a módszertani kritériumoknak, illetve a faktorsúlyok szerinti egy faktorban való elhelyezkedés maradéktalan (11. táblázat).

A végső megoldás 17 elemzési dimenzió által alkotott 7 faktort eredményezett, amelyek magyarázott heterogenitása 68,54%, a támasztott módszertani kritériumnak megfelelő.

A KMO érték a modelltisztítás befejező akkordjaként 0,700-as szint alá, medicore tartományba csökkent, 0,681-es értékkel fejeződött be. Egységnyi sajátérték felett egytized eltéréssel csak a hetes, még érvényes faktor helyezkedik el, 1,0 sajátérték alatt a következő faktor 0,866-os sajátértékkel zárt. A hétfaktoros meg-

Komponens	Kezdeti sajátérték			Extrakciós négyzetösszeg			Rotált négyzetösszeg		
	Teljes	Variancia %	Összesített %	Teljes	Variancia %	Összesített %	Teljes	Variancia %	Összesített %
1	2,799	16,466	16,466	2,799	16,466	16,466	2,649	15,582	15,582
2	2,470	14,528	30,994	2,470	14,528	30,994	2,310	13,590	29,172
3	1,806	10,622	41,617	1,806	10,622	41,617	1,497	8,805	37,977
4	1,220	7,178	48,795	1,220	7,178	48,795	1,482	8,717	46,694
5	1,157	6,804	55,598	1,157	6,804	55,598	1,313	7,726	54,421
6	1,138	6,692	62,290	1,138	6,692	62,290	1,248	7,341	61,762
7	1,063	6,251	68,541	1,063	6,251	68,541	1,152	6,779	68,541
8	,866	5,093	73,634						
9	,766	4,504	78,138						
10	,698	4,104	82,242						
11	,670	3,940	86,182						
12	,566	3,327	89,509						
13	,548	3,224	92,733						
14	,419	2,466	95,200						
15	,370	2,177	97,376						
16	,252	1,482	98,859						
17	,194	1,141	100,000						

11. táblázat: A materiális tőkefaktorok teljes magyarázott varianciája

oldásból az első két faktor jelenik meg 2,0 sajátérték feletti nagyságrendben, ezt követően a hármas és a négyes faktor sajátértéke is nagy meredekségű, megfelelő stabilitást mutatnak. A korrelációs értékek stabil-erős kapcsolatot jeleznek, az anti-image értékek a főátlóba súlyozottak, a marginalitások mentén arányosan kicsik. Az ötös, a hatos és különösen a hetes faktor sajátértéke csak kevéssel alakul az egységnyi határérték felett, ezért ezekben a faktorokban az első négynél magasabb a reziduális arány, illetve az ötös és a hatos összehasonlításában magasabb a hetesben, mindez azonban az érvényességet már nem befolyásoló tényező.

A modellalgoritmus 25 iterációból már az ötödik lépésben megtalálta a legjobb megoldást, ami a teljes modellalkotás folyamata során a legalacsonyabb érték.

A végső kommunalitások sorrendjében értelemszerűen a 7-es faktor komponensei a leggyengébbek, mindkét indikátor 0,600 alatti közös értékkel zárt. Nyolc indikátor kommunalitása helyezkedik el 0,600 és 0,699 értékzónában, ezek lényegében szétszóródnak az érvényes főkomponens-faktor dimenziók között (12. táblázat). Zömében ide sorolódnak a legerősebb gazdasági faktorelemek, a munkanélküliség, illetve a pályakezdő foglalkoztatás és munkanélküliség, a kereskedelmi szálláshelyek szállásférőhelyeinek indexe, de szerepelnek itt intézményi indikáto-

	Kezdeti (Initial)	Végső (Extraction)
Egy vállalkozásra jutó export értékesítés nettó árbevétele	1,000	0,565
Egy vállalatra jutó saját tőke összege	1,000	0,576
Tízezer lakosra jutó orvosi intézmények (háziorvosi rendelő, kórház, rendelőintézet, egészségügyi központ) száma	1,000	0,609
Ezer főre jutó mozik száma	1,000	0,618
Tízezer lakosra jutó oktatási intézmények (alsó fokú, középfokú, felsőfokú oktatás) száma	1,000	0,619
Relatív munkanélküliségi ráta	1,000	0,625
Tízezer lakosra jutó, az összes kereskedelmi szálláshely szállásférőhelyeinek száma	1,000	0,640
Pályakezdő foglalkoztatottsági ráta	1,000	0,649
Pályakezdő munkanélküliségi ráta	1,000	0,686
Ezer főre jutó postahivatalok száma	1,000	0,686
Egy km2-re jutó zöldterület nagysága	1,000	0,724
Egy km2-re jutó állami közutak hossza	1,000	0,728
Egy km2-re jutó szennyvízcsatorna hálózat hossza	1,000	0,729
Ezer főre jutó közművelődési intézmények száma	1,000	0,783
Egy km2-re jutó védett természeti terület nagysága	1,000	0,785
Foglalkoztatottsági arány	1,000	0,789
Ezer főre jutó könyvtárak száma	1,000	0,840

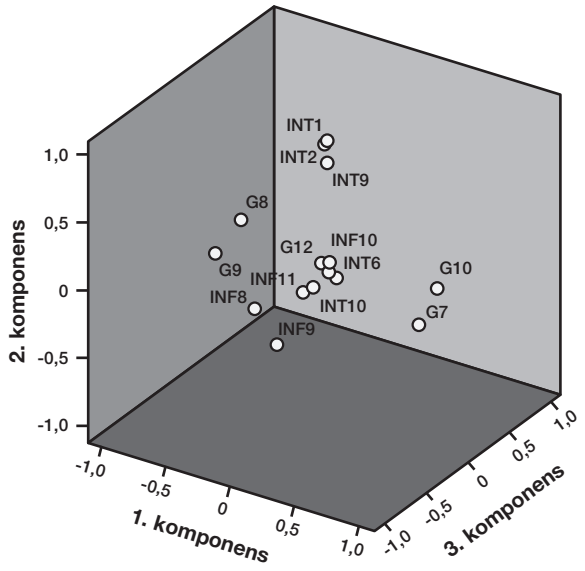
12. táblázat: A modellben maradt materiális komponensek végső kommunalitásainak alakulása

rok, mint a mozik, vagy az oktatási intézmények is. Hat indikátor kommunalitása 0,700 és 0,800 közötti sávban mozog, ezek egy kivétellel infrastruktúra és intézményi indikátorok, a kivétel pedig a foglalkoztatottsági arány. A mérhető legmagasabb, 0,800 feletti tartományban az ezer főre jutó könyvtárak száma, vagyis egy intézményi indikátor zárt.

A végső forgatás utáni térbeli elhelyezkedés egymástól jól különválasztható elemeket alkotott. A forgatási centrumban gazdasági, infrastrukturális és intézményi komponensek állnak. Az első faktor két negatív előjelű komponense a háromdimenziós térbeli kivetítés miatt látszólag divergál a társaitól (4. ábra.)

A végső modellben 0,500 alatti faktorsúly már nem modellalkotó tényező, a tényleges határérték azonban 0,740, ami igen stabil teljes illeszkedési szerkezetet jelent.

Az eredményekből következően a jelen vizsgálathoz legközelebbi idődimenzió szerinti legfrissebb adatokat tartalmazó, többszörösen bevizsgált materiális indikátorkészlet legvalószínűbb látens tartalomjelentését az alkalmazott módszertani apparátus által azonosítottnak tekintjük.



4. ábra: Materiális tőkekomponensek végső forgatás utáni térbeli elhelyezkedése

Jelmagyarázat:
G7: Foglalkoztatottsági arány, G8: Relatív munkanélküliségi ráta,
G9: Pályakezdő (18-24 éves) munkanélküliségi ráta, G10: Pályakezdő (18-24 éves) foglalkoztatottsági ráta,
G12: Tízezer lakosra jutó, az összes kereskedelmi szálláshely férőhelyeinek száma,
INF8: Egy km^2-re jutó állami közutak hossza, INF9: Egy km^2-re jutó szennyvízcsatorna hálózat hossza,
INF10: Egy km^2-re jutó természeti terület nagysága, INF11: Egy km^2-re jutó zöldterület nagysága,
INT1: Ezer főre jutó könyvtárak száma, INT2: Ezer főre jutó közművelődési intézmények száma,
INT6: Ezer főre jutó postahivatalok száma, INT9: Tízezer lakosra jutó orvosi intézmények száma,
INT10: Tízezer lakosra jutó oktatási intézmények száma

A 7 faktoros leíró szerkezet első, legdominánsabb faktora négy, a második három, az összes többi két-két modellkomponenst tartalmazó részegységből áll, amelyek erősorrendjükben követik egymást.

Az első faktor négy komponense gazdasági indikátor, egy kivétellel népszámlálási adatok alapján készült változókat tartalmaz, mint a 15-64 éves népességre megállapított foglalkoztatottsági arány, pályakezdő, 18-24 éves népességre számolt foglalkoztatottsági arány, illetve ezek negatívja, a 15-64 éves népesség száma alapján megállapított munkanélküliségi, és a pályakezdő életkorú népesség alapján számolt munkanélküliségi ráta. A 15-64 éves életkorú népesség alapján számolt munkanélküliségi ráta, igazodva a legfrissebb elérhető tartalommerítés alkalmazott elvéhez, 2014. évi adatok alapján készült. A faktor információtartalma egymással ellentétes kapcsolatban álló komponensekből generálódik. A foglalkoztatottsági faktorsúlyok pozitív, a munkanélküliségi faktorsúlyok negatív állásúak, ami azt jelenti, hogy ott, ahol a foglalkoztatottság magas, akár pályakezdő, akár a felnőtt népesség egyéb rétegeire kiterjedően, ott a munkanélküliség, beleértve a pályakezdő munkanélküliséget, jellemzően alacsony. *Tartalma és jelentése alapján az első faktort „foglalkoztatottság, munkanélküliségnek" neveztük el.*

A második faktorcsoportot 2014. évi adatok alapján a könyvtárak és közművelődési intézmények ezer állandó lakosra jutó száma, illetve a különböző orvos-egészségügyi intézmények, mint háziorvosi rendelő, kórház, rendelőintézet, egészségügyi központ tízezer állandó lakosra jutó indexe alkotja. Mindhárom komponens faktorsúlya pozitív irányba mutat, ami az adattengely értelmezését tekintve annyit tesz, ahol a faktorsúlyok magasak, ott indexszerű leképzési értelemben a felsoroltak jelenléte különböző területiségi metszetek szerint is körülírtabb, nagyobb, ahol pedig standard főátlag alatti, negatív értékeket testesít meg, ott sem feltétlen hiányjelzők, de lakosságszám alapján kevésbé markáns tényezők. *A második faktort tartalma és jelentése alapján „intézményi infrastruktúrának" neveztük el azzal a kiegészítéssel, hogy a mért és módszertanilag érvényes dimenziók szerinti épített környezeti tőke egy részét alkotják.*

A harmadik faktor az első kétkomponensű tageleme a teljes megoldási rendszernek. Az egyik fele az egy km^2-re jutó állami közutak hossza, a másik az egy km^2-re jutó szennyvízcsatorna hálózat hossza. Mindkét indikátor tartalma 2014. évi adatok számításán alapul, mindkét indikátor faktorsúlya pozitív állású. Ezek értelmezése szerint, ahol pozitívak ezek az értékek, ott a közutak és a szennyvízhálózat hossza átlagosan nagyobb, és minél jelentősebb az eltérés a standard főátlagtól, ez annál nagyobb. Ellenkező értelemben minél kisebbek ezek az értékek, vagyis eltérésük a standard főátlagtól minél nagyobb, annál kevésbé jelentős települési infrastruktúratényezőkről van szó, tehát aláhúzva, feltétlen nem hiányt, hanem átlagosan alacsonyabb kiépítettséget jelentenek. *A harmadik faktor értelemszerűen épített környezeti tőke elemeket integrál, mint a második, de ezeken belül tartalma szerint a „vonalas infrastruktúra" megkülönböztető névvel láttuk el.*

A negyedik faktor két alkotó komponense az egy km²-re jutó védett természeti terület, illetve az egy km²-re jutó zöldterület nagysága. Mindkét indikátortartalmat 2014. évi adatsor alapján képeztük le és állítottuk elő. A faktorsúlyok pozitív irányban állnak, vagyis ahol ezek az értékek magasak, ott nagyobbak a védett természeti területek, illetve a főátlaghoz képest nagyobb zöldfelületek lehetnek, míg ahol ezek az értékek elmaradnak a főátlagtól, a védett természeti területek előfordulása mérsékelt, kicsi, vagy egyáltalán nincs is, illetve a zöldfelületek vonatkozásában a főátlagnál kisebb terjedelmet foglalnak el. Nagyon lényeges, hogy ezt se értelmezzük egyértelműen hiányelemként, csupán arról van szó, hogy más településekkel való összehasonlításban állapítódtak meg kisebb értékek. Minél kisebb egy érték, azaz minél nagyobb az eltérése negatív irányban a főátlagtól, annál kevésbé jellemző ezek települési előfordulása, és minél magasabb az érték, tehát pozitív irányban minél nagyobb a távolság a főátlagtól, annál nagyobb a kiterjedés. *A negyedik faktort tartalma és jelentése alapján „természeti környezetnek" neveztük el.*

Az ötödik faktor alkotóelemei intézményi tőke eredetűek. Erősorrendben az első komponens a postahivatalok ezer lakosra vetített indexértéke, a második az alsó-, közép- és felsőfokú oktatási intézmények tízezer lakosra jutó száma. Az indikátortartalmak 2014. éviek. Mindkét komponens faktorsúlya azonos irányban mutat, pozitív értékeket vett fel. Ez az értelmezéstengelyek szerint azt jelenti, hogy minél magasabb az eltérés a pozitív értéktartományban a nullától, annál markánsabb tényezők települési szinten a vetítési alap szerint a mért indikátorok, illetve minél nagyobb az eltérés a nullától negatív irányban, annál kevésbé markánsak a vetítési indexértékek alapján, de természetesen a nagy, vagy a kicsi negatív értékek sem jelentik feltétlen a nevezettek hiányát. *Az ötödik faktor részelemei a társadalmi szolgáltatások szektorába sorolhatók, originálisan intézményi tőke besorolásuk ellenére ezt a faktort „szolgáltatási infrastruktúra" névvel láttuk el.*

A hatodik faktor két eleme kiinduló tartalmát tekintve egy gazdasági és egy intézményi tőkekomponensből áll. Az első az összes kereskedelmi szálláshely szállásférőhelyeinek tízezer lakosra vetített indexe, a második az ezer lakosra jutó mozik száma. Az erősorrend a két indikátor között nem mérvadó tényező. Mindkét indikátor 2014. évi adatkészlet alapján készült. A faktorsúlyok pozitív állásúak, vagyis ahol a faktor-pontértékek a nullánál magasabbak, ott markánsabb, ahol a nullánál kisebbek, ott a vetítési alap szerint mérsékeltebb érvényesülésről van szó. A standard főátlagtól való eltérés mértéke az adott érték nullához való távolságával arányban növekszik. *Tartalma és jelentése alapján a hatodik faktort materiális értelmezési közelítésben „szabadidő, kikapcsolódásnak" neveztük el.*

A hetedik faktor alkotóelemei tisztán gazdasági indikátorok. A két modellkomponens faktorsúlya között, hasonlóan a hatodik faktor részelemeihez alig egyszázad eltérés van csupán. A komponensek kiegyensúlyozottsága a reziduális értékek növekedésével jár, ennek mértéke azonban a módszertan fejezetben részletezett

okokból a faktor érvényességét nem befolyásolja. Az első modellt*é*nyező az egy vállalatra jutó saját tőke összege, a másik az egy vállalkozásra jutó export értékesítés nettó árbevétele. Mindkét tartalom 2014. évi adatok alapján készült, a faktorsúlyok egymáshoz igazodva pozitív állásúak. Ez alapján, ahol a faktorértékek magasak, ott települési, vagy egyéb térségi szinten a főátlagnál magasabb a vállalkozások saját tőkéje és az export értékesítésből származó árbevétel, ahol a főátlagnál alacsonyabb, negatív értékeket látunk, ott ezek arányosan kisebbek, de ezek nem feltétlen hiánytényezők jelei. *A hetedik faktort tartalma és jelentése alapján „vállalkozási jellemzőknek" neveztük el.*

Végeredményben az országos lépték szerint települési dimenziókban mért indikátorkészlet tartalom és az ezekhez rendelt időbeniség szerinti materiális tőke jellemzőit hétfaktoros rendszerrel írhatjuk le, amelyeket összefoglalóan a 13. táblázat tartalmazza.

4.2.2. Az immateriális tőke faktorszerkezet kialakítása

Az immateriális faktorszerkezet kialakítása a materiális struktúra kidolgozáshoz képest gondolkodtatóbb feladatnak bizonyult, ez a technikai adatkezelés szintjén a definiált faktorszám szerinti modellkidolgozás műveletsorának kezdetén iteráció szám növelést követelt meg. Ez azt jelenti, hogy a PCA eljárás számítási algoritmusa nem volt képes megtalálni a vizsgált 36 dimenziós térben a legjobb faktormegoldást 25 iteráción belül, emiatt nem közölt elemzési mátrixadatokat sem. Az iterációk (változóbecslés – illeszkedésvizsgálat – új faktorok készítése) számának megduplázása feloldotta ezt a problémát. Az, hogy miért volt erre szükség, nyilvánvalóan a változókészlet multidimenziós értelemben vett összetételével és adattartalmaival magyarázható, az összetétel és adattartalomra vonatkozó okokat pedig a vizsgálat előkészítő szakaszaiban meghozott módszertani, illetve az előzetes korrelációs tesztelés eredményeiből született döntések szolgáltatják.

Az első, faktorszám beállítás nélküli tesztelés 25 iteráción belül megtalálta a megoldást. Ez alapján nyolc indikátor esetében mutatkozott 0,500 végső kommunalitás alatti érték, és ezekből egy, a tízezer lakosra jutó magyar szabadalmi bejelentések száma az elmúlt 5 évben (bejelentői részarány szerint) értéke nem haladta meg a 0,250-es szintet sem. A 36 iniciális indikátor által vizsgált elemzési térben az alapmodell egységnyi sajátértéket meghaladóan 12 faktoros megoldást kínált, amelyek a teljes variancia 58,1%-át magyarázták. Mivel az alapkritérium az első tesztfuttatás során 50,0%-os magyarázott heterogenitás, varianciakritérium szerint a kiinduló modellt érvényesnek fogadtuk el azzal a megkötéssel, hogy a kidolgozási műveletek végén, vagyis a keresett látens struktúra azonosításakor a magyarázott heterogenitás meg kell, hogy haladja a modellben maradt komponensek teljes varianciájának 60%-át. Az első modellben az anti-image MSA értékek átlaga szerint megállapított KMO 0,746, ami értelmezés szerint middling, megfelelő, erős közepes értékként

magyarázható. A leggyengébben illeszkedő komponens, vagyis az elmúlt 5 év ideje alatt generálódott szabadalmi bejelentések számából készített humán tőke index vál-

Faktorcsoportok megnevezései	Variációs maximum módszerrel forgatott végső komponens mátrix							
		Faktorkomponensek						
		1	2	3	4	5	6	7
FOGLALKOZTATOTTSÁG, MUNKANÉLKÜLISÉG	Foglalkoztatottsági arány	,859						
	Pályakezdő munkanélküliségi ráta	-,817						
	Pályakezdő foglalkoztatottsági ráta	,789						
	Relatív munkanélküliségi ráta	-,762						
ÉPÍTETT KÖRNYEZET – INTÉZMÉNYI INFRASTRUKTÚRA	Ezer főre jutó könyvtárak száma		,905					
	Ezer főre jutó közművelődési intézmények száma		,879					
	Tízezer lakosra jutó orvosi intézmények (háziorvosi rendelő, kórház, rendelőintézet, egészségügyi központ) száma		,777					
ÉPÍTETT KÖRNYEZET – VONALAS INFRASTRUKTÚRA	Egy km²-re jutó állami közutak hossza			,845				
	Egy km²-re jutó szennyvízcsatorna hálózat hossza			,771				
TERMÉSZETI KÖRNYEZET	Egy km²-re jutó védett természeti terület nagysága				,884			
	Egy km²-re jutó zöldterület nagysága				,793			
SZOLGÁLTATÁSI INFRASTRUKTÚRA	Ezer főre jutó postahivatalok száma					,818		
	Tízezer lakosra jutó oktatási (alsó fokú, középfokú, felsőfokú) intézmények száma					,759		
SZABADIDŐ, KIKAPCSOLÓDÁS	Tízezer lakosra jutó, az összes kereskedelmi szálláshely szállásférőhelyeinek száma						,789	
	Ezer főre jutó mozik száma						,773	
VÁLLALKOZÁSI JELLEMZŐK	Egy vállalatra jutó saját tőke összege							,754
	Egy vállalkozásra jutó export értékesítés nettó árbevétele							,743

13. táblázat: A materiális tőke faktorok végső rendszere

tozatlan a faktorszám definiálását és az ortogonális, variációs maximum forgatás alkalmazását követően is, így ennek kiemelésével kezdtük meg a modell kidolgozását.

A tesztelést 35 dimenzióval 12 faktoros megoldási rendszerben újraindítva a magyarázott variancia 59,60%-ra növekedett, a KMO változatlanul 0,746. A leggyengébben illeszkedő komponens ebben a szerkezetben a száz házasságkötésre jutó válások száma, a társadalmi tőkén belül a házasságmérleg dimenzió. Ez az indikátor 2014. évi adatok alapján került kidolgozásra. A faktormegoldás kidolgozásának harmadik lépésében a magyarázott variancia meghaladta a 60%-os szintet, a KMO értéke 2 ezred nagyságrendben mérséklődött. A dimenziószám lehetséges további csökkentését ismét a humántőke dimenziók irányában javasolta a számítási algoritmus. A leggyengébben illeszkedő komponens a tízezer főiskolai, vagy egyetemi diplomával rendelkező személyre jutó doktori fokozattal rendelkezők száma. Ez az indikátor a 2011. évi népszámlálás adataiból származik.

A tesztelést 33 változóval újraindítva érvényesen 12 faktoros megoldási szerkezetben a magyarázott variancia 62,53%-ra növekedett, a KMO értéke változatlanul 0,742-es szinten maradt. A leggyengébben illeszkedő komponens ezúttal egy 2014. évi adatok alapján készített kapcsolati tőke indikátor: az ezer állandó lakosra vetített személygépkocsik és motorkerékpárok száma. Kiemelve a megoldási rendszerből és újrafuttatva az eredményeket, a 12. faktor sajátértéke minimális mértékben, de elfogadhatósági határérték alá csökkent. A 11 faktoros megoldás a teljes variancia 60,46%-át magyarázta, a KMO értéke 0,733-ra módosult. A leggyengébben illeszkedő komponens 2014 évi bázisfelületen számítva a kulturális dimenzió, az ezer lakosra jutó, a nyilvános könyvtárakba beiratkozott olvasók száma. Módszertani kritériumoknak megfelelően a megoldás ötödik lépésében 11-re csökkentettük a faktorszámot. A megoldás jelen szakaszában az 1,0 sajátértékhez képest +/- 0,1 eltérés metszetében hat faktor jelent meg, ezek közül három 1,0 sajátérték felett, és három alatta helyezkedett el.

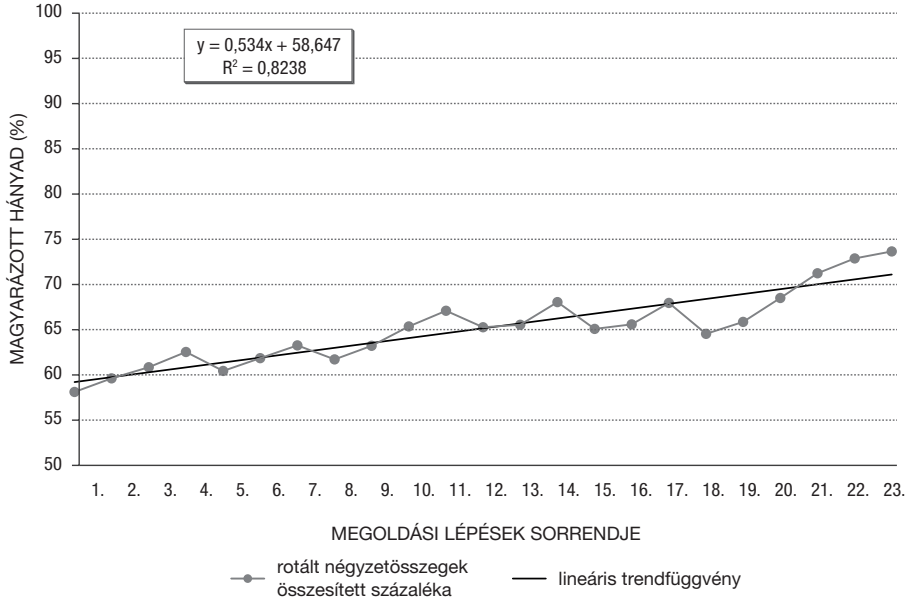
Tizenegy faktoros beállítással 31 mérőindikátor metszetében újraindítva a rendszert a magyarázóerő emelkedését, a KMO minimális gyengülését tapasztaltuk. A magyarázott variancia 61,84%, a KMO 0,731 értéken állt meg. 0,358-as közös értékkel a leggyengébben illeszkedő komponens egy 2014. évi metszetet rögzítő szegénységi dimenzió a társadalmi tőke kataszterén belül, a tízezer lakosra jutó családsegítő szolgáltatást igénybe vevők száma. Ezen a ponton néhány század eltéréssel három faktor helyezkedett el az 1,0 sajátérték közvetlen közelében, kettő az értékhatár felett, és egy alatta.

A struktúrafeltáró műveletek hetedik, 30 változóval futtatott lépésében a magyarázott heterogenitás 63,28%-ra növekedését figyeltük a KMO érték minimális, háromezred nagyságrendű csökkenése mellett. A modell továbbra is 11 érvényes faktort jelzett, a leggyengébben illeszkedő komponens kapcsolati tőkedimenzió, az

önkormányzati szervezet és szövetségi tagság 2014. évi települési összgyakorisága. Ezzel a három kapcsolati tőkeindikátorból már a modellkidolgozás első harmadában meg kellett válnunk, ami jó tapasztalat arra vonatkozólag, hogy sokkal jobb mérődimenziók modellbe emelésére van szükség ezen a téren.

A megoldás nyolcadik lépésében az érvényes faktorszám 11-ről 10-re csökkent. A tízfaktoros szerkezet a teljes heterogenitás 61,73%-át magyarázta, a 11 faktoros megoldás 65% feletti szinten zárt volna. A KMO 0,728. A modellben továbbra is három olyan komponens szerepel, amelynek kommunalitása módszertani határérték alatti. A leggyengébb illeszkedést ebben a szerkezetben az ezer lakosra számított 2014. évi nonprofit index mutatta. Az elemzést a megadott feltételeknek megfelelően tízfaktoros szerkezeti kalibráció szerint folytattuk tovább. Huszonnyolc mérési dimenzió alapján futtatott tesztelés szerint a magyarázott variancia 63,24%-ra növekedett, a KMO 0,724-re módosult. A leggyengébben illeszkedő szerkezeti index ebben egy társadalmi deviancia indikátor, az elkövetés helye szerint a 2014. évben regisztrált ezer állandó lakosra jutó bűncselekmények száma. Az indikátor extrakciós közös értéke tízfaktoros rendszerben 0,211-re módosult.

A modellkidolgozás tizedik lépésében a magyarázott variancia további emelkedését, a KMO gyakorlati változatlanságát figyeltük meg. Az érvényes, 1,0 sajátérték feletti faktorok által magyarázott heterogenitás 65,40%-os értéken, a KMO 0,725. Egytized pontosság eltéréssel egységnyi sajátérték körül három faktor helyezkedett el, kettő az érvényes tartományon belül, és egy ez alatt (5. ábra). A leggyengébben



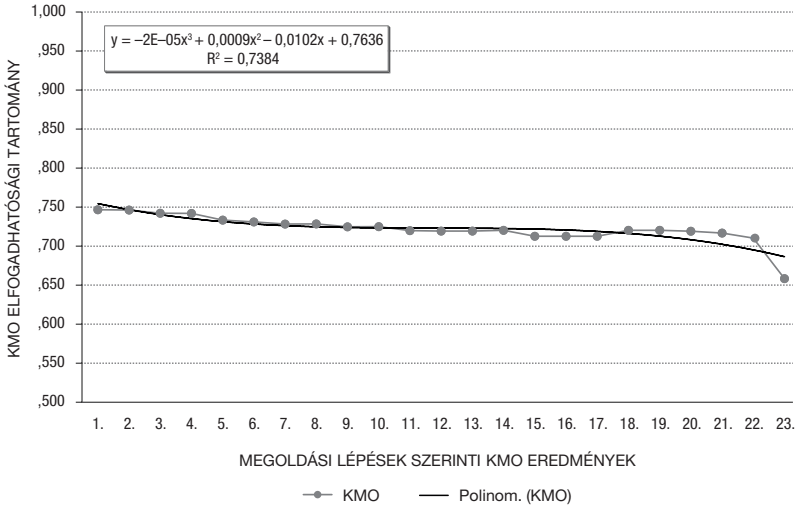
5. ábra: Immateriális faktorkidolgozás lépései során a modellben maradt komponensek által magyarázott heterogenitás alakulása

illeszkedő szerkezeti elem ismét egy társadalmi tőke indikátor, ezen belül egy újabb szegénységmutató, a tízezer lakosra jutó szociális étkeztetésben részesülők száma. Az indikátor kommunalitás értéke 0,418 volt, 0,500 elfogadhatósági határérték alatt a megoldás jelen pontján még két mérődimenzió szerepelt.

A tizenegyedik tesztfuttatás eredménye szerint huszonhat indikátor alapján 1,0 sajátérték felett változatlanul tízfaktoros szerkezetet azonosíthattunk. A tíz érvényes faktor által magyarázott variancia meghaladta a teljes heterogenitás kétharmadát, 67,1%-ra növekedett, a KMO értéke kis mértékben csökkent, 0,720-ra módosult, továbbra is middling mezőben halad. A leggyengébben illeszkedő komponens társadalmi mérőindikátor, ezen belül egy népességrajz szerkezeti elem, a teljes (ideiglenes és állandó) belföldi vándorlási különbözet ezer lakosra kifejezett 2014. évi értéke.

Kiemelve a belföldi vándorlási különbözetet a tizenkettedik lépésben a tízedik faktor sajátértéke 1,0 határérték alá csökkent. A kilenc 1,0 sajátérték feletti faktor a 25 mérődimenzió teljes varianciájának 65,31%-át magyarázta, a tízedik faktorral együtt a magyarázóerő 69,54% lenne, a KMO értéke 0,719 (6. ábra). A modellkidolgozás jelen pontján minden komponens kommunalitása 0,500 érték felett alakult, de a faktordimenziók csökkenése miatt ezt az állapotot nem tekinthettük véglegesnek, és azt a döntést hoztuk, hogy kilenc faktoros kalibrációval teszteljük tovább a mérődimenziókat.

Tizenharmadik lépésben, a kilencfaktoros beállítással két mérőkomponens kommunalitása elfogadhatósági határérték alá csökkent. Ebben a szerkezetben a magyarázott variancia 65,55%-ra módosult, a KMO változatlanul 0,719. A leggyengébben illeszkedő komponens újra deviancia indikátor, a társadalmi tőke egyik tesztdimenziója, a halállal végződő (befejezett) öngyilkosságok százezer lakosra vetített 2014.



6. ábra: A Kaiser-Meyer-Olkin érték változása az immateriális faktormodell kidolgozása során

évi aránya. Az egységnyi sajátérték határ körül ebben a metszetben egy faktor helyezkedett el +0,1 és kettő -0,1 sajátérték eltéréssel. A scree plot ábra alapján

Variációs maximum módszerrel forgatott komponens mátrix*									
	Faktorkomponensek								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ezer felnőtt korúra jutó főiskolai vagy egyetemi diplomával rendelkezők száma	,863								
Ezer felnőtt korúra jutó érettségi vizsgával rendelkezők száma	,859								
Ezer állandó lakosra jutó internet előfizetések száma	,768					-,260			
Egy km²-re vetített népsűrűség	,525		,522	,266					
2014 évi Országgyűlési választás részvételi aránya	,481	,296					-,346		,419
Tízezer lakosra jutó nyugdíjban vagy nyugdíjszerű ellátásban részesülők száma		,833							
Öregedés		,818							
Természetes népességváltozás		-,719							
Regisztrált nemzetközi be és kivándorlási egyenleg			,946						
2014 évi Önkormányzati választás polgármester-jelöltek száma			,935						
Ezer felnőtt korúra jutó felsőoktatásban részt vevő hallgatók száma (képzés helye szerint)				,780					
Ezer felsőoktatásban tanuló hallgatóra jutó, a felsőoktatási intézményekben dolgozó oktatók száma (a képzés helye szerint)				,777					
Ezer főre jutó színházlátogató száma			,306	,654					
Ezer főre jutó kulturális rendezvényen résztvevők száma					,815			,323	
Ezer főre jutó múzeumi látogatók száma					,703			-,354	
Tízezer lakosra jutó kulturális rendezvények száma					,634			,421	-,258
Ezer felnőtt korúra jutó szakmai vizsgával rendelkezők száma						-,858			
Eltartottsági ráta		,293				,731			
Ezer főre jutó működő háziorvosok száma							,811		
Tízezer 18 év alatti lakosra jutó óvodai, általános iskolai és középiskolai főállású pedagógusok száma	,260						,746		

14. táblázat: Immateriális tőkefaktorok alakulása 0,500 feletti kommunalitás állapot szerint
(folytatás a következő oldalon)

(14. táblázat folytatása)

Tízezer lakosra jutó rendszeres művelődési formákban részt vevők száma								,715	
Ezer főre jutó alkotó művelődési közösségek tagjainak száma								,677	
Egyszülős családok aránya									-,665
Vallásfelekezetekhez tartozók aránya	-,416								,579

**A 0,250 alatti faktorsúly értékeket érvénytelenség miatt az átláthatóság érdekében kihagytuk a modellből. A számítási algoritmus természetesen ezekre is elkészítette a faktorsúlyokat.*

a könyökszabály-kritérium módszerét alkalmazva – hasonlóan a materiális szerkezetek változásaihoz – ahogyan fokozatosan emeljük ki a gyengébb illeszkedést jelző komponenseket, úgy növekszik a faktorok sajátértékeinek meredekségi szöge, ami az elfogadhatósági érték alatti faktorok esetében inkább azt a döntést támasztja alá, hogy ezekkel ne számoljunk, mint azt, hogy ezeket is számításba vegyük.

A látens struktúra azonosítására irányuló elaborációs rendszer tizennegyedik lépésében 24 mérődimenzió alapján minden modellkomponens kommunalitása 0,500 határérték felett alakult (14. táblázat). A kilenc érvényes faktor által magyarázott variancia meghaladta a teljes heterogenitás kétharmadát, 68,08%-on zárt, a KMO értéke 0,720. Egységnyi sajátérték körül minimális eltéréssel továbbra három faktort láthatunk, kettőt az érvényességi zónában és egyet az alatt egytized eltéréssel. A modellszerkezet Pearson-korrelációs értékei a módszertani értelemben meghatározott 0,850 érték feletti kapcsolat szorosságot sehol sem jeleznek, nincsenek összeolvadó hatások, ezzel párhuzamban a multidimenziós korrelációs mátrix mintegy negyedében a szignifikáns, nem véletlen összefüggések hipotézisét el kell utasítani. Az anti-image korrelációs mátrix MSA főtengelyértékei 0,438 és 0,860 között mozognak, 0,500 alatti MSA két esetben jelentkezett. A főátlón kívüli elemek mintegy harmada esetében mutatható ki 0,09 feletti érték. A reprodukált korrelációs értékek, meg nem magyarázott hatásokat tartalmazó reziduálisok nagy többségükben kicsik, de továbbra is vannak olyan értékek, amelyek viszonylag magas, 0,200-0,300 sávmezőben állnak. Mind a korrelációs, mind az anti-image korrelációs értékek vizsgálata alapján a modell kidolgozását folyatni kell.

A módszertani értelemben meghatározott kommunalitás értékek droppolási folyamatának végén 24 mérődimenzió által kirajzolt varimax forgatással keletkezett 9 érvényes faktor öt komponense esetében mutatkoznak a faktorsúlyokban kritikus értékek. Ez tulajdonképpen a modellalkotás jelen fázisában a kilencből három faktort, az elsőt, az ötödiket és a kilencediket érinti. A módszertanban definiált eljárásszabályok szerint a faktorsúlyok szerinti kritikus tényezők kiszűrésével véglegesítjük a szerkezeteket. A szűrés sorrendjét az adott lépésben mutatkozó legalacsonyabb kommunalitás értéke szabja meg.

Ahogy materiális modell véglegesítésekor, úgy most is akkor és csakis akkor fogadjuk el, hogy komponens érvényes módon faktoralkotó tényező, ha a megfigyelt legmagasabb faktorsúly nagyobb, mint bármely másik faktorhoz tartozó faktorsúlyának kétszerese, ezzel párhuzamban 0,250 alatti faktorsúlyokat gyenge magyarázóerejük miatt nem létezőnek tekintjük.

A jelen állás szerinti szerkezetben 0,500 faktorsúly alatti tényezők is lehetnének modellalkotók, ami az alkalmazott szabályok szigorúsága miatt eleve nem lenne elfogadható, másfelől ez jelentős interpretációs nehézséget is okozna. Például az első faktor hét mérődimenziót tömörít, de a hétből csak öt helyezkedik el közvetlenül egymás mellett, a hatodik komponens nagyobb faktorsúlya miatt a hetedik faktor része, az elsőn csak 0,260-as súllyal helyezkedik el. A hetedik komponens faktorsúlya inverzitása ellenére (-0,416) nagyobb, mint a hatodiké, de a kilencedik faktorban megjelenő nagyobb súlya miatt mégis csak a 24. dimenzió a teljes szerkezetben. A kilencből csak három faktor értékei esetében nincsenek 0,250 feletti faktorsúlyok, ezek a teljesen tisztán magyarázható komponensek, vagyis a faktorok kétharmada esetében nem beszélhetünk egyértelműen interpretálható modellről. Mindezen megfontolások alapján a látens komponensstruktúra azonosításának módszertanilag megalapozott ténymegállapítását elvetjük, és folyatjuk a modelltisztítást. A módszertani feltételek szerint kritikus modelltényezők az alábbiak: népsűrűség, a 2014. évi országgyűlési választás részvételi aránya, múzeumi látogatók száma, kulturális rendezvények száma, valamint a legutóbbi népszámlálás alapján vallásfelekezetekhez tartozók aránya. Ez utóbbi komponens kommunalitása a legkisebb a kritikus öt közül, így ennek kiemelésével teszteljük újra a faktorstruktúrát.

A modellalkotás tizenötödik lépésében 23 mérődimenzió szerint a kilencedik faktor érvényessége 1,0 sajátérték alá csökkenés miatt megszűnt. A nyolc érvényes faktor a teljes variancia 65,11%-át magyarázta, a KMO értéke 0,712-re alakult. Továbbra is minden modellalkotó tényező kommunalitása elfogadhatósági határérték feletti.

A leíró szerkezetet 8 faktorosra kalibrálva újrateszteltük (tizenhatodik lépés), a magyarázott variancia most 65,60%, a KMO 0,712. A kilencedik faktor mindössze 2 századdal került az érvényességi határérték alá, de a nyolcadik faktor is csak ugyanennyivel van 1,0 érték felett. A megoldás jelen fázisában négy komponens esetében mutatkoztak kritikus faktorsúlyok, a népsűrűség, az országgyűlési választás részvételi aránya, a múzeumi látogatók száma, illetve az egyszülős családok aránya, ami most új elem, és nyilvánvalóan az okozza, hogy a megszűnt kilencedik faktor komponens párja, a vallásfelekezetekhez tartozók aránya kiemelésre került a mátrixrendszerből. Ez egyben a kommunalitások szerint leggyengébben illeszkedő indikátor is, így ezzel csökkentjük a dimenziószámot.

Újra lefuttatva a rendszert kommunalitás értékek szerint a komponensek megfelelő illeszkedést jeleznek (tizenhetedik lépés). Az ezer főre jutó alkotó művelődési közösségek tagjainak száma indikátor kommunalitása 0,499 $\approx$ 0,500 értéknek

fogadjuk el. A magyarázott variancia 67,98%-ra növekedett, a KMO 0,712. A faktorsúlyok szerinti kritikus értékek szempontjából leggyengébb kommunalitású dimenzió ebben a szerkezetben egy kulturális tőke indikátor, 2014. évi adatokon számolva az ezer főre jutó múzeumi látogatók száma. Ennek kiemelését követően megint megvizsgáljuk a rotált faktormátrixot.

A megoldáskeresés tizennyolcadik lépésében a nyolcadik faktor sajátértéke egységnyi szint alá csökkent, a számítási algoritmus optimálisan hétfaktoros megoldást kínált. A hét faktorban magyarázott variancia 64,67%, a KMO értéke 0,720. Nyolcfaktoros megoldással magyarázott heterogenitás meghaladta volna a 70%-os szintet. A hetedik és a nyolcadik, érvénytelen faktor közötti sajátérték különbség minden eddigi töréspont határnál magasabb, 0,127 pontérték, könyökszabály-diagram alapján ez már olyan éles határ, ami jól indokolhatóan szétválasztja az érvénytelen és az érvényes szerkezeteket.

Hétfaktoros kalibrációval újratesztelve a rendszert (tizenkilencedik lépés) a magyarázott variancia 65,87%-ra emelkedett, a KMO értéke változatlanul 0,720. A leggyengébben illeszkedő komponens újra a kulturális tőke mérési dimenzióiból érkezett a tízezer lakosra jutó rendszeres művelődési formákban részt vevők 2014. évi adatokon számolt indexe. Az indikátor közös értéke 0,228-ra mérséklődött, így ennek kiemelésével folytattuk a modelltisztítási műveleteket.

A keresett látens rendszer azonosításának huszadik lépésében a magyarázott variancia 68,54%-ra emelkedett, a KMO egy ezred eltéréssel 0,719-re módosult. Az utolsó érvényes és az első már érvénytelen faktor sajátértéke közötti különbség tovább növekedett, az eltérés mértéke 0,302. A faktorsúly eredményeket azonban most sem vizsgálhatjuk át, mivel még egy olyan komponens szerepel a mátrixrendszerben az ezer főre jutó alkotó művelődési közösségek tagjainak száma vonatkozásában, amelynek kommunalitása elmarad az elvárt 0,500-as értéktől, ezért elsődlegesen ennek kiemelésével szükséges csillapítani a szerkezeti anomáliákat.

Tizenkilenc érvényes mérődimenzió szerint hétfaktoros szerkezetben újratesztelve a modellt (huszonegyedik lépés) a magyarázott variancia 71,29%, a KMO 0,716. Kommunalitások szerint minden indikátor érvényessége biztosított, a faktorsúlyok megoszlása szerint két kritikus komponens látható, az egyik a népsűrűség, a másik a 2014. évi országgyűlési választás részvételi aránya. Mivel ez utóbbi indikátor kommunalitása volt a kisebb, ennek kiemelése mellett döntöttünk. Az országgyűlési választás részvételi aránya nagyon fontos politikai tesztdimenzió a társadalmi tőkekataszteren belül. Az, hogy egészen a modellkidolgozás folyamatának csaknem végéig érvényes komponens maradt, megerősítőleg hat abban az irányban, hogy érdemes a társadalmi tőkerendszerét ebben az irányban szélesíteni. Az országgyűlési választás részvételi aránya 24 elemzési és 19 mérési dimenzió esetében is primer módon az első faktor részeleme volt. A jelen elemzési metszetben a főiskolai és egyetemi diplomával, illetve az érettségivel rendelkezők számával, valamint az internet előfizetések számával alkotott egy

csoportot, de jelentős súllyal szerepelt a harmadik faktorban is, ahol a népesség életkor szerkezeti dimenzióval, a születések és a halálozások mérlegével alkotott egységet, valamint a hetedik faktorban is megjelent az alap egészségügyi és pedagógiai humánállomány mellett. Ez utóbbiakkal negatív előjelű kapcsolatban állt. Ezt a változót fontossága miatt kategorikus formában független változóként tovább használjuk majd.

A megoldási rendszert 18 komponens alapján hétfaktoros szerkezetben újraindítva a magyarázott variancia 72,93%-ra emelkedett, a KMO értéke 0,710-re módosult. A hetedik és a nyolcadik faktor közötti különbség 0,463 pontértékre növekedett. A modellkomponensek kommunalitása módszertani kritériumoknak megfelelő, a faktorsúlyok szerint egyedüli kritikus komponens a 2011. évi népszámlálás területi adatai és továbbvezetett lakónépességére vetített népsűrűség. Ez az indikátor faktorsúlyai alapján az első, a második és a negyedik faktor része.

Erős összefüggést mutat a diplomások és érettségizettek számával, az internet előfizetések gyakoriságával, a nemzetközi vándorlás egyenlegével, a 2014. évi polgármester választás jelöltszámával, a felsőoktatásban dolgozó oktatók és egyetemisták, és a színházlátogatók számával. Csupa urbanizációs indikátor, aminek explicit kapcsolata van a népsűrűséggel, de magyarázati erő formájában mégsem ad hozzá annyit a végső rendszerhez, hogy ezzel ne csökkenthetnénk érvényesen a mérési dimenziókat, viszont a magyarázhatóságot nagyban javíthatjuk.

A megoldáskeresés huszonharmadik, utolsó lépésében 17 iniciális mérési dimenzió alapján hét érvényes faktorban magyarázott variancia 73,71%-ra emelkedett, a KMO értéke 52 századdal csökkent, 0,658-as szinten zárt, ami egyben azt is jelenti, hogy átlépett a megoldási folyamat során végig jellemző middling érvényességi mezőből a medicore tartományba. A teljes illeszkedés megfelelő érvényességű, jól magyarázható.

A hétfaktoros megoldásban az első komponens 3,0 feletti, a második és a harmadik 2,0 feletti, a többi 1,0 szint feletti sajátértékkel zárt. A nyolcadik faktor sajátértéke már csak 0,680. Könyökszabály-kritérium módszer szerint a pontértékek meredekségi dőlésszöge alapján a szerkezet hétfaktoros volumene alátámasztott. A modellalgoritmus 25 iterációból a 6. lépésben azonosította a legjobb megoldást, hat iteráció azonban már a 17-ik lépéstől kezdve elég volt a mátrixrendszer végeredményeinek kirajzolásához (15. táblázat).

A megoldásvezetés teljes folyamatában lineáris függvénnyel jól jellemezhető módon növekvő a magyarázott variancia aránya, a KMO értéke harmadfokú polinom függvénnyel leírható módon gyengülő. A rotált, végső megoldásrendszerben 0,655 alatti faktorsúlyok már nem alakítják a mátrixeredményeket. A magasabb faktorsúly minden esetben több mint kétszer akkora, mint a kisebb, ezért a még bennmaradt kisebb értékeket a táblázatból töröltük. Minden komponens kommunalitása meghaladja a módszertani kritikus értéket, amivel párhuzamban a faktorsúlyok megoszlása alapján sincs már olyan indikátor, amit többszörös faktor elhelyezkedés miatt ki kellene szűrni (16. táblázat).

Komponens	Kezdeti sajátérték			Extrakciós négyzetösszeg			Rotált négyzetösszeg		
	Teljes	Variancia %	Összesített %	Teljes	Variancia %	Összesített %	Teljes	Variancia %	Összesített %
1	3,085	18,148	18,148	3,085	18,148	18,148	2,348	13,811	13,811
2	2,173	12,780	30,929	2,173	12,780	30,929	2,054	12,084	25,895
3	2,007	11,804	42,733	2,007	11,804	42,733	1,910	11,236	37,131
4	1,591	9,360	52,093	1,591	9,360	52,093	1,773	10,429	47,561
5	1,408	8,282	60,375	1,408	8,282	60,375	1,630	9,586	57,147
6	1,150	6,763	67,137	1,150	6,763	67,137	1,439	8,464	65,611
7	1,118	6,577	73,715	1,118	6,577	73,715	1,378	8,104	73,715
8	,680	3,998	77,713						
9	,645	3,795	81,508						
10	,590	3,473	84,981						
11	,551	3,243	88,224						
12	,532	3,132	91,356						
13	,399	2,350	93,706						
14	,362	2,130	95,835						
15	,350	2,061	97,896						
16	,222	1,306	99,203						
17	,136	,797	100,000						

15. táblázat: Az immateriális tőkefaktorok teljes magyarázott varianciája

A természetes népességváltozás vonatkozásában egy demográfiai metszetű társadalmi, illetve az ezer főre jutó színházlátogatók száma esetében egy kulturális tőke indikátor helyezkedik el 0,500 és 0,600 közötti kommunalitás értékzónában. Ezek a végső modellben a leggyengébben illeszkedő, de már érvényes szerkezeti elemek. Három humán és az eltartottsági ráta esetében egy társadalmi indikátor rendeződött a 0,600-0,700 érték közötti mezőbe. Egy értékfokozattal magasabb, 0,700-0,800 sávban mozgó közös értékszinten öt indikátor szerepel, ezek között három az inaktív társadalmi rétegeket átfogó demográfiai profilú társadalmi indikátor, amelyek az eltartottsági ráta értékéhez közelítenek, de ide sorolható a háziorvosok száma, illetve a modellben maradt egyetlen kapcsolati tőke indikátor, az internet előfizetők száma. A 0,700-0,800 közötti kommunalitás sáv kulturális és humán dimenziókat tartalmaz, 0,900 érték felett két társadalmi indikátor közös értéke pozícionálódik, amelyek egymással faktorpárt is alkotnak. A pár két eleme a regisztrált nemzetközi vándorlás egyenlege, illetve a 2014. évi önkormányzati választás polgármester-jelöltjeinek száma.

A végső forgatás utáni térbeli elhelyezkedés az immateriális szerkezet esetében is egymástól jól elválasztható egységeket alkotott. A centrumban kulturális és humán komponensek faktorelemei állnak (7. ábra). Az első faktoron belül negatív előjelű faktorsúly két komponens esetében jelentkezik, ezek háromdimenziós térbeli kivetítése természetesen csak látszólag különíti el a szorosan összetartozó elemeket.

Az eredményekből következően a vizsgálathoz legközelebbi idődimenzió szerinti legfrissebb adatokat tartalmazó, többszörösen bevizsgált immateriális indikátorkészlet legvalószínűbb rejtett tartalomjelentését az alkalmazott módszertani apparátus által azonosítottnak tekintjük.

A 7 faktoros leíró szerkezet első és második faktora három-három, a harmadik kettő, a negyedik ismét három, az ötödik, a hatodik és a hetedik két-két modellkomponenst tartalmazó részegységből tevődik össze, amelyek erősorrendjükben követik egymást.

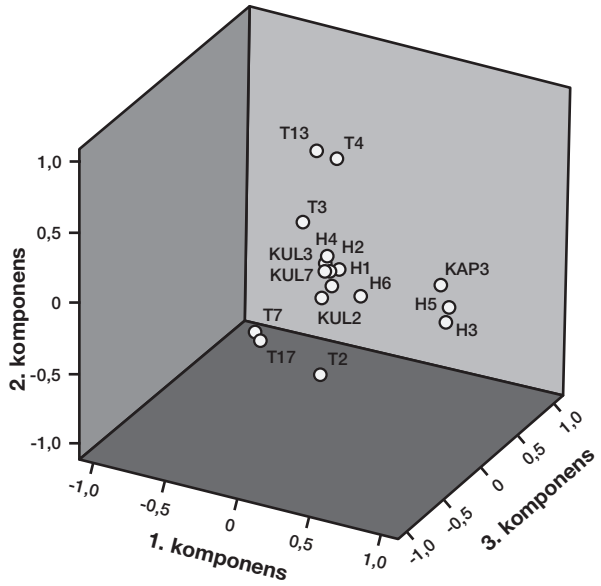
Az első faktor három komponense humán és kapcsolati tőke indikátor. A két humán tőke elem erősorrendben az ezer felnőtt korúra jutó érettségi vizsgával rendelkezők száma, illetve az ezer felnőtt korúra jutó főiskolai, vagy egyetemi diplomával rendelkezők száma. Mindkettő megelőzi a harmadik, kapcsolati tőke tagelemet, ami az ezer lakosra jutó internet előfizetések száma. Az első két dimenziót a 2011.

	Kezdeti (Initial)	Végső (Extraction)
Természetes népességváltozás	1,000	,530
Ezer főre jutó színházlátogató száma	1,000	,549
Ezer felsőoktatásban tanuló hallgatóra jutó, a felsőoktatási intézményekben dolgozó oktatók száma (a képzés helye szerint)	1,000	,635
Ezer felnőtt korúra jutó felsőoktatásban részt vevő hallgatók száma (képzés helye szerint)	1,000	,639
Tízezer 18 év alatti lakosra jutó óvodai, általános iskolai és középiskolai főállású pedagógusok száma	1,000	,661
Eltartottsági ráta	1,000	,673
Öregedés	1,000	,713
Tízezer lakosra jutó nyugdíjban vagy nyugdíjszerű ellátásban részesülők száma	1,000	,725
Ezer állandó lakosra jutó internet előfizetések száma	1,000	,756
Ezer főre jutó háziorvosok száma	1,000	,757
Ezer felnőtt korúra jutó szakmai vizsgával rendelkezők száma	1,000	,780
Ezer főre jutó kulturális rendezvényen résztvevők száma	1,000	,801
Tízezer lakosra jutó kulturális rendezvények száma	1,000	,807
Ezer felnőtt korúra jutó érettségi vizsgával rendelkezők száma	1,000	,819
Ezer felnőtt korúra jutó főiskolai vagy egyetemi diplomával rendelkezők száma	1,000	,852
2014 évi Önkormányzati választás polgármester-jelöltek száma	1,000	,916
Regisztrált nemzetközi be és kivándorlási egyenleg	1,000	,919

16. táblázat: A modellben maradt immateriális komponensek végső kommunalitásainak alakulása

évi népszámlálás, az internet előfizetések számát 2014. évi adatok alapján generáltuk. A faktorsúlyok pozitívak, egy irányba mutatnak, ez alapján ott, ahol ezek az értékek a standard nulla átlaghoz képest magasak, a szóban forgó tőke javak mértéke nagyobb az átlagosnál, ahol pedig kisebbek a standard átlagnál, ott ezeknek a javaknak a részesedése kisebb. Minél nagyobb az eltérés a nullától annál nagyobbak a különbségek pozitív, illetve negatív irányban. Az tehát, ha minél negatívabb egy érték nem jelenti feltétlenül, hogy nincsenek ilyen javak, de azt igen, hogy a többi részelemhez mért súlya szerint ennek mértéke arányosan kisebb.

Tartalma és hordozott információi alapján az első faktort – jelentését angol terminológiai nagyításban kvalifikáció (qualification) – képesítés/képzettség, illetve



7. ábra: Immateriális tőkekomponensek végső forgatás utáni térbeli elhelyezkedése

Jelmagyarázat:
H1: Ezer felnőttkorúra jutó felsőoktatásban részt vevő hallgatók száma (képzés helye szerint),
H2: Ezer felsőoktatásban tanuló hallgatóra jutó, a felsőoktatási intézményekben dolgozó oktatók száma,
H3: Ezer felnőttkorúra jutó érettségi vizsgával rendelkezők száma,
H4: Ezer felnőttkorúra jutó szakmai vizsgával rendelkezők száma,
H5: Ezer felnőttkorúra jutó főiskolai vagy egyetemi diplomával rendelkezők száma,
H6: Tízezer 18 év alatti óvodai, általános iskolai és középiskolai főállású pedagógusok száma,
T2: Természetes népességváltozás, T3: Eltartottsági ráta, T4: Öregedés,
T7: Regisztrált nemzetközi be- és kivándorlási egyenleg,
T13: Tízezer lakosra jutó nyugdíjban vagy nyugdíjszerű ellátásban részesülők száma,
T17: 2014. évi önkormányzati választás polgármester-jelöltek száma,
KAP3: Ezer állandó lakosra jutó internet-előfizetések gyakorisága,
KUL2: Ezer főre jutó színházlátogatók száma,
KUL3: Ezer főre jutó kulturális rendezvényen résztvevők száma,
KUL7: Tízezer lakosra jutó kulturális rendezvények száma

kapcsolat/összeköttetés (linkage/connection) értelme szerint közelítve – „képzettség és internet" összeköttetésnek neveztük el. Az, hogy egy információ és felhalmozott (alkalmazott és szunnyadó) tudástőke alapú modernitásfaktor áll az immateriális tőke faktorszerkezet élén nem lehet véletlen, világosan rámutat, mennyire hangsúlyosak és fontosak a jelenkori demokratikus társadalom multidimenzionális működési mechanizmusaiban ezek a tartalmak.

A második faktor mindhárom komponense 2014. évi adatokon nyugvó társadalmi tőke mérődimenzió. A faktorsúlyok erősorrendjében első a tízezer lakosra jutó nyugdíjban vagy nyugdíjszerű ellátásban részesülők száma, a második és harmadik az első komponens szoros logikai párjaként az életkor szerkezeti változások demográfiai fonákja az öregedés és a születések és halálozások különbsége metszetében előálló természetes népességváltozás. Ez utóbbi érték 2016 során már három és fél évtizede negatív Magyarországon, és annak ellenére negatív ma is, hogy az utóbbi fél évtized során a születések száma észrevehetően növekedett, miközben a halálozásoké csökken. A nyugdíjban vagy nyugdíjszerű ellátásban részesülők száma és az öregedés pozitív faktorsúlyokkal helyezkedik a modellben, ezekhez képest a természetes népességváltozás faktorsúlya negatív irányú. Ezt most úgy magyarázhatjuk, hogy ahol az életkora, vagy munkaképessége miatt inaktív rétegek száma a standard nulla értékhez képest magasabb, ott az átlaghoz képest nagyobb öregedési hatások érvényesülésével számolhatunk, miközben a természetes népességváltozás egyenlege negatív, vagyis a születések és halálozások különbségéből a népesség természetes fogyatkozása olvasható ki. Mindez nem zárja ki azt sem, hogy vannak olyan települések, ahol a népesség nem fogyatkozik, hanem születések és halálozás egyenlegéből adódóan kiegyenlített, növekvő, ilyen esetben az öregedési hatások érvényesülése az átlagnál gyengébb, amivel arányosan kisebb súllyal jelenik meg a nyugdíjban, vagy nyugdíjszerű ellátásban részesülők száma. *Tartalma és jelentése alapján a második faktort „népességváltozás, öregedési hatások" névvel láttuk el.* Mindez megerősíti azt a hipotézist, mely szerint az immateriális tőke komponensei között fajsúlyos elemet alkotnak a népességszerkezeti komponensek, amelyeket nem érdemes, még pontosabban hibás lenne kihagyni a területi alapú tőkemodellezésből.

A harmadik faktor két egymással kiegyenlített faktorsúlyt képező társadalmi tőkedimenziót tömörít, az egyik a 2014. évi nemzetközi, állandó és ideiglenes be- és kivándorlás egyenlege, a másik a 2014. évi önkormányzati választás polgármester-jelöltjeinek száma. Ez a két komponens az előzetes korreláció vizsgálatok alkalmával is erős szignifikáns párt alkotott, de módszertani értelemben elfogadott Pearson - határérték alatti összefüggés erősség miatt ezt a párt nem bontottuk meg. Azzal, hogy ez a két komponens a feltárt, legvalószínűbb immateriális rejtett struktúrában faktorként jelen van, fontosságukat igazolja, azonban az, hogy kilences érték feletti faktorsúlyaik ellenére csak a harmadik faktort képzik szintén beszédes információ. A nemzetközi vándorlás pozitív egyenlegmérlege alapvetően az urbanizált,

ipari centrumterületek felé gravitál. Ezekben természetesen fajsúlyos Budapest, de a főváros hatása mellett ott sorakozik Dunaújváros, Érd, Győr, Hódmezővásárhely, Szeged, Nyíregyháza, Zalaegerszeg, illetve a nyugati határhoz közel Sopron és Szombathely is. Mindamellett a városi rangú települések 34,8%-a is ide sorolható, amivel felülreprezentált értéket jelentenek. A nemzetközi vándorlásból fakadó, kimeneti népességveszteség a városi rangú települések mintegy 62%-át érintik, de felülreprezentáltak a megyei jogú városok is, hiszen a felsoroltakon kívül az összes megyei jogú város ide sorolható. A nagyközségek szerinti metszet hasonló képet mutat a városokéhoz, egyszerre jellemző a ki és bevándorlási mozgás, miközben a statikusság egyáltalán nem, ezzel együtt a nagyközségek többsége esetében inkább a kivándorlás dominál, mint a be-, vagy visszavándorlásból fakadó népességtöbblet. A községek népessége a nemzetközi vándorlásban a mért időpont szerint kevésbé jellemző módon vett részt. A felülreprezentált egyenlegérték ezekben az esetekben kiegyenlített, vagy nulla, de a községek relatív többsége esetében inkább kifelé irányuló mozgás volt a jellemző 2014-ben, mint a vissza, vagy beáramló. Ezzel párhuzamban az önkormányzatok polgármester-jelöltjeinek száma ott magasabb, ahol a népességszám is több, vagyis minél nagyobb egy település, annál valószínűbb, hogy a jelöltek száma is szignifikáns mértékben ehhez igazodik. A fenti két hatás tehát pozitív és negatív, illetve kiegyenlített és nulla egyenleg viszonylatában együtt mutat a lokalizációs centrumtelepülésekre, illetve ezek fordítottjára. Az előbbieket igazolja a komponens egyforma, pozitív állású faktorsúlya. *Tartalma és jelentése alapján a harmadik faktort „vándorlás, helyi politikai kapcsolatnak" neveztük el.*

A negyedik faktor három eleme két humán és egy kulturális dimenziót tömörít. A két humán komponens szorosan együtt járó módon az ezer felsőoktatásban tanuló hallgatóra jutó, a képzés helye szerinti felsőoktatási intézményekben dolgozó oktatók száma, a másik az ezer felnőtt korúra jutó, a képzés helye szerinti felsőoktatásban részt vevő hallgató száma. Mindkét indikátor 2014. évi adatok felhasználásával jött létre. A kulturális input ebben az esetben az ezer főre jutó színházlátogatók száma. Mindhárom komponens faktorsúlya pozitív, ez azt jelenti, hogy azokban az esetekben, ahol standard nulla átlag feletti értékeket olvashatunk, ott ezek a dimenziók jelentősebbek, ahol pedig standard átlag alatti értékek jelennek meg, ott gyengébbek, de nem feltétlenül jelentenek hiányt. A kulturális komponens faktorsúlya közel egytizeddel marad el az előbbi kettőtől, vagyis érzékelhető egy kis relatív távolság. A komponensek együtt mozgása alapján ez is egy urbanizációs nagyítást eredményező faktor, és csak első ránézésre szokatlan dimenziók szerint fókuszálja a centrumterületeket, hiszen valójában nagyon is várható hatás, hogy ahol sűrűsödnek a felsőoktatási képzési helyek, és ezáltal a felsőoktatásban részt vevő hallgatók száma is, ott a keresleti igényekhez igazodva a kulturális élet kínálata is élénkebb. *Tartalma és jelentése szerint a negyedik faktort felsőfokú oktatási humánállomány, színházkapcsolat névvel láttuk el.*

Az ötödik faktor gyakorlatilag egyforma faktorsúly mellett tisztán kulturális tőkedimenziók szerinti komponenspárból áll. Az egyik a tízezer lakosra jutó kulturális rendezvények, a másik az ezer főre jutó kulturális rendezvényeken részt vevők száma, az indexek 2014. évi adatokat tartalmaznak. Mindkét faktorsúly pozitív állású. Ezt most úgy értelmezhetjük, hogy azokban az esetekben, ahol a faktor-pontértékek nulla érték felettiek, ott az állandó lakosságszámra vetített módon fajsúlyos tényezőket alkotnak, egyfajta generalizált kulturális sodrást és perdületet (spin) jelentenek, és minél nagyobb ez az érték, annál nagyobb ez a perdület is, ahol pedig negatív tengelyértékek jelennek meg, ott ezeknek a tényezőknek a hatása az átlagosnál gyengébb, vagy nincs jelen. *Tartalma és jelentése alapján az ötödik faktort generatív kulturális energiának neveztük el.*

A hatodik faktor két komponense, egymással inverz kapcsolatban, egy humán és egy társadalmi tőke dimenzió. A humán tőke elem a 2011. évi népszámlálásból előállított ezer felnőtt korúra jutó szakmai vizsgával rendelkezők száma, a társadalmi tőke közelebbről egy demográfiai komponens a gazdaságilag inaktív eltartottsági ráta vonatkozásában. Ez utóbbi indikátor 2014. évi adatok alapján készült. A fordított előjelű kapcsolat lehetséges okait végiggondolva népességrajz és strukturális összetétel szerkezeti magyarázatokat alkothatunk. Az eredmények értelmezésének jelen pontján megemlíthető, hogy az alkalmazott eltartottsági ráta a végső mátrixrendszerben 0,316-os faktorsúllyal a kettes faktorban is jelen volt, illetve a megoldás teljes menetében 0,250 és 0,350 közötti súlyokkal a demográfiai jelenségek társeleme volt, csakhogy ez a dimenzió olyan erősen hat a mátrixrendszerben, hogy 0,700-as faktorsúlyt lényegesen meghaladó módon mindvégig önálló faktorgeneráló tényező. A jelen humán dimenzió értékeinek viselkedését demográfiai fordításban érdemes olvasni. A szakmai vizsgával rendelkezők, és ebbe beleértve a szakmával rendelkező érettségizetteket és az érettségit követően szakmát szerzetteket is, a társadalom legszélesebb aktív eltartó rétegét alkotják. Ahol ezek száma kisebb, ott az inaktív eltartottsági ráta magasabb, és fordítva, ahol az eltartottsági ráta kisebb, standard nulla átlag alatti, ott a szakmai vizsgával rendelkező társadalmi réteg száma nagyobb az átlagosnál. Azonban összességében a faktorsúlyok által jelzett pozitív/negatív pozíció az általánosan jellemző helyzet, hiszen az elöregedési hatások a népesség természetes fogyatkozásával és az élettartam emelkedésével párhuzamban egyre jelentősebbek, miközben a gazdaságilag aktív társadalmi rétegekbe irányuló mozgás a népesség természetes utánpótlásának számbeli mérséklődésével összhangban egyre kisebb. Lényegében a gazdaságilag aktív életkorú rétegek tagjai, és ezen belül most különös hangsúly szerint a szakmai vizsgával rendelkezők, egyre nagyobb terhet kénytelenek viselni a gazdaságilag inaktív, eltartott társadalmi rétegek irányában. *Tartalma és jelentése alapján a hatodik faktort a „szakmai vizsgával rendelkezők társadalmi eltartó képességének" neveztük el.*

A hetedik immateriális faktor igen magas faktorsúlyok szerint, alacsony reziduális hatás mellett tisztán humán tőke komponenspárból áll. Erősorrendben az első az ezer főre jutó működő/aktív háziorvosok száma, a második a tízezer 18 év alatti lakosra jutó óvodai, általános iskolai és középiskolai főállású pedagógusok száma.

Faktoresoportok megnevezései	Variációs maximum módszerrel forgatott végső komponens mátrix							
		Faktorkomponensek						
		1	2	3	4	5	6	7
KÉPZETTSÉG ÉS INTERNET ÖSSZEKÖTTETÉS	Ezer felnőtt korúra jutó érettségi vizsgával rendelkezők száma	,877						
	Ezer felnőtt korúra jutó főiskolai vagy egyetemi diplomával rendelkezők száma	,871						
	Ezer állandó lakosra jutó internet előfizetések száma	,822						
NÉPESSÉGVÁLTOZÁS, ÖREGEDÉSI HATÁSOK	Tízezer lakosra jutó nyugdíjban vagy nyugdíjszerű ellátásban részesülők száma		,840					
	Öregedés		,820					
	Természetes népességváltozás		-,721					
VÁNDORLÁS – HELYI POLITIKA KAPCSOLAT	Regisztrált nemzetközi be és kivándorlási egyenleg			,954				
	2014 évi Önkormányzati választás polgármester-jelöltek száma			,942				
FELSŐFOKÚ OKTATÁSI HUMÁNÁLLOMÁNY – SZÍNHÁZKAPCSOLAT	Ezer felsőoktatásban tanuló hallgatóra jutó, a képzés helye szerinti felsőoktatási intézményekben dolgozó oktatók száma				,790			
	Ezer felnőtt korúra jutó a képzés helye szerinti felsőoktatásban részt vevő hallgató száma				,782			
	Ezer főre jutó színházlátogatók száma				,659			
GENERATÍV KULTURÁLIS ENERGIA	Tízezer lakosra jutó kulturális rendezvények száma					,897		
	Ezer főre jutó kulturális rendezvényen résztvevők száma					,893		
SZAKMAI VIZSGÁVAL RENDELKEZŐK TÁRSADALMI ELTARTÓ KÉPESSÉGE	Ezer felnőtt korúra jutó szakmai vizsgával rendelkezők száma						-,866	
	Eltartottsági ráta						,734	
ALAP EGÉSZSÉGÜGYI ÉS PEDAGÓGIAI HUMÁNÁLLOMÁNY	Ezer főre jutó működő háziorvosok száma							,866
	Tízezer 18 év alatti lakosra jutó óvodai, általános iskolai és középiskolai főállású pedagógusok száma							,752

17. táblázat: Immateriális tőke faktorok

Mindkét komponens 2014. évi adatok felhasználásával készült és pozitív állású faktorsúlyokkal jelenik meg a mátrixrendszerben. Ezt most úgy értelmezhetjük, hogy ahol a faktor-pontértékek standard nulla érték feletti mezőben haladnak, ott a szóban forgó humán tőke dimenziók érvényesülése körülírtabb és markánsabb, ahol pedig standard nulla átlag alatti értékek fejeződnek ki, ott kisebb, vagy nincs jelen. *Tartalma és jelentése szerint a hetedik faktort „alap egészségügyi és pedagógiai humánállománynak" neveztük el.*

Végeredményben az országos lépték szerint települési dimenziókban mért indikátorkészlet tartalom és az ezekhez rendelt időbeniség szerinti immateriális tőke jellemzőket leíró hétfaktoros rendszert a 17. táblázat tartalmazza.

4.2.3. A materiális és immateriális faktorok korrelációszerkezeti keresztmetszete

Ahogyan azt a vizsgálat módszertani fejezetében kifejtettük, az ortogonális, jelen esetben variációs maximum (varimax) forgatással képzett faktoralgoritmusok egymással korrelálatlan dimenzióeredményekre vezetnek, eliminálva a multikollinearitás problémáját, amennyiben a faktorokkal további elemzések céljából műveleteket kívánunk végrehajtani. Jelen esetben azonban a kiinduló változókészletet materiális és immateriális vetületben két részre osztottuk, így szükségszerűvé és indokolttá vált, hogy a faktorok minél pontosabb interpretálhatósága, a lehetséges redundáns információtartalmak azonosítása, illetve a kapcsolati összefüggések erősségének vizsgálata érdekében a két faktorstruktúra dimenziókészlet korrelációszerkezeti viszonyait feltérképezzük.

Amennyiben a materiális és immateriális faktorok között előjel független (+/-) 0,500 Pearson érték feletti, vagyis a közepesnél erősebb pozitív, vagy negatív korrelációs kapcsolat mutatkozna, az azt jelenti, hogy a faktorképzés során nem sikerült eljutnunk a lehetséges módon feltárható legvalószínűbb látens változóstruktúrához, ami befolyásolhatná megállapításaink és következtetéseink optimalitását.

A megfigyelt korrelációszerkezeti keresztmetszet a páronkénti kapcsolatok kétharmada vonatkozásában várható módon nem véletlenszerű, a vizsgált jelenségek alakulása egymásra ható és egymást kiegészítő multidimenzionális összefüggések tényét igazolja, ezzel párhuzamban azonban a Pearson korreláció egyetlen keresztmetszet esetében sem éri el a közepes értéket, a keresztösszefüggések módszertani értelemben stabil, kiegyensúlyozott szerkezeti mintát képeznek (18. táblázat). Két faktordimenzió esetében tapasztalható 0,400 korrelációs szintnél nagyobb, de 0,500 korrelációs szintnél kisebb erősségű, mindkét esetben pozitív előjelű szignifikáns összefüggés, mégpedig a foglalkoztatás, munkanélküliség és a képzettség és internet összeköttetés, illetve a szolgáltatási infrastruktúra és az alap egészségügyi és pedagógiai humánállomány vonatkozásában.

A páronkénti kapcsolatok harmada esetében nincs szignifikáns összefüggés, ezekben az esetekben értelemszerű módon a legkisebb a Pearson korreláció, ami

		KÉPZETTSÉG – INTERNET ÖSSZEKÖTTETÉS	NÉPESSÉG-VÁLTOZÁS – ÖREGEDÉSI HATÁSOK	VÁNDORLÁS – HELYI POLITIKA KAPCSOLAT	FELSŐFOKÚ OKTATÁSI HUMÁN-ÁLLOMÁNY – SZÍNHÁZ-KAPCSOLAT	GENERATÍV KULTURÁLIS ENERGIA	SZAKMAI VIZSGÁVAL RENDELKEZŐK TÁRSADALMI ELTARTÓ-KÉPESSÉGE	ALAP EGÉSZSÉGÜGYI ÉS PEDAGÓGIAI HUMÁN-ÁLLOMÁNY
FOGLALKOZTATOTTSÁG, MUNKANÉLKÜLISÉG	Pearson korrelációs érték	,457	,254	-,036	-,036	,026	-,334	-,010
	Kétoldali szignifikancia	,000	,000	,045	,041	,146	,000	,562
ÉPÍTETT KÖRNYEZET – INTÉZMÉNYI INFRASTRUKTÚRA	Pearson korrelációs érték	-,198	,333	-,038	-,025	,186	,190	-,239
	Kétoldali szignifikancia	,000	,000	,033	,157	,000	,000	,000
ÉPÍTETT KÖRNYEZET – VONALAS INFRASTRUKTÚRA	Pearson korrelációs érték	,400	-,059	,078	,038	,005	,088	,018
	Kétoldali szignifikancia	,000	,001	,000	,034	,764	,000	,323
TERMÉSZETI KÖRNYEZET	Pearson korrelációs érték	,142	-,004	,128	,293	,037	,056	,054
	Kétoldali szignifikancia	,000	,804	,000	,000	,038	,002	,002
SZOLGÁLTATÁSI INFRASTRUKTÚRA	Pearson korrelációs érték	-,073	,033	-,021	-,040	,026	-,027	,421
	Kétoldali szignifikancia	,000	,067	,247	,025	,152	,132	,000
SZABADIDŐ, KIKAPCSOLÓDÁS	Pearson korrelációs érték	,162	,030	-,001	,020	,072	,074	,036
	Kétoldali szignifikancia	,000	,092	,964	,265	,000	,000	,040
VÁLLALKOZÁSI JELLEMZŐK	Pearson korrelációs érték	,083	-,030	,053	,053	,004	,008	,060
	Kétoldali szignifikancia	,000	,097	,003	,003	,836	,652	,001

Megjegyzés: Az adatok átláthatósága és egyszerűsítése érdekében a táblázat csak a nem megegyező párokat tartalmazza, ami jelen esetben kétszer 7 dimenzió mentén 49 dimenzióban rögzít adatot. A teljes táblázat, az önmagukkal is megfeleltetett párokkal együtt 14*14, vagyis 196 dimenziót alkot A páronkénti összefüggések kétharmadában figyelhető meg $p < 0,05$ erősségű szignifikáns kapcsolat, harmadában nincs. A Pearson korrelációs érték maximuma 0,457, a minimum negatív előjellel 0,001.

18. táblázat: A materiális és az immateriális faktorok korrelációszerkezeti keresztmetszete

egyben arra is utal, hogy a vizsgált évek metszeteiben kifejezett értékeik alakulása nincs egymásra számottevő hatással. Ilyen például a szabadidő, kikapcsolódás és a vándorlás, helyi politika kapcsolat, vagy a vállalkozási jellemzők és a népességváltozás, öregedési hatások. Más esetekben, például a természeti környezet és a generatív kulturális energia, vagy a szabadidő, kikapcsolódás és az alap egészségügyi és pedagógiai humánállomány szignifikáns kapcsolatban áll, de gyenge korrelációs értéket produkál. Ezekben az esetekben feltehető akár a szorosabb korrelációs kapcsolat valószínűsége is, de a feldolgozható információtartalom alapján csak a megállapított értéken tudtuk kimutatni az összefüggést. A gyenge, de szignifikáns korrelációs kapcsolatokat a többdimenziós összefüggés valószínűségek megvilágítása értelmében fontos tényezőnek tekintjük, amivel párhuzamban kapcsolati erősségük nem rontja el a következtetések pontosságát.

A faktorszerkezet eredményeit további módszertani műveletek elvégzésére alkalmasnak minősítettük. Ennek keretében skálaérték transzformációt végeztünk azzal a céllal, hogy könnyen kezelhető és jól ábrázolható, de egyben integrált mutatókhoz juthassunk. Az átalakítási művelet eljárásmódjának ismertetésével, illetve az eredmények területi szemléltetésével zárjuk a faktorelemzés fő fejezetét.

4.2.4. Tőkekomponens-értékek területi szemléltetése

A faktorstruktúra feltárás eredményeinek lehetőség szerint optimális, ezzel párhuzamban integrált területi szemléltetésére a nem szakértő olvasóközönség részére nyújtott könnyebb értelmezhetőség, átláthatóság és követhetőség érdekében kerítünk sort.

Az alkalmazott skála-transzformációs művelet garantálja a települési faktorpontér tékek egymáshoz viszonyulásának tökéletes rangsorrendi replikációját, beleértve outlier települési megfigyelési egységek okozta anomáliahatásokat is. A művelet két megoldási lépcsőben zajlott. Az eljárás keretében először az eredeti, negatív-pozitív tengelynyílású, standard nulla főátlagú és egységnyi szórású faktor-pontérték adatokat nulla és száz értéktartomány közötti pozitív állású skálára alakítottuk. Az előkészítő műveletek során minden faktor esetében szortoltuk, csökkenő, illetve növekvő sorrendbe rendeztük a faktor-pontértékeket, kiválasztottuk a legkisebb, illetve a legnagyobb faktorértéket, majd a rögzítési sorrendet helyreállítva mindkét értéket sorok szerint az adott faktorérték mellé helyezve indítottuk el a számításokat.

A transzformációs művelet nyomán előálló települési tőkekomponens-érték számítási képlete a következő:

Települési tőkekomponens-érték =
(faktor-pontérték – legkisebb faktor-pontérték) x (100/(legnagyobb faktor-pontérték – legkisebb faktor-pontérték))

Második lépésben, miután minden materiális és immateriális faktor pontértékeit a kívánt skálamezőbe konvertáltuk, a faktoronként külön-külön létrehozott új skálák értékeinek számtani átlaga alapján létrehoztunk egy materiális és egy immateriális, illetve egy integrált, materiális és immateriális kvázi települési tőkekomponens-értéket.

Az ábrázolt eredmények rendkívül összetett térszerkezeti jelenségekre hívják fel a figyelmet, ami a kötött térkategóriákban megvalósuló, hagyományos területi monitoring logikájának egyfajta kritikájaként is értelmezhető.

A tapasztalt igen összetett települési szintű térszerkezeti jelenségek átfogóbb vizsgálhatósága érdekében módszertani döntés eredményeként LAU I-NUTS IV járási szintű területi metszet szerint is ábrázoltuk az adatokat. A minél reálisabb szerkezeti kép biztosítása érdekében a települési tőkekomponens-értékeket a lakosságszámmal súlyoztuk, vagyis a megállapított materiális, immateriális és a kettő kombinációjaként előállított értékeket megszoroztuk a lakosságszámmal, a szorzatértékek eredményeit mindhárom ábrázolási dimenzióban járási szinten külön-külön összeadtuk, majd az összegeket elosztottuk a járások összlakosságszámával. A súlyozási művelethez az adatfeldolgozás időpontjában elérhető legfrissebb, 2014. évi állandó népességet használtuk fel.

A települési tőkekomponens-értékek országos főátlaga materiális szerkezetben 16,4 pontérték, immateriális közelítésben 18,4, a materiális és immateriális dimenziók közös főátlaga 17,4. Materiális vetületben a települések 48%-a, immateriális közelítésben 45,2%-a, materiális és immateriális közös metszet szerint 47,2%-a felülreprezentált, tehát magasabb, mint a főátlag.

Az országos főátlaghoz képest magasabb *materiális települési tőkekomponens-értékek* alapvetően a Dunántúlra, ezen belül a Dunántúl nyugati és északi térségeire, valamint Budapestre és agglomerációs övezetére jellemzők. A Dunántúl déli részén Pécs emelkedik ki a települési értékek közül. (Melléklet 1. ábra.) Az összesen 1515 felülreprezentált település 69%-a Dunántúli, 24,1%-a az Alföld és Észak, 6,9%-a a Közép-magyarországi nagyrégió része. Statisztikai régiók szerint a felülreprezentált települések 35,5%-a Nyugat-Dunántúl, 19,1%-a Közép-Dunántúl, 14,5%-a Dél-Dunántúl része. A felülreperentált települések vetületében a legkisebb mértékben Dél-Alföld települései érintettek, részarányuk 3,9%. A legreprezentáltabb megyék Győr-Moson-Sopron, Pest, Vas, Veszprém és Zala. Tizennégy olyan járást találtunk, ahol a települések legalább 90%-a felülreprezentált az országos átlaghoz képest: Balatonalmádi, Celldömölki, Csornai, Dunakeszi, Győri, Kapuvári, Kisbéri, Kőszegi, Móri, Mosonmagyaróvári, Oroszlányi, Sárvári, Tatabányai és a Tatai.

Ha a járásokra számított, lakosságszámmal súlyozott tőkekomponens-értékeket nézzük, megállapíthatjuk, hogy a fővárost leszámítva a legkiemelkedőbb járás a Pécsi, a Dunaújvárosi és a Tatai. Masszívan főátlag feletti értékek mutathatók ki a Zalaegerszegi, Balatonfüredi, Kapuvári, Soproni, Mosonmagyaróvári, Dunakeszi, Vasvári, Szentgotthárdi, Szombathelyi, Sárvári, Tabi, Körmendi, Komáromi, Cell-

dömölki, Esztergomi, Kisbéri, Csornai és a Tatabányai járás esetében is. (Melléklet 2. ábra.) A Balaton térsége mintegy vízválasztó materiális értelemben a Dunántúlon, mivel a Balaton felvidéki területe, illetve a Keszthelyi öböl térsége jellemzően átlag feletti értékeket jelez. Összességében a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet településeinek 60%-a felülreprezentált az országos főátlaghoz képest. Ezzel párhuzamosan a BKÜ települések 45%-a a térség Veszprém megyei területének része.

A materiális tőkekomponens-értékek vonatkozásában alulreprezentált települések abszolút többsége Alföld és Észak nagyrégió területén található. A statisztikai régiók dimenziója szerint világosan különválasztható Észak-Magyarország és Dél-Dunántúl területe. Az alulreprezentált települések mintegy fele ebben a két régióban helyezkedik el. Megyék szerint összességében Borsod-Abaúj-Zemplén, Szabolcs-Szatmár-Bereg, illetve a Dunántúlon Baranya és Somogy településszáma bizonyult a legmagasabbnak, országosan ezek a területek rendelkeznek átlagosan a legkedvezőtlenebb materiális települési tőkeértékekkel, még akkor is, ha a megyei jogú városokat tartalmazó járások lakosságszámmal súlyozott tőkeértékei javítanak az összképen. Alapvetően a kedvezőtlen helyzetű területi lokalitások települési és járási mintázata az ország keleti, északkeleti határszéli területeire, illetve a szerb határvonalhoz közeli területekre mutat.

A lakosságszámmal súlyozott járási tőkekomponens-értékek rangsorának utolsó húsz helyén hat Borsod-Abaúj-Zemplén megyei, öt Hajdú-Bihar megyei, két Szabolcs-Szatmár-Bereg, két Bács-Kiskun, két Jász-Nagykun-Szolnok, egy Békés, egy Somogy és egy Heves megyei járás helyezkedik el. A materiális vetület súlyozott értékei alapján az öt legkedvezőtlenebb helyzetű járás a leggyengébb felé haladva sorrendben a Kunhegyesi, a Cigándi, a Jánoshalmi, a Nyíradonyi és legvégül a Hajdúhadházi. A teljes rangsor megtekinthető a mellékletben.

Immateriális vetületben vizsgálva a térképes szimuláció adatait a legmagasabb immateriális települési tőkekomponens-érték átlagok továbbra is a főváros és annak agglomerációs övezetét jellemzik, a Dunántúl nyugati és északi területének materiális metszetben látott egyértelmű fölénye disszolvál. Az országos főátlaghoz képest most 1426 település tőkekomponens-érték adatai felülreprezentáltak. (Melléklet 3. ábra.) A felülreprezentált települések 48%-a dunántúli, de ennél pontosabb helyzetképet mutat, ha a felülreprezentált települések arányát az összes adott metszet szerinti településhez hasonlítjuk. Ez alapján a Dunántúl településeinek részesedése a felülreprezentált települések között 40%, Alföld és Észak részesedése 47,6%, Közép-magyarországi régió 188 településéből 145 sorolható a felülreprezentált települések közé, ami 77%-os részesedésnek felel meg. Ezzel párhuzamban területi szempontból nem lehet figyelmen kívül hagyni az immateriális tőke Duna vonalától keletre eső részén megfigyelhető sűrűsödést, mindez jelentős mértékben Békés, Csongrád, Hajdú-Bihar és Heves megye esetében igazolható. Kirajzolódik egy olyan települési vonalvezetés kontúrja is, ami a Duna vonalának mindkét partját követi az országha-

tár északi részétől a déliig. A Balatonnál döntően kedvező értékek jelentkeznek, az üdülőkörzet összes településének abszolút többsége esetében felülreprezentált értékeket láthatunk, ezek legjellemzőbb módon a közvetlen parti sáv településeire illeszkedő rajzolatot mutatnak, a Balaton partvonaltól távolabbi települések immateriális tőkekomponens-értéke rendre nem éri az országos átlagot, a leggyengébb értékek az üdülőkörzet Somogy megyei területén azonosíthatók, ezen belül Fonyód és Tab körzetében. A legmagasabb értékek a Balaton északi partján, Balatonfüred és Balatonalmádi térségében mutathatók ki. Országosan a legalacsonyabb értékek Dél-Dunántúl, ezen belül primer módon Baranya és Somogy, illetve Nyugat-Dunántúl, ezen belül alapvetően Zala megye aprófalvas térségeit jellemzik, amihez újfent társulnak az Észak-magyarországi régió Borsod-Abaúj-Zemplén és Szabolcs-Szatmár-Bereg megye ezekhez hasonló területi struktúrái. Országos léptékben összességében az immateriális tőkeértékek kiegyensúlyozottabb és a materiálishoz képest szélesebb értelemben vehető magasabb arányú megléte árnyalja azokat a területi különbségeket, amelyek a korábbi kutatások során klasszikusan kirajzolódni látszottak. Ez alól egyértelmű kivétel az előbbiekben nevesített két területi lokalitás.

A materiális közelítésben tapasztaltakhoz hasonlóan immateriális metszetben is találunk egytucat olyan járást, amelynek települései legalább 90%-os mértékben jelen vannak a felülreprezentált települések között: Budakeszi, Csongrádi, Dunakeszi, Érdi, Gödöllői, Gyulai, Hajdúböszörményi, Mórahalmi, Pilisvörösvári, Szentendrei, Tatabányai és a Vecsési járás. A magas települési tőkekomponens-értékek határozottan kiemelik az összes település közül a megyei jogú városokat, illetve a lokális centrumtelepüléseket, ezeken a településeken a mért dimenziók szerint becsült immateriális tőke jelenléte hangsúlyos.

Ezt a térszerkezeti eloszlást lakosságszámmal súlyozott járási adatokban is tapasztalhatjuk. A járási rangsor élén a fővárost követően csupa olyan járás szerepel, amelyben megyei jogú város is van: Egri, Pécsi, Szegedi, Debreceni, Székesfehérvári, Veszprémi, Békéscsabai, Győri és a Miskolci járás. Ezeket követi a tízedik rangsorhelyen a Budakeszi járás, az első olyan terület, ahol nincs megyei jogú város. A következő tíz rangsorhelyen négy Budakecsihez hasonló, megyei jogú város nélküli járás szerepel: Szentendrei, a Gyulai, a Pilisvörösvári és a Gödöllői, a többséget továbbra is a megyei jogú városokat tömörítő járások alkotják: Szombathelyi, Szolnoki, Kecskeméti, Nyíregyházi, Kaposvári és Zalaegerszegi. A Dunakeszi, a Balatonfüredi járás, a Soproni, a Szarvasi és a Keszthelyi járás közvetlenül a felsoroltak után következik a rangsorban. (Melléklet 4. ábra.) A súlyozott értékek szerinti húsz legkedvezőtlenebb helyzetű járásból öt Szabolcs-Szatmár-Bereg, négy Hajdú-Bihar, három Borsod-Abaúj-Zemplén megyei, két-két járás jelenik meg Veszprém és Fejér megyében, egy-egy Baranya, Győr-Moson-Sopron, Komárom-Esztergom és Jász-Nagykun-Szolnokban. Az öt legkedvezőtlenebb járás ebben a vetületben rangsor szerint a leggyengébb felé haladva a Polgárdi, a Téti, a Keme-

csei, a Hajdúhadházi és Nyíradonyi. Ez utóbbi kettő fordított sorrendben, de materiális metszet szerint is az utolsó.

Az adatok összegző materiális és immateriális értelmezéséhez társítható alapvető empirikus tapasztalat, hogy a Dunántúl, Budapest, illetve a főváros agglomerációs övezetébe tartozó települések nagy többségükben megőrzik kedvezőbb státuszukat. Az országos főátlaghoz képest 1488 település felülreprezentált, ezek abszolút többsége, 58,6%-a dunántúli, 32,1%-a Alföld és Észak régióbeli, 9,3%-a Közép-magyarországi régió része. (Melléklet 5. ábra.)

A felülreprezentált települések aránya az összes adott nagyrégióbeli településhez képest a Dunántúl esetén még mindig 50% felett áll, Alföld és Észak esetében 38%, míg Közép-Magyarország vonatkozásában 73%. A felülreprezentált települések aránya egyértelműen a Nyugat-dunántúli régióban, ezen belül Győr-Moson-Sopron és Vas megyében a legmagasabb, de Zala megyében is átlag feletti. A Balaton térségében a legkedvezőbb értékek elsősorban a partvidéki térségét jellemzik, de nagyon markáns értékek mutatkoznak a térség nyugati szektorában, Hévíz metszete szerint. Az üdülőkörzet partvonaltól távolabbi településeinek tőkekomponens-értékei jellemzően elmaradnak az országos főátlagtól, különösen a Somogy megyei területi vetület esetében. Az országos főátlag alatti települések eloszlása a materiális és immateriális vetületekben is igazolt területi struktúrákhoz hasonul, Dél-, és Nyugat-Dunántúl, Baranya, Somogy és Zala megyék, Észak-Magyarország Borsod-Abaúj-Zemplén, Szabolcs-Szatmár-Bereg megyék aprófalvas térségei.

A különböző területek egymáshoz képest mutatkozó versenyelőnye és versenyhátránya rendkívül sokrétű makro- és mikrokörnyezeti hatásokra szegmentálható, miközben materiális és immateriális vetületben is sokszorosan egymásra rétegezett, együtt ható multikauzalitásokra vezethető vissza. A jelenségeket előidéző kauzalitások hangsúlyos része nyilván a települések lakóinak életminőségére, jövedelmi struktúrájára, életkorára, népességváltozási jellemzőire, képzettségére, kulturális és rekreációs igényére és lehetőségeire, ingatlan vagyoni helyzetére fókuszálható, de maga a településstruktúra is ok lehet a közlekedési és vonzáskörzeti differenciák hatásai dimenziójában.

A lakosságszámmal súlyozott járási materiális és immateriális tőkekomponens-értékek kiemelik a megyei jogú városokat tömörítő járásokat az összképből. A rangsor élén álló fővárost követően az első húsz rangsorhelyen mindössze csak hat olyan járás szerepel, amelyben nincs megyei jogú város: Tatai, Budakeszi, Balatonfüredi, Szentendrei, Dunakeszi, Pilisvörösvári és a Gödöllői. Ezzel párhuzamban az élbolyban szerepel a Pécsi, az Egri, a Szegedi, a Székesfehérvári, a Szombathelyi, a Győri, a Zalaegerszegi, a Veszprémi, a Debreceni, a Dunaújvárosi, a Soproni, a Békéscsabai és a Miskolci járás is. (Melléklet 6. ábra.) A közös rangsor utolsó húsz helyén hat Szabolcs-Szatmár-Bereg, öt-öt Borsod-Abaúj-Zemplén és Hajdú-Bihar, illetve egy-egy Somogy, Bács-Kiskun, Heves és Jász-Nagykun-Szolnok megyei járás

helyezkedik el. A legutolsó öt rangsorhelyen a leggyengébb felé haladva a Kemecsei, az Ibrányi, a Cigándi, a Nyíradonyi és legvégül a Hajdúhadházi járás szerepel. A teljes rangsorrend a mellékletben megtekinthető.

A tapasztaltak alapján összegző következtetésként megállapíthatjuk, a materiális és immateriális tőkeértékek nem valamiféle egymást kizáró területi dichotómia szerint rendeződnek, mint inkább egymás szerves komplementereiként működnek. A komplementer hatások kiegyenlítettségében azonban a mért tényezők szerint különbségek is mutatkoznak. Lehetséges, ha az összes létező és leírható dimenzióban mérni tudnánk ezt az összhangot, és nem pusztán dimenziószám csökkentő lehetőségek alapján közelítenénk felé, mint az összes hasonló kvantitatív kutatás, akár együtt mérik ezeket, akár nem, annál harmonikusabb lehetne a végeredményként kapott szerkezeti kép, de bizonyítás nélkül lehetséges ennek a fordítottja is. Megítélésünk szerint, amíg a minden létező és leírható tényező szerinti, dimenziószám csökkentés nélküli együttes mérés feltételei és lehetőségei nem állnak rendelkezésre, a materiális és immateriális tőketényezők külön mérése módszertani értelemben alátámasztott és indokolt.

A jelenségeket okozó hatások azonosítására településcsoportosító osztályozás módszerének közbeiktatásával, ahol a jelenleg még egybefüggő települési struktúrákat hatékonyan szétválaszthatjuk, a későbbiekben visszatérünk.

A következő fejezetben megvizsgáljuk a struktúrafeltáró modellezés eredményeiként létrejött faktorok transzformálatlan pontértékeinek eloszlásait, az eddig látott jelenségek értelmezését árnyalandó kitérünk az outlier problematika jelenségére, ami ezek anomáliahatásainál fogva befolyással van az adatok reális értelmezhetőségére, és végül arra is, hogy milyen módszertani válaszok adhatók, amelyen a területi tőke elemzések lehetőség szerint optimálisan haladhatnak.

4.3. A faktor-pontérték eloszlás vizsgálata

Bármilyen területi elemzés, amely metrikus mérési szintű faktor, centrírozott, vagy centírozatlan, standardizált, vagy standardizálatlan változókkal dolgozik, szembe kell nézzen a megfigyelt adatok eloszlásaival. A következő fejezetben eleget téve ennek a követelménynek, a kvantitatív módszertan outlier problematikát részletező elméleti megfontolásaira támaszkodva megvizsgáljuk a faktorelemzés során létrejött pontértékek eloszlásait és az eloszlásszerkezetek jellemzői alapján a klaszterelemzés módszertanára vonatkozó gyakorlati útmutatást fogalmazunk meg.

4.3.1. A materiális tőke faktorok eloszlásai

A faktorelemzés nyomán keletkezett pontértékek eloszlásvizsgálata oldalirányú és vertikális metszetben jellemzően a várható standard normális eloszlástól eltérő

szerkezetek létét igazolta. Mivel a megfigyeléseket a minél változatosabb területi felbonthatóság érdekében települési szinten paramétereztük, a független változók szerinti magas kategória elemszámú felbontások esetében is megfelelő cella elemszám tartományok keletkezhetnek, ami az oldalirányú torzulás és az azzal ellentétes irányú széthúzódó adateloszlás hatásaival szemben kedvező értelmezhetőségi keretet biztosít. Az extrém magas, 100 feletti független változó, vagy változók szerinti kategóriaszerkezet szétbontás elméletileg azzal arányosan növekvő mennyiségű elemezhető adatot is követel, aminek a teljesíthetősége a területi vizsgálatok településszámok megszabta keretein belül értelemszerűen nem lehetséges. Amíg az oldalirányú adatszerkezet torzulás nem gyakorol közvetlen hatást a megfigyelt elemzési szerkezetek statisztikai összefüggéseinek megbízhatóságára, a vertikális torzulás értékei igen, mivel minél nagyobb a megfigyelt értékek eltérése pozitív, vagy negatív irányban a várható standard normálistól, annál csúcsosabb, vagy laposabb a megfigyelt értékmező maximuma, befolyásolva ezzel az átlag elhelyezkedését, ezáltal csökkentve a nem véletlen összefüggések kimondására vonatkozó statisztikai megállapítások megbízhatóságát.

A módszertan fejezetben aláhúztuk, hogy ezekkel a hatásokkal számolva robusztusra kalibráltak a varianciaelemzések algoritmusai, vagyis a normalitás feltételének nem teljesülése sem rontja el a statisztikailag érvényes, szignifikáns összefüggések kimondására vonatkozó megállapításokat, de mindezeket érdemes párba állítani a cella elemszám tartományokkal is, módszertani döntést követelve az elemezhetőség érvényessége tárgyában.

A materiális faktortényezőkön belül a standard normális eloszlástól számított legkisebb eltérés a faktorok erősorrendjében az első faktor (foglalkoztatottság, munkanélküliség) esetében figyelhető meg. Az oldalirányú torzulás megfigyelt empirikus értéke a standard normális tartományon belüli, és a vertikális eltérés értéke is csak kevesebb, mint két tizeddel haladja meg az elfogadható maximumot. Maga az eloszlás a jobboldali, magasabb értékek felé mutató tömegsúly aszimmetriát és baloldali, vagyis a negatív, kicsi értékek felé elnyúló szerkezetet jelez. Amennyiben a pozitív és a negatív tengelyek értékeit szinkronba állítanánk egymással (ami jelen esetben a pozitív tengelyvégponthoz igazítást, és az outlier megfigyeléseket jelentő települések adatainak értelmezési mezőből való kikapcsolását jelenti), az adathiány mértéke a teljeshez képest 1,1% lenne, ez 36, a foglalkoztatás és a munkanélküliség vonatkozásában a többi település összességéhez képest kedvezőtlenebb helyzetű községeket takar. Ezzel párhuzamban az oldalirányú torzulás negatív iránya változatlan maradna, miközben a vertikális torzulás mérő érték 0,211-re módosul, vagyis messze az elfogadhatósági tartományon belüli mezőbe kerül (19. táblázat). Az épített környezet – intézményi infrastruktúra faktor pontértékeinek oldalirányú és vertikális torzulása is meghaladja a normalitás feltételének tűrési határait. A megfigyelt eloszlás baloldali, vagyis a negatív, a kis értékeket jelentő értéktartomány

	Megfigyelt empirikus eloszlás			
	Oldalirányú torzulás (Skewness)		*Vertikális torzulás (Kurtosis)*	
	Érték	Standard hiba	Érték	Standard hiba
Foglalkoztatottság, munkanélküliség	-,739	,044	1,188	,087
Épített környezet – intézményi infrastruktúra	6,232	,044	60,018	,087
Épített környezet – vonalas infrastruktúra	4,243	,044	43,940	,087
Természeti környezet	19,772	,044	544,802	,087
Szolgáltatási infrastruktúra	1,844	,044	6,552	,087
Szabadidő, kikapcsolódás	22,705	,044	767,627	,087
Vállalkozási jellemzők	21,239	,044	606,105	,087

19. táblázat: Materiális tőkefaktorok pontérték eloszlásai

felé irányuló tömegelmozdulást, és a pozitív, azaz magas értéktartományok felé növekvő adatszétszórtságot mutat. Outlier értékek csak pozitív értéktartományban fordulnak elő. A pontértékek rangsorba állítása feltárta, hogy a pozitív értékeket kapott települések többihez képest extrém adatai idézték elő a normalitás feltételének sérülését, amelyeket, ha a negatív tengelyvégponthoz igazítunk, a normalitás feltétele mind az oldalirányú, mind a vertikális torzulás értékei szerint megteremtődik. Ez 196 alapvetően községi jogállású település vonatkozásában 6,2%-os adathiányt eredményez ebben a faktorban. Ebben az esetben a vertikális torzulás értéke 0,608-ra áll be. A nagyobb és a legnagyobb lélekszámú települések faktor pontérték adatai ebben az esetben nem haladják meg a másfél interkvartilis távolságot a várható normális eloszlás maximumához képest, tehát normálisnak tekinthetők.

Az épített környezet – vonalas infrastruktúra faktor pontértékei is normalitást sértő eloszlásalakzatot öltenek. A megfigyelt pontérték szerkezet az előbbihez hasonlóan baloldali, tehát a kisebb kiépültséget jelentő alacsonyabb értékek felé mozduló pontérték tömegaszimmetriát és a pozitív, magas értékek felé mutató távolságszórtságot jelez. Ebben az esetben mindkét irányban kimutathatók másfél interkvartilis távolságon túli, outlier esetek. Az eloszlás baloldali irányú pontérték tömeg elmozdulása jelzi az outlier esetek sűrűségi tömegét, amelyeket rangsorba állítva azonosíthatók a különbségek. Amennyiben a megfigyelt adattömeghez képest extrém mértékű pozitív és negatív pontértékeket kiemeljük mind az oldalirányú, mind a vertikális torzulás értéke a normalitás tűrési tartományán belülre mozdul, az adathiány pedig 134 település metszetében 4,2%-on áll meg. Az outlier megfigyelések ebben az esetben több megyei jogú várost és a fővárost is magában foglalják számos egyéb város mellett, de zömében az extrém kicsi értékek előfordulási sűrűsége miatt alapvetően mégis inkább községeket takarnak.

Az egy négyzetkilométerre jutó védett természeti terület és az egy négyzetkilométerre jutó zöldterület komponenseiből integrálódó természeti környezet faktor települési szintű pontérték eltérései a valósággal reális képet alkotó módon, jelentősen differenciáltak. Mind a pozitív, mind a negatív tengelyvégpontok irányában számos szélsőérték található, jelezve a standard átlaghoz képest a települési adottságok tárának megfelelő szélsőségesen magas, vagy szélsőségesen alacsony értékeket. Az eloszlás baloldali torzulást mutat, vagyis inkább a kisebb értékek felé mozdul, a magasabb értékek irányában az eloszlás fokozatosan széthúzódik, de a széthúzódó magas outlier értékek hatása az eloszlás extrém csúcsosodását okozza. Ha a megfigyelt adattömeghez képest extrém pozitív és negatív pontértékeket kiemeljük, az oldalirányú és a vertikális torzulás értéke is normalitás tűrési tartományán belülre kerül. A normális eloszlást a standard átlaghoz képest 193 pozitív és 129 negatív települési szélsőérték kiemelésével tudtuk elérni, ez összesen 322 települést, vagyis 10,2%-os elemzési adathiányt jelentene ebben a faktorban. Ez az érték a materiális faktorok között a legmagasabb. A kizárásra került települések között van a főváros, több megyei jogú város, és számos Balaton térségi, vagy egyéb kiemelt fejlesztési övezetbe sorolható üdülő település, például a Dunakanyarból, vagy a Tisza-tó vidékéről.

A mért dimenziók szerinti szolgáltatási infrastruktúra faktor pontértékeinek eloszlása a természeti környezethez képest sokkal kisebb szélsőérték-skálán mozog. Az oldalirányú ferdeség 1,844, a csúcsosság értéke is mindössze 1,2%-a a természeti környezet faktor esetében tapasztalt extrém adatnak. Az eloszlás baloldali irányban dilatált, a kisebb értékek, alacsonyabb előfordulási valószínűség felé súlyozódik, a magasabb értékek felé elnyúló szerkezetet vesz fel. Másfél kvartilisek közötti távolságon túli szélsőérték csak a pozitív értéktengely mentén figyelhető meg, a negatív értékek eloszlása normális. A települési adatok pontérték különbségek alapján megállapítható sűrűsége magas, emiatt a normális eloszlás elérésig 226 pozitív értéket felvett települést kellene kiemelni a településlistából. Ez néhány várost kivéve mind község lenne, az adatveszteség teljes aránya 7,2%-os értéken áll meg. A nagyobb lélekszámú városok pontérték eloszlása ezúttal a normális értéktartományon belül mozog, nem keletkezne ezekből adatveszteség.

A szabadidő, kikapcsolódás faktor pontértékeinek eloszlása hasonlóan az előbbiekhez baloldali irányban ferde a standard normális eloszláshoz képest, ami várható módon települési szinten a kisebb előfordulási sűrűség hipotézisét alátámasztó tényadat, viszont az eloszlás csúcsossága szélsőséges módon, minden eddig megfigyelt értékhez képest magasabb. Mind a negatív, mind a pozitív értéktengely mentén tapasztalhatók jelentős szélsőértékek, ezek rangsorba állítva egymáshoz igazított tengelyvégpontok szerinti fokozatos kiemelésével az eloszlás normalizálható. A települési adatveszteség mértéke a normalitás értékhatárainak elérésekor 7,7%., ez 215 pozitív és 27 negatív étéket felvett, összesen 242 települést jelent.

A pozitív értéket felvett települések között számos kiemelt üdülőhely található, ezek jellemzően idegenforgalmi szezonok hatásaitól független szabadidő eltöltési és rekreációs kínálattal piacon lévő kiemelt forgalmú üdülő települések. Figyelmet érdemel, hogy nem csak közvetlen vízparti, vagy élményfürdős szolgáltatást nyújtó települések tartoznak ezek közé, hanem olyanok is, ahol például a vadászat, vagy a középkori, archaikus hangulati elemek alkotják a szolgáltatások gerincét. A települések népességszáma tapasztalhatóan kevéssé alakítja az outlier esetek számát.

A materiális faktorszerkezet hetedik eleme tartalmazza a vállalkozási szektor jelen elemzési szerkezetben legjobb közös illeszkedést mutató komponenseit az egy vállalatra jutó saját tőke és a vállalkozások export értékesítésének nettó értéke vonatkozásában. A pontérték eloszlás szerkezete, ahogyan az várható, baloldali irányban ferde, vagyis átlagosan a kisebb előfordulási értékek felé mozdul, a magasabb értékek irányában a pontértékek fokozatos széthúzódása figyelhető meg. Mind a negatív, mind a pozitív értéktengely számos másfél kvartilisek közötti távolságon túli outlier esetet tartalmaz. Amennyiben az extrém pozitív és negatív pontértékeket kiemeljük az empirikus eloszlás oldal és vertikális irányú torzulása a normalitás tűrési tartományán belülre kerül, az adathiány ebben az esetben 199 település metszetében 6,2%. Az outlier értékeket alkotó települések között a főváros, több megyei jogú és egyéb város mellett zömében községek szerepelnek.

Az eloszlásjellemzők feltárása során megfigyeltük a faktorok pontértékeinek M-Estimator, vagyis maximális valószínűségi átlagbecsléseit is (20. táblázat).

A mérés négy hasonló elven mozgó, de különböző módszerrel történik, amelyben más és más a súlytényező konstans, és annak kiszámítása. A Huber's-féle módszerben a súlykonstans 1,339, a Tukey's Biweight eljárásnál 4,685, a Hampel's módszer esetében három értéket követ; 1,700, 3,400, és 8,500, végül az Andrew hullám módszer esetében 1,340 * Pi a számítás módja.

	Huber-féle módszer *(Huber's M-Estimator)*	Tukey-féle kettőssúly módszer *(Tukey's Biweight)*	Hampel-féle módszer *(Hampel's M-Estimator)*	Andrews hullám (*Andrew's Wave*)
Foglalkoztatottság, munkanélküliség	,0816469	,1269657	,0824632	,1278459
Épített környezet – intézményi infrastruktúra	-,2099680	-,2614300	-,2241967	-,2621913
Épített környezet – vonalas infrastruktúra	-,1579158	-,2158997	-,1664619	-,2169219
Természeti környezet	-,1118153	-,1234400	-,1221499	-,1234241
Szolgáltatási infrastruktúra	-,1778120	-,2138101	-,1469272	-,2144966
Szabadidő, kikapcsolódás	-,1202900	-,1297060	-,1289848	-,1296984
Vállalkozási jellemzők	-,1093004	-,1231664	-,1177511	-,1232984

20. táblázat: A materiális faktorok maximális valószínűségi (M-Estimator) átlagbecslései

Ez az eljárás eliminálja a szélsőséges adatok átlagra gyakorolt hatását, vagyis az adatok centrumát az atipikus hatások kiszűrése útján, robosztus becsléssel közelíti. Ha az estimátor átlagok az empirikus, jelen esetben standard nulla átlagnál kisebbek, akkor a szélsőséges értékek átlagra gyakorolt hatása azzal jár, hogy a többségre tipikushoz képest felfelé húzzák az átlagot, ha az estimátor átlagok az empirikus átlagnál nagyobbak, az előbbivel pontosan ellentétes hatások érvényesülnek.

A materiális faktorok esetében a foglalkoztatottság, munkanélküliség vonatkozásában beszélhetünk arról, hogy az estimátor átlagok a standard nulla átlagnál magasabb sávba rendeződnek, tehát az outlierek ebben az esetben a negatív, vagy kis értékek felé húzzák a főátlagot, a többi faktor esetében ez fordítva van. Ezek többdimenziós ellentétes pólusirányok, amelyek a vizsgált jelenségek rendkívüli összetettségét és egymásra rétegződését jelentik azokban a dimenziókban is, amelyek a matematikai-statisztikai eljárás során nem mutattak módszertani értelemben elégséges magyarázóerőt, sőt, azokban a dimenziókban is, amelyeket a mérés nem is érintett. Hiszen nem csak azok a tényezők hatnak a valóságban, amiket éppen mérünk, hanem minden tényező egyidejűleg, ami az adott mérési dimenzióra hatással lehet (21. táblázat).

A faktorok statisztikai konzisztencia vizsgálata önellentmondás mentes szerkezet létét igazolja. A materiális tőkedimenziókon belül az átlagok rangsora alapján az első a foglalkoztatás és munkanélküliség, ezt a vállalkozási jellemzők követik. A rangsor harmadik eleme a szabadidő és kikapcsolódás, a negyedik a természeti környezet. Ezek a legerősebben ható dimenziók. Átlagrangsor szerint az utolsó három faktor infrastruktúra dimenzió, sorrendben a szolgáltatási infrastruktúrát az épített vonalas, végül az intézményi infrastruktúra követi. A materiális faktorok szorosan összetartozó, logikus szerkezetben összefonódó valóságleíró rendszert alkotnak.

4.3.2. Az immateriális tőkefaktorok eloszlásai

A materiális faktorok pontérték eloszlásához hasonlóan az immateriális faktorok eloszlásai is többségükben különböznek a várható standard normális eloszlás függ-

Friedman és Kendall-féle W konzisztencia teszt	Átlagrangsor (Mean Rank)
Foglalkoztatottság, munkanélküliség	4,36
Vállalkozási jellemzők	4,21
Szabadidő, kikapcsolódás	4,16
Természeti környezet	4,14
Szolgáltatási infrastruktúra	3,87
Épített környezet – vonalas infrastruktúra	3,77
Épített környezet – intézményi infrastruktúra	3,50

21. táblázat: A materiális faktorok nem-paraméteres becslésalapú átlagrangsora

vénymintázatától. Az eltérések mértéke különböző, és ahogyan a materiális szerkezetek esetében is láttuk, immateriális közelítésben is találunk olyan faktort, amelynek eloszlása extrém mértékben eltér a várható standard normálistól, de olyat is, amelynek empirikus eloszlása a normalitás alakzatkövetelményének tűrési határán belül van. Ez utóbbi faktor az immateriális tőkeszerkezet első eleme, amelyet *képzettség és internet összeköttetésnek* neveztünk el.

Ez a faktor, amely két képzettségi és egy kapcsolati tőke dimenziót tartalmaz pontértékeiben balra, vagyis az alacsonyabb értékkifejeződések irányában ferdül, és a magasabb értékek irányában húzódik szét, egyre ritkább előfordulást jelentő települési pontérték szerkezetben. Az eloszlás vertikális maximuma egységnyi érték közelében áll. Másfél kvartilisek közötti távolságot meghaladó outlier értékek csak pozitív tartományban fordulnak elő, a széthúzódó, magas értékeket jelző adatmetszet irányában terjeszkednek. Amennyiben a pozitív értéktengely főátlagot befolyásoló szélsőértékeit negatív tengelyvégponthoz igazítva kiemelnénk az elemzésből - ami 60 települést, vegyesen községeket és városokat, de nem a legnagyobb lélekszámú városokat jelentené - az eloszlás vertikális torzulása a megfigyelt csúcsos szerkezetről lapultra változna, ezzel egyidejűleg az oldalirányú ferdeség íve is értelemszerűen szűkülne.

A második immateriális faktor társadalom leíró dimenziókat tartalmaz, egyfajta életkor szerkezeti folyamatállapot jelző, hiszen tartalmazza az életkori sajátosságokat dimenzionáló születési és halálozási tényadatokat is. A megfigyelt empirikus pontérték eloszlás a kisebb értékek felé, vagyis a várható normális eloszlás alakzatától számítva baloldali irányba ferdül, a sűrűségfüggvény maximuma a normális eloszlás maximumához képest csúcsosabb. Mind az alacsony, mind a magas értékeket kifejező tengely mentén mutatkoznak szélsőséges megfigyelések. Ha az eloszlás alakzatszerkezetét követve a szélsőségesen magas értékeket kikapcsolnánk, az eloszlástorzulás értékei a normalitás tűrési határain belülre kerülnek. Az adatveszteség ebben az esetben kivétel nélkül a többitől élesen különböző népességadatokat jelző, fiatalodó népességszerkezetű, alacsony nyugdíjas számú, magas születésszámmal bíró községeket érintene. Az adatveszteség települési szinten paraméterezett mértéke az első faktorhoz hasonlóan ebben az esetben sem haladná meg a 2%-ot.

A harmadik immateriális faktor a *nemzetközi vándorlás és az adott települések helyi politika kapcsolatának összefüggése.* A faktorok jellemzésekor leírtuk, hogy a nemzetközi vándorlás pozitív egyenlegmérlege alapvetően az urbanizált, ipari centrumterületek, a legnagyobb lélekszámú települések felé gravitál, ahol egyben a legmagasabb is a versengés a helyi politikai köztisztségek betöltéséért. Az eloszlás mindkét irányában tapasztalhatók outlier értékek, de az összes többitől is extrém módon különbözik a főváros pontértéke. Amennyiben Budapest nélkül vizsgáljuk az eloszlásalakzatot, az oldalirányú torzulás pozitívból negatívba változik, vagyis jobbra, a magas értékek felé torzul, és balra, a negatív, vagy kis értékek irányában húzódik szét. A megváltozott előjelű eloszlás okait feltárva dönthetünk a maradék

	Megfigyelt empirikus eloszlás			
	Oldalirányú torzulás (Skewness)		*Vertikális torzulás (Kurtosis)*	
	Érték	Standard hiba	Érték	Standard hiba
Képzettség, internet összeköttetés	,665	,044	,996	,087
Népességváltozás, öregedési hatások	1,431	,044	6,468	,087
Vándorlás, helyi politika kapcsolat	48,987	,044	2633,160	,087
Felsőfokú oktatási humánállomány, színházkapcsolat	10,484	,044	125,713	,087
Generatív kulturális energia	19,601	,044	511,137	,087
Szakmai vizsgával rendelkezők társadalmi eltartó képessége	1,178	,044	4,102	,087
Alap egészségügyi és pedagógiai humánállomány	1,791	,044	7,724	,087

22. táblázat: Immateriális tőkefaktorok pontérték eloszlásai

extrém negatív és pozitív értékek kikapcsolásáról, amennyiben ezt is elvégezzük, az adatveszteség mértéke még mindig nem érné el az 1%-os szintet, és mindössze 21 települést érintene, ezzel együtt az eloszlás alakzata helyreállna a megfigyelt empirikus, balra dilatált és jobbra elhúzódó szerkezetűre. (22. táblázat)

A *negyedik faktor* urbanizációs jelenségekre rávilágító masszív információtömeget hordozó egység még abban az esetben is, hogy a komponens elemek színházlátogatókra vonatkozó információi a közművelődési adatszolgáltatás egyenetlensége, akár az adott tevékenység átmeneti szünetelése miatt több település esetében nagyon eltérő színvonalú, hiányos. A települési pontérték eloszlás szerkezete balra, vagyis reálisan a kisebb értékek irányában ferde, a magas értékek felé széthúzódó és ritkuló. A standard nulla főátlaghoz képest mind a kis, mind a magas faktorértékek irányában megjelennek outlier adatok. Amennyiben ezeket a legkisebb negatív értékhez igazított módon kiemeljük az eloszlásból, az oldalirányú torzulás megtartva baloldali ferdeségjellegét normálisra változik. Az eloszlásból kiemelt települések alapvetően centrumrégiók központjai, a főváros, megyei jogú, és egyéb központi szerepköröket betöltő városok. A vertikális torzulás normalitását ezen a ponton a pozitív tengelyvégponthoz igazítással érhetjük el, a kiegyensúlyozást követően 101 eloszlást befolyásoló outlier települést kiemelve, 3,2%-os adathiány mellett az eloszlás normális alakzatot ölt, a pontértékek sűrűségfüggvénye alig különbözik a standard normálistól.

Az ötödik faktor szintén közművelődési adatokon nyugvó *generatív kulturális dimenzió*, a színházlátogatáshoz hasonló adatszerkezeti anomália hatásokkal ebben az esetben is számolni kell minden területi elemzés során. A megfigyelt empirikus eloszlás ebben az esetben is balra, az alacsonyabb értékek irányában ferde, vagyis a kisebb értékek vonatkozásában rajzolja körül a tömegmasszívumot, és a magas

értékek felé ritkuló módon húzódik szét. Outlierek mindkét irányban előfordulnak. Amennyiben a legmagasabb negatív értékhez igazítjuk a pozitív tengely végpontját, mind az oldal, mind a vertikális irányú eloszlás esetében normalitáshoz közeli eloszláseredményekhez jutunk, ehhez 83, zömében községi jogállású település részvételi adatát kell kikapcsolni. A normális eloszlás eléréséhez azonban 22 negatív és további 118 pozitív értéket mutató, továbbra is alapvetően községi jogállású település adatának kiemelése is szükséges. A nagyobb lélekszámú városok, a főváros és a megyei jogú települések, városok és nagyközségek pontérték eloszlásai jellemzően normalitáson belüliek. A szélsőérték kiemeléssel járó adatveszteség mindösszesen 223 települést érintene ebben a faktorban, ami az összes település 7,1%-át jelenti.

A hatodik faktor *egy humán és egy társadalmi tőke dimenzióból* tevődik össze, a legfrissebb adatok kívánalmának megfelelő módszertan alapján, de két különböző évre támaszkodó adatmetszet értékei szerint. Mindkét irányban azonosíthatók outlier megfigyelések, ezzel együtt az eloszlástorzulás értékek a normális tartományhoz közeliek. Az eloszlás tömege ebben az esetben is balra, a kisebb értékek felé torzul, jobbra elhúzódó. A széthúzódó magas értékek extrémitásait kikapcsolva az eloszlás normálissá válik. Ez 34, zömében községi jogállású település faktor-pontértékének elvesztését jelentené, ami 1,1%-os adathiánynak felel meg. A magas lélekszámú települések, megyei jogú városok, a főváros pontérték eloszlása normalitáson belül marad.

A hetedik immateriális faktor *humántőke komponenseinek* eloszlása, hasonlóan a többihez, balra dilatáltak, a kisebb értékek felé tömörödnek, az értelmezési skálairány szerint a minél magasabb értékek felé egyre széthúzódóbbak. A szerkezeti torzulás mélysége nem extrém, de jelentős, outlier értékek azonban csak pozitív tartományban mutathatók ki. Ha az eloszlásból kikapcsol a negatív tengelyvégpont feletti pozitív értékeket, az oldalirányú és vertikális torzulás értéke módszertani tűrési tartományon belülre kerül. Az adatveszteség mértéke 105 település vonatkozásában 3,3%. Az érvényes adatokból kiemelt faktorértékek döntően községi jogállású településeket takarnak, nagyobb lélekszámú város egy sincs közöttük.

Az estimátor átlagok vizsgálata alapján feltártuk, hogy szemben a materiális szerkezet esetében tapasztaltakkal, a szélsőséges adatok minden immateriális faktor esetében felfelé húzzák az átlagot, hiszen a szélsőérték mentesített átlag minden esetben, bár döntően kicsi az eltérés a standard nullától, negatív (23. táblázat).

Az eloszlások szélsőérték mentesített átlagai az estimátor átlagok közelébe helyeznék, vagy azzal megegyező szintre emelnék a főátlagot, ami így értelemszerűen eltérne a nullától, és az adatveszteség révén csökkenne az adatok általánosíthatósága, de a statisztikai értékelések szempontjából robusztusabb eloszlásszerkezettel dolgozhatnánk tovább, javítva ezzel a következtetések megbízhatóságát.

Mindamellett a megfigyelt empirikus pontérték eloszlások konzisztencia vizsgálata, ahogyan a materiális faktorok esetében is, önellentmondás mentes szerkezetet igazol (24. táblázat).

	Huber-féle módszer *(Huber's M-Estimator)*	Tukey-féle kettőssúly módszer *(Tukey's Biweight)*	Hampel-féle módszer *(Hampel's M-Estimator)*	Andrews hullám (*Andrew's Wave*)
Vándorlás, helyi politika kapcsolat	4,36	,1269657	,0824632	,1278459
Felsőfokú oktatási humán-állomány, színházkapcsolat	4,03	-,2614300	-,2241967	-,2621913
Alap egészségügyi és pedagógiai humánállomány	4,02	-,2158997	-,1664619	-,2169219
Képzettség, internet összeköttetés	3,95	-,1234400	-,1221499	-,1234241
Népességváltozás, öregedési hatások	3,95	-,2138101	-,1469272	-,2144966
Generatív kulturális energia	3,90	-,1297060	-,1289848	-,1296984
Szakmai vizsgával rendelkezők társadalmi eltartóképessége	3,78	-,1231664	-,1177511	-,1232984

23. táblázat: Az immateriális faktorok maximális valószínűségi (M-Estimator) átlagbecslései

A legmagasabb rangátlaggal a vándorlás, helyi politikai kapcsolat, urbanizációs jellegénél fogva a felsőfokú oktatási humánállomány és színházkapcsolat, valamint az alap egészségügyi és pedagógiai humánállomány szerepel. Közepes értéket jelentősen meghaladóan társul mindehhez a képzettség és internet összeköttetés, az életkor szerkezeti összhatások, a kulturális energia, illetve a társadalmi eltartó képesség.

Az országosnál kisebb téregységen, vagy valamely települési jogállásszinten idősoros módon paraméterezett területi elemzéseket hatékonyan segíthetik az SPSS programrendszerbe épített méréses szabályozó grafikonok, az úgynevezett eloszlás minőségellenőrzés (Quality Control), amely 3000 megfigyelési egységig képes adatokat futtatni, ennél magasabb replikáció után a beépített algoritmus már nem képes az esetsúlyok előállítására. Az eloszlás szabálysértést (rule violation) a program vörös színnel jelöli. A méréses jellemzők szabályzó grafikonjai az idő és a sorrend vonatkozásában két összetartozó, közös vízszintes tengellyel rendelkező diagramból állnak. Ezek közül a felső a folyamat adott méréses jellemzőjének valamilyen középérték mutatója, az alsó a mintaátlagok terjedelme, szórása, illetve a megfigyelési egységek egyedi értékének mozgóterjedelme, vagy mozgószigmája. Az alapeset 3 szigmaszint, az ennél magasabb, vagy alacsonyabb értékek szabálysértők.

Mindezek a feltárt jelenségek vizsgált idődimenzióban megragadható legalapvetőbb és legegyszerűbb vázát jelentik, messze nem a teljes értelmezhetőséggel társítható egészlegességet, csupán a mérhetőségi dimenziókból származtatható átláthatóságot.

A megfigyelt eloszlás szerkezetek néhány kivételtől eltekintve eltérnek a várható standard normálistól, ami az elemzések vonatkozásában általános megbízhatósági

Friedman és Kendall-féle W konzisztencia teszt	Átlagrangsor (Mean Rank)
Vándorlás, helyi politika kapcsolat	4,36
Felsőfokú oktatási humánállomány, színházkapcsolat	4,03
Alap egészségügyi és pedagógiai humánállomány	4,02
Képzettség, internet összeköttetés	3,95
Népességváltozás, öregedési hatások	3,95
Generatív kulturális energia	3,90
Szakmai vizsgával rendelkezők társadalmi eltartó képessége	3,78

24. táblázat: Az immateriális faktorok nem-paraméteres becslésalapú átlagrangsora

problémákat vet fel. Ugyan a varianciaelemzés algoritmusa kellően robosztus a normalitás feltételének nem teljesülése esetén, mérlegre téve megfigyelt empirikus és a normalizált eloszlású faktorok elemzési célú előnyeit és hátrányait, kutatói csoportdöntés alapján a faktorok klaszteraggregálását a települési adatveszteség elkerülése érdekében az outlier megfigyeléseket kezelni képes kétfázisú csoportképzés módszerével hajtjuk végre, amelynek részleteit és eredményeit a következő fejezetben tárgyaljuk.

4.4. A klaszterelemzés és eredményei

Az alábbi fejezetben a faktorképzési eljárás során alkalmazott feltételek és szabályok nyomán előálló megoldásrendszerek települési szintű empirikus pontértékek szerinti klasszifikálását, a pontérték vizsgálatok során igazolt eloszlás normalitás sérülés miatt outlier szűrést teljesítő, azok hatásaitól független homogén klaszterekbe történő szegmentálását végezzük el. A szélsőséges értékek hatásaitól mentesített csoportok osztályozási technikája a módszertan fejezetben ismertetett eljárás alapján két, egymást követő fázisban ötvözi a particionáló, dinamikus és az agglomeratív, hierarchikus klaszterképzési metódust, felkínálva az elérhető optimális eredményeket.

4.4.1. A materiális tőke klaszterek

A módszertan fejezetben ismertetett próbatesztek eredményei nyomán véglegesített kétfázisú klaszterezési eljárás távolságmérése a logaritmikus valószínűség alapján (log likelihood), a klaszterek kiszámítása a stabilabb eredményekre vezető BIC (Bayesian Information Criterion) információ kritérium mentén valósult meg. Az alkalmazott klasszifikációs módszer feltételezi, hogy a modellbe vont metrikus változók függetlenek egymástól, ezt a feltételt a faktoreljárás metódusa garantálja, a multinomiális eloszlási követelményre irányuló feltételt pedig figyelmen kívül hagyhatjuk, mivel kategoriális komponenssel nem számolunk. A faktor pontérté-

kek eloszlásának normalitása társadalomtudományos-területiségi elemzések során a leggyakrabban maradéktalanul nem teljesül, a normalitásra vonatkozó a priori feltétel nem teljesülését az eljárás matematikai értelemben elemi szinten kalibrált robusztussága mellett elemzői beállítást követelő outlier szűrés (noise handling) segítségével ellensúlyozhatjuk. Az, hogy pontosan milyen szintű outlier szűrés vezet módszertani értelemben ésszerűen elfogadható eredményre, teszteléssel dönthetjük el. Ezen belül nincs ajánlható standard eljárás, minden esetben az előállított adatkészlet sajátosságaihoz, megfigyelt és leírt tulajdonságaihoz szükséges igazodni, mindez jelentősen növeli a kidolgozott megoldások ráfordított idő és elemzői tapasztalatigényét. Az outlier szűrés alapbeállításként 25%-os szinten teljesül, ehhez képest lehetséges alacsonyabb és magasabb arányt mutató szűrési szintekkel próbálkozni. Az elvégzett próbák alapján 5%-os szűrési kritérium nem volt elégséges a szélsőséges értékek hatékony azonosítására, az 50%-os, vagy azt meghaladó outlier szűrési kalibráció az azonosítási csoportkategóriákat irreálisan összetömörítette. A reális megoldás a jelen teszteredmények szerint 10% és 33%-os outlier szűrési sávban ragadható meg (25. táblázat).

Az előzetes próbák 10-25-33%-os outlier szűrés mellett a többitől szélsőséges mértékben eltérő megfigyelési elemek jelentős együttmozgását mutatták. Az érvényes klaszterszám mindhárom próbafuttatást követően változatlan maradt, hat érvényes főcsoportot jelzett, értelemszerűen más és más kategóriaosztályozási gyakoriság mellett, szélsőségesen eltérő kategória elemszám átcsoportosulás azonban nem fordult elő, ami a kialakított klaszterrendszer stabilitásának jele.

10%-os outlier szűrés mellett 39 település sorolódott a többitől szélsőséges mértékben eltérő csoportba. 25%-os outlier kalibrációs szinten 40, 33%-os szinten 41 település sorolódott ide.

A 33%-os outlier szűrési eredményként előálló 41 településből 38 (92,7%) mindhárom megoldáskereső tesztfuttatásban megjelenik. Ezek között szerepel a főváros, Dunaújváros, Pécs és Zalaegerszeg vonatkozásában három megyei jogú város, aztán Abaújszántó, Balatonfűzfő, Balatonkenese, Diósd, Hévíz, Jászfényszaru, Szigetvár, Tab, Tata, Visegrád és Zamárdi esetében 11 város, Pétfürdő nagyközség és 24 további község, amelyek közül 50-50%-os megoszlásban osztoznak a kis, 500 lakosnál kisebb, és az 500 lakosnál nagyobb lélekszámú községek. A 12 kis lélekszú községből 10 még az 50 lakost sem éri el: Csertalakos, Felsőszenterzsébet, Gagyapáti, Lendvajakabfa, Megyer, Pusztaapáti, Szijártóháza, Tornabarakony, Tornakápolna és Zalaköveskút. A további két település Márokföld 53, Szentjakabfa 112 állandó lakosú. A nagyobb lélekszámú outlier községek közül csak három esetben élnek ezer lakosnál kevesebben a településen: Búcsúszentlászló, Gamás és Hollóháza. Jellemzően 1000 és 3000 közötti a lakosságszám: Bölcske, Forráskút, Karancskeszi, Mosonszolnok, Pitvaros, Táplánszentkereszt, Újlengyel, Zánka. A legmagasabb lélekszámú különböző outlier szűrési szinten azonosított állandó outlier község a Pest

megyei Erdőkertes, a maga közel nyolcezer lakosával. A 38 állandó outlier településből minden ötödik, összesen nyolc település tagja a Balaton Kiemelt Üdülőkörzetnek: Balatonfűzfő, Balatonkenese, Gamás, Hévíz, Szentjakabfa, Tab, Zamárdi és Zánka. A nyolc BKÜ településből öt város. Az állandó outlier települések abszolút többsége (55%) esetében a 290/2014. (XI. 26.) Korm. Rendelet alapján nincs járási szintű területi kedvezményezettség, ezek között vannak az outlier nagyvárosok, a főváros, több egyéb város, mint Balatonfűzfő, Diósd, Tata vagy Visegrád. 12

SZÉLSŐÉRTÉK SZŰRÉSI FELTÉTELEK (Noise Handling)					
10%		25%		33%	
1	Abaújszántó	1	Abaújszántó	1	Abaújszántó
2	Balatonfűzfő	2	Balatonfűzfő	2	Balatonfűzfő
3	Balatonkenese	3	Balatonkenese	3	Bölcske
4	Bölcske	4	Bölcske	4	Búcsúszentlászló
5	Búcsúszentlászló	5	Búcsúszentlászló	5	Budapest
6	Budapest	6	Budapest	6	Csertalakos
7	Csertalakos	7	Csertalakos	7	Diósd
8	Diósd	8	Diósd	8	Dunaújváros
9	Dunaújváros	9	Dunaújváros	9	Erdőkertes
10	Erdőkertes	10	Erdőkertes	10	Felsőszenterzsébet
11	Felsőszenterzsébet	11	Felsőszenterzsébet	11	Forráskút
12	Forráskút	12	Forráskút	12	Gagyapáti
13	Gagyapáti	13	Gagyapáti	13	Gamás
14	Gamás	14	Gamás	14	Göd
15	Hévíz	15	Hévíz	15	Hévíz
16	Hollóháza	16	Hollóháza	16	Hollóháza
17	Jászfényszaru	17	Jászfényszaru	17	Jászfényszaru
18	Karancskeszi	18	Karancskeszi	18	Karancskeszi
19	Lendvajakabfa	19	Lendvajakabfa	19	Lendvajakabfa
20	Márokföld	20	Márokföld	20	Márokföld
21	Megyer	21	Megyer	21	Megyer
22	Mosonszolnok	22	Mosonszolnok	22	Mosonszolnok
23	Pécs	23	Pécs	23	Pécs
24	Pétfürdő	24	Pétfürdő	24	Pétfürdő
25	Pitvaros	25	Pitvaros	25	Pitvaros
26	Pusztaapáti	26	Pusztaapáti	26	Pusztaapáti
27	Szentjakabfa	27	Szentjakabfa	27	Szentjakabfa
28	Szigetvár	28	Szigetvár	28	Szigethalom
29	Tab	29	Szijártóháza	29	Szigetvár
30	Táplánszentkereszt	30	Tab	30	Szijártóháza

25. táblázat: Outlier települések materiális szerkezetben különböző szűrési kalibráció mellett

31	Tata	31	Táplánszentkereszt	31	Tab
32	Tornabarakony	32	Tata	32	Táplánszentkereszt
33	Tornakápolna	33	Tornabarakony	33	Tata
34	Újlengyel	34	Tornakápolna	34	Tornabarakony
35	Visegrád	35	Újlengyel	35	Tornakápolna
36	Zalaegerszeg	36	Visegrád	36	Újlengyel
37	Zalaköveskút	37	Zalaegerszeg	37	Visegrád
38	Zamárdi	38	Zalaköveskút	38	Zalaegerszeg
39	Zánka	39	Zamárdi	39	Zalaköveskút
		40	Zánka	40	Zamárdi
				41	Zánka

(25. táblázat folytatása)

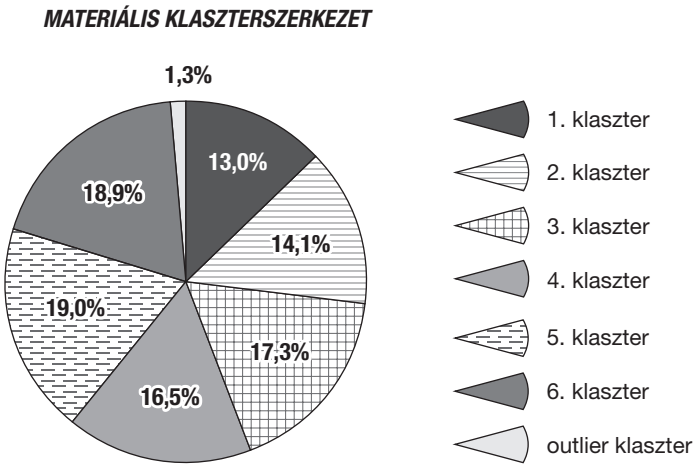
település esetében kedvezményezett járáshoz sorolt településről van szó, ezek: Felsőszenterzsébet, Forráskút, Gamás, Hollóháza, Jászfényszaru, Karancskeszi, Lendvajakabfa, Márokföld, Megyer, Pitvaros, Pusztaháza és Szijártóháza. Tab és Szigetvár esetében két olyan várost azonosítottunk, amely fejlesztendő járáshoz sorolt. Négy település, köztük Abaújszántó vonatkozásában egy város, illetve Gagyapáti, Tornabarakony és Tornakápolna község komplex programmal fejlesztendő járáshoz sorolt. A Zala megyében elhelyezkedő Búcsúszentlászló község az egyetlen, amely 2016. január 1-jéig szerepelt az átmenetileg kedvezményezett települések között.

A különböző outlier szűrési feltételek megadása mellett négy település esetében mutattunk ki változékonyságot. Balatonkenese 10 és 25%-os szélsőérték szűrés mellett szerepel az outlierek között, 33%-os metszetben már nem. Szijártóháza pedig 10%-os szélsőérték kezelés esetén nem jelenik meg az outlierek között, 25 és 33%-os feltételek szerint igen. 33%-os outlier kezelés mellett két Pest megyei várossal, Göddel és Szigethalommal egészül ki a többi klasztertől elkülönülő szélsőértékcsoport. Kisebb szűrési beállítás mellett ezek nem outlierek.

Materiális szerkezetben összességében 10%-os kezelés mellett 39, 25%-os kalibrációval 40, 33%-os beállítással 41 outlier települést azonosítottunk. Mérlegre téve a megoldásszerkezetek megbízhatóságát és stabilitását a materiális klaszterek kialakításánál az alapbeállításként ajánlott 25%-os outlier szűrést ítéltük optimálisnak.

Az outlierek részesedési aránya a teljes megoldásszerkezetben 1,3% (8. ábra). Az ötös és a hatos sorszámú klaszterek települési részesedése kiegyenlített, de tartalmuk szerint nagyon jelentősek az eltérések. A 23 megyei jogú városból 18 szerepel a hatos klaszterben, vagyis gyakorlatilag a megyei jogú városok négyötöde ide sorolható, míg az ötösben Hódmezővásárhely és Sopron vonatkozásában csak kettő szerepel.

A hatos sorszámú klaszterben közel 27% az egyéb városok aránya, az ötösben ez 21%, viszont az ötösben 71% a községek és 8% a nagyközségek aránya, míg a



8. ábra: Materiális klaszterszerkezeti eredmények

hatosban csak 65% a községeké és 5,5% a nagyközségeké. A két legnagyobb településszámú csoport mellett a hármas számú klaszter részesedése is jelentős, 17,3%, vagyis legalább minden hatodik települést magában foglalja. Azonban a hármas klaszteren belül nincsenek nagyvárosok, sőt, a városok részesedése alig 3%, viszont a községeké több mint 93%, a maradék arányt a nagyközségek teszik ki. Méretét tekintve a négyes klaszter következik a sorban 16,5%-os részesedéssel. Ezen a klaszteren belül 99% a községek jelenléte, és mindössze 5 település sorolható más települési jogállás kategóriába, ezek közül a Győr-Moson-Sopron megyében elhelyezkedő Bősárkány nagyközség, szintén Győr-Moson-Sopron megyében Fertőd és Lébény vonatkozásában két város, és két további város, az Őrség fővárosaként is emlegetett Őriszentpéter, illetve Somogy megye szívében Igal. A települések hetedét a kettes klaszter alkotja, amelynek minden eleme község. A méretét tekintve legkisebb, egyes klaszter 97,6% szintén községekből áll, Hosszúpályi, Nyírábrány, Taktaharkány és Tiszalúc nevesítésében négy település sorolható a nagyközségek, illetve Cigánd, Hajdúhadház, Mélykút, Sarkad, Szendrő és Verpelét esetében hat település a városok közé.

A települési jogállás szerinti klaszterösszefüggés Pearson χ^2 értéke 24-es szabadságfokon 709,245, kétoldali aszimptotikus szignifikancia érték 0,000, amit 99%-os megbízhatósági intervallum kalibráció mellett kétoldali Monte Carlo szimulációval is megerősítettünk. A véletlen cellarendeződés hipotézisét el kell utasítani, a kialakult szerkezet nem véletlen hatások eredménye, a klasztercsoportok szerinti település besorolás nem tekinthető diszharmonikusnak, kategória elemszámok szerint drasztikusan kiegyenlítetlennek sem, amit szintén az érvényesség kritériumának értelmezünk.

A kétfázisú eljárás esetében a klasztermodell érvényességi minősége az átlagos körvonalkép (average silhouette) értéke alapján jellemezhető, ezt az értéket -1 és

+1 között helyezhetjük el. A nulla feletti értékek már elfogadási tartományba esnek, 0 és 0,2 között a klaszterminőség érvényes szerkezetet mutat, de leíró értelemben gyenge (poor), 0,3 és 0,5 közötti átlagos körvonalkép megfelelő, stabil, ígéretes (fair) szerkezetre utal, a 0,5 feletti értékek kitűnők (good).

A jelen megoldás klaszterminősége az átlagos körvonalkép értéke alapján 0,3, fair tartományon belüli, módszertani értelemben megfelelő.

A klasszifikáció során előálló kategóriák számának kialakulását a BIC metódusban futtatott automatikus klaszterizáció értékeit olvasva követhetjük nyomon. A program 15 klaszteres megoldásig kézi vezérléstől függetlenül állapítja meg a klaszterszámot, amennyiben ez nem elég, az erre utaló figyelmeztetés alapján lehetőség van kézi vezérlésre is, amire azonban a megfigyelt hatklaszteres optimum miatt nem volt szükség (26. táblázat).

A BIC értékváltozás esélyhányadosa a hatodik és a hetedik klaszter között tárt fel jelentős különbséget, ami alapján a BIC algoritmus a hatklaszteres megoldás mellett döntött.

A modellképzési metódusban szerepe van a paraméterezett tényezők, jelen esetben a különböző faktorváltozók alkotóelemi funkciófontosságának (feature importance). Az alkotóelemi fontosságot mindig a legfontosabb, egységnyi értéken megjelenő komponens, vagy komponensekhez viszonyítva fejezi ki az algoritmus. A megállapított fontosság értékei nulla felé gyengülnek, az egységnyi érték felé növekednek, 0,5-ös érték a legerősebb komponensekhez képest közepes funkciófontosságnak felel meg. A klaszterképzés során egységnyi funkció fontosságértéket négy faktor esetében tapasztaltunk, az épített környezet, ezen belül az intézményi és a vonalas infrastruktúra, a foglalkoztatás, munkanélküliség, valamint a szolgáltatási infrastruktúra vonatkozásában. Ezek a legfontosabb klasszifikációs tényezők, amelyek hatásaihoz képest a többi faktor (szabadidő, kikapcsolódás, vállalkozási jellemzők és természeti környezet) klaszterképzésben betöltött alkotóelemi funkciófontossága kisebb, de kompakt hatásaikat tekintve alapvetően fontosak.

A kétfázisú klaszterezés megoldási tesztfázisban kiterjesztettük a csoportképzési metódust olyan standardizált indikátorok modellbe építésével is (evaluation fields), melyeket a faktorelemzés megoldási menetéből módszertani kritérium szerint elégtelen kommunalitás, vagy többszörös faktor elhelyezkedés nyomán előálló gyenge interpretálhatóság miatt elhagytunk. Ezek értelemszerűen nem részei a csoportképzési folyamatnak, de információt nyújthatnak az értelmezéshez. A teszteket 10, 25 és 33%-os outlier szűrési feltételek mellett is lefuttattuk, ezekben számottevő rangsoreltérések nincsenek. Tesztelt indikátor a személyi jövedelemadó, a regisztrált vállalkozások, a korrigált lakásvolumen, a természetes és mesterséges vízpart hossza, az út szerinti optimalizálás esetén legrövidebb út hossza kilométerben Budapestig, az idő szerinti optimalizálás esetén a leggyorsabb út hossza kilométerben a legközelebbi autópálya csomópontig, illetve a 2007-2014 közötti uniós fejlesztési

Automatikus klaszterizáció (Auto-Clustering)				
Klaszterszám *(Number of Clusters)*	Schwarz's Bayesian kritérium *(Schwarz's Bayesian Criterion – BIC)*	BIC értékváltozás *(BIC Change)*	BIC értékváltozás esélyhányadosa *(Ratio of BIC Changes)*	Távolságmérték esélyhányadosa *(Ratio of Distance Measures)*
1	3496,666			
2	3078,057	-418,609	1,000	1,097
3	2705,872	-372,185	0,889	1,387
4	2467,423	-238,449	0,570	1,642
5	2364,121	-103,302	0,247	1,038
6	2268,561	-95,560	0,228	1,576
7	2247,087	-21,474	0,051	1,428
8	2264,188	17,101	-0,041	1,058
9	2286,242	22,055	-0,053	1,492
10	2336,391	50,149	-0,120	1,070
11	2390,283	53,891	-0,129	1,040
12	2446,242	55,960	-0,134	1,270
13	2513,105	66,863	-0,160	1,094
14	2583,437	70,331	-0,168	1,007
15	2654,039	70,603	-0,169	1,013

26. táblázat: Automatikus klaszter összevonási lépések sorrendje materiális szerkezetben

ciklus során az Egységes Monitoring és Információs Rendszerben rögzített operatív programok szerinti, a vonatkozó időszak átlagnépességére vetített egy lakosra jutó kifizetett összeg. A tesztelt értelmezési segédtényezők közül a személyi jövedelemadó funkció fontossága a legnagyobb a legfontosabb tényezőkhöz képest, de a hatása így is gyengébb a közepesnél, hasonlóan az út szerinti optimalizálás esetén legrövidebb út hossza kilométerben Budapestig és a természetes és mesterséges vízpart hossza indikátorok fontosság értékeihez, amelyek a jövedelemadó esetében megállapított értéknél kisebbek.

A korrigált lakásvolumen és az idő szerinti optimalizálás esetén a leggyorsabb út hossza kilométerben a legközelebbi autópálya csomópontig, illetve a regisztrált vállalkozások és az a 2007-2014 közötti uniós fejlesztési ciklus során, a vidékfejlesztési operatív program adatai nélkül paraméterezett kifizetett összegek fontosság értékei a legfontosabb tényezők komplex hatásaihoz képest gyengék. Mivel egyik eredménykiértékelést segítő tesztváltozó funkció fontossága sem érte el a legfontosabb tényezőkhöz képest a közepes fontosság értéket, ezek külön hatásértelmezésére az adott klaszterek tartalom és szerkezeti jellemzésénél nem térünk ki.

A megoldási rendszer során előálló osztályozási struktúra klaszter centroidok szerinti tartalmi jellemzésével folytatjuk a tényfeltárást (27. táblázat).

Az első klasztert az összes település mintegy nyolcada alkotja. Ezt a településcsoportot a centroid értékek alapján a standard főátlaghoz képest mérsékelt foglalkoztatás és magasabb munkanélküliség, gyenge szolgáltatási és vonalas infrastruktúra, az átlagosnál alacsonyabb vállalkozási, szabadidő és kikapcsolódási jellemzők mellett szerényebb természeti környezet beágyazottság, ezzel együtt pozitív értelemben közepeshez tendáló intézményi infrastruktúra kiépültség jellemzi.

A csoporteloszlás térképes ábrázolása alapján a Baranya, Somogy és Zala megye települési súlypontjai mentén a Dunántúl déli, illetve elsősorban Borsod-Abaúj-Zemplén megye vonatkozásában az ország észak-keleti része érintett leginkább. Foltszerű találatok mutatkoznak Veszprém és Tolna, Szabolcs-Szatmár-Bereg, Hajdú-Bihar, Heves, Békés, illetve Jász-Nagykun-Szolnok és Bács-Kiskun megyékben. (Melléklet 7. ábra.)

A második klaszter az összes település hetedét tömöríti magába. Ebben a klaszterben az átlagosnál kedvezőbb intézményi infrastruktúra mellett az előbbi klaszter inverzeként kedvezőbb foglalkoztatási és alacsonyabb munkanélküliségi értékek jellemzők, egyébként minden egyéb faktormetszetben kedvezőtlen, az átlagosnál kisebb, gyengébb értékeket figyelhetünk meg. Alapvetően szerény szolgáltatási infrastruktúra mellett az átlagosnál gyengébb vonalas infrastruktúra, vállalkozási, szabadidő és kikapcsolódási jellemzők, kedvezőtlenebb természeti környezet beágyazottság jellemzi a klaszter települési szereplőit.

A térképes adatok primer módon a Dunántúl nyugati és középső területének súlypontját jelzi, elsősorban Vas, Zala, Győr-Moson-Sopron és Veszprém megyék, ezen belül többek között a Balaton-felvidék partvonaltól távolabbi települései. Eloszlási értelemben felismerhető települési mintázat bontakozik ki Baranya és Borsod-Abaúj-Zemplén megyékben, ezeken kívül csak szórványos települési találatokról beszélhetünk. (Melléklet 8. ábra.) Nagyon lényeges, hogy egy felismerhető mintázat nem feltétlenül jelent valóban lényeges, szignifikáns felülreprezentáltságot, ennek tesztelésére a többváltozós elemzések keretében kerítünk sort.

A harmadik klaszter az összes település kevéssel több, mint hatodának összevonásával keletkezett. Erre a településcsoportra kedvező szolgáltatási infrastruktúra jellemző, ezt azonban a főátlaghoz képest mérsékeltebb foglalkoztatás és jelentősebb munkanélküliség kíséri. Az előbbiekkel párhuzamban az átlagosnál kedvezőtlenebb az intézményi és a vonalas infrastruktúra, továbbá a szabadidő és kikapcsolódás mért dimenzióinak érvényesülése, és gyengébbek a vállalkozási szektorjellemzők az egy vállalatra jutó saját tőke és az export értékesítés tárgyában, mindezt az átlagoshoz képest a védett természeti terület és a zöldterület metszetében kedvezőtlenebb természeti környezet állapotjellemzők kísérik.

A települési térképes lokalizáció az ország észak-keleti területének súlypontjait mutatja elsősorban Szabolcs-Szatmár-Bereg, Borsod-Abaúj-Zemplén, Nógrád, Heves, Jász-Nagykun-Szolnok és Hajdú-Bihar és Békés megye vonatkozásában, de

Klaszterek	CENTROID ÉRTÉKEK						
	FOGLALKOZTATOTTSÁG, MUNKANÉLKÜLISÉG	ÉPÍTETT KÖRNYEZET – INTÉZMÉNYI INFRASTRUKTÚRA	ÉPÍTETT KÖRNYEZET – VONALAS INFRASTRUKTÚRA	TERMÉSZETI KÖRNYEZET	SZOLGÁLTATÁSI INFRASTRUKTÚRA	SZABADIDŐ, KIKAPCSOLÓDÁS	VÁLLALKOZÁSI JELLEMZŐK
1	-1,15571	0,452323	-0,211686	-0,096966	-0,891544	-0,083925	-0,079852
2	0,827702	0,883699	-0,293253	-0,095431	-0,824776	-0,119367	-0,119041
3	-1,09571	-0,253002	-0,187296	-0,066541	0,730339	-0,109313	-0,05791
4	0,748451	-0,050604	-0,209485	-0,046539	1,274352	-0,067463	-0,075532
5	0,280273	-0,510406	-0,507297	0,01416	-0,265762	0,066322	-0,00471
6	0,24878	-0,364472	1,132089	0,021263	-0,289174	0,001769	0,064616
Outlier település csoport	0,028081	2,741353	1,391888	3,037927	0,060296	3,537477	3,0178
Kombinált főátlag	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000

27. táblázat: Materiális klaszter centroidok

dunántúli centrumterület is azonosítható, mégpedig Somogy és Tolna megyék esetében. Baranya most szórványos találatokkal jelzett. (Melléklet 9. ábra.)

A negyedik klasztert az összes település csaknem hatoda alkotja. Ezeken a településeken az átlagosnál jobb a mért dimenziók, postahivatalok, alsó, közép-, és felsőfokú oktatási intézmények szerinti szolgáltatási infrastruktúra, kedvezőbbek a foglalkoztatási adatok, amivel összefüggésben az átlagosnál alacsonyabb a munkanélküliség, de a standard főátlaghoz képest gyengébb az intézményi és a vonalas infrastruktúra, kedvezőtlenebbek a vállalkozási és a szabadidős jellemzők, illetve a természeti környezet mért és hangsúlyosnak talált komponensei is.

Az adatok térképi ábrázolása alapján ez a településcsoport alapvetően dunántúli, ezen belül észak-nyugati fókuszpontot jelez Győr-Moson-Sopron, Vas, Zala és Veszprém megyék vonatkozásában. A települések eloszlása értelmében Komárom-Esztergom, Tolna és Baranya megyék esetében is felvethető a települési felülreprezentáltság lehetősége, amit többváltozós teszteléssel döntünk el. A klaszter esetében az ország Duna vonalától keletre relatíve egyenletes szórványeloszlás tapasztalható, leginkább Nógrád megye egyes településeinek esetében figyelhető meg valószínűsíthető súlypont. (Melléklet 10. ábra.)

Az ötödik klaszter településszáma megközelíti az összes település ötödét. Leíró faktordimenziók szerint magas a potenciál ezekben a településekben, kedvező foglalkoztatási értékek mellett mérsékelt munkanélküliség jellemző, a mért dimenziók szerint az átlagosnál jobb szabadidős opciók és természeti környezet jellemzők színesítik. A vállalkozási jellemzők értéke a főátlagnál kicsit jobb. Az infrastruktúra dimenziók, beleértve az intézményi, a vonalas és a szolgáltatási infrastruktúrát is azonban alapvetően fejlesztésre szorulnak, a klasztermetszetek alapján ezekben a dimenziókban közepesen gyenge értékeket látunk.

Az ötödik klaszter területi súlypontja az ország Duna vonalától keletre tagolódik, ezen belül az Alföld északi és déli régiója, valamint a Tiszántúl érintett leginkább, Bács-Kiskun, Csongrád, Békés, Hajdú-Bihar, Heves és Jász-Nagykun-Szolnok és Pest megyék esetében valószínűsíthető a települési felülreprezentáltság. A Dunántúl metszetében Fejér és Tolna megye településeinek klaszteren belüli felülreprezentáltsága esélyes, de azonosítható települési mintázatot láthatunk Komárom-Esztergom, Győr-Moson-Sopron, Veszprém és Somogy megyék esetében is. A települési felülreprezentáltság kérdését teszteléssel döntjük el. (Melléklet 11. ábra.)

A hatodik klaszter szerkezeti mérete, ahogyan az ötödik klaszteré, szintén az összes település ötödéhez konvergál, de szemben az ötödik klaszterben tapasztaltakkal számottevően eltérők a faktordimenziók mentén megállapítható klasztertulajdonság különbségek.

A klaszter centroid értékek alapján a vonalas infrastruktúra ezeken a településeken fejlett, masszívan átlag feletti, ahogyan kedvezők a vállalkozási és a környezeti jellemzők is, amit mérsékelt munkanélküliség és kedvező foglalkoztatási értékek kísérnek. A szabadidő, kikapcsolódás centroid értéke gyakorlatilag a főátlagon helyezkedik el. A főátlaghoz képest fejleszthető, gyenge közepes értéket mutat az intézményi és a szolgáltatási infrastruktúra.

A hatodik klaszterbe sorolt települések térképes ábrázolása alapján egyértelműen megállapítható Budapest, a megyei jogú városok, a nagyobb ipari centrumok területi agglomerációjának, illetve a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet elsősorban partvonali területének súlypontja. Alapvetően a Dunántúl nyugati és középső régiója érintett; Győr, Székesfehérvár, Veszprém és Szombathely dominál. Észak-keleten a Miskolc, Nyíregyháza, Debrecen, délen Kecskemét, Békéscsaba, Szeged háromszög alakzati képe bontakozik ki. A Dunántúl déli része szórványeloszlású, a keleti területek esetében azonosítható mintázatokhoz képest Szekszárd és Kaposvár mellett lokalizációs centrumtelepülésként hiányzik Pécs, ami ezáltal ezt a rendszert kevésbé emeli ki. (Melléklet 12. ábra.)

A hatklaszteres megoldásba besorolhatatlan, outlier települések adatainak értelmezése előtt hangsúlyozzuk, hogy ezek nem alkotnak homogén csoportot, hanem különböző ismérvek mentén multidimenziós értelmezési szerkezetben elkülönülnek a többi településtől. Végeredményben, hogy mi az, ami a besorolhatatlanság, elkü-

lönülés tényét okozza, az településenként más és más, de biztosan nem véletlen okokra visszavezethető tényadat. Az alábbiakban ezekre körvonalazunk választ.

Az outlier települések centroid értékei minden faktor esetében pozitív értékmezőben állnak. Átlagosan magas vonalas és intézményi infrastruktúra, kiváló szabadidős kapacitások, a paraméterezett dimenziók szerint masszívan stabil, erős vállalkozási jellemzők kísérik, ami alapvetően kedvező természeti környezettel is társul. A foglalkoztatás inkább kedvező, mint kedvezőtlen, aminek inverzeként a munkanélküliség szintje inkább alacsony, mint magas, de ez utóbbi centroid érték, hasonlóan a szolgáltatási infrastruktúrához, eltérően a többitől, a főátlag közelére helyeződött. Ez utóbbi jelenségben a kisebb, a többitől élesen eltérő peremhelyzetű települések hatását, míg az extrém magas értékek alakulásában a nagyobb települések adott dimenzió szerinti kisebbeket elimináló hatását érezhetjük.

Az outlier települések területi eloszlása szórványjellegű, nincsenek egyértelműen azonosítható térségi mintázatok. Budapest outlier jellege várható volt az összes többi településhez képest. Országrészek szerint összességében a Dunántúl területe jobban érintett a keleti régióknál, és egészen kis lélekszámú településeket ugyanúgy magába foglal ez a településcsoport, mint a nagy, megyei jogú városokat és a fővárost. Nyilvánvalóan az okok eltérők, amelyek miatt ezek a települések a többi településsel nem alkothattak egyazon csoportot. A lehetséges okokra vonatkozóan a későbbiek során többváltozós teszteléssel keresünk választ. (Melléklet 13. ábra.)

A létrehozott klaszterek egységes hálózati képe alapján az első klaszter leginkább a Dunántúl legdélebbi területének kistelepüléseire mutat, a második elsősorban a Dunántúl nyugati és középső régiójának kistelepüléseit agglomerálja, a harmadik az ország észak-keleti, illetve a Dunántúl dél-nyugati részének kistelepüléseit tömöríti. A negyedik klaszter a Dunántúl észak-nyugati részének nagyobb lélekszámú községeit, illetve kisebb városait alkotja, az ötödik az előbbihez hasonló dimenziószerkezetben az ország középső és keleti részeire hangsúlyozódik, beleértve a Dunántúl egyes körzeteit is, amelyek hasonlók, míg a hatodik az ezeknél is kedvezőbb helyzetű, átlagosan még nagyobb lélekszámú települések lokalizációs helye, amelyek sok esetben nagyvárosok agglomerációs övezetébe esnek, vagy éppen annak fő alkotóelemei. (Melléklet 14. ábra).

Az outlier településcsoport szegmentálódása a klasszifikált településcsoportoktól határozottan többdimenziós, akár egymással is ellentétes okokra vezethető vissza, némely dimenzió szerint azonban egymással komplementer, vagy parallel viszonyrendben álló szerkezeti-magyarázó okok is lehetségesek. Ezek statisztikai értelemben megragadható tulajdonságait részletesebb vizsgálat tárgyává tesszük.

4.4.2. Az immateriális tőke klaszterek

A tényfeltáró elemzést az immateriális klaszterszerkezet jellemzőinek és tulajdonságainak leírásával folyatjuk.

A módszertan fejezetben ismertetett klaszterezési eljárás technikai beállításai immateriális szerkezetben is változatlanok. A távolságméréshez a logaritmikus valószínűséget, a klaszterek kiszámításához a BIC információ kritériumot alkalmaztuk, így minden eredmény egymásnak megfeleltethető, azonos módszertani elvek mentén haladva elaborálódott. A csoportosításhoz felhasznált faktorok függetlenek egymástól, a modellszerkezet kialakításánál diszkrét mérési szintű komponens nem került alkalmazásra.

A klasszifikáció érdekében felhasznált faktorok pontértékeinek eloszlása, hasonlóan a materiális faktorok pontértékeihez, a normalitásvizsgálat eredményei szerint egy faktor kivételével eltér a standard normálistól. Az eltéréseket a települések nagy többségére jellemző pontértékektől szélsőségesen divergáló faktor-pontértékek okozzák, amelyek szűrési azonosítása, a besorolható szerkezetektől való különválasztása a kétfázisú klaszterezés módszerével lehetséges, miközben a szűrési háló sűrűségének kalibrálását a megfigyelt adatszerkezet tulajdonságaihoz igazodva véglegesíthetjük.

A szélsőértékszűrés SPSS programnyelvben ajánlott alapbeállításától abban az esetben érdemes eltérni, ha a különböző szűrési szinteken elvégzett próbák egymástól jelentősen eltérő kategóriaszámú megoldásokat, adott esetben azonos kategóriaszám mellett a megfigyelt értékek csoportosítása vonatkozásában extrém mozgásokat produkálnak. Amennyiben ezeket a jelenségeket az outlier szűrés szintjének módosításával mérsékeljük, akkor jó úton járunk a kínálkozó optimális megoldás felé, viszont, ha ugyanebből az okból növeljük, az a szűrés szintjének újabb kézi módosítását követeli.

Az elvégzett tesztek alapján minimális, 5%-os szűrési kritérium kategória elemszámban kiegyenlített, hétklaszteres megoldást eredményezett, de minimális outlier értékazonosítás mellett. A magas, 50%-os, vagy azt meghaladó outlier szűrési kalibráció az azonosítási csoportkategóriákat átlagosan 60-40%-os kategorizálási arányban dichotomizálta, miközben az outlier megfigyelési egységek abszolút száma a programleírásban ajánlott kalibrációs optimumhoz képest lényegesen nem növekedett. A reális megoldás egyértelmű módon ebben az esetben is 10% és 33% közötti szűrési sávban ragadható meg (28. táblázat).

Azt, hogy melyik metszet vezet alkalmasabb eredményre, hasonlóan a materiális szerkezethez, módszertani értelemben a csoportkategóriák állandósága, a kategória elemszámok relatív kiegyenlítettsége, az outlier megfigyelési egységek számbeli és tartalmi változásának, illetve állandóságának ténye alapján döntjük el.

Az ajánlottnál kisebb, 10%-os outlier szűrés 40 települési szélsőértéket különített el, a klasztermegoldás ebben az esetben ötkategóriás lenne, amelyben a csoportosítási elemszámok aránytalanul heterogén módon oszlanak el. Az ajánlott 25%-os szűrési kalibráció 44 outlier települési szélsőértéket különített el, megoldásként háromklaszteres modellt kínált, amelyben két kiegyenlített és egy, az előző két klasz-

ter együttes települési elemszámánál valamivel kisebb méretű klasztert kínált, ami az összes település 46%-át tömörítette. A 33%-os outlier kalibráció négyklaszteres

SZÉLSŐÉRTÉK SZŰRÉSI FELTÉTELEK (Noise Handling)					
10%		25%		33%	
1	Békéscsaba	1	Békéscsaba	1	Békéscsaba
2	Budapest	2	Budapest	2	Budapest
3	Csapi	3	Csapi	3	Csapi
4	Cserhátszentiván	4	Cserhátszentiván	4	Cserhátszentiván
5	Debrecen	5	Debrecen	5	Debrecen
6	Dunafalva	6	Dunafalva	6	Dunafalva
7	Eger	7	Eger	7	Eger
8	Gödöllő	8	Gödöllő	8	Felsőszenterzsébet
9	Gömörszőlős	9	Gömörszőlős	9	Gödöllő
10	Gyöngyös	10	Gyöngyös	10	Gömörszőlős
11	Győr	11	Győr	11	Gyöngyös
12	Hévíz	12	Hévíz	12	Győr
13	Kalocsa	13	Kalocsa	13	Hévíz
14	Kaposvár	14	Kaposvár	14	Iklanberény
15	Kecskemét	15	Kecskemét	15	Kalocsa
16	Kiscsősz	16	Kiscsősz	16	Kaposvár
17	Magyarlukafa	17	Magyarlukafa	17	Kecskemét
18	Megyer	18	Megyer	18	Kiscsősz
19	Mezőtúr	19	Mezőtúr	19	Magyarlukafa
20	Miskolc	20	Miskolc	20	Megyer
21	Nyíregyháza	21	Nyíregyháza	21	Mezőtúr
22	Ópusztaszer	22	Ópusztaszer	22	Miskolc
23	Pápa	23	Pápa	23	Nyíregyháza
24	Pécel	24	Pécel	24	Ópusztaszer
25	Pécs	25	Pécs	25	Pápa
26	Piliscsaba	26	Piliscsaba	26	Pécel
27	Sárospatak	27	Rábasebes	27	Pécs
28	Sopron	28	Remeteszőlős	28	Piliscsaba
29	Szarvas	29	Sárospatak	29	Rábasebes
30	Szeged	30	Sopron	30	Sárospatak
31	Székesfehérvár	31	Szarvas	31	Sopron
32	Szihalom	32	Szeged	32	Szarvas
33	Szolnok	33	Székesfehérvár	33	Szeged
34	Szombathely	34	Szihalom	34	Székesfehérvár
35	Tornabarakony	35	Szolnok	35	Szihalom

28. táblázat: Outlier települések immateriális szerkezetben különböző szűrési kalibráció mellett

36	Vágáshuta	36	Szombathely	36	Szolnok
37	Vajta	37	Telki	37	Szombathely
38	Veszprém	38	Tornabarakony	38	Tornabarakony
39	Zalaegerszeg	39	Törökkoppány	39	Törökkoppány
40	Zsámbék	40	Vágáshuta	40	Vágáshuta
		41	Vajta	41	Vajta
		42	Veszprém	42	Veszprém
		43	Zalaegerszeg	43	Zalaegerszeg
		44	Zsámbék	44	Zsámbék

(28. táblázat folytatása)

megoldást kínált, amelyben három, tartalomszámában kiegyenlített klaszter mellett egy azoknál kisebb, az összes település közel hatodát tartalmazó csoportot kínált megoldásként, miközben az outlier települések gyakorisága változatlanul 44 maradt.

A kategóriaszerkezetek tulajdonságainak megfigyelését követően az outlier települések számbeli és tartalmi változásait követjük.

A 10%-os szélsőértékszűrés során előállt szerkezet minden tagja szerepel 25%-os és 33%-os kalibráció mellett is. Ez nagyon lényeges, mivel a megfigyelt alapszerkezet nagyfokú stabilitását mutatja. 10%-os szűrési kritérium mellett települési szélsőérték csoportba került Budapest és Békéscsaba, Debrecen, Eger, Győr, Kaposvár, Kecskemét, Miskolc, Nyíregyháza, Pécs, Sopron, Szeged, Székesfehérvár, Szolnok, Szombathely, Veszprém, illetve Zalaegerszeg vonatkozásában 16 megyei jogú város. A nagyobb lélekszámú, kiemelt centrumtelepüléseken kívül állandó outlier szereplő 11 további városi rangú település: Gödöllő, Gyöngyös, Hévíz, Kalocsa, Mezőtúr, Pápa, Pécel, Piliscsaba, Sárospatak, Szarvas és Zsámbék. A lakosságszám átlag ebben az esetben 17392 fő, Hévíz és Zsámbék állandó lakossága 5500 fő alatti, Gödöllő, Gyöngyös és Pápa pedig több mint 30 ezer lakosú település, vagyis a lélekszám szempontjából ebben az esetben is jelentős szélsőérték eltérés mutatkozik. Az outlierek között azonosíthatunk 12 községi jogállású települést is: Csapi, Cserhátszentiván, Dunafalva, Gömörszőlős, Kiscsősz, Magyarlukafa, Megyer, Ópusztaszer, Szihalom, Tornabarakony, Vágáshuta és Vajta. A községek települési lakosságszáma jelentősen eltér, átlagosan 569 fő. Ópusztaszer és Szihalom mintegy kétezer állandó lakosú, de Dunafalva és Vajta is több mint 900 lakosú. Mindeközben Gömörszőlős, Magyarlukafa, Megyer, Tornabarakony és Vágáshuta községek lakosságszáma a 100 főt sem éri el, Megyer és Tornabarakony lakossága pedig 50 főnél is kisebb.

Valószínűsíthető módon nem a lakosságszám metszetében megállapítható településméret befolyásolja az outlier jelenség alakulását, hanem a rendelkezésre álló adatkészlet tartalmi vonatkozásai alapján paraméterezett minőségi tényezők.

25%-os outlier kalibrációval a meglévő 40 település további négy községi jogállású településsel bővült ki. Az egyik ilyen település a 76 fő állandó lakosú Rábasebes

Győr-Moson-Sopron megyéből, Remeteszőlős és Telki vonatkozásában két radikálisan eltérő lélekszámú Pest megyei község. Remeteszőlős lakosságszáma 794 fő, Telkié 3970 fő volt 2014-ben, illetve egy Somogy megyei kistelepülés, a mintegy 400 lakosú Törökkoppány.

A szűrést 33%-os kalibrációval elvégezve a 40 állandó település mellé két, a Nyugat-dunántúli régióban, az országhatárhoz közel elhelyezkedő kistelepülés sorolódott, az 51 lakosú Iklanberény Vas megyéből, illetve az ország legkisebb lélekszámú települése, az Őrségben elhelyezkedő Felsőszenterzsébet, Zala megyéből. Ez utóbbi a materiális klaszterszerkezet esetében különböző szűrési szintek mellett is állandó szereplője az outlier településcsoportnak. A 33%-os szűrési feltétel outlier eredményében 25%-os kalibrációhoz képest két további változás figyelhető meg, kikerült az outlier zónából a két Pest megyei község, Remeteszőlős és Telki, amelyeket 50%-os szűrési kalibrálással lehetne a megoldásszerkezetbe visszaemelni, miközben ez kétklaszteres, plusz egy outlier csoportmegoldást eredményezne.

Mérlegre téve a csoportkategóriák állandósága, a kategória elemszámok relatív kiegyenlítettsége és az outlier megfigyelési egységek számbeli és tartalmi változásának és állandóságának tényeit, szemben a programalgoritmus által ajánlott 25%-os szűrési beállítással, az immateriális tőkeklaszterek kialakításánál a 33%-os outlier szűrési szint kalibrációs feltételének eredményeit fogadtuk. Ez egyben eltéréspont a materiális klaszterszerkezet esetében elfogadott szűrési feltétellel is, de míg ott a 25%-os szűrési metszet eredményezett optimálisabb szerkezetet, ezt most 33%-os szinten értük el. A megoldás keresésében, amennyiben az indokolható, a programalgoritmus kialakítói biztosítják az elemzői szabadjárás lehetőségét, amivel most éltünk.

Az outlier települések között stabil állandó szerepben két BKÜ település jelenik meg, Csapi és Hévíz. Csapi lélekszáma 165 fő volt a KSH által továbbvezetett népességadat szerint 2014-ben, Hévíz lakosságszáma 4837 fő. Az outlier jelenség ezekben az esetekben is a paraméterezett operatív minőségi tényezők erőhatás kifejeződései alapján jöhetett létre

A 23 megyei jogú városból Dunaújváros, Érd, Hódmezővásárhely, Nagykanizsa, Salgótarján, Szekszárd és Tatabánya vonatkozásában hetet volt képes a programalgoritmus érvényesen besorolni. Dunaújváros, Hódmezővásárhely és Nagykanizsa olyan megyék megyei jogállású települése, ahol rajtuk kívül más megyei jogú település is van, Érd helyzete pedig Pest megyén belül Budapest miatt speciális.

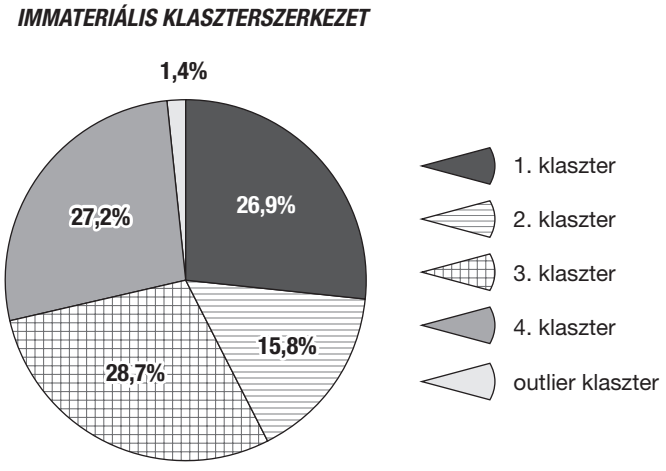
Az outlier településcsoport aránya az immateriális szerkezetben 1,4% (9. ábra). Az outlierek települési jogállás szerinti vizsgálata a városok és megyei jogú városok masszív felülreprezentáltságát mutatja, a 16 községi jogállású outlier klaszter részelem a községek települési összarányához képest alulreprezentált. Az outlier településcsoportot kivéve a kialakult klasszifikációs osztályrend minden kategóriájában abszolút többséget alkotnak a községek, ezzel párhuzamban a paraméterezett dimenziók szerinti besorolásstátuszuk élesen különböző.

Az első klaszter a települések 26,9%-át integrálja, ezen belül a községek részaránya 99,6%. Három nagyközség, a Békés megyei Gádoros, a Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Izsófalva és a Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei Nyírbogát kivételével minden település község.

A második klaszter település részesedési aránya 15,6%, ezen belül a községek aránya 97,2%. Ez a csoport tíz nagyközséget foglal magában: Arló, Bagamér, Egyek, Hodász, Jászladány, Kunmadaras, Ökörítófülpös, Pocsaj, Porcsalma és Tuzsér. Ezek Arló kivételével valamennyien az Észak-alföldi régióba tartoznak, ezen belül négy Szabolcs-Szatmár-Bereg, három Hajdú-Bihar és kettő Jász-Nagykun-Szolnok megyei. Arló Észak-Magyarország tagjaként Borsod-Abaúj-Zemplén megyében helyezkedik el. A második klaszter része négy városi jogállású település is, ebből kettő, Cigánd és Szendrő Borsod-Abaúj-Zemplén, Hajdúhadház Hajdú-Bihar, Nyírmada Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében helyezkedik el.

A harmadik klaszter települési részaránya a megoldásszerkezetben, 28,7%. Ez a klaszter tömöríti a városi jogállású települések mintegy háromnegyedét, a 322 városból 239-et, de ebbe a klaszterbe sorolható minden nem outlier megyei jogú város is. Klasztertényező továbbá 618 község és 43 nagyközség. Ebben a csoportban a községek részaránya alulreprezentált. A területi és státuszbeli jellegzetességek feltárására a kvantitatív elemzés soron következő fejezetében visszatérünk.

A negyedik klaszter települési részaránya a teljes szerkezeten belül 27,2%. A negyedik klasztert zömében szintén községek alkotják, ez az arány most 86,4% ebben a kategória keresztmetszetben, ezzel felülreprezentált értéket is alkotnak. Ezeken kívül a negyedik klaszter része 49 nagyközség és 68 városi jogállású település is, de míg a nagyközségek aránya felülreprezentált ebben a klaszterben, a városoké nem.



9. ábra: Immateriális klaszterszerkezeti eredmények

Automatikus klaszterizáció (Auto-Clustering)				
Klaszterszám *(Number of Clusters)*	Schwarz's Bayesian kritérium *(Schwarz's Bayesian Criterion – BIC)*	BIC értékváltozás *(BIC Change)*	BIC értékváltozás esélyhányadosa *(Ratio of BIC Changes)*	Távolságmérték esélyhányadosa *(Ratio of Distance Measures)*
1	2632,273			
2	2182,677	-449,596	1,000	2,061
3	2017,423	-165,255	0,368	1,117
4	1880,266	-137,157	0,305	2,045
5	1865,669	-14,597	0,032	1,081
6	1859,874	-5,795	0,013	1,161
7	1869,147	9,274	-0,021	1,664
8	1915,694	46,547	-0,104	1,236
9	1972,973	57,279	-0,127	1,005
10	2030,476	57,502	-0,128	1,080
11	2091,325	60,849	-0,135	1,221
12	2159,737	68,413	-0,152	1,169
13	2233,115	73,377	-0,163	1,058
14	2308,094	74,980	-0,167	1,051
15	2384,418	76,323	-0,170	1,060

29. táblázat: Automatikus klaszter összevonási lépések sorrendje immateriális szerkezetben

A települési jogállás szerinti klaszterösszefüggés Pearson χ^2 értéke 16-os szabadságfokon 1347,153, kétoldali aszimptotikus szignifikancia érték 0,000, amit 99%-os konfidencia intervallum alapján kétoldali Monte Carlo szimulációval erősítettünk meg, ezek alapján a véletlen cellarendeződés hipotézisét el kell utasítani, a kialakult szerkezet nem véletlen hatások eredménye. Mindezek mellett megállapítható, hogy a klasztercsoportok szerinti település besorolás nem tekinthető diszharmonikusnak és a kategória elemszámok szerint drasztikusan kiegyenlítetlennek sem, amelyeket az érvényesség kritérium teljesüléseként értelmezünk.

A klasztermodell érvényességi minősége az átlagos körvonalkép (average silhouette) értéke alapján, hasonlóan a materiális klasztermodell érvényességéhez 0,3, fair tartományon belüli, módszertani értelemben megfelelő.

A klasszifikáció során előálló érvényes klaszterek száma az automatikus csoportösszevonás lépéseit követve válik világossá. A BIC értékváltozás esélyhányadosa a negyedik és az ötödik klaszter között mutatott jelentős különbséget, ami alapján a BIC algoritmus a négyklaszteres megoldás mellett döntött. Az optimális klaszterszám kialakításában kézi beállítás vezérlésre nem volt szükség (29. táblázat).

Ahogyan a materiális szerkezetben is láttuk, a modellképzési eljárásban szerepe van az adott tényezők alkotóelemi funkciófontosságának (feature importance). Az

alkotóelemi funkciófontosságot mindig a legkiemelkedőbb, egységnyi értéken megjelenő komponens, jelen esetben faktor, vagy ha több ilyen is van, akkor komponensekhez, azaz faktorokhoz viszonyítva fejezi ki az algoritmus, tehát nem önmagukban állva jelennek meg fontosnak, kevésbé fontosnak, vagy egyáltalán nem fontosnak, hanem minden modellképző komponens fontos, de a legfontosabbakhoz képest lehetséges a rangsorolás.

A klaszterképzés során egységnyi funkció fontosságértéket két modellkomponens faktor esetében tapasztaltunk, ez pedig a képzettség – internet összeköttetés, illetve az alap egészségügyi és pedagógiai humánállomány. Ezek a legfontosabb klasszifikációs tényezők. A népességváltozás – öregedési hatások faktor fontosságszerepe ezekhez képest a közepeshez tendáló, 0,6-os értéken zárt, a negyedik, a szakmai vizsgával rendelkezők társadalmi eltartóképessége, amelynek funkciófontossága 0,52. A további három faktor alkotóelemi funkciófontossága lényegesen kisebb, közepes érték alatti. A felsőfokú oktatási humánállomány – szímházkapcsolat funkciófontossága a legfontosabb tényezőkhöz képest már egészen csekély, 0,13, és ezeknél is kisebb a generatív kulturális energia, illetve a vándorlás – helyi politika kapcsolat klaszterképző befolyása, mindamellett ezek kompakt hatása is kifejtődik, amennyiben az adott település esetében fontos.

A klaszterezés megoldási tesztfázisban, ahogyan materiális szerkezetben is tettük, kiterjesztettük a csoportképzési metódust olyan standardizált indikátorok eredménykiértékelést segítő (evaluation fields) segítségével való modellbe építésével, melyeket a faktorelemzés megoldási menetéből módszertani kritérium szerint nem megfelelő kommunalitás, vagy többszörös faktor elhelyezkedés nyomán előálló gyenge interpretálhatóság miatt kiemeltünk. Így ezek értelemszerűen nem részei a csoportképzési folyamatnak, de hatásaikkal információt nyújthatnak az értelmezéshez, egyben visszajelzést is adhatnak a faktormodell érvényességéről.

A teszteket 10, 25 és 33%-os outlier szűrési feltételek mellett is lefuttattuk, ezeken belül a tesztelt változókat tekintve kisebb rangsor eltérések tapasztalhatók a funkciófontosságban, lényeges eltérés azonban egyik esetben sem mutatkozott.

Tesztelt indikátor a társadalmi tőkén belül a 2014. évi országgyűlési választás részvételi aránya, a 2014. évi teljes belföldi vándorlási különbözet, és a 2014. évi halállal végződött öngyilkosságok százezer lakosra vetített aránya.

A kapcsolati tőkén belül modelleztük az önkormányzati szervezet és szövetségi tagság 2014. évi állás szerint előállított települési összgyakoriságát, a humán tőkén belül tízezer lakosra jutó magyar szabadalmi bejelentések számát az elérhető utolsó öt éves adatok szerint, illetve a kulturális tőkén belül az ezer lakosra jutó, a nyilvános könyvtárakba beiratkozott olvasók 2014. évi számát.

A tesztelt értelmezési segédtényezők közül a 2014. évi országgyűlési választás részvételi arányának funkció fontossága volt a legnagyobb a legfontosabb tényezőkhöz képest, de a hatása így is sokkal gyengébb a közepesnél, vagyis számottevő

Klaszterek	CENTROID ÉRTÉKEK						
	KÉPZETTSÉG – INTERNET ÖSSZEKÖTTETÉS	NÉPESSÉGVÁLTOZÁS – ÖREGEDÉSI HATÁSOK	VÁNDORLÁS – HELYI POLITIKA KAPCSOLAT	FELSŐFOKÚ OKTATÁSI HUMÁNÁLLOMÁNY – SZÍNHÁZ KAPCSOLAT	GENERATÍV KULTURÁLIS ENERGIA	SZAKMAI VIZSGÁVAL RENDELKEZŐK TÁRSADALMI ELTARTÓ-KÉPESSÉGE	ALAP EGÉSZSÉGÜGYI ÉS PEDAGÓGIAI HUMÁN-ÁLLOMÁNY
1	-0,258964	0,637085	-0,046262	-0,025043	-0,065076	-0,414036	-0,842597
2	-1,045241	-0,785929	0,015122	0,009083	-0,112940	0,986823	-0,499954
3	1,117464	-0,255182	-0,020088	-0,199768	0,023236	-0,046979	0,084821
4	-0,351637	0,059583	0,022191	-0,077446	-0,055569	-0,143027	1,003886
Outlier település csoport	0,625245	0,682932	0,703195	6,008766	3,135995	0,599822	0,581244
Kombinált főátlag	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000

30. táblázat: Immateriális klaszter centroidok

magyarázati erővel nem segít az értelmezésben. A teljes, állandó és ideiglenes belföldi vándorlási különbözet, az önkormányzati szervezet és szövetségi tagság, a szabadalmi bejelentések és a nyilvános könyvtárakba beiratkozott olvasók számának funkciófontossága nagyon gyenge, 0,01-0,1 közötti értéksávban állva jelent meg. A halállal végződő, befejezett öngyilkosságok funkciószerepe a kialakult struktúra magyarázásában három tizedes értékig nulla tartományon belüli.

Mivel egyik eredménykiértékelést segítő tesztváltozó funkció fontossága sem érte el a legfontosabb tényezőkhöz képest legalább a közepes fontosság értéket, ezek külön hatásértelmezésére az adott klaszterek tartalom és szerkezeti jellemzésénél nem térünk ki.

A megoldási rendszer során előálló osztályozási struktúra klaszter centroidok szerinti tartalmi leírásával folytatjuk a tényfeltárást (30. táblázat).

Az első klasztert az összes település több mint negyede alkotja. Ezt a településcsoportot a centroid értékek alapján a standard főátlaghoz képest kedvezőtlen természetes népességváltozási hatások, népességfogyatkozás és öregedés jellemzi, sok az idős és a nyugdíjas, ezzel párhuzamosan az átlagosnál gyengébb a szakmával rendelkezők társadalmi eltartó képessége, tehát magasabb az eltartottsági ráta. Igen gyenge az alap egészségügyi és pedagógiai humánállomány jelenléte, mérsékelten gyenge kapcsolati tőke, képzettség és internet összeköttetés jellemzi. A főátlaghoz közelítő, de negatív értéktartomány-

ban mozog, vagyis kedvezőtlen a generatív kulturális energia, ezzel párhuzamosan gyenge a felsőfokú oktatási humánállomány, színházkapcsolati összefüggés konstellációja is. Az első klaszter települései a nemzetközi vándorlás értelmében a természetes népességfogyatkozás hatásai mellett további népességveszteséget is elszenvednek, amit gyenge helyi politikai kapcsolat kísér abban a vonatkozásban, hogy az átlagosnál kisebb a politikai döntési pozíciókért folytatott küzdelem, kevesebb a polgármester-jelölt, ezzel összefüggésben a személyi alternatíva.

Ez utóbbi jelenséget nem olvashatjuk egyértelmű demokrácia szupresszor hatásként, mivel a szóban forgó településcsoport lakosságszáma az esetek mintegy háromnegyedében a legkisebb lélekszámú, ötszáz, 95%-ban pedig ezer állandó lakos alatti község, ahol a helyi döntési pozíciókért vívott küzdelem várható hevessége az elmúlt negyedszázad önkormányzati választásainak tapasztalatai szerint néhány kivételtől eltekintve, jellemzően mérsékelt.

Az adatok térképes megjelenítése alapján többséget alkotnak a dunántúli települések. Centrumterület a Dunántúl nyugati és déli, aprófalvas vidéke, elsősorban Zala, Vas, Baranya és Somogy megyék, de Győr-Moson-Sopron, Veszprém és Tolna megyék esetében is jól látható különbségek vannak egyéb megyékhez képest. Az ország északi határrégiójában elsősorban Borsod-Abaúj-Zemplén és Nógrád, illetve Heves megye esetében is azonosítható települési mintázatok jelentkeznek, míg az ország egyéb területein inkább foltszerű, szórványos az elrendeződés. Az adatok térképes vizualizációja nem helyettesíti a szignifikancia tesztelés statisztikai megbízhatóságát. (Melléklet 15. ábra.)

A második klaszterbe közel minden hatodik honi települést sorolhatjuk, ezzel ez a legkisebb településszámú osztályrend. A centroid értékek alapján ezt a településcsoportot a standard főátlaghoz képest inkább kedvező népességváltozási hatások kísérik, az átlagoshoz képest több az élveszületés, kevesebb az idős, a nyugdíjas, vagyis jobban érvényesülhet a szakmai vizsgával rendelkezők társadalmi eltartó képessége, tehát alacsonyabb az eltartottsági ráta. Összhatások szerint várható módon kisebb az öregedés mértéke is, ami nem zárja ki az országosan általánosan jellemző markáns halálozási ráta érvényesülését sem, ami mindezek mellett párhuzamosan jelentkezik, de értelemszerűen nem ugyanabban a népességrétegben.

Ezeken a településeken mérsékelt az alap egészségügyi és pedagógiai humánállomány állandó jelenléte, nagyon gyenge képzettség és internet összeköttetési jellemzők kísérik, főátlaghoz közeli, de gyenge a generatív kulturális energia, a felsőfokú oktatási humánállomány, színházkapcsolat szerepe, illetve a vándorlás és helyi politika kapcsolat dimenziója is erősen mérsékelt a klaszterstruktúrában. Ebben az olvasatban ezek az adatok lényegesen nem térnek el az első klaszter esetében tapasztaltaktól. A klaszertelepülések területi elrendeződése észak-kelet Magyarország és Dél-Dunántúl centrumterületeket rajzol körbe.

Az egyéb területek települési találatai szórványosak. Nagyon jelentős település sűrűsödési alakzat figyelhető meg Borsod-Abaúj-Zemplén és Szabolcs-Szatmár-Bereg, illetve a Dunántúlon számottevő mértékben Baranya és Somogy megyék esetében. Felismerhető mintázat mutatkozik a romániai határ mentén Hajdú-Biharban, de Nógrád, Heves és Zala megyék esetében is. Az, hogy ezek közül mely esetekben mutatható nem véletlen területi rendeződés, teszteléssel döntjük el, amelynek eredményeit a többváltozós elemzések fejezetben fejtjük ki. (Melléklet 16. ábra.)

A harmadik klaszter az összes település több mint negyedét agglomerálja, ezzel településszámban ez a legnagyobb méretű csoport, amelyben a városi rangú települések nem véletlen többséget is alkotnak. Ebben a településklaszterben magas a képzettség és internet összeköttetés kifejezhető dimenziója, főátlaghoz közeli, de pozitív értékmezőben áll az alap egészségügyi és pedagógiai humánállomány, valamint a generatív kulturális energia. A felsőfokú oktatási humánállomány, és színházkapcsolat kevésbé hangsúlyos klaszterképző tényező, inkább mérsékelt értékeket mutat. Főátlag közeli, de negatív mezőben detektálható nemzetközi migrációs egyenleg és a helyi politika kapcsolata, összevont értelemben ezekről a településekről inkább a nemzetközi szinten megragadható elvándorlás lehet a jellemző. A szakmával rendelkezők társadalmi eltartó képessége a főátlag közvetlen közelében, kevéssel az átlag alatt helyezkedik el, mindamellett kedvezőbbek a népességváltozási összhatások, az átlagosnál magasabb az élveszületések gyakorisága, ami ellenhatásként mérsékli az öregedés ütemét, miközben az időskorúak, nyugdíjasok száma értelemszerűen nem csökken, vagyis kérdés, hogy ez a keresztmetszeti pillanatkép időben tartós maradhat-e.

A térképes adatmegjelenítés hangsúlya az ország központi centrumrégiójára, Budapest agglomerációs övezetére jut, jól körülrajzolódik a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet térsége, a Duna alsó folyásának kivételével gyakorlatilag végigkíséri a folyó magyarországi és magyar oldali vonalát, illetve sugarasan szétágazik a fő autópályák mentén észak és délkeleti, valamint déli és délnyugati irányban. A települések eloszlási értelemben vett rendeződése alapján nem erőteljesen lefedett Pest, Fejér, Győr-Moson-Sopron, Komárom-Esztergom és Veszprém, keleten Csongrád és Heves megye, de azonosítható fókuszpontok találhatók Vas, Zala, Tolna, Bács-Kiskun, Nógrád és Hajdú-Bihar megyében is. Arra, hogy mely területek esetében mondható ki szignifikáns települési többség, további tényezők bevonása mellett, azok többdimenziós vizsgálata alapján a későbbiekben térünk ki. (Melléklet 17. ábra.)

A negyedik klaszter településszámban a második legnagyobb, az összes honi település mintegy negyedét alkotja. Ebben a klaszterben az átlagoshoz képest kedvező az alap egészségügyi és pedagógiai humánállomány jelenléte, kevéssel átlag fölötti, pozitív a nemzetközi vándorlás és a helyi politika kapcsolat, ez alapján a nemzetközi vándorlás vonatkozásában inkább be, vagy még inkább visszavándor-

lás mutatkozik ezeken a településeken, mintsem ezek fordítottja. Mindeközben a helyi politikai tisztségekért folytatott küzdelem is körülírtabb az átlagosnál, ami a nagyobb településméretek sajátja, de ennek a dimenziónak a klaszterképzésben betöltött funkciója kicsi.

A születések és a halálozások egyenlege inkább negatív, ami természetes népességfogyatkozásra enged következtetni, ennek következtében nincs olyan hatás, ami az öregedés mértékét képes volna csökkenteni, emiatt pozitív értékmezőben áll, vagyis az átlagosnál magasabb az öregedés, és több a nyugdíjas is.

A szakmával rendelkezők eltartó képessége mérsékelt, főátlag alatti, ez egyben főátlag feletti eltartottsági rátára is enged következtetni. Jellemzően inkább alacsony a felsőfokú oktatási humánállomány, mérsékelt a színházkapcsolat, és összességében inkább kedvezőtlen a generatív kulturális energiahatások kifejeződése, de ezekben az esetekben is főátlag közeli értéken nyugvó megfigyeléseket tehetünk. Ami lényeges különbség az előbbi klaszterben szereplő tulajdonságokhoz képest, az a képzettség és internet kapcsolat, ami ebben a klaszterben, szemben a hármassal, most gyenge és alacsony.

A térképes szimuláció alapján az ország Duna vonalától keletebbre fekvő területei érintettebbek ebben a klaszterben, de jól észrevehető települési mintázat figyelhető meg a Tisza folyó nyomvonalán, illetve a Duna alsó, Szerbia felé vezető folyosója mentén. A települések nem véletlen többsége csoportosulhat a Duna és a Tisza között Bács-Kiskun megyében, de Jász-Nagykun-Szolnok, Szabolcs-Szatmár-Bereg, Hajdú-Bihar, Békés és Csongrád is felülreprezentált lehet. (Melléklet 18. ábra.)

A Dunántúl metszetében Somogy és Tolna megyék kivételével inkább szórványeloszlás látszik, de ennek statisztikai alátámasztását csak tesztekkel dönthetjük el.

A négyklaszteres megoldásba besorolhatatlan, azoktól heterogén okokból elkülönülő, outlier települések centroid értékei, ahogyan materiális szerkezetben is tapasztaltuk, minden faktor esetében pozitív értékmezőben állnak. Alapvetően kedvező a felsőfokú oktatási humánállomány jelenléte és ezekhez igazodva erős a színházkapcsolat, kedvező a generatív kulturális energia, vagyis az átlaghoz képest sok kulturális rendezvényen arányosan sok résztvevő is van, ami a művészeti, kulturális élet élénk pezsgését, és az erre irányuló igényt is valószínűsíti.

Alapvetően jó a képzettség dimenzió, erős az internet összeköttetés, jellemzően kedvező az alap egészségügyi és humánállomány települési reprezentációja, de mindeközben kedvezőtlenek az öregedési hatások. Sok idős és nyugdíjas él ezeken a településeken, az átlagosnál magasabb a halálozásból eredő népességveszteség és az összhatásokkal arányban mérsékeltebb az élveszületés, ezzel párhuzamban a szakmai vizsgával rendelkezők társadalmi eltartó képessége átlag felett van, vagyis az eltartottsági ráta a kedvezőtlen népességi jellemzők mellett is alacsonyabb az átlagosnál.

Nem sokkal átlag felett, de pozitív a nemzetközi vándorlás népességmérlege, és az ezzel szimbiózisban álló helyi politikai kapcsolat. Az átlag közeli érték csoportheterogenitásra utal, vagyis egyszerre vannak jelen az outlier települések között olyanok, ahol a regisztrált nemzetközi vándorlás vonatkozásában inkább a kivándorlás a jellemző, és azok, ahol ennek mérlege inkább a be, vagy visszavándorlás oldalára billen, miközben a kiegyenlített értékek gyakorisága kicsi. A klaszter centroid pozitív értékét azonban a társkomponens helyi politika kapcsolat is mozgatja, mivel az outlier települések abszolút többsége, közel kétharmada város, és ezen belül különösen nagy hangsúlyt kapnak a megyei jogú városok, illetve kerületei miatt a főváros, itt különösen éles küzdelem zajlik a helyi politikai tisztségek megszerzéséért, amely kezdetektől fogva az országos nagypolitikai küzdelem szerves taktikai része.

Immateriális szerkezetben az outlier települések területi eloszlása – szemben a materiálissal – legfeljebb első pillantásra szórványos, az eloszlásstruktúrát nagymértékben befolyásolja a megyei jogú városok településszerkezetben mutatkozó természetes elhelyezkedése. (Melléklet 19. ábra.)

Budapest outlier jellege ebben az esetben is várható volt az összes többi településhez képest. A 16 községi jogállású outlier településből 12 nagyon kicsi, 500 állandó lakos alatti lélekszámú, és csak kettő népessége haladta meg az ezer főt. Az outlier városok közül nyolc tízezer és ötvenezer lakos közötti, három város állandó lakosságszáma azonban nem éri el a tízezer főt. Összességében az a hipotézis igazolódik, mely szerint a település lélekszámot tekintve az outlier csoport erősen heterogén, a jelenség a vizsgált minőségi dimenziók kumulatív tényadatai alapján mutatható ki, tehát ezek alapján térnek el vagy szélsőségesen magas, vagy szélsőségesen alacsony módon a besorolható összes többitől. A klaszterszerkezet hálózati képének magyarázó okaira többváltozós teszteléssel keresünk választ.

A létrehozott klaszterek összefoglaló hálózat képe alapján az első klaszter leginkább a Dunántúl nyugati és déli, illetve részben az ország észak-keleti területének kistelepüléseire mutat. A második elsősorban a Dél-Dunántúl és Észak-Magyarország kistelepüléseit tömöríti. A harmadik körülöleli az ország legfontosabb centrumrégióit, különösen a fővárost, a Duna vonalát és a Balaton Kiemelt Üdülőkörzetet, míg a negyedik a Duna vonalától keletebbre fekvő területek súlypontját valószínűsíti abban a tekintetben, hogy közös tulajdonságok alapján ezekhez sorol Somogy és Tolna megyék hangsúlyozódásával, egyes dunántúli településeket is. (Melléklet 20. ábra.)

Az outlier településcsoport elkülönülése a besorolható településcsoportoktól, ahogy materiális esetben is többdimenziós, valószínűsíthetően részben egymással ellentétes, de egyes dimenziók szerint egymást kiegészítő vagy egyforma viszonyrendben álló szerkezeti-magyarázó okokra vezethető vissza, amelyek statisztikai értelemben leírható tulajdonságait tovább vizsgáljuk.

4.5. A materiális és immateriális klaszterdimenziók többváltozós elemzése

Az alábbi fejezetben a klaszterképzési eljárás során alkalmazott feltételek és szabályok nyomán előálló megoldásrendszerek exploratív, többváltozós elemzését végezzük el. A klaszterdimenziók területi elemzése a csoportosító változók diszkrét, nominális mérési szintjén kétváltozós és layer funkciós, rétegező kontingencia analízis módszerének felhasználásával, illetve a faktor és a klaszterstruktúra feltáró modellezés elméleti és gyakorlati logikájához igazodva dimenziócsökkentő kapcsolat-viszonyrendi összhang, az adott változó kategóriák szerinti hasonlóság és különbözőség, a megfigyelt kategóriametszetek értékeinek közelsége és távolsága tesztelésére alkalmazott kétváltozós (SCA) és többszörös (MCA) korrespondencia elemzés segítségével teljesítjük.

A területi szempontú adatfeltárás logikai rendszerét klaszterek szerint a NUTS szintek felőli közelítésirányból indítjuk. A járási szintű tényfeltárásban település részesedések térképi ábrázolása szerinti metszetek alapján jellemezzük az adatokat, illetve a kvalitatív elemzés során tárgyalt két járás, Fonyód és Keszthely klaszterek szerinti részletes pozícionálását is elvégezzük. A NUTS szintű elemzéseket települési jogállás, állandó lakosság szerinti lélekszám, járási szintű kedvezményezettség, Balaton Kiemelt Üdülőkörzet területisége, a 2007–2014 közötti uniós fejlesztési időszak EMIR adatokban rögzített forrásszerzés ténye és területi jellegzetességei, illetve nyugdíjakat és a szociális transzferjövedelmeket is tartalmazó összes belföldi jövedelem, a korrigált lakásvolumen és a medián lakásár, végül a települési belterületen meglévő természetes és mesterséges vízpart hossza követik. Mindösszesen tizenöt elemzési dimenzióiban végzünk tényfeltárást. A módszertan fejezetben kifejtett elvek szerint az elemzésben kizárólag $p < 0{,}05$ statisztikai megbízhatóságú, illetve 0,75 Cronbach-féle alfa értéket meghaladó összefüggéseket tárgyalunk.

4.5.1. A materiális klaszterdimenziók többváltozós elemzése

NUTS I, országrészek szerint Alföld és Észak területe településekre vetítve a hármas és az ötös klaszterben alkot nem véletlen többséget. A Dunántúl települései az egyes, a kettes és a négyes klaszterben felülreprezentáltak. A Közép-magyarországi régió településeinek abszolút többsége a hatos klaszterben helyezkedik el, de felülreprezentált az ötös klaszterben mutatkozó települési jelenlét is. (Melléklet 21. ábra.) Az outlier településcsoport közel kétharmada dunántúli, kevéssel több, mint ötöde Alföld és Észak, nyolcada Közép-Magyarország makrorégióhoz tartozik. Országrészek szerint szignifikáns mértékben Közép-Magyarország és a Dunántúl felülreprezentált. NUTS I dimenziófelbontás szerint az outlier klaszter leginkább a hatodik klaszter települési jellemzőihez áll közel. A materiális klaszterek országrészek szerinti rendszere az összesített inercia arányának 100%-át lefedi az első két elemzési dimenzióban.

NUTS II, statisztikai régiók szerint a Dél-alföldi régió az ötös klaszterben alkot nem véletlen többséget, ezzel együtt a térség településeinek 62%-a is ide sorolható. A Dél-dunántúli régió településeinek nem véletlen többsége az egyes és a hármas klaszterben helyezkedik el. Dél-Dunántúl településeinek relatív többsége, mintegy harmada az egyes klaszter része. Észak-Alföld makrorégió települései a hármas és az ötös klaszterben felülreprezentáltak. A települések relatív többsége, több mint kétötöde a hármas klaszter tagja. Észak-Magyarország településeinek nem véletlen többsége az egyes, a hármas és a hatos klaszter tagja. (Melléklet 22. ábra)

Minden harmadik régióbeli település sorolható a hármas klaszterbe, csaknem minden ötödik a hatosba, míg az egyes klaszter reprezentációs aránya közel minden hatodik településre tehető. Közép-Dunántúl települései a kettes, négyes, ötös és a hatos klaszterben egyaránt felülreprezentált arányt képeznek, ezzel ez az egyik legheterogénebb településcsoport régiószinten.

A relatív többség, minden ötödik település a négyes klaszter tagja, de az ötös és a hatos klaszterek települési részesedése csak alig három-három százalékban marad el a relatív többséget jelentő aránytól. A Közép-magyarországi régió településeinek abszolút többsége, 56%-a a hatos klaszterben helyezkedik el, de emellett felülreprezentált az ötös klaszterben mutatkozó részarány is. A Nyugat-dunántúli régió települései a kettes, négyes és a hatos klaszter esetében alkotnak nem véletlen többséget. A relatív többség, minden harmadik település a kettes klaszter tagja, de a négyes klaszter részaránya is eléri az összes régióbeli település 30%-át. Az outlier településcsoport a Közép-, és Nyugat-Dunántúl, valamint Közép-Magyarország esetében felülreprezentált.

Korrespondencia szerkezetben vizsgálva az adatokat az egyes klaszter Dél-Dunántúl, a kettes Nyugat-Dunántúl, a hármas Észak-Magyarország, a négyes és a hatos, valamint az outlier klaszter a Közép-Dunántúl, az ötös klaszter a Dél-Alföld súlyponti tagozódását valószínűsít. Közép-Magyarország az ötös és a hatos klaszterhez is közeli elhelyezkedésű, de súlyponti értelemben közelebb áll a hatos és az outlier klaszterhez. A korrespondencia szerkezet első két dimenziója az összesített inercia arányának 77,4%-át tartalmazza, ami az elemzési kategóriák függvényében magas magyarázóerőt jelent.

NUTS III, megyék szerinti struktúrában vizsgálva az adatainkat Bács-Kiskun megye településeinek nem véletlen többsége az ötös klaszterben helyezkedik el, összességében az összes megyei település kétharmadát sorolhattuk ide. Baranya megye településeinek nem véletlen többsége az egyes és a kettes klaszter tagja, a relatív többség az egyes klaszterben van. Békés megye települései a hármas és az ötös klaszterben felülreprezentáltak, az abszolút többség az ötös klaszter tagja. Borsod-Abaúj-Zemplén megye települései az egyes és a hármas klaszterben felülreprezentáltak, a relatív többség, minden harmadik megyei település a hármas csoport tagja, minden ötödik az egyesé. Csongrád megye településeinek 60%-a az ötös klasz-

terben áll, ezzel ez az egyetlen felülreprezentált besorolási csoport ebben a megyében. Fejér megye települései az ötös és a hatos klaszterben alkotnak nem véletlen többséget, az abszolút többség az ötös csoport része. Győr-Moson-Sopron megye az eddig legheterogénebb, a kettes, a négyes és a hatos csoport esetében is felülreprezentált a települések besorolása, viszont alig fordul elő Győr-Moson-Sopron megyei települési találat az egyes és a hármas csoportban. Hajdú-Bihar, Heves és Jász-Nagykun-Szolnok megye települései egyaránt a hármas és az ötös klaszterben alkotnak szignifikáns többséget. Heves esetében a településszámok szerinti súlypont inkább a hármas, Hajdú-Bihar és Jász-Nagykun-Szolnok esetében inkább az ötös klaszteren van. Komárom-Esztergom megye települései a négyes és a hatos klaszterben felülreprezentáltak, a települések mintegy harmada a hatos klaszterben helyezkedik el. Nógrád megye szintén dichotom település besorolási képet alkot, a relatív többség a hármas klaszter része, de felülreprezentált a hatos klaszterben való megyei részesedés is. Pest megye települései alapvetően az ötös és a hatos klaszterbe sorolódtak, de ezen belül is a hatos klaszter súlya a nagyobb, ide csoportosul a megye településeinek abszolút többsége. Somogy megye települései az egyes és a hármas klaszter vonatkozásában alkotnak nem véletlen többséget, a relatív többség az egyes klaszter része. Szabolcs-Szatmár-Bereg megye esetében a települések abszolút többsége a hármas klaszter része, de felülreprezentált a hatos klaszterben való részesedés is. Tolna megye települései a hármas, a négyes és az ötös klaszterben felülreprezentáltak, ezzel szintén az átlaghoz képest heterogénebb települési besorolás szerkezet jellemzi. Vas és Veszprém megye települései egyaránt a kettes és a négyes klaszter esetében felülreprezentáltak, de míg Vas megye esetében a relatív többség a kettes, addig Veszprém megye metszetében a négyes csoport része. A teljes megyeszerkezeti bontásban klaszterbesorolások szerint Zala megye települései a legheterogénebbek. Felülreprezentáltak az egyes, a kettes, a négyes és a hatos klaszterben is, viszont alig fordulnak elő a hármas és az ötös csoportban. (Melléklet 23. ábra).

Budapest az outlier települések része, ezzel párhuzamban az outlier települések halmaza Borsod-Abaúj-Zemplén, Csongrád, Pest, Veszprém és Zala megye esetében is magasabb, mint a kategóriaátlag. Öt megyében (Bács-Kiskun, Békés, Hajdú-Bihar, Heves és Szabolcs-Szatmár-Bereg) egyáltalán nincs outlier települési találat, és további hét megyében (Fejér, Győr-Moson-Sopron, Jász-Nagykun-Szolnok, Komárom-Esztergom, Nógrád, Tolna és Vas) csak egy-egy outlier települési találat adódott.

Korrespondencia szerkezeti metszet szerint az egyes klaszterhez leginkább Baranya, illetve Somogy és Borsod-Abaúj-Zemplén közelít. A kettes klaszter alapvetően Zala megye felé gravitál, a hármas Szabolcs-Szatmár-Bereg és Nógrád vonatkozásában, valamint Borsod-Abaúj-Zemplén és Somogy esetében bír jelentős súllyal.

A négyes klaszter esetében öt megye adatait találtuk felülreprezentáltnak: Győr-Moson-Sopron, Komárom-Esztergom, Tolna, Vas, Veszprém és Zala. Ezek közül Tolna kivételével mind a négyes klaszter körül csoportosulnak. Az ötös klasz-

ter szintén jelentős halmazati csoportot tömörít, Bács-Kiskun, Békés, Csongrád, Jász-Nagykun-Szolnok, Fejér megyék mind felülreprezentált értéket jeleztek, de ehhez a klaszterhez esik legközelebb Hajdú-Bihar és Heves megye elhelyezkedése is, amelyek szintén felülreprezentáltak. Tolna megye a hármas, a négyes és az ötös klaszter vonzásában, azok mintegy közös vonzáscentrumában áll. A hatos klaszter helyezkedik el legközelebb a modell centrumához, ebben az esetben hét megye esetében mutattunk ki kontingencia szerkezetben szignifikáns felülreprezentált értéket: Fejér, Győr-Moson-Sopron, Komárom-Esztergom, Nógrád, Pest, Szabolcs-Szatmár Bereg és Zala metszetében. A tömegsúlyokat tekintve a klaszterhez Győr-Moson-Sopron és Komárom-Esztergom megye helyezkedik el a legközelebb. Az outlier településcsoport, amelynek része a főváros, értelemszerűen erős Budapest közelséget mutat, de Veszprém és Zala megyék esetében is számottevő a helyzeti közelség.

TELEPÜLÉSI ÉRTELEMBEN FELÜLREPREZENTÁLT JÁRÁS		1. klaszter – település részesedési arány	TELEPÜLÉSI ÉRTELEMBEN FELÜLREPREZENTÁLT JÁRÁS		1. klaszter – település részesedési arány
1	Balassagyarmati	13,79%	21	Lenti	22,92%
2	Barcsi	42,31%	22	Letenyei	29,63%
3	Bélapátfalvai	25,00%	23	Marcali	27,03%
4	Bólyi	18,75%	24	Mohácsi	19,23%
5	Cigándi	33,33%	25	Nagyatádi	16,67%
6	Csurgói	33,33%	26	Nyíradonyi	22,22%
7	Devecseri	17,86%	27	Pécsi	35,00%
8	Dombóvári	18,75%	28	Pécsváradi	29,41%
9	Edelényi	26,67%	29	Pétervásárai	15,00%
10	Egri	13,64%	30	Putnoki	23,08%
11	Encsi	27,59%	31	Salgótarjáni	13,79%
12	Fehérgyarmati	14,00%	32	Sátoraljaújhelyi	38,10%
13	Fonyódi	28,57%	33	Sellyei	60,53%
14	Gönci	33,33%	34	Siklósi	58,49%
15	Hajdúhadházi	33,33%	35	Szeghalmi	14,29%
16	Hegyháti	64,00%	36	Szentlőrinci	57,14%
17	Jánoshalmai	20,00%	37	Szigetvári	55,56%
18	Kaposvári	33,33%	38	Szikszói	45,83%
19	Keszthelyi	13,33%	39	Tabi	29,17%
20	Komlói	30,00%	40	Tamási	21,88%
Klaszter részesedés - Magyarország: 13,00%					

31. táblázat: Települési értelemben felülreprezentált járások az első materiális klaszterben

A LAU I / NUTS IV, járások szerinti területi dimenzió eredményeit térképes ábrázolás szerint integráltan, a kvantitatív elemzési fejezetben nevesített járások dimenzióit egyes településekig ható módon részletesen tárgyaljuk.

Összesen 90 járás, illetve a főváros mentes az első klaszter településeinek területi eloszlás struktúrájától, és 45 olyan járást detektáltunk, ahol a klaszter településeinek részesedése kimutatható, de arányuk alulreprezentált a klaszter országos részesedési értékéhez képest. (Melléklet 24. ábra.)

Nem véletlen felülreprezentáltság 40 járás esetében mutatható ki, döntően a Dunántúl déli és nyugati területe, illetve a szlovák határ menti, ezen belül Észak-Magyarország súllyal. Markáns, az összes járási település minimum felére kiterjedő részesedés öt Baranya megyei járás esetében figyelhető meg: a Hegyháti, Sellyei, Siklósi, Szentlőrinci és Szigetvári járás (31. táblázat).

A második klaszter esetében, ahogy az elsőnél, szintén 90 járás és Budapest esetében nincs településtalálat, ebből 69 járás és Budapest azonos az első klaszter esetében tapasztaltakkal, 21, döntően dunántúli járás különbözik. A települési értelemben érintett, de alulreprezentált járások száma 39, a települési felülreprezentált járások száma 46. Markáns, 50% feletti település részesedés két Vas megyei járás, a Körmendi és a Kőszegi esetében mutatható ki. (32. táblázat)

A térképes ábrázolás döntően a Dunántúl nyugati és középső térségének, illetve ahogy az első klaszter esetében is, Magyarország Szlovák határa menti járások számottevőbb részesedését jelzi. (Melléklet 25. ábra.)

A harmadik klaszter esetében 78 járásban nincs településtalálat, ez a fővárost is beleszámítva 44,3%-os aránynak felel meg a járásokon belül, vagyis ebben az esetben a járások abszolút többsége esetében van legalább egy településsel való részesedés egy járásban. A település részesedési arány 29 járásban alulreprezentált a klaszter településeinek országos részesedéséhez képest, felülreprezentáltság 68 járásban állapítható meg, ami a járások kevéssel több, mint harmadát jelenti. (Melléklet 26. ábra.)

Markáns, 50% feletti településrészesedés 18 járás esetében mutatkozik, ezek döntően az ország északkeleti részén találhatók. Szabolcs-Szatmár-Bereg megye 13 járásából hét, a Baktalórántházai, az Ibrányi, a Kemecsei, a Kisvárdai, a Mátészalkai, a Nyírbátori és a Záhonyi járás települései is abszolút többségükben a hármas klaszter tagjai. Borsod-Abaúj-Zemplén három járásának települési részesedése haladja meg az adott járás településeinek felét, a Cigándi, a Tokaji és az Ózdi. Jász-Nagykun-Szolnok megye két járása, Kunhegyesi és Tiszafüredi, Hajdú-Bihar szintén két járása, a Berettyóújfalui és a Nyíradonyi, illetve Békés megye Mezőkovácsházai, Heves megye Hevesi, Nógrád megye Szécsényi és Somogy megye Nagyatádi járása sorolható ide (33. táblázat).

A negyedik klaszter 44 járás esetében nem képviselteti magát egyetlen településsel sem. Térképes áttekintés szerint centrálisan Budapest és agglomerációja, az ország keleti részén Szabolcs-Szatmár-Bereg, Hajdú-Bihar és Békés, a Duna-Ti-

	TELEPÜLÉSI ÉRTELEMBEN FELÜLREPREZENTÁLT JÁRÁS	2. klaszter – település részesedési arány		TELEPÜLÉSI ÉRTELEMBEN FELÜLREPREZENTÁLT JÁRÁS	2. klaszter – település részesedési arány
1	Ajkai	27,27%	24	Nagykanizsai	30,61%
2	Balatonfüredi	27,27%	25	Pannonhalmi	41,18%
3	Bonyhádi	24,00%	26	Pápai	30,61%
4	Celldömölki	42,86%	27	Pásztói	19,23%
5	Csornai	36,36%	28	Pécsi	17,50%
6	Devecseri	39,29%	29	Pécsváradi	29,41%
7	Edelényi	24,44%	30	Putnoki	15,38%
8	Encsi	17,24%	31	Rétsági	16,00%
9	Gönci	20,00%	32	Sárvári	42,86%
10	Hajdúnánási	16,67%	33	Sátoraljaújhelyi	14,29%
11	Kapuvári	20,00%	34	Soproni	26,32%
12	Keszthelyi	16,67%	35	Sümegi	47,62%
13	Kisbéri	23,53%	36	Szentgotthárdi	31,25%
14	Kiskunfélegyházi	16,67%	37	Szigetvári	17,78%
15	Kiskunmajsai	16,67%	38	Szombathelyi	30,00%
16	Komáromi	22,22%	39	Tabi	25,00%
17	Körmendi	56,52%	40	Tamási	15,63%
18	Kőszegi	52,38%	41	Tapolcai	30,30%
19	Lenti	45,83%	42	Téti	28,57%
20	Letenyei	25,93%	43	Vasvári	34,78%
21	Marcali	16,22%	44	Veszprémi	26,32%
22	Mohácsi	15,38%	45	Zalaegerszegi	38,10%
23	Mosonmagyaróvári	15,38%	46	Zalaszentgróti	35,00%
Klaszter részesedés – Magyarország		**14,07%**			

32. táblázat: Települési értelemben felülreprezentált járások a második materiális klaszterben

sza közén Bács-Kiskun, a Dunántúlon Fejér, Somogy és Veszprém megyék esetében látható üres terület. (Melléklet 27. ábra.)

Ez egyben azt is jelenti, hogy az ország járásainak mintegy háromnegyedénél van minimum egy település metszetében kimutatható járási részesedés. Összesen 64 járás esetében alulreprezentált a települések részesedési aránya a klaszter településeinek országos arányához képest, 68 esetben felülreprezentáltság mérhető. Nagymértékű, 50%, vagy azt meghaladó települési részesedés a Győr-Moson-Sopron megyei Kapuvári, a Komárom-Esztergom megyei Oroszlányi, a Vas megyei Vasvári és a Veszprém megyei Zirci járás esetében igazolható (34. táblázat).

Az ötödik materiális klaszterben 23 olyan járást azonosítottunk, amely nem vesz részt egyetlen településsel sem, ahogy az eddigi esetekben, úgy a főváros most

TELEPÜLÉSI ÉRTELEMBEN FELÜLREPREZENTÁLT JÁRÁS		3. klaszter – település részesedési arány	TELEPÜLÉSI ÉRTELEMBEN FELÜLREPREZENTÁLT JÁRÁS		3. klaszter – település részesedési arány
1	Bácsalmási	40,00%	35	Mátészalkai	65,38%
2	Bajai	23,53%	36	Mezőcsáti	37,50%
3	Baktalórántházai	83,33%	37	Mezőkovácsházai	55,56%
4	Balassagyarmati	20,69%	38	Mezőkövesdi	30,43%
5	Barcsi	42,31%	39	Mezőtúri	40,00%
6	Bátonyterenyei	25,00%	40	Miskolci	20,51%
7	Bélapátfalvai	37,50%	41	Nagyatádi	66,67%
8	Berettyóújfalui	52,00%	42	Nagykállói	37,50%
9	Cigándi	53,33%	43	Nyíradonyi	55,56%
10	Csengeri	36,36%	44	Nyírbátori	65,00%
11	Csurgói	33,33%	45	Nyíregyházi	33,33%
12	Derecskei	38,46%	46	Ózdi	58,82%
13	Dombóvári	25,00%	47	Pásztói	34,62%
14	Edelényi	26,67%	48	Pétervásárai	40,00%
15	Egri	22,73%	49	Putnoki	34,62%
16	Encsi	41,38%	50	Püspökladányi	41,67%
17	Fehérgyarmati	44,00%	51	Rétsági	20,00%
18	Fonyódi	19,05%	52	Salgótarjáni	48,28%
19	Füzesabonyi	31,25%	53	Sárbogárdi	25,00%
20	Gönci	33,33%	54	Sarkadi	36,36%
21	Gyöngyösi	20,00%	55	Sárospataki	43,75%
22	Hajdúszoboszlói	20,00%	56	Szécsényi	71,43%
23	Hevesi	58,82%	57	Szentlőrinci	23,81%
24	Ibrányi	62,50%	58	Szerencsi	43,75%
25	Jánoshalmai	20,00%	59	Szigetvári	17,78%
26	Kalocsai	23,81%	60	Szikszói	33,33%
27	Kaposvári	19,23%	61	Tabi	29,17%
28	Karcagi	40,00%	62	Tamási	28,13%
29	Kazincbarcikai	22,73%	63	Tiszafüredi	57,14%
30	Kemecsei	63,64%	64	Tiszaújvárosi	31,25%
31	Kisvárdai	52,17%	65	Tiszavasvári	33,33%
32	Kunhegyesi	57,14%	66	Tokaji	63,64%
33	Kunszentmártoni	45,45%	67	Vásárosnaményi	46,43%
34	Marcali	27,03%	68	Záhonyi	54,55%
Klaszter részesedés – Magyarország		**17,34%**			

33. táblázat: Települési értelemben felülreprezentált járások a harmadik materiális klaszterben

	TELEPÜLÉSI ÉRTELEMBEN FELÜLREPREZENTÁLT JÁRÁS	4. klaszter – település részesedési arány		TELEPÜLÉSI ÉRTELEMBEN FELÜLREPREZENTÁLT JÁRÁS	4. klaszter – település részesedési arány
1	Ajkai	36,36%	35	Mosonmagyaróvári	42,31%
2	Balassagyarmati	24,14%	36	Nagykanizsai	24,49%
3	Balatonfüredi	31,82%	37	Oroszlányi	50,00%
4	Bátonyterenyei	25,00%	38	Paksi	20,00%
5	Békési	28,57%	39	Pannonhalmi	35,29%
6	Bicskei	26,67%	40	Pápai	46,94%
7	Bólyi	25,00%	41	Polgárdi	22,22%
8	Ceglédi	16,67%	42	Ráckevei	27,27%
9	Celldömölki	42,86%	43	Rétsági	24,00%
10	Csengeri	36,36%	44	Sárbogárdi	25,00%
11	Csornai	42,42%	45	Sárospataki	25,00%
12	Devecseri	35,71%	46	Sárvári	42,86%
13	Dombóvári	25,00%	47	Soproni	39,47%
14	Esztergomi	29,17%	48	Sümegi	23,81%
15	Füzesabonyi	18,75%	49	Szarvasi	33,33%
16	Gárdonyi	20,00%	50	Szekszárdi	23,53%
17	Gyomaendrődi	40,00%	51	Szentesi	25,00%
18	Győri	20,00%	52	Szentgotthárdi	31,25%
19	Hajdúnánási	33,33%	53	Szobi	29,41%
20	Kapuvári	70,00%	54	Szombathelyi	40,00%
21	Karcagi	20,00%	55	Tapolcai	18,18%
22	Kisbéri	47,06%	56	Tatabányai	30,00%
23	Kiskőrösi	20,00%	57	Tatai	20,00%
24	Kiskunfélegyházi	16,67%	58	Téti	28,57%
25	Kiskunmajsai	16,67%	59	Tiszakécskei	20,00%
26	Komlói	20,00%	60	Tiszavasvári	16,67%
27	Körmendi	26,09%	61	Tolnai	25,00%
28	Letenyei	18,52%	62	Váci	27,78%
29	Makói	20,00%	63	Várpalotai	25,00%
30	Mezőtúri	20,00%	64	Vásárosnaményi	21,43%
31	Mohácsi	23,08%	65	Vasvári	52,17%
32	Monori	16,67%	66	Zalaegerszegi	21,43%
33	Mórahalmi	20,00%	67	Zalaszentgróti	25,00%
34	Móri	23,08%	68	Zirci	53,33%
Klaszter részesedés – Magyarország		**16,45%**			

34. táblázat: Települési értelemben felülreprezentált járások a negyedik materiális klaszterben

TELEPÜLÉSI ÉRTELEMBEN FELÜLREPREZENTÁLT JÁRÁS		5. klaszter – település részesedési arány	TELEPÜLÉSI ÉRTELEMBEN FELÜLREPREZENTÁLT JÁRÁS		5. klaszter – település részesedési arány	TELEPÜLÉSI ÉRTELEMBEN FELÜLREPREZENTÁLT JÁRÁS		5. klaszter – település részesedési arány
1	Bácsalmási	50,00%	30	Hódmező-vásárhelyi	100,00%	59	Nagykőrösi	100,00%
2	Bajai	58,82%	31	Jánoshalmai	60,00%	60	Nyíradonyi	22,22%
3	Balmazújvárosi	100,00%	32	Jászapáti	77,78%	61	Nyírbátori	20,00%
4	Békéscsabai	77,78%	33	Jászberényi	77,78%	62	Orosházi	75,00%
5	Békési	57,14%	34	Kalocsai	52,38%	63	Paksi	46,67%
6	Bélapátfalvai	25,00%	35	Karcagi	40,00%	64	Polgárdi	22,22%
7	Berettyóújfalui	20,00%	36	Kecskeméti	75,00%	65	Püspökladányi	50,00%
8	Bicskei	53,33%	37	Kiskőrösi	80,00%	66	Sárbogárdi	50,00%
9	Bólyi	25,00%	38	Kiskunfélegyházi	66,67%	67	Sarkadi	36,36%
10	Bonyhádi	20,00%	39	Kiskunhalasi	77,78%	68	Siófoki	25,00%
11	Ceglédi	50,00%	40	Kiskunmajsai	66,67%	69	Szarvasi	66,67%
12	Csongrádi	75,00%	41	Kisteleki	100,00%	70	Szegedi	38,46%
13	Dabasi	36,36%	42	Komáromi	22,22%	71	Szeghalmi	71,43%
14	Derecskei	38,46%	43	Kunhegyesi	28,57%	72	Székesfehérvári	60,00%
15	Dunaújvárosi	56,25%	44	Kunszentmártoni	27,27%	73	Szekszárdi	35,29%
16	Egri	27,27%	45	Kunszentmiklósi	77,78%	74	Szentendrei	23,08%
17	Enyingi	100,00%	46	Makói	40,00%	75	Szentesi	62,50%
18	Füzesabonyi	37,50%	47	Martonvásári	50,00%	76	Szolnoki	61,11%
19	Gárdonyi	30,00%	48	Mezőcsáti	37,50%	77	Tatabányai	20,00%
20	Gödöllői	20,00%	49	Mezőkovácsházai	38,89%	78	Tatai	40,00%
21	Gyomaendrődi	60,00%	50	Mezőkövesdi	26,09%	79	Téti	21,43%
22	Gyöngyösi	48,00%	51	Mezőtúri	40,00%	80	Tiszafüredi	42,86%
23	Győri	20,00%	52	Mohácsi	19,23%	81	Tiszakécskei	80,00%
24	Gyulai	75,00%	53	Monori	25,00%	82	Tiszavasvári	50,00%
25	Hajdú-böszörményi	100,00%	54	Mórahalmi	70,00%	83	Tolnai	50,00%
26	Hajdúhadházi	33,33%	55	Móri	38,46%	84	Törökszent-miklósi	85,71%
27	Hajdúnánási	50,00%	56	Moson-magyaróvári	23,08%	85	Váci	22,22%
28	Hajdúszoboszlói	80,00%	57	Nagykállói	25,00%	86	Várpalotai	37,50%
29	Hatvani	30,77%	58	Nagykátai	93,33%	87	Veszprémi	31,58%
Klaszter részesedés – Magyarország: 18,95%								

35. táblázat: Települési értelemben felülreprezentált járások az ötödik materiális klaszterben

sem része a klaszternek. Az üres területek térképes áttekintése alapján szórt területi elhelyezkedésűek, alapvetően az ország szlovák és román határ közeli részén, illetve a Dunántúlon az osztrák, és a horvát határvonalhoz közelebb helyezkednek

el. Lényeges kiemelni, hogy a települések sűrűsödése és ritkulása egymást kiegyensúlyozó képlet, vagyis ahol az adott járás települési szintű részesedése magas, ott más klaszterekben már nem lehet az, és fordítva, vagyis a hiány és a jelenlét, adott esetben a súlyozott jelenlét egyszerre érvényesülő hatások komplexuma. (Melléklet 28. ábra.)

A település részesedési arány 65 járás esetében alulreprezentált, 87 járás vonatkozásában felülreprezentált arányt tapasztaltunk. Minimum a települések felére kiterjedő felülreprezentáltság 43 járás esetében mutatható ki, ezek java részben keleti, Jász-Nagykun-Szolnok, Hajdú-Bihar, Bács-Kiskun, Csongrád és Békés megyeiek, de felülreprezentált a Dunántúlon Fejér megye is. Alá kell húznunk, hogy hat olyan járás is megjelenik ebben a klaszterben, amelynek minden települése az ötös csoport része (35. táblázat).

Két 100%-os település részesedésű járás Hajdú-Bihar megyében a Balmazújvárosi és a Hajdúböszörményi, kettő Csongrád megyében a Hódmezővásárhelyi és Kisteleki, további Pest megyében a Nagykőrösi, illetve Fejér megyében az Enyingi járás.

A hatodik materiális klaszter 38 járás esetében nem eredményezett településtalálatot, ez legalább minden ötödik járást jelenti, tehát a járások mintegy négyötöde esetében megjelenik a hatodik klaszter jelenléte legalább egy település vonatkozásában. Ezekből 65 járás esetében mutatható ki alulreprezentált gyakoriság, 72 járásnál a település részesedési arány magasabb, mint a klaszter országos részaránya. Ebben a klaszterben négy olyan járást azonosítottunk, amelynek minden települése a klaszter része. Ilyen a Debreceni, illetve három Pest megyei járás, a Dunakeszi, a Gyáli és a Vecsési (36. táblázat). (Melléklet 29. ábra.)

Az outlier település 29 járásban fordul elő, illetve outlier Budapest is. Az outlierek járási szintű részesedése kicsi, 10%, vagy annál magasabb részesedés 7 járást érint: a Balatonalmádi, az Érdi, a Jászberényi, a Lenti, a Mórahalmi, a Tatai és a Várpalotai járást, de ez adott esetben a járások településkészletével is nem véletlen összefüggésben áll. Például Várpalota esetében csak egy outlier település van, Pétfürdő vonatkozásában, de már ez a járás is optimálisan nyolc lehetőségből a klaszterrendeződés során 10%-os arányt volt képes produkálni (37. táblázat). (Melléklet 30. ábra.)

A továbbiakban a kvalitatív vizsgálat tárgyát képező Fonyód és Keszthely járások klaszter eredményeit települési szinten ábrázolva részletesen is bemutatjuk.

Fonyód és Keszthely járás esetében minden materiális klaszteren belül van településtalálat, de ezek különböző csoportok szerinti gyakorisága jelentősen különbözik. A települések relatív többsége mind Fonyód, mind Keszthely járás esetében a hatodik klaszterben tömörül, mindkét esetben legalább minden harmadik település sorolható ebbe a csoportba, ezzel a hatodik klaszter országos részesedéséhez képest masszívan felülreprezentált arányt is képeznek. Klaszterszerkezeti alapjellemzők szerint a hatodik klaszter települései országos összehasonlításban az átla-

TELEPÜLÉSI ÉRTELEMBEN FELÜLREPREZENTÁLT JÁRÁS		6. klaszter – település részesedési arány	TELEPÜLÉSI ÉRTELEMBEN FELÜLREPREZENTÁLT JÁRÁS		6. klaszter – település részesedési arány	TELEPÜLÉSI ÉRTELEMBEN FELÜLREPREZENTÁLT JÁRÁS		6. klaszter – település részesedési arány
1	Aszódi	63,64%	25	Kazincbarcikai	45,45%	49	Szécsényi	21,43%
2	Balatonalmádi	54,55%	26	Kemecsei	36,36%	50	Szegedi	46,15%
3	Balatonfüredi	27,27%	27	Keszthelyi	36,67%	51	Székesfehérvári	25,00%
4	Bátonyterenyei	50,00%	28	Kisvárdai	21,74%	52	Szekszárdi	23,53%
5	Budakeszi	83,33%	29	Komáromi	44,44%	53	Szentendrei	53,85%
6	Ceglédi	33,33%	30	Komlói	25,00%	54	Szentgotthárdi	25,00%
7	Csongrádi	25,00%	31	Kőszegi	23,81%	55	Szigetszentmiklósi	88,89%
8	Dabasi	45,45%	32	Martonvásári	37,50%	56	Szobi	29,41%
9	Debreceni	100,00%	33	Miskolci	51,28%	57	Szombathelyi	22,50%
10	Dunakeszi	100,00%	34	Monori	58,33%	58	Tapolcai	27,27%
11	Dunaújvárosi	37,50%	35	Móri	38,46%	59	Tatabányai	50,00%
12	Érdi	71,43%	36	Nagykállói	37,50%	60	Tatai	30,00%
13	Esztergomi	54,17%	37	Nyíregyházi	46,67%	61	Téti	21,43%
14	Fehérgyarmati	24,00%	38	Oroszlányi	33,33%	62	Tiszaújvárosi	25,00%
15	Fonyódi	33,33%	39	Pásztói	19,23%	63	Tokaji	27,27%
16	Gárdonyi	50,00%	40	Pécsi	20,00%	64	Tolnai	25,00%
17	Gödöllői	73,33%	41	Pilisvörösvári	88,89%	65	Váci	50,00%
18	Gyáli	100,00%	42	Polgárdi	44,44%	66	Várpalotai	25,00%
19	Gyöngyösi	20,00%	43	Putnoki	19,23%	67	Vecsési	100,00%
20	Győri	51,43%	44	Ráckevei	54,55%	68	Veszprémi	21,05%
21	Gyulai	25,00%	45	Rétsági	20,00%	69	Záhonyi	36,36%
22	Hajdúhadházi	33,33%	46	Salgótarjáni	27,59%	70	Zalaegerszegi	28,57%
23	Hatvani	61,54%	47	Siófoki	41,67%	71	Zalaszentgróti	25,00%
24	Ibrányi	25,00%	48	Soproni	23,68%	72	Zirci	20,00%
Klaszter részesedés – Magyarország: 18,92%								

36. táblázat: Települési értelemben felülreprezentált járások a hatodik materiális klaszterben

gosnál kedvezőbb helyzetűek a vonalas infrastruktúra, a vállalkozási és a környezeti dimenziók, a foglalkoztatás perspektívájában, a szabadidő, kikapcsolódás átlagos pozíciójú, illetve a főátlaghoz képest gyenge közepes az intézményi és a szolgáltatási infrastruktúra. Fonyód járás esetében az első klaszter gyakorisága magas, megközelíti a 30%-ot, ugyanez Keszthely járás vonatkozásában csak 13%, a főátlag közvetlen közelében helyezkedik el. Magas részesedési arányával Fonyód járás érintettsége ebben a klaszterben az országos főátlaghoz képest felülreprezentált.

Az első klasztert olyan települések alkotják, amelyeket az országos standard főátlaghoz képest mérsékelt foglalkoztatás és magasabb munkanélküliség, gyenge szolgáltatási és vonalas infrastruktúra, az átlagosnál alacsonyabb vállalkozási, szaba-

JÁRÁSOK		Outlier település-csoport
1	Balatonalmádi	18,18%
2	Balatonfüredi	9,09%
3	Dabasi	9,09%
4	Dunaújvárosi	6,25%
5	Edelényi	4,44%
6	Encsi	3,45%
7	Érdi	14,29%
8	Fonyódi	4,76%
9	Gödöllői	6,67%
10	Gönci	3,33%
11	Jászberényi	11,11%
12	Keszthelyi	6,67%
13	Lenti	10,42%
14	Makói	6,67%
15	Mórahalmi	10,00%
16	Mosonmagyaróvári	3,85%
17	Paksi	6,67%
18	Pécsi	2,50%
19	Salgótarjáni	3,45%
20	Sátoraljaújhelyi	4,76%
21	Siófoki	4,17%
22	Sümegi	4,76%
23	Szentendrei	7,69%
24	Szigetvári	2,22%
25	Szombathelyi	2,50%
26	Tabi	4,17%
27	Tatai	10,00%
28	Várpalotai	12,50%
29	Zalaegerszegi	3,57%
Budapest		**100,00%**
Outlier részesedés - Magyarország		**1,27%**

37. táblázat: Outlier települések részesedési aránya az egyes járásokban materiális szerkezet szerint

didő és kikapcsolódási jellemzők mellett szerényebb természeti környezet beágyazottság, de kedvezőbb intézményi infrastruktúra kiépültség jellemzi.

A második klaszter részesedése Fonyód járás esetében minimális, ugyanakkor Keszthely járás minden hatodik települése ide illeszkedik, amivel nem véletlen többséget is alkot az országos összeshez képest. A második klaszter településeit az átlagosnál valamivel kedvezőbb intézményi infrastruktúra, alacsonyabb munkanélküliség és magasabb foglalkoztatás, alapvetően szerény szolgáltatási és vonalas infrastruktúra, vállalkozási, szabadidő és kikapcsolódási jellemzők, és kedvezőtlenebb természeti környezet beágyazottság jellemzi.

A harmadik klaszter településszáma inverze a kettesnek, ebben az esetben Fonyód részesedése magas a járás településeihez képest, csaknem minden ötödik ide sorolható, míg Keszthely egyetlen településsel részesedik ebben a klaszterben. Fonyód járás részesedése az országoshoz képest felülreprezentált. A harmadik klaszter településcsoportját az átlagosnál kedvezőbb szolgáltatási infrastruktúra, mérsékeltebb foglalkoztatás és jelentősebb munkanélküliség, az átlagosnál kedvezőtlenebb intézményi és vonalas infrastruktúra, gyengébb szabadidő, kikapcsolódás és vállalkozási szektor jellemzik, valamint kedvezőtlenebb természeti környezet.

A negyedik klaszter a ketteshez hasonló szerkezeti képet mutat, Fonyód vesz részt egyetlen településsel ebben a klaszterben, míg Keszthely járás legalább minden nyolcadik települése ide tartozik. Ezeken a településeken az átlagosnál jobb a szolgáltatási infrastruktúra, kedvezőbbek a foglalkoztatási adatok, de a standard főát-

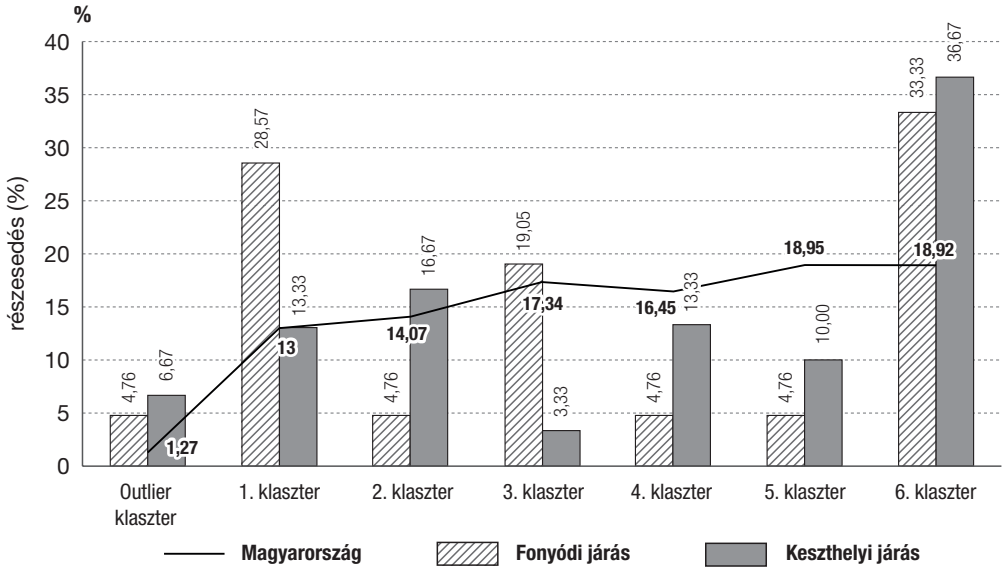
laghoz képest gyengébb az intézményi és a vonalas infrastruktúra, kedvezőtlenebbek a vállalkozási és a szabadidős, illetve a természeti környezet mért komponensei is.

Az ötödik klaszterben Fonyód részesedése szintén csak egyetlen település, miközben Keszthely járás részesedése 10%. Közös pont a négyes és az ötös klaszter településaránya vonatkozásában, hogy mind Fonyód, mind pedig Keszthely járások részaránya egyaránt alulreprezentált a klaszterek szerint megállapítható országos arányhoz képest. Az ötödik materiális klaszter azokat a településeket tömöríti, ahol a foglalkoztatási értékek kedvezőbbek, az átlagosnál jobb a szabadidő és kikapcsolódási feltételrendszere, jobbak a vállalkozási és természeti környezet jellemzők, viszont az infrastruktúra dimenziók, beleértve az intézményi, vonalas és szolgáltatási infrastruktúrát is, kedvezőtlenek.

Az outlier klaszter Fonyód esetében egy, Keszthely járás metszetében két települést számlál, de ezzel is felülreprezentáltak az országos arányhoz képest. Összesen ugyanis 29 olyan járást azonosítottunk Magyarországon, plusz a fővárost, ahol legalább egy outlier település található, tehát előre nem kalkulálható módon két olyan járásban folytattunk kvalitatív területi tőke vizsgálatot, amely ebből a szempontból kivételes a többihez képest.

A vizsgált járások településeinek klaszterek szerinti besorolásával, települési jogállás és népességjellemzőivel mélyítjük a megoldásszerkezetek ismertetését (10. ábra).

Fonyód járás mind a négy városi rangú települése: Balatonboglár, Balatonlelle, Fonyód és Lengyeltóti a hatodik klaszter tagja. A klaszterben három község is van, amelyek közül kettő relatíve magas lélekszámú, Balatonfenyvesen több mint 2200,



10. ábra: Fonyód és Keszthely járás materiális klaszterdimenziókon belüli települési részesedése

Szőlősgyörökön csaknem 1300 állandó lakos él. A harmadik község a kevéssel több, mint ötszáz állandó lakosú Somogybabod. A hét településből négy Balaton-parti, csak Szőlősgyörök, Somogybabod és Lengyeltóti tekinthető Balaton partvonaltól távolabbi településnek. Az egyes klaszter Fonyód járásba sorolt települései: Gyugy, Hács, Kisberény, Öreglak, Pamuk és Somogytúr. Ezek közül Pamuk kivételével, amelynek állandó lakosságszáma meghaladja a másfél ezret, és nem tagja a Balaton Kiemelt Üdülőkörzetnek sem, mindegyik 500 lakos alatti, Balaton partvonaltól távolabbi kistelepülés.

A második klaszter Fonyód járás tagja az alig több, mint 200 állandó lakosú Visz község. A harmadik klaszter négy jelentős állandó népességszámú balatoni háttértelepülést takar Karád, Látrány, Somogyvár, illetve a Balaton Kiemelt Üdülőkörzeten kívüli Somogyvámos vonatkozásában. A negyedik klaszter egyetlen települése a kevéssel több, mint nyolcszáz állandó lakosú Ordacsehi, az ötödik klaszteré a fürdőjéről is ismert több mint ezerötszáz lakosú Buzsák, mindkét község a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet tagja. Az outlier részelem Fonyód járás metszetében a közel nyolcszáz lakosú Gamás, ami szintén üdülőkörzeti háttértelepülés.

Keszthely járás településeinek járások szerinti klaszterbesorolás szerkezete eltér a Fonyóditól. A két járási város, Keszthely és Hévíz nem alkot egyetlen klasztert, Hévíz outlier település, míg Keszthely két község, Balatongyörök és Rezi társaságában az ötödik klaszter tagja. Keszthely és Balatongyörök Balaton parti település, Rezi térségi státusza alapján háttértelepülésnek tekinthető. Mindkét község magas lélekszámú, átlagosan 1290 lakosú. A településszámot tekintve legnépesebb, hatodik klasztert tizenegy Balaton Kiemelt Üdülőkörzet területéhez tartozó település képezi, ezen belül Gyenesdiás és Vonyarcvashegy nagyközségi jogállású.

A Balaton területrendezési törvény hatálya értelmében öt település: Alsópáhok, Cserszegtomaj, Felsőpáhok, Gyenesdiás és Vonyarcvashegy Balaton-parti, vagy partközeli. Karmacs, Nemesbük, Sármellék, Vindornyafok, Vindornyaszőlős és Zalaapáti partvonaltól távolabbi. A települések lakosságszámának átlaga meghaladja a 3100 főt, ezzel párhuzamban Vindornyafok állandó népessége mindössze 135 fő, és Vindornyaszőlősé is kevesebb, mint 400 fő. Az első klaszterben négy partvonaltól távoli Balaton üdülőkörzeten belüli kisközség helyezkedik el, a népességátlag 269 fő: Dióskál, Gétye, Szentgyörgyvár és Vindornyalak. A második klaszterben öt, átlagosan 182 lakosú község jelenik meg, ebből négy partvonaltól távoli BKÜ település: Bókaháza, Egeraracsa, Vállus és Zalaszentmárton, míg Ligetfalva üdülőkörzeten kívüli. A harmadik klaszter Keszthely járási részesedése Esztergályhorváti községben testesül meg, a közvetlen Balaton parttól távoli, 480 állandó lakosú település szintén a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet tagja. A negyedik klaszter Várvölgy, Zalacsány, Zalaszántó és Zalavár metszetében részesedik a járás területéből. A négy község népessége átlagosan mintegy ezer fő, partvonaltól távoli, háttértelepülések, de mindegyik része a Balaton Kiemelt Üdülőkörzetnek.

Az outlier településreprezentáció Hévíz városa mellett Zalaköveskút kisközségre is kiterjed. Zalaköveskút mindössze 26 állandó lakosú település, a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet közvetlen határán, de azon túl helyezkedik el Vindornyafok, Karmacs és Nemesbük, illetve az üdülőkörzeten kívül Kehidakustány közvetlen szomszédságában.

Nyilvánvaló, hogy az outlier jelenség oka egészen más, mint ami Hévíz esetében. Hévíz országosan kiemelt idegenforgalmi és turisztikai centrumtelepülés, Zalaköveskúton nincs regisztrált kereskedelmi és magán szállásadásban megjelenő idegenforgalom Teljesen különböznek a fejlesztési forrásokhoz való hozzájutás és hasznosulás értékei. Hévíz egy lakosra jutó fejlesztési forrása 2007 és 2014 közötti fejlesztési időszakban meghaladta a 2,8 millió forintot, ugyanakkor Zalaköveskút esetében nem volt olyan operatív program a vidékfejlesztésen kívül, ami eljutott volna a kifizetési fázisig. Hévíz esetében jelentős az ingatlan adásvételi mozgás, Zalaköveskút esetében egyáltalán nem sikerült ilyet kimutatni.

Az outlier jelenség kiváltó okai egyértelmű módon vagy szélsőségesen kedvező, vagy szélsőségesen gyenge pozíciók következmény hatásai mentén ragadhatók meg, mindamellett az outlier jelenség klaszter centroidjainak alakulását döntően a szélsőségesen kedvező helyzetű települések hatása generálja, amelyek hatástömegükben képesek elnyomni a centroidok metszetében a szélsőségesen gyenge pozíciójú települések értékeit, de olyan mértékben már nem, hogy ezek jelentéstartalmi előjele is megváltozhasson.

Az elemzést a 290/2014. (XI.26.) Korm. Rendelet szerinti járási szintű területi kedvezményezettség irányában folytatjuk. A tényfeltáráshoz a 2016. január 1-jéig fennálló átmenetileg kedvezményezett települések kategóriáját is felhasználtuk.

Kontingencia összefüggés szerint az első klaszter esetében felülreprezentáltak a kedvezményezett, a fejlesztendő, a komplex programmal fejlesztendő, illetve az átmenetileg kedvezményezett települések is. A második klaszter esetében felülreprezentáltak azok a települések, amelyek esetében nincs járási szintű kedvezményezettség, ezek a klaszter településeinek 42,8%-át alkotják. De felülreprezentált egy olyan településréteg is, amely kedvezményezett járáshoz sorolt, ez utóbbi a klaszter településeinek 31,8%-át fedi le. Illetve felülreprezentált réteget képeznek az átmenetileg kedvezményezett települések is, részesedásarányuk a klaszteren belül 6,3%. A fejlesztendő, illetve a komplex programmal fejlesztendő járáshoz sorolt települések a második klaszterben alulreprezentáltak. A harmadik klaszterben tömörül a komplex programmal fejlesztendő járáshoz sorolt települések abszolút többsége, de felülreprezentáltak a fejlesztendő járáshoz sorolt települések is. Ez utóbbiak részaránya a klaszteren belül 12,4%. A negyedik klaszterben alapvetően azok a települések dominálnak, amelyek esetében nincs járási szintű kedvezményezettség, ezek a klaszter településeinek 45,5%-át alkotják. De felülreprezentált a kedvezményezett és az átmenetileg kedvezményezett települések rétege is, hasonlóan a kettes klasz-

terhez, csakhogy a kettes és a négyes klaszter jellemzői, kiemelten a szolgáltatási és az intézményi infrastruktúra dimenzióiban térnek el élesen. A kettes klaszterben az átlagoshoz képest gyenge a szolgáltatási infrastruktúra, ugyanez a négyes klaszter településeinek jellemző erőssége, a kettes klaszterben inkább kedvező az intézményi infrastruktúra, a négyesben viszont az átlagosnál gyengébb. Az ötödik klaszter településeinek relatív többségét, 37,5%-át azok a települések alkotják, amelyek nem sorolhatók kedvezményezett járáshoz, ezzel felülreprezentált településréteget is alkotnak, de nem véletlen többség állapítható meg a kedvezményezett, és a fejlesztendő járáshoz sorolt települések esetében is. A kedvezményezett járáshoz sorolt települések a klaszter településeinek 36,5%-át alkotják, míg a fejlesztendő járáshoz soroltak sokkal kisebb, de szignifikáns, 9,4%-os mértékben mutatkoznak. A hatodik klaszter településeinek 61,6%-a kedvezményezettség nélküli járáshoz sorolható, ezen kívüli felülreprezentált réteget csupán az átmenetileg kedvezményezett települések alkotnak, amelyek a klaszter településeinek 3,7%-át fedik le.

Az outlier települések csoportjának abszolút többsége esetében nincs járási kedvezményezettség, ezzel ez az egyetlen felülreprezentált kategória ebben a metszetben. Tizenkét outlier település sorolható a kedvezményezett járásokba került települések közé: Felsőszenterzsébet, Forráskút, Gamás, Hollóháza, Jászfényszaru, Karancskeszi, Lendvajakabfa, Márokföld, Megyer, Pitvaros, Pusztaapáti és Szijártóháza. A városi jogállású Jászfényszaru kivételével alapvetően kistelepülések, ezer állandó lakosnál nagyobb lélekszámú Forráskút, Karancskeszi és Pitvaros. Szigetvár és Tab fejlesztendő járáshoz, Abaújszántó, Gagyapáti, Tornabarakony és Tornakápolna komplex programmal fejlesztendő járáshoz sorolt település. Ezek közül Abaújszántó városi jogállású, a három község átlagosan 29 állandó lakosú kistelepülés. Az átmenetileg kedvezményezett településeket az outlier kategóriában a Zalaegerszegi járás egyik közel ezer állandó lakosú községe, Búcsúszentlászló képviseli.

Korrespondencia szerkezetben vizsgálva az adatokat az egyes klaszter települései alapvetően a fejlesztendő járásokhoz, a hármas klaszter települései a komplex programmal fejlesztendő járásokhoz állnak legközelebb. A kettes, a négyes és az ötös az átmenetileg kedvezményezett települések, az outlier településcsoport és a hatos klaszter települései a kedvezményezettség nélküli járások csoportjához közelít a legjobban. Az első két dimenzió az összesített inercia arányának 97,5%-át tartalmazza. (Melléklet 31. ábra.)

Település jogállás szerint a klasztertulajdonságok tárgyalásakor már megvizsgáltuk az adatszerkezeteket. Ezek összefoglalásaként alapvetően azt mondhatjuk, hogy a községek részesedése az első négy klaszter esetében felülreprezentált, magas, 90%-ot meghaladó, az ötös és a hatos klaszterben lényegesen kisebb, az előbbiben 71%, az utóbbiban 65% körül alakul és alulreprezentált. Az outlier településcsoport 60%-a is községi jogállású település, de ebben az esetben sem alkotnak felülreprezentált arányt, a nem véletlen többség város, illetve megyei jogú város.

A települési jogállás szerinti korrespondencia térkép nagy távolságban ábrázolja az összes többi településtől a fővárost, amely a megyei jogú városok társaságában leginkább az outlier településcsoporthoz áll közel, de valójában ezektől is nagy távolságban van. Az első négy klaszter községek szerinti gyakoriság tömegsúlya miatt valósággal rátapad a község jogállás kategóriára, az ötös és a hatos klaszter távolsága a városokhoz, illetve a nagyközségekhez gravitál. Jelen metszet szerint az összesített inercia arányának 95,7%-át tartalmazza az első két modelldimenzió.

Települési lélekszám dimenzió szerint rendkívül erős, szignifikáns lineáris összefüggés mutatkozik a materiális klaszterek településrendeződése metszetében. A legkisebb lélekszámú, 1-499 lakos közötti települések kategóriájának részesedése az első klaszterben 36,2%, a másodikban 40,2%, együtt a két klaszterben több mint 75%. A legkisebb, mindössze 1%-os részesedés az ötös klaszterben látható, a hármas, négyes és a hatosban 5-9% közötti, az outlier településcsoport vonatkozásában 1,1%. Szignifikáns felülreprezentáltság az első két klaszterben állapítható meg. A következő, 500-999 állandó lakos közötti település lélekszám nem véletlen többsége a hármas és a négyes klaszter esetében mutatkozik, ebben a két klaszterben helyezhető el a kategóriacsoport településeinek 78%-a. Az ezer és kétezer állandó lakos közötti települések felülreprezentáltsága klaszterek szerint a legkevésbé szegmentált, a hármas, a négyes, az ötös és hatos klaszterben is felülreprezentált arányt képeznek, ezzel szemben az egyes és a kettes klaszterben mindössze egy-egy településsel jelennek meg. Az első klaszterben a Somogy megyei Öreglak, a másodikban a Komárom-Esztergom megyében található Dömös község tartozik ide. Kétezer és ötezer állandó lakosú települések aránya az ötös és a hatos klaszterben alkot nem véletlen többséget. Reprezentációs arányuk ebben a két klaszterben meghaladja a 80%-ot. 75 település keresztmetszetében jelen van ez a csoport a hármas klaszterben is, de alulreprezentált az arányuk a kategória főátlaghoz képest. (Melléklet 32. ábra.)

Az ötezer és tízezer állandó lakosú települések aránya szintén az ötös és a hatos klaszterben felülreprezentált, együttes arányuk meghaladja a 90%-ot, ami a kategóriaszóródás minimalizáltságát is jelenti. Tízezer és ötvenezer állandó lakos között az ötös és a hatos klaszter gyakoriság tömegsúlya igen nagy, a kategória szerinti összes település több mint 95%-át integrálja. Két város, a Hajdú-Bihar megyei Hajdúhadház és Békés megyei Sarkad jelenik meg az első klaszterben, illetve a Somogy megyei Barcs a hármasban. Ötvenezer és százezer állandó lakos között kilenc megyei jogú város, Békéscsaba, Eger, Érd, Kaposvár, Székesfehérvár, Szolnok, Szombathely, Tatabánya és Veszprém szerepel a hatos, és Sopron az ötös klaszterben. Százezer és egymillió lakos között hat megyei jogú város jelenik meg: Debrecen, Győr, Kecskemét, Miskolc, Nyíregyháza és Szeged. Egymillió lakos feletti település a főváros, amely már az outlier településcsoport része. Az outlierek 30%-a 1-499 lakos közötti kisközség, 7,5%-a ötszáz és ezer, 15%-a ezer és

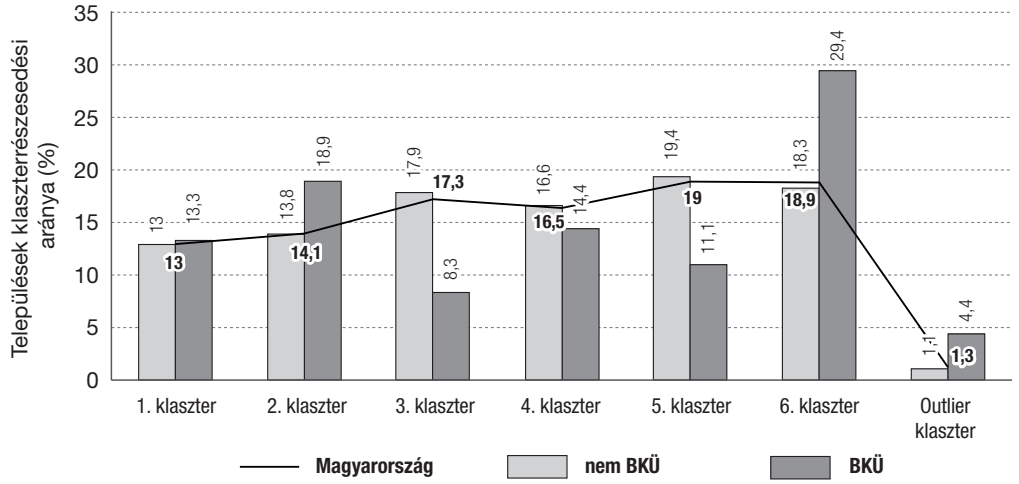
kétezer, negyede kétezer és ötezer, 7,5%-a ötezer és tízezer, illetve Zalaegerszeg ötvenezer és százezer, Pécs százezer és egymillió, illetve Budapest egymillió lakos feletti. A klaszterszerkezetek települési lélekszám szerinti dimenziói igen stabil, adekvát struktúrába tömörülnek.

A korrespondencia térképezés szerint az egyes és a kettes klaszter a legkisebb lélekszámú településeket gravitálja, míg a négyeshez az ötszáz és az ezer lakosú települések esnek legközelebb.

A hármas klaszter gyakorlatilag egyforma távolságra van az ötszáz és ezer, illetve az ezer és kétezer lakosú településektől. Az ötös és a hatos klaszterben nagyobb a települések felülreprezentáltság mértéke, hiszen az ötösben négy, a hatosban hat kategória esetében is kimutatható a nem véletlen többség. Ugyanez vonatkozik az outlier településcsoportra is, ahol hat kategória esetében láthatunk felülreprezentáltságot, de ezek gyakoriságtömege kicsi, így az outlier csoport is elkülönül a besorolási klasztercsoport településektől. A település lélekszám szerinti leíró modell az összesített inercia arányának 93,2%-át tartalmazza az első két dimenzióban.

Az adatok Balaton Kiemelt Üdülőkörzet szerinti területi szegmentációja is nem véletlen különbségek létezésére mutat rá. Az üdülőkörzethez tartozó települések aránya az első, a második, és különösen a hatodik klaszter esetében felülreprezentált, illetve nem véletlen többséget alkotnak a térségen belüli outlier települések is (11. ábra).

Szignifikáns keresztösszefüggések mutatkoznak az üdülőkörzeten belüli aldimenziók vonatkozásában is. Az összefüggés véletlennek nem tulajdonítható erőssége abban az esetben is megmarad, ha a településeket BKÜ területre szűrjük, de a teljes átláthatóság érdekében szerepeltetjük az üdülőkörzeten kívüli települések hatásbefolyását is. Ábraszerűen a BKÜ filterrel ellátott metszeteket közöljük.

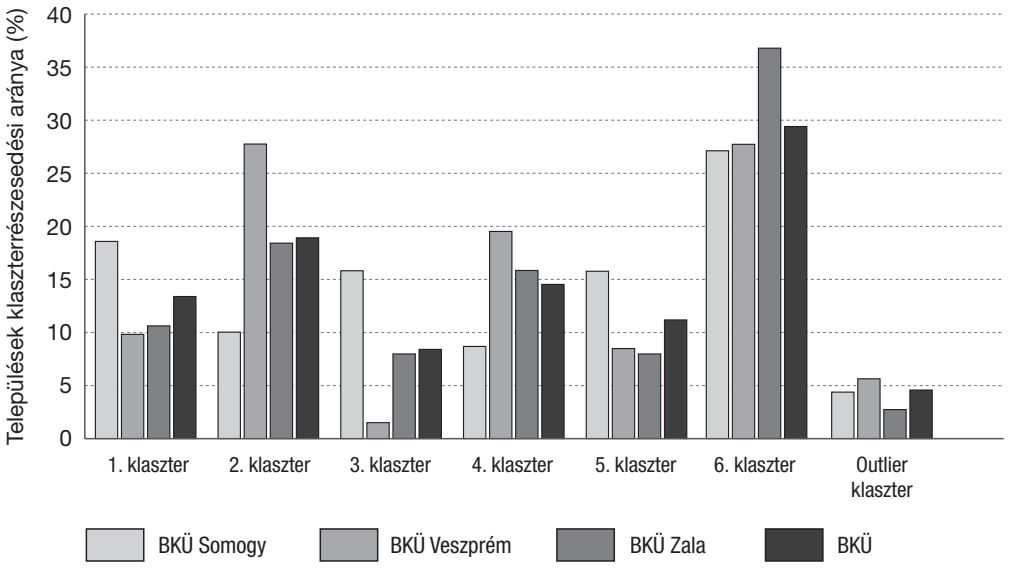


11. ábra: Materiális klaszterek Balaton Kiemelt Üdülőkörzet szerinti kontingencia szerkezeti összefüggése

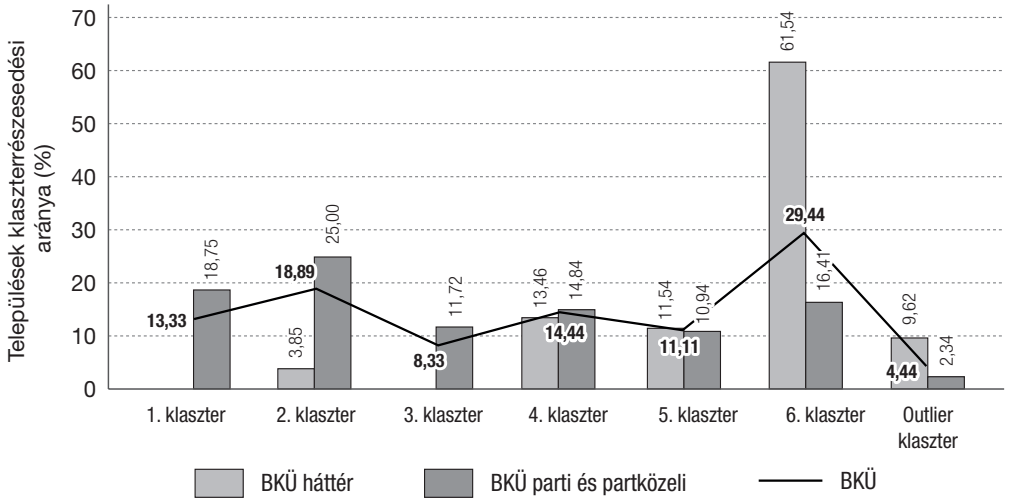
Az üdülőkörzet belső, területi dimenziói szerinti összefüggés feltárja, hogy az első klaszterben a BKÜ somogyi, a másodikban a térség Veszprém és Zala megyei települései alkotnak nem véletlen többséget. A harmadik, a negyedik és az ötödik klaszterben az üdülőkörzet települései alulreprezentáltak, míg a hatodikban és az outlier települések csoportjában mindhárom alrégió részaránya felülreprezentált az országos értékhez képest (12. ábra).

Amennyiben területi szűrést érvényesítünk az üdülőkörzet településeire, az első klaszterben a térség Somogy megyei, a másodikban a Veszprém megyei települések felülreprezentáltak, a harmadik klaszterben Somogy, a negyedikben Veszprém és Zala, az ötödikben újra Somogy, a hatodikban Zala megye érintett települései alkotnak nem véletlen többséget. Az outlier települések aránya ebben a metszetben a térség Veszprém megyei területén felülreprezentált.

A Balaton törvényben nevesített partviszonylat szerint vizsgálva az adatokat azt látjuk, hogy az egyes és a hármas klaszterben parti és partközeli település nincsen. Az első és a második klaszterben az üdülőkörzet partvonaltól távolabbi települései felülreprezentáltak. A harmadik, a negyedik és az ötödik klaszterben a térségen kívüli települések alkotnak felülreprezentált arányt. A hatodik klaszter esetében a BKÜ parti és partközeli településeinek masszív felülreprezentáltsága igazolható. Az outlier településcsoport esetében a BKÜ teljes területe felülreprezentált az országos értékhez képest (13. ábra).



12. ábra: Materiális klaszterek Balaton Kiemelt Üdülőkörzet érintett megyerészek szerinti szubregionális kontingencia szerkezeti összefüggése



13. ábra:Materiális klaszterek Balaton Kiemelt Üdülőkörzet Balaton területrendezési törvényben nevesített partviszonylat szerinti kontingencia szerkezeti összefüggése

Abban az esetben, ha területi szűrést érvényesítünk a BKÜ településeire az első és a második klaszter BKÜ háttértelepülés súlya változatlan, felülreprezentált arányt képeznek. A harmadik és a negyedik klaszterben szintén a térség háttérzónájába tartozó települések aránya magasabb mint az üdülőkörzeti átlag. Az ötödik és a hatodik klaszterben, illetve az outlier települések csoportjában a parti és partközeli aránya magasabb az üdülőkörzeti teljes értéknél.

A Balaton Kiemelt Üdülőkörzet megyei alrégiós viszonylatának kontrollváltozóként való alkalmazása mellett a Balaton területrendezési törvényben nevesített partviszonylat szerinti parciális kapcsolatrendszerben a materiális klaszterszerkezet korábban vizsgált kétdimenziós szignifikáns összefüggései replikálódnak.

Mindhárom parciális metszet nem véletlen kapcsolatot mutat. Az üdülőkörzet somogyi alrégiójában az első négy klaszterben csak háttértelepülések szerepelnek, az ötös és a hatos, illetve az outlier klaszterben felülreprezentáltak a parti és partközeli települések. A térség Veszprém megyei részén az első három, illetve az ötös klaszterben alkotnak nem véletlen többséget a balatoni háttértelepülések, az egyes és a hármas klaszterben nincs parti település, viszont a négyes és a hatos klaszterben, valamint az outlier településcsoportban a parti és partközeli települések felülreprezentáltak. Az üdülőkörzet Zala megyei területrészén, hasonlóan a Somogyban tapasztaltakhoz, az első négy klaszterben kizárólag olyan BKÜ települések érintettek, amelyek a területrendezési törvény szabályozása alapján a partvonaltól távolinak számítanak. Az ötös és a hatos klaszterben a parti és a partközeli települések felülreprezentáltak, illetve egyedüli outlierként ebben a dimenzióban Hévíz is (38. táblázat).

			1. klaszter	2. klaszter	3. klaszter	4. klaszter	5. klaszter	6. klaszter	Outlier település-csoport	Összesen
BKÜ Somogy	BKÜ parti és partközeli	*Sor %*					11,1%	83,3%	5,6%	100,0%
		Oszlop %					18,2%	78,9%	33,3%	25,7%
	BKÜ háttér	*Sor %*	25,0%	13,5%	21,2%	11,5%	17,3%	7,7%	3,8%	100,0%
		Oszlop %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	81,8%	21,1%	66,7%	74,3%
	Összesen	*Sor %*	18,6%	10,0%	15,7%	8,6%	15,7%	27,1%	4,3%	100,0%
		Oszlop %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
BKÜ Veszprém	BKÜ parti és partközeli	*Sor %*		7,7%		26,9%	7,7%	46,2%	11,5%	100,0%
		Oszlop %		10,0%		50,0%	33,3%	60,0%	75,0%	36,1%
	BKÜ háttér	*Sor %*	15,2%	39,1%	2,2%	15,2%	8,7%	17,4%	2,2%	100,0%
		Oszlop %	100,0%	90,0%	100,0%	50,0%	66,7%	40,0%	25,0%	63,9%
	Összesen	*Sor %*	9,7%	27,8%	1,4%	19,4%	8,3%	27,8%	5,6%	100,0%
		Oszlop %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
BKÜ Zala	BKÜ parti és partközeli	*Sor %*					25,0%	62,5%	12,5%	100,0%
		Oszlop %					66,7%	35,7%	100,0%	21,1%
	BKÜ háttér	*Sor %*	13,3%	23,3%	10,0%	20,0%	3,3%	30,0%		100,0%
		Oszlop %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	33,3%	64,3%		78,9%
	Összesen	*Sor %*	10,5%	18,4%	7,9%	15,8%	7,9%	36,8%	2,6%	100,0%
		Oszlop %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

38. táblázat:Materiális klaszterek Balaton Kiemelt Üdülőkörzet érintett megyerészek, illetve a Balaton területrendezési törvényben nevesített partviszonylat szerinti parciális kontingencia szer-kezeti összefüggése

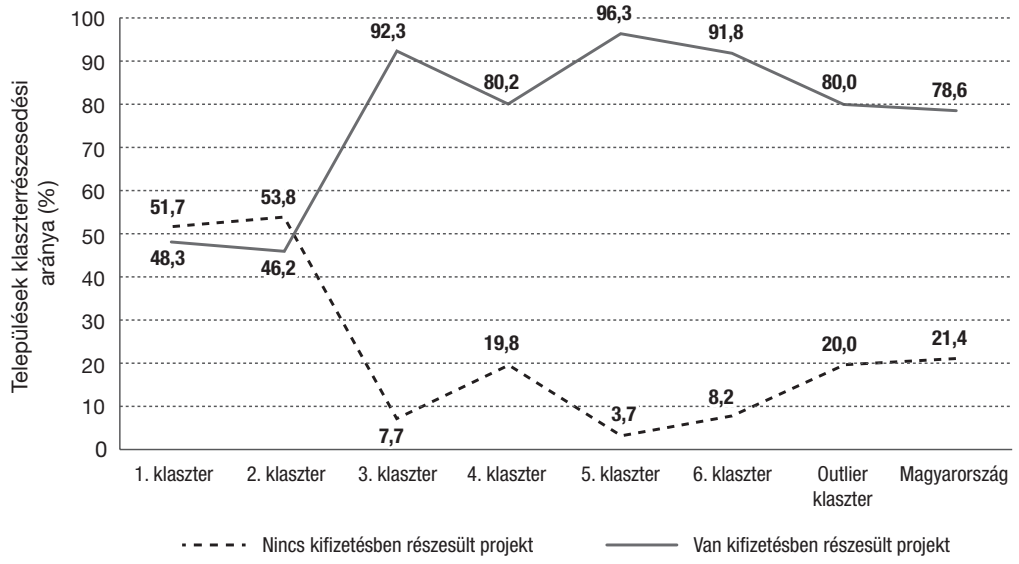
A feltáró vizsgálatot a 2007-2014 közötti, 2015. évben is folytatódó uniós fejlesztési időszak EMIR adatbázisban rögzített operatív programok szerinti kifizetések klasztertulajdonságok szerinti jellemzői irányában folytatjuk. Ezen belül először a kifizetések tényének, illetve a kifizetések meg nem történtének dichotómiáját vesszük szemügyre. A vonatkozó időszak alatt a vidékfejlesztési, a halászati, illetve a Nemzeti Diverzifikációs Program eredményei nélkül, amelyek adatai nemcsak az EMIR, hanem egymástól is különböző felépítésű és logikájú adatbázisokban lettek rögzítve, Magyarország településeinek 78,6%-a esetében igazolhatunk legalább egy olyan projektet, amelynél megkezdődött, illetve befejeződött a kifizetési folyamat. Ez összesen 2480 települést foglal magába mintegy 70 ezer támogatott és kifizetett projekt metszete szerint, a belföldi támogatási forrásokkal együtt több mint 8379,4 milliárd forint nagyságrendjében.

A rendelkezésünkre álló, 2016. február 8-i állás szerinti kifizetési eredményesség az EMIR adatbázisban rögzített összes, több mint 133 ezer projekt 52,7%-át jelenti. Az eredményességgel kapcsolatban lényegében azt mondhatjuk, hogy minden második benyújtott projekt meg is valósult, amire a kifizetések ténye a garancia. A kifizetési eredményesség települési vetületének materiális klasztertulajdonságok szerinti dimenzióbontása feltárja, hogy az első két klaszterbe sorolt, alapvetően községi jogállású települések esetében alkotnak nem véletlen többséget azok, amelyeknek nem volt a 2007–2014 közötti fejlesztési ciklus ideje alatt egyetlen olyan kifizetésben részesült projektje sem, amelyet az EMIR adatbázisban rögzíthettek volna. A többi klaszter esetében, beleértve az outlier településcsoportot is, masszívan felülreprezentáltak azok a települések, amelyek esetében sor került az EMIR adatbázisban rögzített operatív programok szerinti kifizetésre.

A klasztertulajdonságokat megvizsgáltuk a kifizetett összegnagyságrendek kategória dimenziójában is. Ezek eredményei alapján az első két klaszterben nem csupán a kifizetésben nem részesült települések csoportja felülreprezentált, ha részesültek is forrásban az adott klaszterekbe tartozó települések, azok teljes időszakra vetített teljes összege nem véletlen módon kevesebb, mint 50 millió forint. Ötven millió forint feletti kategóriák esetében sehol sincs felülreprezentáltság (14. ábra).

A hármas klaszterben már azok a települések alkotnak szignifikáns többséget, amelyek esetében volt az EMIR adatok szerint kifizetett összeg, illetve ennek teljes időszakra vetített összege felülreprezentált mértékben 25 millió és 1 milliárd forint között alakult. A kifizetett összegkategóriák szerinti relatív többség 100 és 250 millió forint közötti sávban állapítható meg.

A negyedik klaszternél az 1 millió és az 500 millió forint közötti kategóriasáv értékei felülreprezentáltak. A települések relatív többsége itt is a 100 és 250 millió forint közötti kategóriasávban detektálható. Az ötödik klaszter települései szintén nagy többségükben részesültek kifizetett forrásban, ezek eloszlása 100 millió és 25



14. ábra: Materiális klaszterek EMIR adatbázisban rögzített operatív programok szerinti kifizetések dimenziójában

milliárd forint közötti sávban alkot felülreprezentált réteget. A települések relatív többsége, több mint 30%-a 1 és 5 milliárd forint közötti kifizetett összegben részesült. A hatodik klaszterben még magasabb összegkategóriákhoz illeszkedik a felülreprezentált településréteg, ebben az esetben a 250 millió forintnál nagyobb kifizetett összegben részesült települések képeznek nem véletlen többséget. A települések relatív többsége, csaknem minden negyedik klaszteralkotó 1 és 5 milliárd forint közötti támogatási forrásban részesült az EMIR adatbázisban követhető információk szerint. Az outlier településcsoport dichotom szerkezeti eloszlású, két nagyobb csoportra bontható, egyrészt azon településekre, amelyek egyáltalán nem részesültek EMIR adatok szerinti forrásban, másrészt azokra, amelyek igen. Azonban azon településcsoport, amely nem részesült kifizetett forrásban az outlier klaszter keresztmetszetében alulreprezentált. Azok a települések, amelyek részesültek forrásban 500 millió forint kifizetett összeg feletti kategóriában felülreprezentáltak. A relatív többség, legalább minden ötödik település ebben az esetben 1 és 5 milliárd forint közötti sávban lokalizálható.

Klasztertulajdonság dimenzionáló tényezőként alkalmaztuk a NAV látókörébe került 2014. évi összes belföldi jövedelem településszintű változóját, amelynek eloszlásszerkezete a horizontális vetületi értelemben a szokásos baloldali dilatációt, vagyis a kisebb jövedelmek előfordulási gyakoriság tömege felé való nagyfokú elmozdulást, a magasabb jövedelmek felé való nagyfokú szóródás tényét igazolta. A jövedelem eloszlásszerkezetének normalitását természetes alapú logaritmus függvény

alkalmazásával biztosítottuk, aminek hatására az oldalirányú ferdeség (skewness = 0,380) és vertikális torzulás (kurtosis = 0,782) értéke +/-1 normalitás tűrési tartományon belülre igazodott. A jövedelem logaritmusváltozót sávozásos csoportosztás (visual binning) módszerének segítségével a főátlaghoz képest +/- 1 szórás terjedelmű osztásközzel szétválasztottuk négy kategóriára. Az alkalmazott osztásköz technika eredményeként létrejött egy alacsony és a magas jövedelem kategória, illetve a középréteget is kettéválasztva egy főátlagnál gyengébb és egy főátlagnál magasabb jövedelemmetszet.

A materiális klaszterszerkezet rendkívül erős, szignifikáns lineáris kapcsolatban áll a jövedelemszintek változásaival. Az első klaszter településein élők (NAV által detektált) összes belföldi jövedelme nem véletlen módon a legalacsonyabb, ezeken a településeken élnek a legszegényebbek. Az ellenőrzött, bevallott jövedelmek szempontjából a második klaszter települései dichotom szerkezetet mutatnak, felülreprezentált a legalacsonyabb jövedelmű népességet tömörítő települések aránya, de azon településeké is, ahol az összes belföldi jövedelemszint a főátlag értékénél kedvezőtlenebb, de nem a legalacsonyabb. Az első felülreprezentált kategóriába a klaszter települések 41,4%-a, a másodikba 58,1%-a sorolható. A harmadik klaszterben mindkét jövedelem középmetszetbe sorolt települések aránya felülreprezentált, a legalacsonyabb és a legmagasabb jövedelemszint csoportban viszont alig van gyakoriságtalálat. A harmadik klaszterbe sorolt települések abszolút többsége, 52,3%-a a főátlagnál kedvezőtlenebb jövedelemszintű népréteg tömegsúlypontját valószínűsíti, a főátlagnál kedvezőbb összes belföldi jövedelem a klaszter településeinek 43,7%-a esetében igazolható. A negyedik klaszter települései, hasonlóan a harmadikhoz, a két jövedelem középmetszet kategóriában felülreprezentáltak, miközben ezek gyakoriság eloszlása is hasonló. A főátlagnál kedvezőtlenebb jövedelemszint a települések 54,7%-a, a főátlagnál kedvezőbb 43,2%-a esetében igazolható. Az ötödik klaszterben már felülreprezentált a magas jövedelemszintet jelző települések csoportja, megszűnik a főátlagnál kedvezőtlenebb jövedelemszintű települések felülreprezentáltsága, de megmarad, és még határozottabban körvonalazódik a főátlagnál kedvezőbb, de még nem a legmagasabb jövedelemszintű települések halmaza, ez utóbbiak aránya a klaszteren belül 62,6%, míg a magas jövedelmű települések klaszterrészesedési aránya 29,8%.

A hatodik klaszterben az ötös esetében látott kategóriák település felülreprezentáltsága figyelhető meg, de eltérő a belső arány viszonyrendek vonatkozásában. A főátlagnál kedvezőbb, de még nem a legmagasabb jövedelmű népréteg tömegsúlypontját jelző kategóriába rendeződött települések aránya 40,4%, viszont a jövedelemszint metszetében a besorolható települések alig ötöde tartozik ide. Mindeközben a legmagasabb jövedelemkategóriába sorolt települések klaszterrészesedése 38%, de a legmagasabb jövedelemkategória vonatkozásában rendezett települések abszolút többsége, 51,9%-a ide sorolható. Az outlier településcsoport jellemzően kettős

osztatú, világosan különválik egy nagyon kedvezőtlen és egy nagyon kedvező településcsoportra, felülreprezentált az alacsony jövedelemszintű népréteget, illetve a legkedvezőbb jövedelemszintű néprétegeket tömörítő települések aránya.

Többszörös korrespondencia szerkezetben vizsgálva az adatokat az egyes és a kettes klaszterhez tartozó települések a legkisebb lélekszámú, a legkisebb jövedelemszintű, legjellemzőbb módon Dél-dunántúli és Nyugat-dunántúli régiók kistelepüléseihez állnak legközelebb. A hármas klaszter településeihez Észak-Magyarország területi dimenziója, az ötszáztól ezer lakosig terjedő, a főátlagnál szerényebb összes belföldi jövedelemszintű településmetszet áll a legközelebbi viszonyrendben. A négyes klaszterhez az Észak-alföldi régió ezertől kétezer lakosig terjedő, a főátlagnál kedvezőbb jövedelemszintű népességréteget tartalmazó települései tömörülnek legközelebb. Az ötös klaszter településeihez a Dél-Alföld kétezer és ötezer lakos közötti, az átlagosnál szintén kedvezőbb jövedelemszintű népességréteget integráló települései állnak legközelebb. A hatos klaszterhez Közép-Dunántúl és Közép-Magyarország ötezernél nagyobb lélekszámú, az átlagosnál kedvezőbb jövedelemszintű népességréteget tartalmazó települései közelítenek legjobban. Az outlier települések alapvetően dunántúli régiók közelségét jelzik, népességlélekszámban kettős módon a legkisebb és a legmagasabb lakosú települések között helyezkednek el, ahogyan a jövedelemszintek esetében is látható ugyanez a kettősség. A közös modellszerkezet Cronbach-alfa értéke az első dimenzióban 0,849, a másodikban 0,671, a magyarázott inercia százaléka az első dimenzió szerint 68,9%, a másodikban 50,4%. A teljes sajátértéken alapuló átlagos Cronbach-alfa 0,774. (Melléklet 33. ábra.)

A klaszterszerkezet feltáró elemzését a lakásdimenziók irányában szélesítjük, elemzés tárgyává téve a korrigált lakásvolumen és a medián lakásár leíró metszeteket. Az elemzéshez felhasznált változók eredeti, metrikus mérési szintjét települési jogállás szerinti optimális csoportosztó skálázás (optimal binning) eljárása alá vetettük, amelynek eredményeként a korrigált lakásvolumen érvényességet meghatározó entrópia 0,320, a medián lakásáraké 0,521 értéknek adódott. Leíró értelmezés szerint minél magasabb az entrópia értéke, annál nagyobb az adott kategóriabontó csoport szerinti rendezetlenség és minél alacsonyabb ez az érték, annál nagyobb a rendezettség. A módszertani érvényesség határa az egységnyi érték, vagyis ez alatti entrópia esetén a csoportosító modellezés eredménye elfogadható, amely kritériumnak mindkét csoportképzési megoldás megfelel. A korrigált lakásvolumen esetében a települési jogállás bevonásával nyolc, a legkisebbtől a legmagasabb értéksávig terjedő kategóriametszet készült, a medián lakásárak dimenziójában négy kategória keletkezett, amelynek első elemét azok a települések alkotják, ahol nem volt a számítás alapját képező tranzakció, vagy ezekből olyan kevés akadt, hogy az értéke nem volt reálisan kifejezhető. A besorolható kategóriák szerint alacsony, közepes és magas lakásár metszet keletkezett (39. táblázat).

Csoport-osztó kategória	Határpontok (End Point)		%	Korrigált lakásvolumen					
	Alsó (Lower)	Felső (Upper)		Község	Nagyközség	Város	MJV	Főváros	Összesen
1	a	26076,00	*Sor %*	100,00%	0	0	0	0	100,00%
			Oszlop %	64,76%	0	0	0	0	55,50%
2	26076,00	39459,00	*Sor %*	97,12%	2,59%	0,29%	0	0	100,00%
			Oszlop %	12,46%	8,57%	0,31%	0	0	11,00%
3	39459,00	76498,00	*Sor %*	88,35%	7,08%	4,57%	0	0	100,00%
			Oszlop %	14,31%	29,52%	6,21%	0	0	13,88%
4	76498,00	116968,00	*Sor %*	69,76%	15,60%	14,64%	0	0	100,00%
			Oszlop %	5,29%	30,48%	9,32%	0	0	6,50%
5	116968,00	238433,00	*Sor %*	37,56%	12,19%	50,25%	0	0	100,00%
			Oszlop %	2,85%	23,81%	31,99%	0	0	6,50%
6	238433,00	1182743,00	*Sor %*	5,17%	4,60%	89,66%	0,57%	0	100,00%
			Oszlop %	0,33%	7,62%	48,45%	4,35%	0	5,52%
7	1182743,00	2256539,00	*Sor %*	0	0	68,75%	31,25%	0	100,00%
			Oszlop %	0	0	3,42%	21,74%	0	0,51%
8	2256539,00	a	*Sor %*	0	0	5,26%	89,47%	5,27%	100,00%
			Oszlop %	0	0	0,31%	73,91%	100,00%	0,60%
ÖSSZESEN			*Sor %*	85,71%	3,33%	10,21%	0,73%	0,03%	100,00%
			Oszlop %	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

(A táblázat folytatása a következő oldalon)

a) Alsó és felső érték meghatározása nélküli minimum és maximum

39. táblázat: A korrigált lakásvolumen és a medián lakásárak optimális csoportosztó skálaeredményei

Csoport-osztó kategória	Határpontok (End Point)		%	Medián lakásárak					
	Alsó (Lower)	Felső (Upper)		Község	Nagyközség	Város	MJV	Főváros	Összesen
1	a	9875	*Sor %*	98,65%	0,83%	0,52%	0	0	100,00%
			Oszlop %	70,08%	15,24%	3,11%	0	0	60,89%
2	9875	38835	*Sor %*	88,56%	8,86%	2,58%	0	0	100,00%
			Oszlop %	8,88%	22,86%	2,17%	0	0	8,59%
3	38835	72900	*Sor %*	70,93%	8,46%	20,61%	0	0	100,00%
			Oszlop %	12,09%	37,14%	29,50%	0	0	14,61%
4	72900	a	*Sor %*	48,20%	5,19%	41,83%	4,58%	0,20%	100,00%
			Oszlop %	8,95%	24,76%	65,22%	100,00%	100,00%	15,91%
ÖSSZESEN			*Sor %*	85,71%	3,33%	10,21%	0,73%	0,03%	100,00%
			Oszlop %	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

a) Alsó és felső érték meghatározása nélküli minimum és maximum

(39. táblázat folytatása)

A lakásvolumen és a medián lakásár egymással szignifikánsan összefüggő magyarázóváltozók. Ott, ahol a medián lakásár dimenzió adatai szerint nem látunk tranzakciót, vagy ezekből irreálisan kevés van, a lakásvolumen nem véletlennek tulajdonítható módon a legalacsonyabb.

Településgyakoriság tömegében ez a legnagyobb súllyal bíró kontingencia cella, az összes település közel fele, mintegy 48%-a sorolható ide, ezek a települések kivétel nélkül mind községi jogállásúak. Várható módon ott, ahol a lakásvolumen egészen minimális, az alacsony, a közepes és a magas medián lakásár települési gyakorisága is alulreprezentált.

Összesen 17 olyan települést detektáltunk, ahol a lakásvolumen minimális, a lakásár mégis nagyon magas.

Mivel ennek elméletlogikai vonatkozásokban későbbi vizsgálatok szempontjából még jelentősége lehet, megnevezzük őket: Balatonszepezd, Balatonudvari, Csajág, Dunaszentmiklós, Egyházaskesző, Gyód, Györköny, Kács, Királyszentistván, Muhi, Nagybörzsöny, Olasz, Pápakovácsi, Püspökszilágy, Szarvaskő, Vát és Zselicszentpál. Az első három község a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet része, az átlagnépesség 2014-ben 586 fő. A településcsoport-

ban felülreprezentáltak a Veszprém megyeiek, illetve a járási kedvezményezettség nélküli községek. A $26076 \leqslant Nm < 39459$ lakásvolumen kategóriába tartozó települések nem véletlen többségét alacsony, illetve közepes lakásár, a $39459 \leqslant Nm < 76498$ közöttiekét már az alacsonytól a magasig terjedő lakásár felülreprezentáltsága kíséri.

A $76498 \leqslant Nm < 116968$ és a $116968 \leqslant Nm < 238433$ volumenkategóriában a közepes és a magas, a $238433 \leqslant Nm < 1182743$, és ennél magasabb volumenértékű kategóriában már csak a magas medián lakásár felülreprezentált, illetve abszolút gyakoriságtömegében jellemző. A legmagasabb, 2256539 négyzetméter feletti lakásvolumen kategóriában 17 megyei jogú város van: Békéscsaba, Debrecen, Eger, Érd, Győr, Kaposvár, Kecskemét, Miskolc, Nyíregyháza, Pécs, Sopron, Szeged, Székesfehérvár, Szolnok, Szombathely, Veszprém és Zalaegerszeg. Ide sorolható Dunakeszi vonatkozásában egy Pest megyei város is, amely a főváros agglomerációs övezetének része.

Materiális klaszterszerkezetben korrespondencia metszet szerint vizsgálva az adatokat az első, a második és a negyedik klaszter települései leginkább azon települések csoportjához állnak legközelebb, ahol egyáltalán nem volt, vagy csak nagyon kevés adásvételi tranzakció került regisztrálásra. Ezek a települések a csoportosító tényezők ismérvei szerint meghatározó mértékben községek. (Melléklet 34. ábra.)

A hármas klaszter települései szignifikáns mértékben ahhoz a településcsoporthoz közelítenek, ahol a lakásárak jellemzően alacsonyak, ez is alapvetően a községekre, illetve a nagyközségek egy részére, és néhány városra is jellemző. Az ötös klaszter településeire leginkább a közepes medián lakásárak jellemzők, ezeknek a településeknek az ötöde város, mintegy 70%-a község, minden tizenkettedik település ebben a kategóriában nagyközség, viszont a községek kategóriájában csak minden nyolcadik község sorolható ide, miközben itt szerepel a nagyközségek több mint harmada, és a városok közel 30%-a is. A hatos klaszter településeire alapvetően a magas lakásárak jellemzők, ezeknek a településeknek több mint a kétötöde város, viszont a városok csaknem kétharmada ide sorolható. Alapvetően magas medián lakásárak jellemzik a megyei jogú városokat és a fővárost is, ezek azonban zömükben az outlier településcsoportban foglalnak helyet. Az, hogy a hatos klaszter közelebb van a magas lakásárakhoz, mint az outlier csoport, annak tudható be, hogy az outlierek nem homogének ebből a szempontból sem, a csoportot alkotó kistelepüléseken kevés, vagy egyáltalán nem mutatható ki ingatlan adásvételi mozgás, ami a detektált árakat a vizsgált dimenziószerkezetben mozgathatná. A korrespondencia szerkezet első két dimenziója az összesített inercia arányának 96,2%-át tartalmazza.

A négyzetméterre számolt lakásvolumen az egyes és a kettes klaszterben ábrázolja a legkisebb értékeket. Ebben a két klaszterben a községek jelenléti aránya elsöprő, az összes község 77%-a ebbe a két klaszterbe sorolható. A hármas és a

négyes klaszter a lakásvolumen egyik legalacsonyabb, 26076 és 39459 négyzetméter közötti kategóriájához esik legközelebb. Ebben a volumenkategóriában még mindig magas a községek részaránya, de a községek kategóriájában összességében már kicsi a részesedésük. Ezek helyén megjelennek a nagyközségek, illetve a városok is. Az ötödik klaszter települései a 39469 és 76498, illetve a 76498 és 116968 négyzetméter közötti volumenkategória közelébe pozícionálódnak, a volumen értékmező közepe felé tendálnak. Minél magasabb a volumenérték, annál karakteresebben jelennek meg a nagyközség, illetve a városi jogállású települések.

A hatos klaszter települései az ötösnél arányosan magasabb, 116968 és 238433, illetve a 238433 és 1182743 négyzetméter volumenhez gravitálnak. Ez a volumen értékmező közepesnél egyértelműen magasabb dimenziója, minél magasabb a volumenérték az optimális csoportosztó skála értékei alapján, annál karakteresebb a városi rangú települések jelenléte és a községek részesedésének csökkenése.

Az outlier településcsoport heterogenitása ebben a pozícionálásban is világosan láthatóvá válik, helyzeteik alapvetően a legmagasabb volumenértékekhez közelítenek, miközben a dimenziótérkép fele távolságra mutatja a minimális négyzetméter volumenszintet is.

Statisztikai régiók, települési lélekszám viszonylata alapján többszörös korrespondencia szerkezet metszetében vizsgálva a medián lakásárakat a materiális klaszterekkel az első és a második klaszter a legkisebb lélekszámú, elsősorban nyugat-dunántúli, lakás adásvételi tranzakció nélküli településekhez illeszkedik. A hármas klasztert az ötszáz és ezer lakos közötti, alapvetően alacsony medián lakásárakkal rendelkező, észak-magyarországi települések jellemzik. A negyedik klaszter a Dél-Alföld közvetlen közelében pozícionálódik, relatíve egyenlő távolságra a legkisebb lélekszámú településektől kétezer lakost számláló településekig, miközben a medián lakásárak szerények, vagy tranzakciók hiányában nem kimutathatók. (Melléklet 35. ábra.)

Az ötödik klasztert kétezer és ötezer állandó lakos, közepes medián lakásárak, észak-, és dél-alföldi települések jellemzik leginkább. A hatodik klaszterhez a Közép-dunántúli régió ötezer és tízezer lakos közötti települései és relatíve magas lakásárak állnak legközelebb. Az outlier települések csoportja egyforma távolságra pozícionálódik a legkisebb és a nagyobb lélekszámú településektől, de jól megfigyelhető az adásvételi tranzakció nélküli, vagy kevés tranzakciószámú és a legmagasabb medián lakásárakkal rendelkező csoporttól való relatív távolságegyenlőség is. A modellszerkezet Cronbach-alfa értéke az első dimenzióban 0,833, a másodikban 0,652, a magyarázott inercia százaléka az első dimenzió szerint 66,7%, a másodikban 48,9%. A teljes sajátértéken alapuló átlagos Cronbach-alfa 0,757, elfogadhatósági értéken belüli.

A lakásvolumen dimenziójában az egyes és a kettes klaszterhez az alacsony lakásvolumen, és az alacsony települési lélekszám Dél-, és Nyugat-Dunántúl

Csoport-osztó kategória	Határpontok (End Point)			%	Települések közigazgatási területén belüli természetes és mesterséges vízpart hossza				
	Alsó (Lower)	Felső (Upper)			Község	Nagyközség	Város	MJV	Főváros	Összesen
1	a	20771,56	*Sor %*		92,30%	2,27%	5,28%	0,15%	0	100,00%
			Oszlop %		89,16%	56,19%	42,86%	17,39%	0	82,78%
2	20771,56	40453,91	*Sor %*		68,32%	7,71%	22,59%	1,38%	0	100,00%
			Oszlop %		9,17%	26,67%	25,46%	21,74%	0	11,52%
3	40453,91	a	*Sor %*		25,00%	10,00%	56,67%	7,78%	0,55%	100,00%
			Oszlop %		1,66%	17,14%	31,68%	60,87%	100,00%	5,70%
ÖSSZESEN			*Sor %*		85,71%	3,33%	10,21%	0,73%	0,03%	100,00%
			Oszlop %		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

a) Alsó és felső érték meghatározása nélküli minimum és maximum

40. táblázat: Természetes és mesterséges vízpart hossza indikátor optimális csoportosztó skálaeredményei

vonatkozó településeit sorolja. A hármas és a négyes klaszter közelsége ebben az esetben erős, Dél-Alföld és Észak-Magyarország ötszáz és ezer lakos közötti, alapvetően szerény lakásvolumennel rendelkező településeire a legjellemzőbb.

Az ötödik klaszter ezer és ötezer lakos közötti, lakásvolumen értékeiben közepes, térségi értelemben leginkább az Észak-alföldi és Közép-dunántúli régiók településeit gravitálja. A hatodik klaszter ebben az esetben térségi metszet szerint Közép-Magyarország területi súlypontját jelzi ötezer lakostól valamennyi lélekszám kategóriában, miközben a lakásvolumen jellemzően magas. Az outlier települések csoportja ebben az esetben közelebb helyezkedik el a szerény lakásvolumenhez, mivel a magas lakásvolumen értékek szórtabban pozícionálódnak, amit pedig a település lélekszám dimenziók feszítenek szét. Érvényességmetszet szerint a Cronbach-alfa értéke az első dimenzióban 0,869, a másodikban 0,705, a magyarázott inercia százaléka az első dimenzió szerint 71,7%, a másodikban 53,1%. A teljes sajátértéken alapuló átlagos Cronbach-alfa 0,799.

Az utolsó leíró modellváltozó a korrigált lakásvolumenhez hasonlóan a faktorképzési eljárásban is alkalmazott, de módszertani kritériumok nem teljesülése miatt a végeredményben már nem szereplő, 2014. évi adatokon szerkesztett, adott települések közigazgatási területén belüli természetes és mesterséges vízpart hossza. Ezt a változót, hasonlóan a lakásdimenziókhoz

optimális csoportosztó skálázás módszerével települési jogállás szerint szegmentáltuk. A csoportképzés entrópia értéke 0,622, megfelelő (40. táblázat).

A modell három kategóriát különített el, amelyeket a csoportképzés értékhatárai szerint alacsony, közepes és magas kategóriáknak neveztünk el. Az alacsony értékkategóriában 92,3% a községek részaránya, ez egyben a községek 89%-át is jelenti.

A nagyközségek részesedése az alacsony kategóriában 2,3%, viszont ez az érték az összes nagyközség abszolút többségét jelenti. A városok részesedése az alacsony kategóriában 5,28%, ami a városok dimenziójában mintegy 43%-nak felel meg. A megyei jogú városok részesedése 0,15%, ami minden hatodik megyei jogú várost jelenti. A közepes kategóriában kétharmados nagyságrendet alkotnak a községek, de a községek szerinti részesedés metszetében már kevesebb, mint 10%-os arányt jeleznek. A nagyközségek részesedése 7,8%, legalább minden negyedik nagyközség tartozik ide. A városok részaránya 22,6%, ami a városok metszetében minden negyedik települést képezi. A megyei jogú városok részaránya 1,4%, ami ebben a kategóriában minden ötödik megyei jogállású települést jelenti. A felső értékzóna összes településének negyede község, ami az összes község kevesebb, mint 2%-át takarja. A nagyközségek részesedése 10%, ez minden hatodik nagyközséget jelenti a maga kategóriájában. A városok részaránya 56,7%, ezzel abszolút többséget

			Természetes és mesterséges vízparthossza települési jogállással kombinálva			Összesen
			Alacsony	Közepes	Magas	
Materiális klaszter szerkezet	1. klaszter	*Sor %*	96,1%	2,9%	1,0%	100,0%
		Oszlop %	15,1%	3,3%	2,2%	13,0%
	2. klaszter	*Sor %*	98,4%	1,4%	,2%	100,0%
		Oszlop %	16,7%	1,7%	,6%	14,1%
	3. klaszter	*Sor %*	84,3%	13,2%	2,6%	100,0%
		Oszlop %	17,6%	19,8%	7,8%	17,3%
	4. klaszter	*Sor %*	89,2%	9,6%	1,2%	100,0%
		Oszlop %	17,7%	13,8%	3,3%	16,5%
	5. klaszter	*Sor %*	56,9%	24,1%	19,1%	100,0%
		Oszlop %	13,0%	39,7%	63,3%	19,0%
	6. klaszter	*Sor %*	81,4%	12,2%	6,4%	100,0%
		Oszlop %	18,6%	20,1%	21,1%	18,9%
	Outlier település csoport	*Sor %*	77,5%	15,0%	7,5%	100,0%
		Oszlop %	1,2%	1,7%	1,7%	1,3%
ÖSSZESEN		*Sor %*	82,8%	11,5%	5,7%	100,0%
		Oszlop %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

41. táblázat:Materiális klaszterek természetes és mesterséges vízparthossz szerinti kontingencia szerkezeti összefüggése

alkotnak, amivel a városok kategóriájában is csaknem minden harmadik települést jelentik. A megyei jogú városok részaránya 7,8%, viszont a megyei jogú települések több mint 60%-a tartozik ide, párhuzamban a fővárossal (41. táblázat).

Materiális klaszterek kontingencia összefüggésében vizsgálva az adatokat, az első négy klaszterben felülreprezentált az alacsony természetes és mesterséges vízparthossz, de a harmadikban a közepes mértékarány is felülreprezentált réteget alkot. Az ötödik klaszterben a közepes, a hatodikban a közepes és domináns mértékben a magas természetes és mesterséges vízparthossz került nem véletlen többségbe. Az outlier településcsoport, hasonlóan a hatodikhoz, közepes, illetve dominánsan magas települési vízparthosszal rendelkezik.

A vízpart és a lakásárak függvényében közelítve a materiális klaszterszerkezet tulajdonságaihoz alapösszefüggés szerint azt várnánk, hogy a lakásárak nem véletlen összefüggésben állnak a települések vízparthossz dimenziójával, vagyis ahol a lakásárak alacsonyak, vagy meg sem állapíthatók, ott a vízparthossz csekély, illetve ahol a vízparthossz magas, ott az árak is magasabbak. De a fenti hipotézisre rácáfoló esetek is érdekesek, amelyeknek az alábbiakban nyomába eredünk.

A lakásárak nem véletlen összefüggése a települési vízpart hosszával minden kétséget kizáró, három tizedes értékig szignifikáns χ^2 értéket tapasztaltunk, a változók közötti asszociációs kapcsolat a közepesnél gyengébb (42. táblázat).

Ott, ahol nem állapítható meg lakásár, vagy mert nincs tranzakció, vagy mert ezek aránya nagyon kicsi, jellemzően alacsony a vízparthossz. Ahol már van kifejezhető lakásár és az alacsony, a közepes vízparthossz felülreprezentált. Ahol a lakásárak közepesek, a közepes és a magas vízparthossz is nem véletlen többséget alkot.

Magas lakásárak metszetében megmarad a közepes vízparthossz nem véletlen felülreprezentáltsága, de domináns tényezőként előrelép a magas vízparthossz dimenziója.

			Természetes és mesterséges vízparthossza települési jogállással kombinálva			Összesen
			Alacsony	Közepes	Magas	
Medián lakásárak települési jogállással kombinálva	0/nincs	*Sor %*	92,0%	6,9%	1,1%	100,0%
		Oszlop %	67,6%	36,4%	12,2%	60,9%
	Alacsony	*Sor %*	77,1%	19,2%	3,7%	100,0%
		Oszlop %	8,0%	14,3%	5,6%	8,6%
	Közepes	*Sor %*	68,3%	19,3%	12,4%	100,0%
		Oszlop %	12,1%	24,5%	31,7%	14,6%
	Magas	*Sor %*	63,9%	17,9%	18,1%	100,0%
		Oszlop %	12,3%	24,8%	50,6%	15,9%
ÖSSZESEN		*Sor %*	82,8%	11,5%	5,7%	100,0%
		Oszlop %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

42. táblázat: Medián lakásárak a természetes és mesterséges vízparthossz dimenziójában

Összesen 22 olyan települést találtunk, ahol nincs, vagy nincs elég adásvételi tranzakció a lakásárak meghatározásához, miközben a vízparthossz magas. A 22 településből 18 község, három nagyközség és egy város. Klaszterszerkezet szerint a legdominánsabb az ötös, amiből kilenc település szerepel ebben a metszetben. Ezekből Dunatetétlen, Sükösd és Szakmár Bács-Kiskun, Ecsegfalva Békés, Felgyő Csongrád, Ásványráró Győr-Moson-Sopron, Kisköre városa és Poroszló Heves, Őcsény Tolna megye része. Az egyes klaszterben a Somogy megyei Bonnya, a kettesben a Hajdú-Bihar megyei Folyás szerepel itt. A hármas klaszterben négy különböző megye egy-egy települése jelenik meg. Baranya megyéből Kölked, Heves megyéből Pély, Jász-Nagykun-Szolnokból Mezőhék és Tolnából Báta. A négyes klaszter három Győr-Moson-Sopron megyei települést érint: Dunakiliti, Győrsövényház és Lipót esetében. De a hatos klaszter is érintett négy különböző megye települése vonatkozásában: Szany Győr-Moson-Sopron, Nagyigmánd Komárom-Esztergom, Kaposszerdahely Somogy, Sármellék Zala megye része. Összesen 321 település van Magyarországon, ahol a természetes és mesterséges vízpart hossza alacsony, de a lakásárak mégis magasak. Az első klaszter egyáltalán nem érintett ebben a metszetben, a második klaszter összes településéből mindössze három a Veszprém megyei Balatonudvari, a Heves megyei Szarvaskő, és a Somogy megyei Zselicszentpál érintett. A négyes klaszter részesedése szintén minimális, ahogy a kettesben, úgy ebben az esetben is az összes klaszertelepülés kevesebb, mint 1%-a érintett. Ide sorolhatunk két Borsod-Abaúj-Zemplén megyei községet, Hidasnémetit és Kácsot, két Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei községet, Kálmánházát és Kisart, illetve a Veszprém megyei Csajágot. A négyes klaszter 28 településsel részesül, ami az összes klaszertelepülés 5,4%-a, ezek között felülreprezentáltak a Veszprém és a Vas megyeiek. Az ötös klaszter 75 településsel szerepel ebben a metszetben. A legtöbb település ebben az esetben Fejér és Pest megyei. A hatos klaszter részesedése 196 település, ami minden harmadik klaszertelepülést érinti. A legtöbb település ebben az esetben Pest és Győr-Moson-Sopron megyében helyezkedik el, illetve ezekhez csatlakozva Fejér, Veszprém és Somogy megyék felülreprezentáltsága állapítható meg.

4.5.2. Az immateriális klaszterdimenziók többváltozós területi elemzése

Ahogyan materiális szerkezetben, úgy immateriális faktortényezőkből alkotott klaszterek esetében is a NUTS szintek felőli közelítésből indítjuk a tényfeltárást, majd települési jogállás, lélekszám, járási szintű kedvezményezettség metszetein keresztül haladunk a különböző minőségi ismérvek szerinti leíró tulajdonság jellemzés felé.

NUTS I, országrészek szerint Alföld és Észak területe településekre vetítve a kettes és a négyes klaszterben felülreprezentált. A Dunántúl települései az egyes klaszterben alkotnak nem véletlen többséget. A Közép-magyarországi régió településeinek abszolút többsége a hármas klaszterben helyezkedik el. Az outlier tele-

pülések Közép-Magyarország, illetve Alföld és Észak-Magyarország területén csoportosultak nem véletlen többségben. (Melléklet 36. ábra.)

Az immateriális klaszterek országrészek szerinti rendeződése az összesített inercia arányának 100%-át lefedi az első két elemzési dimenzióban.

NUTS II, statisztikai régiók szerint az egyes klaszter településeinek nem véletlen többsége Dél-, és Nyugat-Dunántúl területére összpontosul. A második immateriális klaszterben a Dél-dunántúli régió mellett felülreprezentáltak Észak-Alföld és Észak-Magyarország települései is. A harmadik klaszter településeinek nem véletlen többsége Közép-Magyarország, Közép-Dunántúl és Nyugat-Dunántúl tagja. A negyedik klaszter települései a Dél-, és Észak-alföldi régiókban felülreprezentáltak. Az outlier települések Dél-Alföld, Közép-Dunántúl és Közép-Magyarország esetében alkotnak szignifikáns mértékben felülreprezentált csoportot.

Korrespondencia térképen ábrázolva az adatokat az egyes klaszter Nyugat-Dunántúl, a kettes Dél-Dunántúl és Észak-Magyarország, a hármas Közép-Dunántúl és Közép-Magyarország, a négyes Dél-, és Észak-Alföld régióihoz áll legközelebb. Az outlierek Közép-Magyarország, Dél-Alföld és Közép-Dunántúl háromszög centrumában helyezkednek el. A korrespondencia szerkezet első két dimenziója az összesített inercia arányának 87,2%-át tartalmazza. (Melléklet 37. ábra.)

NUTS III, megyék szerinti kontingencia szerkezetben vizsgálva az adatokat Nógrád megye kivételével csak dunántúli megyék alkotnak felülreprezentált réteget az első klaszterben: Baranya, Győr-Moson-Sopron, Somogy, Tolna, Vas, Veszprém és Zala. A második klaszterben Baranya és Somogy megyék vonatkozásában két dunántúli, illetve Borsod-Abaúj-Zemplén megye esetében egy Észak-Magyarország, és Hajdú-Bihar megye metszetében egy Észak-Alföld régióbeli megye települései felülreprezentáltak. A harmadik klaszterben négy dunántúli megye, Győr-Moson-Sopron, Fejér, Komárom-Esztergom és Veszprém, illetve Heves vonatkozásában egy Észak-Magyarország és Csongrád esetében egy Dél-Alföld régióbeli megye településrészesedése is nem véletlen többséget alkot. A negyedik klaszter települései alkotják megyék és területstruktúrák szerint a legheterogénebb csoportot, felülreprezentáltak Bács-Kiskun, Békés, Csongrád, Hajdú-Bihar, Jász-Nagykun-Szolnok, Nógrád, Somogy, Szabolcs-Szatmár-Bereg és Tolna megye települései is. Az outlier településcsoport szórtsága megyék szerint igen széles, csak Komárom-Esztergom és Tolna megyékben nincs találat, de Hajdú-Bihar, Nógrád és Szabolcs-Szatmár-Bereg is csak egyetlen településsel vesz részt ebben a csoportban. Legalább három települést tartalmazó módon felülreprezentált réteg Bács-Kiskun, Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves, Pest, Veszprém és Zala megyékben jelenik meg. Budapest outlier szerepe immateriális csoportosításban is megkérdőjelezhetetlen.

Korrespondencia szerkezeti metszet alapján az egyes klaszterhez leginkább Zala, Baranya, Nógrád, Tolna, Vas és Veszprém megye közelít. A kettes klaszterhez leginkább Borsod-Abaúj-Zemplén, Szabolcs-Szatmár-Bereg és Somogy gravitál. A

hármas klaszter Komárom-Esztergom, Fejér, Pest, Heves és Győr-Moson-Sopron súlypontokat mutat, a negyedik klaszter Békés, Bács-Kiskun, Csongrád, Jász-Nagykun-Szolnok és Hajdú-Bihar metszetében valószínűsít nem véletlen közelséget, de Győr-Moson-Sopron esetében az egyes klaszter is jelentős vonzóhatást fejt ki. Az outlier települések csoportheterogenitása már a megyék nagyításában is feltűnő,

	TELEPÜLÉSI ÉRTELEMBEN FELÜLREPREZENTÁLT JÁRÁS	1. klaszter – település részesedési arány		TELEPÜLÉSI ÉRTELEMBEN FELÜLREPREZENTÁLT JÁRÁS	1. klaszter – település részesedési arány
1	Ajkai	27,27%	30	Mohácsi	53,85%
2	Balassagyarmati	44,83%	31	Nagykanizsai	48,98%
3	Barcsi	34,62%	32	Ózdi	35,29%
4	Bélapátfalvai	37,50%	33	Pannonhalmi	47,06%
5	Bólyi	43,75%	34	Pápai	55,10%
6	Bonyhádi	44,00%	35	Pásztói	42,31%
7	Celldömölki	64,29%	36	Pécsi	42,50%
8	Csornai	54,55%	37	Pécsváradi	52,94%
9	Csurgói	33,33%	38	Pétervásárai	40,00%
10	Devecseri	28,57%	39	Putnoki	57,69%
11	Dombóvári	31,25%	40	Rétsági	28,00%
12	Füzesabonyi	31,25%	41	Sárvári	52,38%
13	Gönci	33,33%	42	Sátoraljaújhelyi	38,10%
14	Gyomaendrődi	40,00%	43	Siklósi	41,51%
15	Hegyháti	28,00%	44	Siófoki	33,33%
16	Kalocsai	38,10%	45	Sümegi	61,90%
17	Kaposvári	37,18%	46	Szekszárdi	29,41%
18	Kapuvári	55,00%	47	Szentgotthárdi	43,75%
19	Kazincbarcikai	27,27%	48	Szigetvári	33,33%
20	Keszthelyi	40,00%	49	Tabi	50,00%
21	Kisbéri	47,06%	50	Tamási	43,75%
22	Kiskunfélegyházi	33,33%	51	Tapolcai	42,42%
23	Komlói	65,00%	52	Téti	50,00%
24	Körmendi	54,35%	53	Tokaji	27,27%
25	Kőszegi	38,10%	54	Törökszentmiklósi	28,57%
26	Lenti	52,08%	55	Vasvári	52,17%
27	Letenyei	44,44%	56	Zalaegerszegi	51,19%
28	Makói	33,33%	57	Zalaszentgróti	50,00%
29	Mezőkövesdi	39,13%	58	Zirci	46,67%
Klaszter részesedés – Magyarország: 26,91%					

43. táblázat: Települési értelemben felülreprezentált járások az első immateriális klaszterben

Budapestnél is nagyobb relatív közelséget mutat az outlier centroid értékhez Heves megye, felülreprezentált pozíciója. (Melléklet 38. ábra.)

A *LAU I / NUTS IV, járások* területi dimenzióját a materiális szerkezet esetében demonstráltak mintája szerint tárgyaljuk, előbb az országos területi jellemzésre kerül sor, majd a kvantitatív vizsgálat keretében nevesített két járás, Fonyód és Keszthely egyes településekig részletezett eredményeinek bemutatása következik.

Immateriális szerkezetben az első klaszter a járások közel háromnegyedében van jelen legalább egy településsel, a 175 járásból 46 járás esetében nincs találat az első klaszterben. 72 járás metszetében alulreprezentált az első klaszter települési

	TELEPÜLÉSI ÉRTELEMBEN FELÜLREPREZENTÁLT JÁRÁS	2. klaszter – település részesedési arány		TELEPÜLÉSI ÉRTELEMBEN FELÜLREPREZENTÁLT JÁRÁS	2. klaszter – település részesedési arány
1	Baktalórántházai	25,00%	25	Marcali	40,54%
2	Balmazújvárosi	20,00%	26	Mátészalkai	30,77%
3	Barcsi	34,62%	27	Mezőcsáti	37,50%
4	Berettyóújfalui	32,00%	28	Nagyatádi	44,44%
5	Cigándi	53,33%	29	Nyírbátori	30,00%
6	Csengeri	54,55%	30	Nyíregyházi	20,00%
7	Csurgói	16,67%	31	Ózdi	17,65%
8	Devecseri	35,71%	32	Püspökladányi	16,67%
9	Edelényi	55,56%	33	Salgótarjáni	27,59%
10	Encsi	55,17%	34	Sarkadi	27,27%
11	Fehérgyarmati	54,00%	35	Sárospataki	18,75%
12	Gönci	43,33%	36	Sátoraljaújhelyi	28,57%
13	Hajdúhadházi	33,33%	37	Sellyei	55,26%
14	Hajdúnánási	16,67%	38	Siklósi	33,96%
15	Hegyháti	48,00%	39	Szécsényi	35,71%
16	Hevesi	47,06%	40	Szentlőrinci	47,62%
17	Jánoshalmai	20,00%	41	Szerencsi	37,50%
18	Kaposvári	21,79%	42	Szigetvári	37,78%
19	Karcagi	20,00%	43	Szikszói	66,67%
20	Kemecsei	18,18%	44	Tabi	25,00%
21	Kisvárdai	21,74%	45	Tiszaújvárosi	25,00%
22	Kunhegyesi	28,57%	46	Tiszavasvári	33,33%
23	Lenti	22,92%	47	Tokaji	18,18%
24	Letenyei	18,52%	48	Vásárosnaményi	42,86%
			49	Záhonyi	54,55%
Klaszter részesedés – Magyarország			**15,75%**		

44. táblázat: Települési értelemben felülreprezentált járások a második immateriális klaszterben

részesedése, 58 járás esetében nem véletlen felülreprezentáltság látható. Az első klaszter járások szerinti súlypontja a Dunántúl nyugati és déli, illetve az ország északi része (43. táblázat). (Melléklet 39. ábra.)

A második immateriális klaszter a járások háromötödében van jelen legalább egy településsel, 71 járás esetében nincs települései találat. Ezek zömében a főváros agglomerációs övezetébe, a Dunántúl északi részéhez, illetve az Alföld régiójá-

TELEPÜLÉSI ÉRTELEMBEN FELÜLREPREZENTÁLT JÁRÁS		3. klaszter – település részesedési arány	TELEPÜLÉSI ÉRTELEMBEN FELÜLREPREZENTÁLT JÁRÁS		3. klaszter – település részesedési arány	TELEPÜLÉSI ÉRTELEMBEN FELÜLREPREZENTÁLT JÁRÁS		3. klaszter – település részesedési arány
1	Aszódi	90,91%	27	Hajdúnánási	33,33%	53	Pilisvörösvári	88,89%
2	Balatonalmádi	72,73%	28	Hajdúszoboszlói	40,00%	54	Polgárdi	44,44%
3	Balatonfüredi	63,64%	29	Hatvani	53,85%	55	Ráckevei	81,82%
4	Bátonyterenyei	37,50%	30	Hódmező-vásárhelyi	75,00%	56	Rétsági	44,00%
5	Békéscsabai	44,44%	31	Jászapáti	33,33%	57	Siófoki	50,00%
6	Bicskei	73,33%	32	Jászberényi	55,56%	58	Soproni	47,37%
7	Bólyi	31,25%	33	Kapuvári	30,00%	59	Szegedi	53,85%
8	Budakeszi	91,67%	34	Karcagi	40,00%	60	Székesfehérvári	75,00%
9	Ceglédi	33,33%	35	Kazincbarcikai	40,91%	61	Szekszárdi	35,29%
10	Csornai	30,30%	36	Kecskeméti	43,75%	62	Szentendrei	100,00%
11	Dabasi	72,73%	37	Kiskunhalasi	33,33%	63	Szigetszent-miklósi	100,00%
12	Debreceni	50,00%	38	Kisvárdai	30,43%	64	Szobi	76,47%
13	Derecskei	30,77%	39	Komáromi	66,67%	65	Szolnoki	44,44%
14	Dunakeszi	100,00%	40	Kőszegi	52,38%	66	Szombathelyi	52,50%
15	Dunaújvárosi	68,75%	41	Kunszentmiklósi	33,33%	67	Tapolcai	30,30%
16	Egri	63,64%	42	Martonvásári	100,00%	68	Tatabányai	90,00%
17	Érdi	100,00%	43	Miskolci	64,10%	69	Tatai	100,00%
18	Esztergomi	83,33%	44	Monori	75,00%	70	Tiszakécskei	40,00%
19	Gárdonyi	70,00%	45	Mórahalmi	30,00%	71	Tiszavasvári	33,33%
20	Gödöllői	80,00%	46	Móri	92,31%	72	Tokaji	36,36%
21	Gyáli	100,00%	47	Moson-magyaróvári	73,08%	73	Tolnai	50,00%
22	Gyöngyösi	64,00%	48	Nagykátai	60,00%	74	Váci	94,44%
23	Győri	68,57%	49	Oroszlányi	83,33%	75	Várpalotai	50,00%
24	Gyulai	50,00%	50	Paksi	40,00%	76	Vecsési	100,00%
25	Hajdú-böszörményi	50,00%	51	Pannonhalmi	35,29%	77	Veszprémi	68,42%
26	Hajdúhadházi	66,67%	52	Pécsi	40,00%	78	Zirci	40,00%
Klaszter részesedés – Magyarország						**28,75%**		

45. táblázat: Települési értelemben felülreprezentált járások a harmadik immateriális klaszterben

TELEPÜLÉSI ÉRTELEMBEN FELÜLREPREZENTÁLT JÁRÁS		4. klaszter – település részesedési arány	TELEPÜLÉSI ÉRTELEMBEN FELÜLREPREZENTÁLT JÁRÁS		4. klaszter – település részesedési arány	TELEPÜLÉSI ÉRTELEMBEN FELÜLREPREZENTÁLT JÁRÁS		4. klaszter – település részesedési arány
1	Ajkai	36,36%	32	Jászapáti	44,44%	63	Nyírbátori	55,00%
2	Bácsalmási	70,00%	33	Jászberényi	44,44%	64	Nyíregyházi	46,67%
3	Bajai	64,71%	34	Kalocsai	42,86%	65	Orosházi	62,50%
4	Baktalórántházai	75,00%	35	Karcagi	40,00%	66	Ózdi	41,18%
5	Balassagyarmati	31,03%	36	Kazincbarcikai	27,27%	67	Paksi	46,67%
6	Balmazújvárosi	60,00%	37	Kecskeméti	37,50%	68	Pápai	30,61%
7	Bátonyterenyei	50,00%	38	Kemecsei	63,64%	69	Pétervásárai	35,00%
8	Békéscsabai	33,33%	39	Kisbéri	29,41%	70	Polgárdi	33,33%
9	Békési	57,14%	40	Kiskőrösi	80,00%	71	Püspökladányi	58,33%
10	Bélapátfalvai	37,50%	41	Kiskunfélegyházi	50,00%	72	Salgótarjáni	31,03%
11	Berettyóújfalui	40,00%	42	Kiskunhalasi	66,67%	73	Sárbogárdi	50,00%
12	Ceglédi	58,33%	43	Kiskunmajsai	83,33%	74	Sarkadi	54,55%
13	Cigándi	46,67%	44	Kisteleki	66,67%	75	Sárospataki	43,75%
14	Csengeri	36,36%	45	Kisvárdai	43,48%	76	Szarvasi	50,00%
15	Csongrádi	75,00%	46	Kunhegyesi	71,43%	77	Szécsényi	42,86%
16	Csurgói	38,89%	47	Kunszentmártoni	63,64%	78	Szegedi	30,77%
17	Derecskei	61,54%	48	Kunszentmiklósi	44,44%	79	Szeghalmi	57,14%
18	Devecseri	28,57%	49	Makói	53,33%	80	Szekszárdi	29,41%
19	Dombóvári	37,50%	50	Marcali	35,14%	81	Szentesi	62,50%
20	Enyingi	60,00%	51	Mátészalkai	42,31%	82	Szentgotthárdi	31,25%
21	Fehérgyarmati	30,00%	52	Mezőcsáti	37,50%	83	Szolnoki	33,33%
22	Fonyódi	47,62%	53	Mezőkovácsházai	61,11%	84	Tamási	31,25%
23	Füzesabonyi	50,00%	54	Mezőkövesdi	34,78%	85	Téti	28,57%
24	Gyomaendrődi	40,00%	55	Mezőtúri	60,00%	86	Tiszafüredi	85,71%
25	Gyulai	50,00%	56	Mohácsi	34,62%	87	Tiszakécskei	60,00%
26	Hajdú-böszörményi	50,00%	57	Mórahalmi	70,00%	88	Tiszaújvárosi	37,50%
27	Hajdúnánási	50,00%	58	Nagyatádi	38,89%	89	Tiszavasvári	33,33%
28	Hajdúszoboszlói	60,00%	59	Nagykállói	75,00%	90	Török-szentmiklósi	57,14%
29	Hatvani	30,77%	60	Nagykátai	33,33%	91	Vásárosnaményi	32,14%
30	Ibrányi	75,00%	61	Nagykőrösi	100,00%	92	Vasvári	34,78%
31	Jánoshalmai	60,00%	62	Nyíradonyi	88,89%			
Klaszter részesedés – Magyarország						**27,19%**		

46. táblázat: Települési értelemben felülreprezentált járások a negyedik immateriális klaszterben

hoz tartoznak. 104 járás az, amelyben a klaszter érintett alulreprezentált települési arány állapítható meg, és felülreprezentált mértékben 49 járás érintett ebben a metszetben. A felülreprezentált járások eloszlása északkelet Magyarország, illetve a Dunántúl déli részének súlypontját mutatja (44. táblázat). (Melléklet 40. ábra.)

A harmadik immateriális klaszter járási szintű egyértelmű súlypontja a főváros agglomerációs övezete, a Dunántúl és a Balaton térségének északi-keleti része. Az ország Duna vonalától keletre fekvő térsége a Miskolc, Nyíregyháza, Debrecen és Szeged felé irányuló vektor irányában jelez magasabb települési találatot, ez utóbbiak esetében felismerhető a fő autópályák vonalrajzolata is (45. táblázat). (Melléklet 41. ábra.)

Ebben a klaszterben csak tíz járás települései nem érintettek, 87 járás településeinek részvétele alulreprezentált, 78 járás metszetében felülreprezentált arányt

JÁRÁS		Outlier település-csoport	JÁRÁS		Outlier település-csoport
1	Bajai	5,88%	22	Nagykanizsai	2,04%
2	Békéscsabai	11,11%	23	Nyíregyházi	6,67%
3	Budakeszi	8,33%	24	Pápai	2,04%
4	Csornai	3,03%	25	Pásztói	3,85%
5	Debreceni	50,00%	26	Pécsi	2,50%
6	Devecseri	3,57%	27	Pilisvörösvári	11,11%
7	Edelényi	2,22%	28	Putnoki	3,85%
8	Egri	4,55%	29	Sárbogárdi	8,33%
9	Füzesabonyi	6,25%	30	Sárospataki	6,25%
10	Gödöllői	13,33%	31	Sátoraljaújhelyi	4,76%
11	Gyöngyösi	4,00%	32	Soproni	2,63%
12	Győri	2,86%	33	Sümegi	4,76%
13	Kalocsai	4,76%	34	Szarvasi	16,67%
14	Kaposvári	1,28%	35	Szegedi	7,69%
15	Kecskeméti	6,25%	36	Székesfehérvári	5,00%
16	Keszthelyi	3,33%	37	Szigetvári	2,22%
17	Kisteleki	16,67%	38	Szolnoki	5,56%
18	Kőszegi	4,76%	39	Szombathelyi	2,50%
19	Lenti	2,08%	40	Tabi	4,17%
20	Mezőtúri	20,00%	41	Veszprémi	5,26%
21	Miskolci	2,56%	42	Zalaegerszegi	1,19%
Budapest: 100%					
Outlier részesedés – Magyarország: 1,39%					

47. táblázat: Outlier települések részesedési aránya az egyes járásokban immateriális szerkezet szerint

látunk. Nyolc járás valamennyi települése ebben a klaszterben szerepel: Dunakeszi, Érdi, Gyáli, Martonvásári, Szentendrei, Szigetszentmiklósi, Tatai, Vecsési járás.

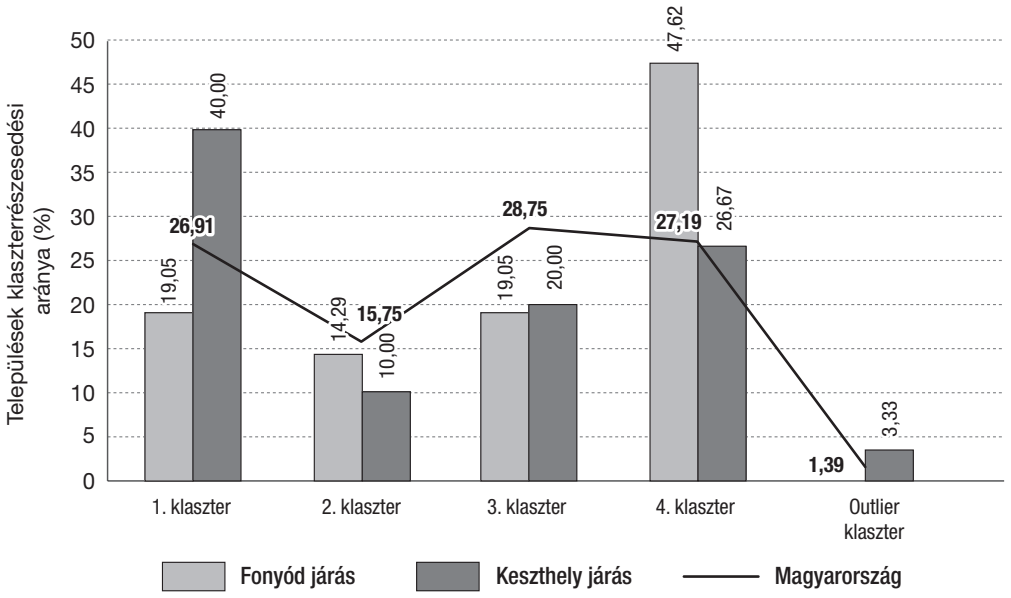
A negyedik immateriális klaszter járási szintű eloszlássúlypontja az ország keleti részére helyeződik, ezen belül az Alföld, illetve a Tiszántúl területe érintett nem véletlen módon magasabb arányban (46. táblázat). (Melléklet 42. ábra.)

Tizennyolc járás esetében egyáltalán nincs települési találat, 64 járás metszetében kimutatható, de alulreprezentált a települési részvétel, 92 járás esetében felülreprezentáltság detektálódik. Nagykőrös járás minden települése a negyedik immateriális klaszter tagja.

Immateriális szerkezet szerint 42 járás területén mutattunk ki outlier települést, illetve ahogy materiális esetben is, Budapest is élesen elkülönül a klaszterekbe sorolt településektől (47. táblázat). (Melléklet 43. ábra.)

Az outlierek csoport járási szintű felbontása is rámutat a megyei jogú városok aláhúzott szerepére, a 42 érintett járásból 16 tartalmaz megyei jogú települést is, ami a megyei jogú várost tartalmazó járások mintegy 70%-a. Magasabb részesedés Debrecen esetében mutatkozik, de ez inkább csak látszólagos hatás, hiszen ez a járás csak két településből áll, 20%-os szintű részesedés a Mezőtúri járás vonatkozásában állapítható meg, de ebben az esetben is csak egyetlen település outlier a járásban lehetséges ötből.

A kvalitatív vizsgálat tárgyát képező Fonyód és Keszthely járások klaszthereredményeit immateriális szerkezetben is adott települési szinten tárgyaljuk.



15. ábra: Fonyód és Keszthely járás immateriális klaszterdimenziókon belüli települési részesedése

A Fonyód és Keszthely járás esetében az outlier csoport kivételével minden immateriális klaszteren belül van legalább egy településtalálat, ezek klaszterek szerinti gyakorisága eltérő. Míg Keszthely járás települései leginkább az első, Fonyód járás települései a negyedik klaszterben érintettek. Keszthely járás településeinek negyedik klaszterbe sorolt gyakorisága szintén számottevő, de csak negyede a járás összes településének. A legkevésbé érintett klaszter mindkét járás esetében a kettes. A hármas klaszter részesedési aránya Keszthely vonatkozásában kicsivel magasabb a Fonyódinál (15. ábra).

Az első klaszterben Fonyód járás 4, Keszthely járás 12 településsel részesedik, ami az előbbi esetében egyötöd, az utóbbinál kétötöd szintű település részesedési aránynak felel meg. Fonyód járás Hács, Somogybabod, Somogytúr és Visz községekkel részesedik ebben a klaszterben, mind a négy község a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet háttértelepülési szegmentumának része, az átlagos népességszám 500 lakos alatti. Ezeket a községeket gyenge forrásszerzési potenciál, alacsony jövedelemdimenzió, gyenge lakásvolumen jellemzi, amelynek árkategóriái az alacsony tranzakciószám miatt nem kerültek kifejezésre. Keszthely járás első klaszterbe sorolt 12 települése is kivétel nélkül község: Bókaháza, Egeraracsa, Felsőpáhok, Gétye, Ligetfalva, Nemesbük, Szentgyörgyvár, Vállus, Vindornyafok, Vindornyaszőlős, Zalaköveskút és Zalaszentmárton. Ligetfalva és Zalaköveskút kivételével a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet részei. Az átlagnépesség azonos kategóriába sorolható, mint a Fonyódi 500 lakos alatti, átlagosan 274 fő. Felsőpáhok a Balaton törvény értelmében partközeli településnek minősül annak ellenére, hogy közvetlen Balaton partja nincs. Az első klaszter településeit kedvezőtlen természetes népességváltozási hatások, népességfogyatkozás és öregedés jellemzi, az átlagosnál gyengébb a szakmával rendelkezők társadalmi eltartó képessége, magasabb az eltartottsági ráta. Igen gyenge az alap egészségügyi és pedagógiai humánállomány jelenléte, szerény képzettség és internet összeköttetés jellemzi. A főátlaghoz közelítő, de kedvezőtlen a generatív kulturális energia, ezzel párhuzamosan gyenge a felsőfokú oktatási humánállomány, színházkapcsolat befolyása.

Az átlagosnál mérsékeltebb a helyi politikai döntési pozíciókért folytatott küzdelem, kevesebb a polgármester-jelölt, ezzel összefüggésben a személyi alternatíva, miközben a nemzetközi vándorlás értelmében a településekről való elvándorlás jellemző. Tartalmi ismérvek szerint Felsőpáhok kivételével jellemzően szerények a jövedelemdimenziók, alacsony a lakásvolumen, így nehezen mérhetők a lakásárak, amin a Balaton, mint természetes vízpart relatív közelsége sem tud lényegesen emelni. Felsőpáhok esetében, ami Hévíz közvetlen szomszédságában elhelyezkedő kedvelt üdülő település, a jövedelemdimenziók az átlagosnál kedvezőbbek, és szerény lakásvolumen mellett magasak a lakásárak.

A második klaszter három Fonyódi és három Keszthely járási települést integrál. Mindkét járás alacsony, 500 lakos alatti népességszámú, Balaton partvonaltól

távolabbi községgel részesedik a klaszterből. A Fonyódi járás metszetében Gyugy, Kisberény és Pamuk, a Keszthelyiben Dióskál, Esztergályhorváti és Vindornyalak érintett. Pamuk kivételével minden település a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet része. Ezeket a településeket szerény jövedelemdimenziók, alacsony lakásvolumen, mérhetőségi szint alatti lakásárak, EMIR adatok szerint azonban kedvezőbb forrásszerzési potenciál jellemzi. A második immateriális klaszter településein mérsékelt az alap egészségügyi és pedagógiai humánállomány állandó jelenléte, gyenge a képzettség és internet összeköttetés hatásereje, országos főátlaghoz közeli, de gyenge a generatív kulturális energia, a felsőfokú oktatási humánállomány, színházkapcsolat szerepe, illetve a vándorlás és helyi politika kapcsolat dimenziója is erősen szupresszált, nem bír jelentős befolyással a helyiek életére. Ezzel együtt a második klaszter településeit inkább kedvező népességváltozási hatások kísérik, az átlagoshoz képest több az élveszületés, kevesebb az idős, a nyugdíjas, következésképp jobban érvényesülhet a szakmai vizsgával rendelkezők társadalmi eltartó képessége, összhatások szerint kisebb az öregedés mértéke.

A harmadik klaszter tartalmazza a Fonyódi járás három Balaton parti városát, Balatonboglárt, Balatonlellét és Fonyódot, illetve a szintén parti Balatonfenyves községet. A Keszthelyi járás 6, szintén kivétel nélkül Balaton parti, illetve a vonatkozó területrendezési törvény szerint úgynevezett partközeli települést integrál: Alsópáhok, Balatongyörök, Cserszegtomaj, Gyenesdiás, Keszthely és Vonyarcvashegy sorolható ide. A települések átlagos népességszáma 4500 és 5500 közötti, területi dimenzió szerint arányosan magas. Ezeket a településeket magas forrásallokációs potenciál, közepesnél magasabb lakásvolumen, magas lakásár jellemzi, miközben az itt élők az átlagosnál kedvezőbb jövedelemmel számolhatnak.

Ebben a településklaszterben kedvezők a népességváltozási összhatások, 2014-re vetítve az átlagosnál magasabb az élveszületések gyakorisága, ami ellenhatásként mérsékli az öregedés ütemét, de kedvező a képzettség és az internet összeköttetés kifejező dimenziója is. Főátlaghoz közeli, de kedvező az alap egészségügyi és pedagógiai humánállomány jelenléte, valamint a generatív kulturális energia érvényesülése is, ami pezsgőbb helyi kulturális életre enged következtetni. A klaszter településeire nemzetközi értelemben inkább az elvándorlás, mint a bevándorlás lehet a jellemző, míg a helyi politikai tisztségek megszerzésére irányuló küzdelem országos átlag körüli, annál valamivel alacsonyabb. A szakmával rendelkezők társadalmi eltartó képessége is a főátlag közvetlen közelében, kevéssel az átlag alatt helyezkedik el, ezek kevésbé dimenzionáló tényezők ebben a klaszterben.

Fonyód járás településeinek közel fele, 47,6%-a a negyedik klaszter tagja. Az összesen 10 érintett település közé sorolható a járás Balaton partvonaltól távolabbi városa, Lengyeltóti, és további kilenc, a partvonaltól szintén távolabbi község: Buzsák, Gamás, Karád, Látrány, Ordacsehi, Öreglak, Somogyvár és Szőlősgyörök, illetve a Balaton Kiemelt Üdülőkörzeten kívüli Somogyvámos. A klaszter településeinek

átlagos lélekszáma 1480 fő, Lengyeltóti hatása nélkül csak 1296 fő. A negyedik klaszterhez Keszthely járás esetében nyolc, Balaton partvonaltól távolabbi községi jogállású település tartozik, mindegyik a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet része: Karmacs, Rezi, Sármellék, Várvölgy, Zalaapáti, Zalacsány, Zalaszántó és Zalavár. Az átlagos települési lélekszám ebben a klaszterben 1195 fő.

Ebben a klaszterben gyenge a képzettség és internet kapcsolat faktor érvényesülésének szerepe, a születések és a halálozások egyenlege is jellemzően negatív, a népességfogyatkozás következtében nem érvényesül olyan hatás, ami az öregedés mértékét hatékonyan képes volna csökkenteni, emiatt az öregedés mértéke az átlagosnál magasabb. A szakmával rendelkezők eltartó képessége is mérsékelt, tehát magasabb az eltartottsági ráta. Klaszterjellemzők szerint alacsony a felsőfokú oktatási humánállomány, mérsékelt a színházkapcsolat és összességében inkább kedvezőtlen a generatív kulturális energiahatások kifejeződése, míg ha szerény mértékben is, de pozitív az alapegészségügyi és pedagógiai humánállomány jelenléte. Mindeközben a helyi politikai tisztségekért folytatott küzdelem az adatok szerint körülírtabb az átlagosnál, ami jellemzően a nagyobb településméretek sajátja, ahogyan a nemzetközi vándorlás pozitívnak mutatkozó egyenlege, de ezeknek a dimenzióknak a klaszterképzésben betöltött funkciója csekély.

Outlier település Fonyód járásban nincs, és Keszthely járás esetében is csak Hévíz sorolható ide. A települési csoporthatás érvényesülésének értelmezésében kedvező a képzettség dimenzió és jó az internet összeköttetés, megfelelő az alap egészségügyi és felsőfokú oktatási humánállomány települési reprezentációja. Pozitív a generatív kulturális energia, tehát az átlaghoz képest több kulturális rendezvényen arányosan több a résztvevő is, kis mértékben, de átlag feletti a nemzetközi vándorlás népességmérlege, és az ezzel szimbiózisba helyezkedő helyi politikai kapcsolat, ami kedvelt vándorlási lokalitásra, illetve hevesebb helyi politikai küzdelemre enged következtetni. Azonban kedvezőtlenek az öregedési hatások, az átlagosnál magasabb a halálozásból eredő népességveszteség és az összhatásokkal arányban mérsékeltebb az élveszületés, ezzel párhuzamban a szakmai vizsgával rendelkezők társadalmi eltartó képessége átlag felett van, vagyis az eltartottsági ráta a kedvezőtlen népességi jellemzők mellett is alacsonyabb az átlagosnál.

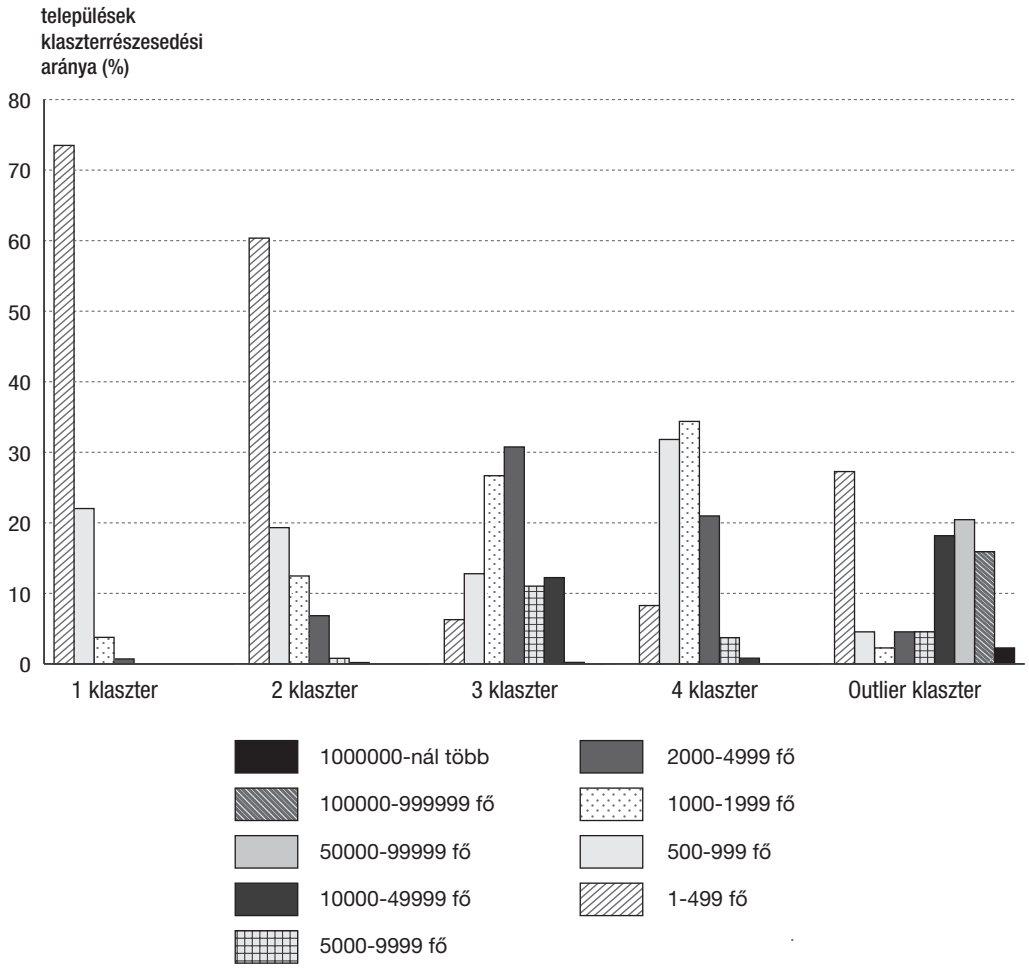
Az immateriális klaszterek jellemzőinek területi elemzését a 290/2014. (XI.26.) Korm. Rendelet szerinti járási szintű területi kedvezményezettség irányában folytatjuk. Az első klaszterhez tartozó települések esetében felülreprezentált a kedvezményezett, illetve a fejlesztendő járásbesorolás, a klasztermetszet nem véletlen többséget jelez az átmenetileg kedvezményezett települések esetében sem. A második klaszterbe került települések abszolút többsége komplex programmal fejlesztendő járások közé sorolható, de felülreprezentált a fejlesztendő járásbesorolás is. A harmadik klaszter kétharmadát a járási kedvezményezettség nélküli települések alkotják, és ezzel ez az egyetlen felülreprezentált metszet ebben a csoportban. A hármas

klaszter településeinek ötöde kedvezményezett járásban, 3,5%-a fejlesztendő, 5,7%-a komplex programmal fejlesztendő járásban van, az átmenetileg kedvezményezett települések részaránya 2,1%. A negyedik klaszter településeinek relatív többsége kedvezményezett járáshoz sorolt település, de felülreprezentált a fejlesztendő és a komplex programmal fejlesztendő járások részaránya is. Az outlier településcsoport abszolút többsége, 56,8%-a esetében nincs járási szintű kedvezményezettség, a kedvezményezett járáshoz sorolt outlier települések aránya 25%, a fejlesztendő és a komplex programmal fejlesztendő járásokhoz soroltaké egyaránt 9,1-9,1%, de ezekből csak a fejlesztendő járáshoz sorolt települési arány felülreprezentált.

Szimmetrikus normalizáció segítségével végzett korrespondencia elemzés alapján az egyes klaszter települései a kedvezményezett járásokhoz, illetve az átmenetileg kedvezményezett települések csoportjához áll a legközelebb. A kettes klaszter települései a komplex programmal fejlesztendő, a negyedik klaszterbe soroltak a fejlesztendő járásokhoz állnak legközelebb. A hármas klaszter és az outlier településcsoport egyértelműen a járási kedvezményezettség nélküli területi metszetekhez gravitál. (Melléklet 44. ábra.) A jellemzett első két dimenzió az összesített inercia arányának 99,2%-át tartalmazza.

Ahogyan materiális szerkezetben, úgy az immateriális klaszterek eredménybemutatása során is tárgyaljuk a települési jogállás szerint jellemzőket. Ezek összefoglalásaként azt mondhatjuk, hogy a községek részesedése az első két klaszterben masszívan felülreprezentált, az első településcsoportban szinte kizárólagos, de a másodikban is 97,2%-os részesedést mutatnak. A községek részesedése a harmadik klaszterben a legkisebb, ebben az esetben a települések kétharmadát teszik ki, és arányuk alulreprezentált, a negyedik klaszterben 86,4%-os részaránnyal ismét felülreprezentált csoportot alkotnak. A nagyközségek a hármas és a négyes, a városok és a klaszterbesorolást nyert megyei jogú városok nem véletlen többsége a hármas klaszter részei. Gyakoriságtömegükben az outlierek alapvetően két nagy csoportra oszthatók, az egyiket a községek, a másikat a megyei jogú városok alkotják, de a kettő közül csak a megyei jogú várások felülreprezentáltak, párhuzamban a városi jogállású településekkel, illetve outlier települési megfigyelés a főváros.

A települési jogállás szerinti korrespondencia elemzés az első és a második klaszter községi súlypontját jelzi, a harmadik klaszter a városokhoz, a negyedik a nagyközségek felé gravitál. Az outlier településcsoport a megyei jogú városok és a főváros metszetében élesen különválik a besorolási klaszterektől. Az első két elemzési dimenzió az összesített inercia arányának 98,1%-át tartalmazza. Immateriális közelítés szerint is rendkívül erős, szignifikáns lineáris összefüggés mutatkozik klaszterek települési lélekszám rendeződésekor. Az első klaszter településeinek lélekszáma az esetek 73,5%-ában 500 lakos alatti, ötezernél magasabb lélekszámú település a klaszterben nincs, illetve az összes település több mint 95%-ának lélekszáma ezer fő alatti. Mind az első, mind a második lélekszám kategória felülrepre-



16. ábra: Immateriális klaszterek települési lélekszám szerinti kontingencia szerkezeti összefüggése

			1. klaszter	2. klaszter	3. klaszter	4. klaszter	Outlier település-csoport	Összesen
BKÜ SZUBRÉGIÓ	BKÜ Somogy	*Sor %*	27,1%	17,1%	30,0%	25,7%		100,0%
		Oszlop %	34,5%	50,0%	33,3%	50,0%		38,9%
	BKÜ Veszprém	*Sor %*	30,6%	11,1%	48,6%	9,7%		100,0%
		Oszlop %	40,0%	33,3%	55,6%	19,4%		40,0%
	BKÜ Zala	*Sor %*	36,8%	10,5%	18,4%	28,9%	5,3%	100,0%
		Oszlop %	25,5%	16,7%	11,1%	30,6%	100,0%	21,1%
ÖSSZESEN		*Sor %*	30,6%	13,3%	35,0%	20,0%	1,1%	100,0%
		Oszlop %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

48. táblázat: Immateriális klaszterek Balaton Kiemelt Üdülőkörzet érintett megyerészek szerinti szubregionális kontingencia szerkezeti összefüggése

			1. klaszter	2. klaszter	3. klaszter	4. klaszter	Outlier település-csoport	Összesen
BKÜ part viszonylat	BKÜ parti és partközeli	*Sor %*	11,5%	1,9%	80,8%	3,8%	1,9%	100,0%
		Oszlop %	10,9%	4,2%	66,7%	5,6%	50,0%	28,9%
	BKÜ háttér	*Sor %*	38,3%	18,0%	16,4%	26,6%	,8%	100,0%
		Oszlop %	89,1%	95,8%	33,3%	94,4%	50,0%	71,1%
ÖSSZESEN		*Sor %*	30,6%	13,3%	35,0%	20,0%	1,1%	100,0%
		Oszlop %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

49. táblázat:Immateriális klaszterek Balaton Kiemelt Üdülőkörzet Balaton területrendezési törvény-ben nevesített partviszonylat szerinti kontingencia szerkezeti összefüggése

zentált (16. ábra). A második klaszter településeinek lélekszáma magasabb értéken szóródik, mint az első, a települések mintegy 60%-a ötszáz lakos alatti, ötöde ötszáz és ezer, nyolcada ezer és kétezer lakos közötti. Magasabb a kategóriatalálat a kétezer és ötezer lakost jelző települések között, de egészen a tízezer és ötvenezer lakos közötti településméretig akad találat. Azonban csak az első, vagyis a legalacsonyabb lélekszám felülreprezentált. A harmadik klaszter legjellemzőbb lélek-

			1. klaszter	2. klaszter	3. klaszter	4. klaszter	Outlier település-csoport	Összesen
BKÜ Somogy	BKÜ parti és partközeli	*Sor %*	5,56%		88,89%	5,56%		100,00%
		Oszlop %	5,26%		76,19%	5,56%		25,71%
	BKÜ háttér	*Sor %*	34,62%	23,08%	9,62%	32,69%		100,00%
		Oszlop %	94,74%	100,00%	23,81%	94,44%		74,29%
	Összesen	*Sor %*	27,14%	17,14%	30,00%	25,71%		100,00%
		Oszlop %	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%		100,00%
BKÜ Veszprém	BKÜ parti és partközeli	*Sor %*	15,38%	3,85%	76,92%	3,85%		100,00%
		Oszlop %	18,18%	12,50%	57,14%	14,29%		36,11%
	BKÜ háttér	*Sor %*	39,13%	15,22%	32,61%	13,04%		100,00%
		Oszlop %	81,82%	87,50%	42,86%	85,71%		63,89%
	Összesen	*Sor %*	30,56%	11,11%	48,61%	9,72%		100,00%
		Oszlop %	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%		100,00%
BKÜ Zala	BKÜ parti és partközeli	*Sor %*	12,50%		75,00%		12,50%	100,00%
		Oszlop %	7,14%		85,71%		50,00%	21,05%
	BKÜ háttér	*Sor %*	43,33%	13,33%	3,33%	36,67%	3,33%	100,00%
		Oszlop %	92,86%	100,00%	14,29%	100,00%	50,00%	78,95%
	Összesen	*Sor %*	36,84%	10,53%	18,42%	28,95%	5,26%	100,00%
		Oszlop %	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

50. táblázat: Immateriális klaszterek Balaton Kiemelt Üdülőkörzet érintett megyerészek, illetve a Balaton területrendezési törvényben nevesített partviszonylat szerinti parciális kontingencia szerkezeti összefüggése

szám kategóriája a kétezer és ötezer lakos közötti méret, de a találatok a legkisebb lakosságszámú településektől az ötvenezer és százezer közötti kategóriáig terjednek. A klaszter szerint felülreprezentált település lélekszám ezer és kétezer lakostól a tízezer és ötvenezerig tartó sávban halad. A negyedik klaszter legjellemzőbb település lélekszám kategóriája ezer és kétezer lakos közötti, de igen jelentős számban szerepelnek találatok az ötszáz és ezer, valamint a kétezer és ötezer közötti metszetben is. Felülreprezentált az ötszáztól ötezer lakosig terjedő skála. Az immateriális outlierek lefedik az összes település lélekszám kategóriát, a relatív többségük ötszáz lakos alatti, de ez a lélekszám kategória így is alulreprezentált az outlierek között. Felülreprezentált arány csak a tízezer lakos feletti kategóriákban látható.

			1. klaszter	2. klaszter	3. klaszter	4. klaszter	Outlier településcsoport	Összesen
EMIR adatbázisban nyomon követhető kifizetések ténye	Nincs kifizetésben részesült projekt	*Sor %*	56,7%	26,1%	6,7%	9,8%	0,7%	100,0%
		Oszlop %	45,1%	35,4%	5,0%	7,7%	11,4%	21,4%
	Van kifizetésben részesült projekt	*Sor %*	18,8%	12,9%	34,8%	31,9%	1,6%	100,0%
		Oszlop %	54,9%	64,6%	95,0%	92,3%	88,6%	78,6%
ÖSSZESEN		*Sor %*	26,9%	15,8%	28,7%	27,2%	1,4%	100,0%
		Oszlop %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

51. táblázat: Immateriális klaszterek EMIR adatbázisban rögzített operatív programok szerinti kifizetések dimenziójában

Immateriális leíró szerkezetben is sort kerítettünk a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet területisége szerinti összefüggések keresésére. A Balaton térségének dichotom elválasztása az ország egyéb területétől $p < 0{,}05$ szinten nem szignifikáns, így ennek interpretálására a módszertani szabályok értelmében nem térünk ki. Abban az esetben, ha érvényesítjük a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet szerinti területi szűrés feltételét, úgy a térséget dimenzionáló metszetek szignifikáns összefüggéseket tárnak elénk.

Az üdülőkörzet Somogy megyei területrészén a kettes és a négyes klaszter, a Veszprém megyei szubrégióban a hármas klaszter, a Zalaiban az egyes és a négyes felülreprezentált, illetve itt szerepel Hévíz és Csapi vonatkozásában outlier települési találat (48. táblázat).

A Balaton területrendezési törvényben nevesített partviszonylat alapján a hármas klaszterbe sorolt települések aránya nem véletlen módon felülreprezentált a parti és partközeli településeken, míg az egyes, a kettes és a négyes klaszter településeinek nem véletlen többsége a Balaton partvonalától távolabb fekszik. A balatoni outlierek is szétválnak partviszonylati különbségek szerint, Hévíz partközeli besorolású település az üdülőkörzetben, Csapi balatoni háttértelepülés (49. táblázat).

A két Balaton specifikus területi változó parciális összefüggése replikálja a kétdimenziós alapösszefüggéseket.

Mindhárom megyeterület metszetében a hármas klaszter a parti és partközeli viszonylat esetében felülreprezentált, míg az egyes a kettes és a négyes a háttértelepüléseket dimenzionálja (50. táblázat).

A kettes klaszter az üdülőkörzet Somogy és Zala megyei területén egyáltalán nem jelenik meg parti és partközeli metszetben, a területi különbség szerint szétválasztott két outlier település, Hévíz és Csapi a partvonalviszonylat szerinti településarányok értelmében valószínűsít jellegzetességet, de ebben az esetben felülreprezentáltságról természetesen nem beszélhetünk.

A vizsgálatot a 2007-2014 közötti, 2015. évben is folytatódó uniós fejlesztési időszak EMIR adatbázisban rögzített operatív programok szerinti kifizetések immateriális klasztertulajdonságok szerinti jellemzői irányában folytatjuk. Immateriális szerkezetben vizsgálva az EMIR adatbázisban rögzített operatív programok szerinti forrásszerzés hatékonyságánál azt állapíthatjuk meg, hogy az első két klaszter metszetében azok a települések alkotnak felülreprezentált réteget, amelyeknél nem került sorra kifizetés.

A harmadik és a negyedik klaszter településeinek elsöprő többsége esetében azonosítható az EMIR adatokban nyomon követhető operatív programok szerinti sikeres forrásszerzés, ezzel felülreprezentált réteget is alkotnak (51. táblázat).

Az adatok szerkezete eltér a materiális metszetben tapasztaltaktól abban, hogy az első két klaszter településeinek abszolút többsége is részesült valamilyen mértékű kifizetésben, de ezzel nem érik el az adott klaszter szerinti kategóriaátlagot. Az összes olyan település, amely nem részesült EMIR szerint nyomon követhető operatív programok szerinti kifizetésben, 56,7 %-ban részesedik az első klaszterből és 26,1%-os mértékben a másodikból, vagyis az első két klaszterben való részesedés meghaladja a 80%-os szintet, ugyanakkor azon települések kétharmada, amelyek részesültek EMIR adatbázisban rögzített OP-k szerinti forrásban a harmadik és a negyedik klaszterben helyezkednek el.

A kifizetett összegnagyságrendek dimenziója szerinti klaszterjellemzők leírásával folytatjuk az elemzést. Azt a dichotom keresztmetszetben már detektáltuk, hogy az első két klaszter településein masszívan felülreprezentált réteget alkotnak azok a települések, amelyek nem részesültek EMIR adatok szerint nyomon követhető pályázati forrásban, ezek mindkét klaszter összes településének relatív többségét alkotják. A támogatási összegnagyságrendek szempontjából, ahol zajlott kifizetés, mind az első, mind a második klaszter településeinek metszetében a legkisebb, 1 millió forint alatti kifizetésektől az 50-100 millió közötti kategóriáig állapíthatunk meg felülreprezentáltságot. A szignifikánsan felülreprezentált rétegek első klaszter településeinek négyötödét, a második klaszter településeinek kétharmadát fedik le. Az első két klaszter településein a milliárdos összeg nagyságrendű kifizetések

előfordulása minimális, az első klaszterben a települések 2,5%-a, a másodikban 5,5%-a sorolható ide.

A harmadik klaszter településeinek esetében a 250-500 millió forint összegnagyságrend közötti kategória az első, ami felülreprezentált réteget alkot, illetve ettől a kategóriától kezdve a legmagasabb, 25 milliárd forintot is meghaladó kifizetésekig az összes dimenziómetszet felülreprezentált.

			1. klaszter	2. klaszter	3. klaszter	4. klaszter	Outlier településcsoport	Összesen
Összes belföldi jövedelem (LOG_LN – BINNED)	⩽ 17,26	*Sor %*	31,3%	54,2%	8,3%		6,3%	100,0%
		Oszlop %	1,8%	5,2%	,4%		6,8%	1,5%
	17,27 – 20,21	*Sor %*	48,8%	25,4%	6,3%	18,9%	,6%	100,0%
		Oszlop %	90,2%	80,4%	10,9%	34,5%	22,7%	49,8%
	20,22 – 23,17	*Sor %*	4,8%	5,0%	50,7%	39,1%	,4%	100,0%
		Oszlop %	8,0%	14,3%	79,9%	65,2%	13,6%	45,3%
	23,18+	*Sor %*			73,8%	2,8%	23,4%	100,0%
		Oszlop %			8,7%	,3%	56,8%	3,4%
ÖSSZESEN		*Sor %*	26,9%	15,8%	28,7%	27,2%	1,4%	100,0%
		Oszlop %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

52. táblázat: Immateriális klasztercsoportok összefüggése belföldi jövedelem szerint

A klaszter településeinek együttesen közel kétharmadát alkotják ezek a kategóriák. A harmadik klaszter településeinek 5%-a nem részesült EMIR adatbázisban rögzített operatív programok szerinti forrásszerzésben, ez 45 községi jogállású, döntően kedvezményezettség nélküli járásban elhelyezkedő települést jelent, amelyek abszolút többsége, 25 község ötszáz lakos alatti, 15 község ötszáz és ezer, illetve további öt község ezer és kétezer lakos közötti lélekszámú.

A negyedik klaszter települései esetében a felülreprezentált kategóriák alsó határa 50 és 100 millió, a felső 5 és 10 milliárd forint közötti. A jelzett sávba sorolhatjuk a klaszter településeinek 77%-át. Tíz milliárd forint feletti integrált összegnagyságrendű kifizetések előfordulási összaránya a klaszter településeinek mindössze 0,6%-át teszi ki. Az outlier csoport településeinek kétötöde 25 milliárd forintot is meghaladó kifizetett forrásban részesült a vizsgált időszak szerint, de felülreprezentáltak a 10 és 25 milliárd forint közötti összegű kifizetések is. Ez a két kategória együtt az outlier települések abszolút többségét, mintegy 55%-át adja. Minden kilencedik outlier településen nem zajlott EMIR szerint azonosítható kifizetés.

A települési klasztertulajdonságok dimenzionálását a NAV látókörébe

került 2014. évi összes belföldi jövedelem irányában folytatjuk. Az elemzéshez felhasznált változó megegyezik a materiális klaszterek esetében alkalmazottal, így ennek tulajdonságaira itt már nem térünk ki.

Az eredmények olvasatából kiderül, a legalacsonyabb jövedelemmel rendelkező társadalmi rétegek az első és a második klaszter településein felülreprezentáltak, de mindkét klaszter településeinek nagy többsége nem a legalacsonyabb, hanem az alsó jövedelem középmetszet kategóriájában helyezkedik el. A két klaszter települései a felső jövedelem középmetszet kategóriájában alulreprezentáltak, miközben a legmagasabb jövedelem kategóriában meg sem jelennek (52. táblázat).

A harmadik klaszter településein élők jellemzően kedvezőbb helyzetét a jövedelem dimenziója is alátámasztja. Szignifikánsan felülreprezentált a felső jövedelem középmetszet és a legmagasabb jövedelemkategóriába sorolható települések aránya is. A negyedik klaszter települései esetében a legalacsonyabb jövedelemkategóriában nincs települési találat, alulreprezentált az felső jövedelem középmetszet és a legmagasabb jövedelmű társadalmi rétegeket tartalmazó települések halmaza, egyedüli felülreprezentált kategória a felső jövedelem középmetszet, amelybe a klaszter összes településének közel kétharmada került. Az outlier településcsoport legszélesebb, markánsan felülreprezentált rétege az összes belföldi jövedelem szempontjából legkedvezőbb helyzetű társadalmi rétegeket integrálja. Ebbe a kategóriába sorolhatjuk az összes outlier település abszolút többségét, ide tartozik a megyei jogú városok mellett a főváros is.

Alacsony gyakoriságuk ellenére felülreprezentáltak a legalacsonyabb jövedelmű társadalmi rétegek számára otthont nyújtó települések is. Ennek a településrétegnek három tagja van: a Zala megyei Lenti járásában elhelyezkedő Felsőszenterzsébet, Vas megye Kőszegi járásában fekvő Iklanberény, illetve Borsod-Abaúj-Zemplén megye Edelényi járásában Tornabarakony. Mindhárom község alacsony, 50 lakos alatti, átlagosan 37 fő lélekszámú, fejlesztési forrástámogatásban alig, vagy egyáltalán nem részesült, kifejezetten hátrányos helyzetű kistelepülés.

Többszörös korrespondencia szerkezetben vizsgálva az adatokat az egyes és a kettes klaszterhez tartozó települések az ezer lakos alatti lélekszámú dunántúli, a legszerényebb, illetve az alsó jövedelem középmetszet jellemzőihez állnak legközelebb. (Melléklet 45. ábra.)

A harmadik klaszter települései országrészek dimenziójában leginkább Közép-Magyarország felé gravitál, a települési lélekszám ötezer és ötvenezer közötti sávban a legdominánsabb, a jövedelem dimenziója leginkább a felső középmetszethez közelít.

A negyedik klaszter települései Alföld és Észak makrorégió területéhez állnak legközelebb, a jövedelmek inkább a felső középmetszethez igazodnak, a jellemző lakosságszám kategória az ezer és a tízezer lakos közötti sáv.

Az outlier települések a legmagasabb lélekszámú és legmagasabb jövedelemszintű, térszerkezeti értelemben Közép-Magyarország és a Dunántúl településeinek

			1. klaszter	2. klaszter	3. klaszter	4. klaszter	Outlier település-csoport	Összesen
CSOPORTOSZTÓ KATEGÓRIÁK — Lakásvolumen / jogállás	Nm < 26076,00	*Sor %*	45,7%	24,6%	7,1%	21,9%	0,8%	100,0%
		Oszlop %	94,2%	86,5%	13,7%	44,6%	31,8%	55,5%
	26076,00 ⩽ Nm < 39459,00	*Sor %*	10,7%	8,4%	27,7%	53,0%	0,3%	100,0%
		Oszlop %	4,4%	5,8%	10,6%	21,4%	2,3%	11,0%
	39459,00 ⩽ Nm < 76498,00	*Sor %*	2,3%	6,4%	49,3%	41,8%	0,2%	100,0%
		Oszlop %	1,2%	5,6%	23,8%	21,3%	2,3%	13,9%
	76498,00 ⩽ Nm < 116968,00	*Sor %*	1,0%	3,4%	67,8%	27,8%		100,0%
		Oszlop %	0,2%	1,4%	15,3%	6,6%		6,5%
	116968,00 ⩽ Nm < 238433,00	*Sor %*		1,0%	79,5%	19,5%		100,0%
		Oszlop %		0,4%	18,0%	4,7%		6,5%
	238433,00 ⩽ Nm < 1182743,00	*Sor %*		,6%	87,9%	5,7%	5,7%	100,0%
		Oszlop %		0,2%	16,9%	1,2%	22,7%	5,5%
	1182743,00 ⩽ Nm < 2256539,00	*Sor %*			87,5%	6,3%	6,3%	100,0%
		Oszlop %			1,5%	,1%	2,3%	0,5%
	2256539,00 ⩽ Nm	*Sor %*			10,5%		89,5%	100,0%
		Oszlop %			0,2%		38,6%	0,6%
ÖSSZESEN		*Sor %*	26,9%	15,8%	28,7%	27,2%	1,4%	100,0%
		Oszlop %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

53. táblázat: Immateriális klasztercsoportok kontingencia összefüggése lakásvolumen szerint

csoportjához pozícionálódnak legközelebb. A közös modellszerkezet Cronbach-alfa értéke az első dimenzióban 0,838, a másodikban 0,716, a magyarázott inercia százaléka az első dimenzió szerint 67,3%, a másodikban 54,0%. A teljes sajátértéken alapuló átlagos Cronbach-alfa 0,784.

A klaszterszerkezet feltáró elemzését a materiális klaszterszerkezetek esetében is tárgyalt, a települési jogállás függvényében optimális csoportosztó skálázással készített lakásdimenziók, a korrigált lakásvolumen és a medián lakásár irányában szélesítjük tovább.

Az első és a második immateriális klaszter a medián lakásárak vonatkozásában ahhoz a csoporthoz közelít a legjobban, amelyben a lakásárak dimenziói nem fejezhetők ki, vagy túl alacsonyak a reális értékek megadásához. Ez az optimális csoportosztó skálázással létrehozott csoport mintegy 99%-os mértékben községeket tartalmaz. (Melléklet 46. ábra.) A harmadik klaszter települései egyértelműen a magas medián lakásárakat demonstráló csoport felé gravitálnak, ebben a csoportban a városok, ezen belül a magas lélekszámú városok reprezentációja igen nagy, a városok közel kétharmada, a megyei jogú városok mindegyike ide tartozik. A magas lakásárakkal rendelkező csoporthoz áll legközelebb az outlier településhalmaz is, az alacsony, vagy ki nem fejezhető lakásárakkal rendelkező outlierek alulreprezentáltak. A negyedik klaszter települései mindkét metszetben felülreprezentált értéket alkotva az alacsony és a közepes medián lakásárakkal rendelkező településhalmazhoz állnak legközelebb. A községek aránya mindkét csoportban igen nagy, ennek hatását láthatjuk az alacsony lakásár dimenzió felé való közelítő rendeződésben, viszont a közepes lakásár kategória metszetében már legalább minden ötödik település város, illetve a nagyközségek részesedése az összes nagyközségből itt a legmagasabb. A korrespondencia szerkezet első két dimenziója az összesített inercia arányának 99%-át tartalmazza.

A lakásvolumen dimenziójában kontingencia szerkezet szerint jellemzünk. A legalacsonyabb Nm $<$ 26076 lakásvolumen az érintett települések relatív többsége esetében masszív felülreprezentált réteget alkotva az első és a második klaszterbe csoportosul. Ez egyben azt is jelenti, hogy az első klaszter településeinek 94,2%-a, míg a második klaszter településeinek 86,5%-a sorolható a legalacsonyabb lakásvolumen kategóriába. Az első két klaszter települései 26076 Nm értéknél magasabb kategóriákban már nem alkotnak felülreprezentált réteget (53. táblázat).

A negyedik klaszter települései a legalacsonyabb lakásvolumen kategóriában viszonylag jelentős arányban reprezentálódnak, legalább minden ötödik klasztertelepülés ide sorolható, de arányuk alulreprezentált a csoportátlaghoz képest. A negyedik klaszter településeinek nem véletlen felülreprezentáltsága 26076 $\leqslant$ Nm $<$ 116968 Nm rétegig terjedően állapítható meg, ami jellemzően mérsékelt, illetve közepes volumenértéknek felel meg. A harmadik klaszter településeire alapvetően a közepes, illetve magas lakásvolumen jellemző. Nem véletlen módon felülreprezen-

tált volumenérték a $39459 \leqslant \text{Nm} < 2256539$ Nm értékhatárig állapítható meg, vagyis a legmagasabb volumenkategóriára már nem jellemző. Ez utóbbi csoport az outlier települések esetében felülreprezentált, illetve ugyanez kategóriaszerűen a $238433 \leqslant \text{Nm}$ feletti volumenértékek mindegyike esetében kimondható. Immateriális szerkezetben az outlierek közel harmada a legkisebb lakásvolumennel rendelkező településekhez tartozik, de arányuk ennek ellenére mégis alulreprezentált ebben a csoportban.

A csoporthatásokat többszörös korrespondencia elemzés alá vetettük. Az egyes klaszter települései a legkisebb lélekszámú, a Nyugat-, és Dél-dunántúli régióhoz tartozó csoporthoz állnak a legközelebb, amelyek lakásár dimenziói vagy nem fejezhetők ki, vagy túl alacsonyak egy reális kategorizáláshoz. (Melléklet 47. ábra.)

A kettes klaszter települései az Észak-magyarországi régió ötszáz és ezer lakos közötti településeihez állnak legközelebb, ezekben az esetekben, ahogy az egyes klaszternél a lakásárak kifejezhetetlensége a legjellemzőbb tulajdonság. A negyedik klaszter Észak-, és Dél-Alföld súlypontokat valószínűsít, Észak-Alföld esetében az alacsony lakásár, Dél-Alföld metszetében a közepes lakásár dimenzió a meghatározóbb. A település lélekszám leginkább ezer és tízezer lakos közötti sávban szóródik. A hármas klaszter és az outlier települések csoportja régiós vetületben Közép-Dunántúl és Közép-Magyarország súlypontokat jelez, ezekre alapvetően a magas lakásár, és a tízezer lakos feletti lakosságszámok a legjellemzőbbek.

A modellszerkezet Cronbach-alfa értéke az első dimenzióban 0,848, a másodikban 0,758, a magyarázott inercia százaléka az első dimenzió szerint 62,2%, a másodikban 50,7%. A teljes sajátértéken alapuló átlagos Cronbach-alfa 0,807.

A lakásvolumen dimenziójában a lakásárakhoz hasonló magyarázati rendszer kristályosodik ki. Az egyes és a kettes klaszterhez Dél-, és Nyugat-Dunántúl, valamint Észak-Magyarország legjellemzőbb módon ötszáz lakos alatti, de legfeljebb ezer és kétezer lakos közötti, a csoportosztó skálázás eredményeiből látható módon zömében községi jogállású települései sorolhatók, amelyek esetében a lakásvolumen jellemzően alacsony, vagy mérsékelt.

A hármas klaszter települései Közép-Dunántúl és Közép-Magyarország területi lokalizációt mutatnak, a lakásvolumen ezekben az esetekben közepesnél magasabb, de a legmagasabb kategória már nem jellemző, a települési lélekszám a tömegsúlyok szerint ötezer és ötvenezer közötti skálán a legnagyobb. A negyedik klaszter települései Észak-, és Dél-Alföld területi lokalizációs súlypont mellett leginkább kétezer és ötezer lakos közötti jellemzők szerint pozícionálódnak. A lakásvolumen ezekben az esetekben $39459 \leqslant \text{Nm} < 238433$ közötti sáv tömegsúlyára helyeződik. Az outlier települések legjellemzőbb módon a magas lélekszámú és a legmagasabb lakásvolumenű csoporthoz tartanak, területi értelemben Közép-Magyarország és Közép-Dunántúl helyezkedik hozzájuk a legközelebb, de ebben az esetben is hangsúlyozzuk a rendkívül éles csoportheterogenitást, ami elválasztja a szélsőségesen kedvező és a

szélsőségesen kedvezőtlen helyzetben lévő településeket az összes többitől. A leíró szerkezet Cronbach-alfa értéke az első dimenzióban 0,872, a másodikban 0,748, a magyarázott inercia százaléka az első dimenzió szerint 66,1%, a másodikban 49,7%. A teljes sajátértéken alapuló átlagos Cronbach-alfa 0,818.

			1. klaszter	2. klaszter	3. klaszter	4. klaszter	Outlier településcsoport	Összesen
CSOPORTOSZTÓ KATEGÓRIÁK — Természetes és mesterséges vízpart hossz / jogállás	Alacsony	*Sor %*	31,6%	17,6%	25,5%	24,3%	,9%	100,0%
		Oszlop %	97,2%	92,8%	73,5%	74,1%	52,3%	82,8%
	Közepes	*Sor %*	5,5%	8,8%	39,9%	44,6%	1,1%	100,0%
		Oszlop %	2,4%	6,4%	16,0%	18,9%	9,1%	11,5%
	Magas	*Sor %*	2,2%	2,2%	52,8%	33,3%	9,4%	100,0%
		Oszlop %	,5%	,8%	10,5%	7,0%	38,6%	5,7%
ÖSSZESEN		*Sor %*	26,9%	15,8%	28,7%	27,2%	1,4%	100,0%
		Oszlop %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

54. táblázat:Immateriális klaszterek természetes és mesterséges vízparthossz szerinti kontingencia szerkezeti összefüggése

A klaszterszerkezetek tulajdonság leírásához alkalmazott utolsó modellváltozó a települések közigazgatási területén belüli természetes és mesterséges vízpart hossza. A materiális klaszterek tulajdonság leíró elemzésénél bemutatott módon, optimális csoportosztó skálázással létrehozott változó szintén nem véletlen hatásokat felfedő módon magyarázza az összefüggéseket. Az első és a második klaszter esetében azok a települések felülreprezentáltak, amelyeknél alacsony a természetes és mesterséges vízpart hossza. A csoportosztó skálázás eredményei szerint ezek 92%-ban községi jogállású településeket jelentenek, ami egyben az összes községi jogállású település 89%-a is (54. táblázat).

Ebben a kategóriában reprezentálódik a nagyközségek több mint fele, a városok kétötöde és a megyei jogú városok hatoda. Ahol a természetes és a mesterséges vízpart hossza közepes, a harmadik és a negyedik klaszter települései felülreprezentáltak. Ebben a kategóriában a községek részesedése még mindig 68%, ami viszont az összes község már csak mintegy 9%-át jelenti. A községek mellett a városok részesedése jelentős, eléri a 22%-os szintet, ami a városok metszetében minden negyedik települést jelenti. A nagyközségek és a megyei jogú városok részesedése alacsony, ezzel együtt a nagyközségek negyede, és a megyei jogú városok ötöde ebbe a kategóriába került.

A harmadik és a negyedik klaszter települései, illetve az outlier települések csoportja is felülreprezentált a magas természetes és mesterséges vízparthosszal rendelkező tele-

püléseknél. Ebben az esetben a városok részesedése meghaladja az összes kategóriametszet szerinti település felét, ami az összes város közel harmadát jelenti. A községek kategória részaránya 25%, ami az összes község metszetében mindössze 1,7%-os részesedést jelent. A nagyközségek kategóriareprezentációja 10%, ez az összes nagyközség hatodának felel meg. A megyei jogú városok részesedése 7,8%, ez azt jelenti, hogy az összes megyei jogú város mintegy 60%-a sorolható ebbe a csoportba. A magas természetes és mesterséges vízparthosszal rendelkező települések közé sorolhatjuk a fővárost is. A 44 immateriális outlier településből 23 sorolható az alacsony természetes és mesterséges vízparthosszal rendelkező települések közé, négy közepes és 17 település esetében magas az érték. Szignifikáns felülreprezentáltság azonban csak a magas értékmetszet vonatkozásában állapítható meg.

4.6. A lakáspiaci tényezők elemzése

Egy közhely szerint „a lakásárakat meghatározó három legfontosabb tényező a lokáció, a lokáció és a lokáció". A mondás tartalmát, miszerint a lakások árát legerősebben befolyásoló tényező az elhelyezkedés, számos tudományos eredmény is igazolja (például Chicago esetén McDonald-McMillan 1990, vagy magyar adatokon Békés et. al. 2016b). A szoros összefüggés másik olvasata, hogy egy-egy területi egység előnyei és hátrányai erősen tükröződnek a környékbeli lakások árában. Számos kutatás ezért a lakásárak és a területi jellemzők összefüggéseit elemzi, és az ezen kutatási program során kidolgozott területi tőke mutatók lehetőséget kínálnak arra, hogy a lakásárak magyarázata során vizsgáljuk őket.

Ebben a fejezetben a kialakított területi tőke faktorokat tesszük próbára, 2012-ből és 2013-ból származó egyedi adásvételi tranzakciók adatait felhasználva. Munkánk során elsősorban a települések olyan tulajdonságaira összpontosítunk, amelyek az egész településre jellemzők. Elemzésünk két részre tagolható. Először egy olyan lakásár-vizsgálat eredményeit foglaljuk össze, amely a megszokott településjellemzőket hasznosítja. A területi tőke kutatási program során az erre vonatkozó részeredményeinket tanulmány formájában publikáltuk (Békés et al. 2016a). A területi jellemzők szerepének megértése érdekében négy csoportot képeztünk és arra próbáltunk választ adni, hogy a különböző lokációs jellemzők – természetföldrajzi, elérhetőségi, oktatási-egészségügyi ellátottsági, valamint a közigazgatási státusz – mennyiben magyarázzák a magyarországi ingatlanárakat. A fejezet második részében, a tanulmánykötet korábbi részében már ismertetett települési területi tőke faktorok hatását kutatjuk, illetve hasonlítjuk össze a korábban elért eredményekkel.

Számításaink során a kutatási célokra eddig ritkán használt magyarországi illetékhivatali adatbázist dolgoztuk fel, amely adásvételi árakat tartalmaz nagy mennyiségben. Az adatbázis alapján az egész ország lakóingatlan-árait meghatározó

tényezőket kutatjuk, az adatok sajátosságaiból adódóan elsősorban az elhelyezkedés adottságait előtérbe helyezve. Vizsgálatunk támpontot adhat arról, milyen kapcsolat létezhet a lokációs jellemzők, a területi tőke faktorai és az ingatlanárak között. Míg az elemzések többségét egy kis területi egység (pl. városrész, tájegység) szintjén végzik (kivéve Gibbons et al. [2014] és Schläpfer et al. [2015]), jelen tanulmányunk számításai során az egész ország adatait felhasználjuk. Ellentétben a legtöbb tanulmánnyal, részletes adatbázisunk lehetővé teszi, hogy vizsgálatainkba bevonjuk a földrajzi tényezőket és többféle adottságot, például tengerszint feletti magasságot, beépítettséget és fogyasztókhoz való közelséget, emellett a területi tőke materiális és immateriális összetevőit, például alap egészségügyi és pedagógiai humánállomány vagy szolgáltatási infrastruktúra. Ugyanakkor eközben nem hagyjuk el a legfontosabb lakóingatlan jellemzőket sem.

A továbbiakban először kutatásunk elméleti és módszertani alapjait ismertetjük, majd a felhasznált adatokat, köztük a mindmáig ritkán használt lakóingatlan-adásvételi adatbázist mutatjuk be. Az utolsó részben a potenciális árbefolyásoló tényezők ingatlanárakkal való összefüggéseit elemezzük négy tényezőcsoport szerint, emellett a faktorok addicionális magyarázóerejét is vizsgáljuk, és összevetjük a tényezőcsoportos tanulságokkal.

4.6.1. Az árbefolyásoló tényezők hatásának mérése

Az ingatlanárak elemzésének hedonikus árazási modellje a heterogén jószágok árazásának leggyakrabban alkalmazott technikája. Alapelve a termék ára és tulajdonságai közötti összefüggés statisztikai úton történő becslése, és a hatvanas évek óta használják statisztikai vizsgálatokra. Azután vált az empirikus árazási problémák legelterjedtebb elemzési eszközévé, hogy Rosen (1974) kidolgozta a módszer elméleti megalapozását is. Vevők és eladók döntését, valamint a piaci egyensúly jelentését és természetét elemezve mutatott rá a hedonikus regressziókra vonatkozó empirikus következményekre.

A hedonikus árazási elmélet egy sok tulajdonsággal jellemezhető jószág keresleti függvényéből vezeti le az összefüggéseket. A tulajdonságok határhaszna csökkenő, és így a keresleti függvény egyes tulajdonságok szerinti deriváltja is. Azaz az egyes tulajdonságokért fizetett határhajlandóság is csökkenő, és ezt nevezik az egyes tulajdonságok hedonikus árának. Az egyéni keresleti függvényekből akkor aggregálható piaci kereslet, ha feltételezésekkel élünk a sokaság összetételéről. Quigley (1982) tanulmánya megmutatta, hogy ha elegendően sok és elegendően sokféle fogyasztó van a keresleti oldalon, akkor az egyéni keresleti függvények aggregáltan is az egyénihez hasonló marginális hatásokat mutatnak. Sheppard (1999) később még rigorózusabban rendezte az aggregáltan értelmezhető hedonikus árak szükséges feltételeit. Az egyforma fogyasztókra vonatkozó feltevésekből levezetett függvény után különböző jövedelmi szint, majd eltérő preferenciák esetén is levezette az aggregált keresletet.

Nincsen két tökéletesen egyforma ingatlan, ezért a hedonikus módszer kanonikus ingatlan-árazási technikává vált. A hedonikus regressziós módszer alkalmazása a lakáspiacokon Ridker és Henning (1967), valamint Nourse (1963) úttörő munkáitól vette kezdetét. Az egyedi ingatlanok adatbázisán folytatott első ismertebb hedonikus vizsgálatnak Kain és Quigley (1970) sokat idézett műve tekinthető. A módszereket Coulson (2008) foglalta össze.

A hedonikus módszertan két céllal alkalmazható. Az egyik az árak minél pontosabb magyarázata. A másik alkalmazás *bizonyos kitüntetett tulajdonságok árhatásának mérésére fókuszál*, és ez az elemzés ebbe a körbe tartozik. Az ingatlanárakat befolyásoló települési tényezőket négy csoportba soroltuk: a természetföldrajzi, elérhetőségi és az egészségügyi-oktatási ellátottsági változók, illetve a települések közigazgatási státusza. Természetesen ezek a tényezők egymással erősen összefüggnek (ezzel a munka végén külön foglalkozunk). A téma kutatóinak eredményeiből azokat szemlézzük a következőkben, amelyek a vizsgált tényezőinkhez szorosan kapcsolódnak.

Az ingatlan természetföldrajzi adottságaival kezdve, például Gibbons et al. (2014) átfogó tanulmánya Anglia esetében vizsgálja az erdők, mezők, vízfolyások távolságának hatását a lakásárakra. A természetföldrajzi tényezők ráadásul hatással vannak minden más épített infrastruktúra kialakítására is, akár közvetlenül, akár a történelem hosszú láncolatán keresztül. A két legfontosabb elem a domborzat és a vízrajz, azaz a magaslati fekvés és a vízközelség.

A magaslati fekvésről szóló kutatások települési szinten az üdülőövezeti jelleget vizsgálják, mint az amerikai síparadicsomok. Wheaton (2005) tanulmánya idősoros adatokból identifikálja az üdülőterület ingatlanpiacának különlegességét, míg Butsic et al. (2011) tanulmánya az amerikai síparadicsomok értékét méri, felvetve azt is, hogy az éghajlatváltozás hatására csökkenhet ezek értéke. A városokon belüli kilátás szerepét többen kutatták: Bond és szerzőtársai (2002) szerint a magasabban fekvő ingatlanok panorámája értékes, és ugyancsak előnyös, ha egy ház a tóra (Eire-tó) néz. Azaz a magaslaton kívül a vízrajz is értékmódosító tényezőként jelenik meg.

A vízközelség több csatornán keresztül befolyásolja a lakás értékét. A múltban a víznek elengedhetetlen szerepe volt az ipari termelésben és a közlekedésben. Technológiai jelentősége mára erejét vesztette, de a folyópartok mellé települt városok többsége megtartotta munkaerejét és regionális jelentőségét. A vízközelségben manapság sokkal inkább a látványt értékelik. A kellemes természeti környezet drágább lakásokban nyilvánul meg. Cho et al. (2006) tanulmányukban a hedonikus árazási technikát alkalmazva számították ki a víztestekhez és parkokhoz való közelség árhatását a Tennessee államban található Knox megyei lakások esetén. A modellben fontos helyi különbségeket sikerült feltárni a víz- és parkközelség tekintetében. Rouwendal, Levkovich és van Marwijk (2016) tanulmányukban a vízközelség hatását elemezték, és azt találták, hogy nagyon hasonló házak esetében is

a folyóparti ingatlanok átlagosan 5%-kal drágábbak. A vízközelség mérlegének negatív oldalán Magyarországon az árvízveszély szerepel. Ennek a veszélynek az ingatlanárakra gyakorolt hatásairól szóló eredményeket Daniel, Florax and Rietveld (2009) foglalta össze, emellett számos szignifikáns hatásról szóló mérést szemléznek. Ezzel foglalkozik Békés et al. (2016b).

Az elérhetőség lakásárakra gyakorolt hatásának szakirodalma nemzetközi szinten széles, bár nagy mennyiségű adat statisztikai vizsgálata főleg amerikai kutatásokban szerepelt. A centrum vonzerejéből levezetett ingatlanár-összefüggéseket Alonso (1964) munkája ismertette több mint fél évszázaddal ezelőtt. Nelson (1977) pedig ezen összefüggések létét amerikai települések adatain igazolta. Későbbi tanulmányok gyakran foglalkoztak az elérhetőség változásának hatásával. Az empirikus tanulmányok közül egy korai példa Langley (1976, 1981) kutatásai, amely módszertani tekintetben úttörő volt, ám North Springfield (Virginia) esetében nem mért pozitív hatást az autópálya-fejlesztés után. Később Boarnet és Saksith (2001) szintén amerikai autópálya-fejlesztés esetében vizsgálódott, és lakásár-emelkedést mért. Voith (1993) Philadelphia agglomerációjában történt elérhetőségi (vasút és közút) javulás hatására mutatott ki ingatlan-felértékelődést. A szakirodalom megosztottsága olvasható Huang (1994) összefoglaló tanulmányában is, miszerint pozitív és bizonytalan eredmények egyaránt jellemzők a területen.

A hazai kutatások elsősorban az autópálya-építések általános gazdasági hatásait vizsgálták, illetve hangsúlyozták fontosságukat az általános gazdasági fejlődés szempontjából. A megvalósult építések pontosabb mérésekre adnak módot, mert kvázi-kísérletszerűen (kezelt és kontroll-csoportok felállításával) elemezhetők a változások. Németh (2005) áttekintő összefoglalót ad a hipotézisekről és korábbi kutatásokról, melyek hangsúlyozzák az autópálya-hálózat gazdaságfejlesztő hatásait. Szemlézi Tóth (2002) tanulmányát is, amely az első összefoglaló a témában. Nem áll rendelkezésre minden fejlesztésről hatásvizsgálat; a legjobban dokumentált autópálya-építés ebből a szempontból az M5-ös. Bartha és Klauber (2000) több szempont szerint elemezte a kilencvenes évekbeli építkezés hatásait és kiemelték, hogy a fejlesztés hatásai az autópálya vonalától vett 20-25 kilométeres sávban is érezhetők. Ohnsorge-Szabó (2006) tanulmánya általánosabban vizsgálódik, és hozzánk hasonlóan nemcsak az autópályák, hanem az elérhetőség általános szerepét is hangsúlyozta. A hazai infrastruktúra-fejlesztés lakóingatlan-árakra gyakorolt hatásait Márk (2013) vizsgálta. Az M6-os autópálya körüli lakóingatlan-árváltozásokat hasonlította össze különbségek különbsége módszerrel 2008 és 2011 között, és vizsgálatai során 10% feletti árhatást mért.

Az iskolák elérhetőségének fontosságáról is számos kutatás született, újabban a városi iskolák minősége és a költözés, valamint a lakásárak kapcsolatát több kutató tárta fel (Downes–Zabel 2002, Fack–Grenet 2010). A természeti tényezőknél is hivatkoztuk Gibbons és szerzőtársainak (2014) tanulmányát, amelyben szerepel

az iskolák elérhetősége is, a lakásárakkal szignifikáns kapcsolatban. Black (1999) tanulmánya az amerikai iskolakörzetekben mutatta ki a jó iskolák értékét. Az egészségügyi intézményeket a lakosok ritkábban látogatják és szerepüket sem szokták vizsgálni a kutatók. Tanulmányunk települési szintű fókusza azonban kézenfekvő lehetőséget kínált hatásuk mérésére, így ennek a tényezőcsoportnak az esetében is közzétesszük az eredményeket.

A témakör hazai kutatásából kiemelkednek a KSH munkatársainak eredményei. Módszertani mélysége és a felhasznált adatbázis nagysága miatt is úttörő munka hazai szinten a KSH Lakásviszonyok felmérése (KSH [1999], KSH [2000], KSH [2001], KSH [2005], KSH [2006]), amely időnként ismételve lakossági minta alapján készül. A mintába bekerült lakások – tulajdonos által becsült – árát lokációs és ingatlan tulajdonságokkal is magyarázták, azonban a lokációs jellemzőket elsősorban területi csoportosításként alkalmazták. A közigazgatási alapon definiált körzeteknek minden esetben szignifikáns magyarázóereje mutatkozik. Farkas (1995) és szerzőtársai tanulmánya a minőségi jellemzőkön túl lakásárindex készítésére is vállalkozott. Ez a kutatás is szorosan összefügg a lakásárakat magyarázó tényezők feltárásával, hiszen az árindex készítése során az állomány összetételének változását hasonló hedonikus elven alapuló módszerrel kell korrigálni. Érdekes megközelítésben, nemzetközi szemszögből születtek eredmények neurális hálók módszerét felhasználva Ferencvárosról, valamint Józsefvárosról, amelyek pont a homogén területi egységek kialakítását célozták meg (Kauko 2009). A hivatkozott kutatások az ingatlanok elhelyezkedését kategóriaváltozóként vonják be az elemzésbe, és nem vizsgálják a területek (települések) általános jellemzőinek összefüggéseit.

4.6.2. A becsült empirikus modell

Tanulmányunkban, a fenti szakirodalommal összhangban, keresztmetszeti hedonikus ár-modellt becslünk, melynek részleteit az alábbiakban ismertetjük.Először bemutatjuk a becsült specifikációt, amelyben függő változónk, $p(i|r)$ egy r településen fekvő i ingatlan árának logaritmusa.

$$p_{i|r} = \alpha + \beta H_i + \gamma AMEN\left(k\right)_r + \mu AREA_j + \delta POPD_r + \theta INC_r + \varepsilon_i$$
$$AMEN = \left\{GEO, ACC, SERV, ADMIN\right\}$$

Ennek az árnak vizsgáljuk meg a kapcsolatát az egyes területi jellemzőkkel a természetföldrajzi (*GEO*), elérhetőségi (*ACC*), oktatási-egészségügyi ellátottsági (*SERV*) és közigazgatási funkciókat (*ADMIN*) mérő változókkal. A becsült egyenletek minden esetben tartalmazzák az ingatlan jellemzőt (H) és hasznos alapterületét (*AREA*). A faktorok hatását hasonlóan vizsgáljuk, némi különbséget jelent, hogy egyszerre csak egy faktort adunk hozzá a modellünkhöz. OLS becslést használunk, a Moulton probléma miatt a sztenderd hibákat települési szinten klaszterezzük. (Az eredmények megmaradnak, ha kistérségi szinten klaszterezünk.)

Ahol a mennyiségi változók is logaritmusban vannak megadva, az OLS együtthatók rugalmasságként értelmezhetők.

Két fontos tényezőt kell még megemlítenünk, a népsűrűséget (*POPD*) és a jövedelmi helyzetet (*INC*). A népsűrűséget a település belterületével és a lakosság számával mérjük, ez a települések agglomerációs erejét fejezi ki. Az agglomerációs hatás azt mutatja, hogy amennyiben egy településen sokan laknak, akkor ott jellemzően sok a gazdasági lehetőség is. Egy nagyváros a sok munkahely és a nagyméretű helyi felvevő piac miatt sokak számára vonzó célpont, sokan szeretnének ott lakni. A jó kereseti lehetőségek pedig magasabb keresletet és magasabb ingatlanárakat jelentenek. Vagyis, ha egy település például egy folyó mellett fekszik, akkor a gazdasági lehetőségek miatt az emberek szívesebben költöznek oda, és magasabbak lehetnek az árak is.

A második a jövedelmi hatás – a kedvezőbb helyeken magasabbak lesznek a bérek, és ez növeli az ingatlanokért folyó keresletet. Ezt egészíti ki a jövedelmi szelekció: a gazdagabb emberek többre értékelik a környezeti előnyöket, és a termelékenyebb helyekre is koncentrálódnak, ezáltal felverik a helyi árakat.

A fentiek értelmében azt gondolhatjuk, hogy a területi előnyök egy része befolyásolja a béreket, az ott élő emberek mennyiségét és az ingatlanárakat is. A területi egyensúly Rosen (1979)-Roback (1982) modelljében egy település munkaerőpiaci sajátosságai (azaz a piacméret és a termelékenység), valamint területi jellemzői, az építési szabályozással együtt alakítják ki az árakat. Jelen fejezetnek nem célja ennek a három tényezőnek a modellezése, de amennyiben az agglomerációs és jövedelmi hatást is figyelembe vesszük, akkor választ kaphatunk olyan kérdésekre, hogy például mekkora átlagos árkülönbség van két hasonló ingatlan között, ha azonos méretű és jövedelmekkel rendelkező településen fekszenek, de az egyik folyóparti településen van, míg a másik nem. Amikor a fenti két csatorna nélkül (belterület és népesség, valamint jövedelem változó nélkül) értelmezzük az egyes változók hatását, átlagos kapcsolatokat mutathatunk be – ekkor nem vesszük figyelembe a tulajdonosok szelekcióját.

Az agglomerációs és jövedelmi hatás nélküli modellekben megérthetjük az egyes tényezők szerepét abban, hogy vonzóvá tesznek egy-egy települést. Amikor ezeket a hatásokat is figyelembe vesszük, akkor azt érthetjük meg, mely változók szükségesek ezen kívül egy hedonikus modell becslés esetén. Táblázatainkban később mindkét eredményt megjelenítjük.

4.6.3. A felhasznált adatok bemutatása

A lakóingatlan-árakra ható tényezők vizsgálata során többféle, széles körben nem használatos adatforrásból dolgoztunk, ezért tanulmányunkban ezeket részletesen bemutatjuk. A területi tőke faktorainak leírásától eltekintünk, mivel a kötet korábbi alfejezetei tartalmazzák leírásukat. Először magyarázott változónkat, azaz az in-

gatlanár adatokat tartalmazó NAV Illetékhivatali adatbázist ismertetjük. Ezután a magyarázó változók legfontosabb tudnivalói következnek.

Elemzésünk során a 174 kistérséget tartalmazó beosztásnál az ingatlanár-adatokhoz jobban illeszkedő módosított verziót alkalmaztunk. Az eltérést az okozza, hogy 39 esetben leválasztottuk a központot a perifériájától. Akkor bontottunk fel egy kistérséget, ha mind a központ, mind a periféria lakossága 20 ezer fő feletti. Többféle határt megvizsgáltunk, de ez bizonyult a legstabilabbnak a releváns ingatlanpiaci tranzakciók elégséges számát tekintve. Ez a beosztás jobban tudja kezelni a helyi ingatlanpiacok sajátosságait.

Lakóingatlan-ár adatbázis. Elemzésünk során tranzakciós szintű ingatlanár adatokkal dolgoztunk, melyek forrása a Nemzeti Adó- és Vámhivatal Illetékhivatali adatbázisa volt. Az adatbázis valós ingatlan adásvételeken alapul, a megyei illetékhivatalok a NAV egységes rendszerében rögzítik a tranzakciókat. Ebben a tanulmányban keresztmetszeti vizsgálatot végeztünk 2012 és 2013 adatain. Ez az évpár a válság utáni felfutást megelőző alacsony forgalmú, stabil árszintű időszak volt, ami különösen alkalmassá teszi keresztmetszeti összefüggések vizsgálatára. Elemzésünk során az alábbi adatokat használtuk fel:

- *Szerződéskötés ideje*: év.
- *Ár*: a szerződésben rögzített adásvételi ár (a fizetett illeték alapja a vásárolt ingatlan forgalmi értéke, nem pedig a felek által kialkudott vételár, ezért ha a NAV szakvéleménye szerint a vételár a forgalmi érték alatt marad, helyszíni szemlén állapítja meg a forgalmi értéket; ezekben az esetekben ingatlanárként a NAV által megállapított értéket használtuk).
- *Ingatlan területével kapcsolatos adatok*: ingatlan területe (telek), felépítmény hasznos alapterülete.
- *Ingatlan típusa*: családi ház vagy sorház, társasház, panel.
- *Lokáció*: Irányítószámon és településen alapul.

Az adatbázis feldolgozása során szükség volt alapos szűrési, javítási folyamatok kidolgozására, mert a becslési eredményeket döntően befolyásoló problémák merültek fel az adatok minőségével kapcsolatban. Több esetben irreleváns árakat találtunk a rendszerben, amelyek nagyságrendi eltérésekre utaltak (forint helyett ezer vagy millió forintokban rögzített árakat). Még jelentősebb probléma, hogy a családi házak többsége esetén csak egy alapterület adat szerepelt, és ezek nagy része a telek területére vonatkozott, így ebben az esetben nem állt rendelkezésre a felépítmény területadata. Ezeket a rögzítésből fakadó hibákat komplex tisztítási eljárás során szűrtük ki.

Azokat a megfigyeléseket tartottuk meg, amelyeknél a teljes tulajdoni hányadot érintette az adásvétel, és kizártuk a további vizsgálatból azokat az adatokat, amelyeknél a korábban felsorolt változók valamelyikénél hiányos kitöltést tapasztaltunk,

vagy nem lehetett egyértelműen típusba sorolni a kérdéses ingatlant. Ezután kiszűrtük az irreálisan alacsony árakat, azok minden bizonnyal rögzítési hibák: körülbelül 300 tranzakció esetében az ár nem haladta meg a 10 ezer forintot. (Ezek területi előfordulása nem véletlenszerű, a többség Győr-Moson-Sopron, Vas és Bács-Kiskun megyékben található. Valószínűsíthető tehát, hogy egyes megyei illetékhivatalokban többet hibáztak az adatrögzítők. Emiatt ez nem is feltétlenül klasszikus mérési hiba.) A 2012–2013 évekre csaknem 85 ezer megfigyeléssel rendelkezünk.

Az ingatlan alapterülete változó minden megfigyelés esetén kitöltött, viszont a hasznos alapterület csak a tranzakciók 60 százaléka esetén állt rendelkezésre. Típusokra bontva a tranzakciókat, a házak 41 százalékánál szerepelt az adatbázisban a telek és a felépítmény területe is, a lakásoknál ez az arány majdnem elérte a kétharmadot. A bizonytalanságok csökkentése érdekében ezek a tranzakciók a végső mintában nem szerepelnek.

Valószínűleg sok régebben épült ház esetén maga a tulajdonos sincs tisztában a méretekkel, és mivel a jogszabályok sem kötelezik a feleket a szerződés során pontos alapterület közlésére, ezért ezt az információt az Illetékhivatal sem ismeri. A házak esetén nem volt kétséges, hogy el kell azokat a megfigyeléseket vetnünk, ahol hiányzik a hasznos alapterület, viszont a lakásoknál elvileg a két területadatnak nem kellene eltérnie egymástól, kevés értelme van a telekterületként való azonosításnak. Eljárásunk során két mintát képeztünk a lakásokon az alapján, hogy 1, vagy 2 területváltozó áll-e rendelkezésre. Statisztikailag szignifikáns különbséget találtunk a két csoportot alkotó ingatlanok árában és alapterületében is, a különbség okát pedig nem ismerjük.

Végül, a szélsőségesen kicsi és nagy alapterületektől kívántunk megszabadulni, melyek közül főként az utóbbiak szűrése vet fel koncepcionális kérdéseket. Mindkét területváltozó esetén jelentős eltérés mutatkozott a medián és átlag értékek között, ami kódolási hibák létét valószínűsítette. Egy bizonyos érték felett jelölhetjük szélsőértékként a megfigyeléseket, azonban ez a megközelítés kétféle hibalehetőséget rejt magában. Elsőfajú hibát követünk el, ha szélsőértéknek minősítünk egy tranzakciót, ami valós volt, míg másodfajú hibát okozunk azzal, ha hibásan rögzített megfigyelést hagyunk az adatbázisban. A végeredmény a tévedések és a vizsgált változók közötti korreláción múlik. Ha nem korreláltak, akkor csak a sztenderd hibák nagyságát befolyásolják a vétett hibák. Amennyiben korreláció áll fenn, akkor a koefficiens becsléseink is torzulhatnak. Például, ha a községekben lezajlott tranzakciók egy részét tévesen minősítjük hibának, vagy épp ellenkezőleg, hibás városi adásvételeket hagyunk mintánkban. Éppen ezért a döntési folyamatunkat a korrelációk vizsgálata és a lehetséges hibákban előforduló alapos mintázat keresés jellemezte. A felső határt végül a hasznos alapterület esetén 1000 négyzetméter, ingatlan (telek) területnél pedig 3000 négyzetméternél húztuk meg, emellett a 10 négyzetméter alatti tranzakciókat vetettük el. Ezek darabszáma mintegy kétezer körül alakult.

Végezetül az adatbázisunkat a budapesti ingatlanok nélkül képeztük, mivel a főváros ingatlanpiaca nagymértékben eltér az országos folyamatoktól. Az 55. táblázatban látható, hogy a tranzakciók kétharmadát vetettük el szűrési folyamatunk során, így valamivel kevesebb, mint 30 ezer megfigyeléssel dolgozunk a továbbiakban. (Az 55. táblázat a főbb leíró statisztikákat mutatja be.)

4.6.4. A lakóingatlan-árak területi jellemzői

Az árak területi különbségeit kétféle változóként és területi szinten mutatjuk be. A 17. ábrán az átlagos árszinteket ábrázoltuk, az ingatlanár-adatok jobb illeszkedése miatt módosított kistérségekre aggregálva. Három magasabb átlagárral jellemezhető körzetet különíthetünk el: a nagyobb városok és agglomerációjuk (pl. Budapest, Győr, Pécs), a Bécshez közelebb eső nyugati kistérségek, illetve a Balatonhoz közeli területek. Az árak alacsonyabbak a délnyugati határsáv mentén és az ország északkeleti részén, az Alföld nagyobb részén, illetve a Balaton és a nyugati határszél közötti zónában.

Az átlagos négyzetméterárakat települési szinten ábrázoltuk, és csak azokat a településeket térképeztük, ahol a vizsgált két évben legalább három tranzakció maradt a szűrt adatbázisban (18. ábra). Így láthatóvá váltak az elmúlt években passzív ingatlanpiaccal jellemezhető környékek is. Településtípusokra bontva a falvak többségében nem volt aktív az ingatlanpiac, ez alól kivételt képeztek a nagyobb városok agglomerációi. A Dunától keletre található északi megyék, valamint Baranya és Zala kisebb településeinél kevés a tranzakció vagy teljesen hiányoznak. Budapesten és agglomerációjában, valamint a Balaton környékén egyértelműen kiemelkedők az átlagos négyzetméterárak, de több megyeközpont, a Velencei-tó környezete és a nyugati határszél települései is kitűnnek környezetükből. Az országos átlagnál alacsonyabbak voltak az árak Észak-Magyarország és az Alföld legtöbb településén, valamint Zala és Somogy Balatontól távolabb eső részén.

Az 56. táblázatban található regressziós modellek mutatják az alapváltozók és a lakásárak kapcsolatát. Az alapterület koefficiens 1 körüli értéket vesz fel, a vizsgált változatokban egyedül a házak esetében haladja meg az 1,1-et. A házak és a telekterület stabilan és szignifikánsan negatív együtthatója az elhelyezkedéssel is összefüggésbe hozható, mert a házak előfordulása kisebb településeken gyakoribb. Ez a hipotézis igazolódik, amikor a (6)-(7)-es specifikációban eltűnik az együtthatók szignifikanciája. Végül, a panel-lakások negatív együtthatója a gyengébb építési minőséggel és az azzal összefüggő magasabb fenntartási költséggel magyarázható.

Jelen cikkben az ingatlan jellemzőit – (5) egyenlet – kontroll változóként használjuk, az egyes változók értékét a továbbiakban nem taglaljuk.

4.6.5. Települési változók

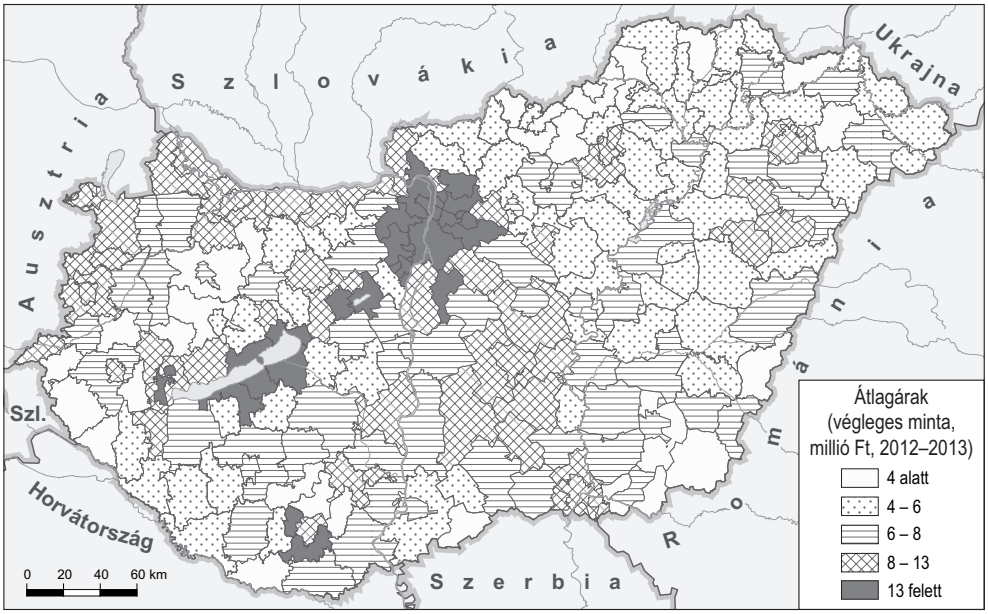
A hagyományos településjellemzőket négy csoportba soroltuk: természetföldrajzi (GEO), elérhetőségi (ACC), oktatási-egészségügyi ellátottsági (SERV) és közigaz-

	Megfigyelések száma	Ár (Ft)		Hasznos alapterület (nm)		Fajlagos ár (Ft/nm)	
		Átlag	Medián	Átlag	Medián	Átlag	Medián
lakások	22 593	8 149 442	6 790 000	56	54	144 488	128 571
házak	5 953	11 590 173	8 000 000	98,8	80	121 191	100 000
Összesen	28 546	8 866 974	6 900 000	64,9	55	139 630	125 000

55. táblázat: A végleges minta kulcsváltozóinak leíró statisztikái típus szerinti bontásban

gatási funkciókat (ADMIN) mérő változókat alkalmaztunk. A természetföldrajzi tényezőcsoportba a települések vízrajzi és magassági jellemzőit leíró változók kerültek. A magassági adatokat a NASA magas felbontású (30m/px) SRTM adatbázisa alapján állítottuk elő: minden egyes irányítószámra kiszámítottuk az átlagos magasságértékeket. Ezen kívül egy hegyvidéki dummy változó reprezentálja a 300 méternél magasabban fekvő irányítószám körzeteket.

A vízközelség hatásait vizsgáló korábbi tanulmányokkal megegyező módon, a víztestek (folyók, tavak stb.) esetében megkülönböztettünk előnyöket és hátrányokat. Az egyes irányítószám-területek vízközelségének mérésével definiáltuk a folyók és tavak vonzerejét. Mindkét irányban egy-egy kilométeres pufferzónát képeztünk a fő folyók (Duna, Tisza) és tavak (Balaton, Fertő, Velencei-tó és Tisza-tó) körül. Egy irányítószám körzetet abban az esetben definiáltunk vízközelinek, ha a hozzá tartozó település belterületének egy része fedésbe került a víztestek pufferzónáját

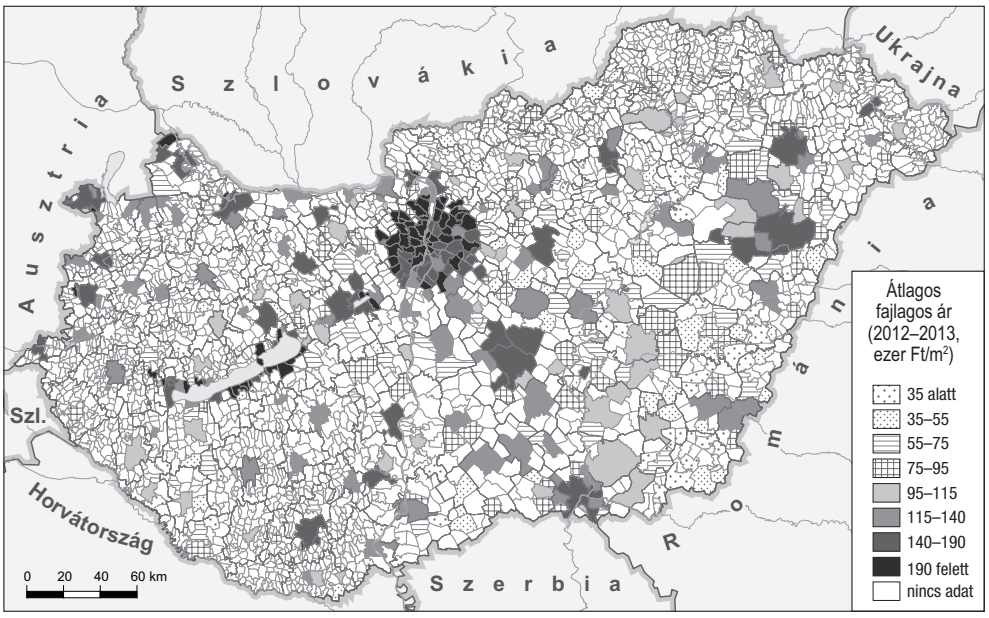


17. ábra: Az átlagárak területi különbségei a végleges mintában (Forrás: NAV Illetékhivatali Adatbázis)

tartalmazó réteggel. A régióközpontok és Budapest esetén néhány lokálisan jelentős folyót (pl. Rába, Sajó) is felhasználtunk a korábban felsoroltak mellett.

A vízközelséggel kapcsolatos legfontosabb hátrány hazánk esetében az árvizek előfordulásának veszélye. Ezért a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóságának árvízi kockázati besorolását is felhasználtuk elemzésünkben. Azok a vízközeli települések, amelyeknél magasabb az árvízi elöntés kockázata, tipikusan kevésbé kedvező lakhelyek azon vízparti településekhez viszonyítva, ahol csak alacsony, illetve semmilyen árvízi kockázat nem áll fenn. A Tisza vízgyűjtő területén található települések jobban veszélyeztetettebbek, mint a Duna mellettiek, míg a nagyobb tavaink környéke inkább tekinthető árvízi kockázattól mentesnek.

A települések elérhetőségének fontosságát már a 18. ábrán is láthattuk, mivel a perifériku térségekben az ingatlanárak is alacsonyabbak voltak. Némiképp árnyalja a képet a nyugati piacokhoz való közelség, ugyanis az északnyugati megyékben magasabbak voltak az árak 2012-2013-ban. Ezt a hatást a Hegyeshalomtól vett légvonalbeli távolság használatával ragadtuk meg – ezt a mutatót már több korábbi kutatás során is használták (pl. Kertesi–Köllő [1998], Lőcsei–Szalkai [2008]). Vizsgálatunk során fontosnak tartottuk továbbá az autópálya-csomópontok elérését is. A Hegyeshalomtól vett távolság kivételével (amelyet légvonalbeli távolságként értelmeztünk) a TeIR-ben elérhető Geox Kft. elérhetőségi adatbázisát használtuk, a többféle változat közül pedig az idő szerinti optimalizálást és a percben mért értékeket választottuk.



18. ábra: Települési átlagos négyzetméterárak a végleges mintában (Forrás: NAV Illetékhivatali Adatbázis)
Megjegyzés: Csak azoknál a településeknél számítottunk átlagos fajlagos árat, ahol a komplex szűrési eljárást követően legalább 3 tranzakcióval rendelkezünk a 2012-2013-as időszakra nézve.

Az oktatási-egészségügyi ellátottság jellemzésére dummy változókat képeztünk aszerint, hogy a településen található-e kórház, háziorvos, házi gyermekorvos, illetve bölcsőde, óvoda, általános és középiskola, egyetem. Az adatok forrása KSH Települési Statisztikai Adatbázis Rendszere (T-STAR) volt, de a kórházaknál kiszűrtük azokat az intézményeket, ahol valójában rehabilitációs otthon, egészségügyi központ, ápolási intézet, tüdőgondozó vagy pszichiátriai-szenvedélybeteg gondozó működött. Az oktatási és egészségügyi intézmények az állami szektor döntő szerepe miatt erősen kötődnek a települések közigazgatási státusához. Ezért kísérletet tettünk arra is, hogy egyszerűen ezzel a beosztással helyettesítsük a fenti szolgáltatások magyarázó szerepét, ezáltal egy negyedik tényezőcsoportot is formáltunk.

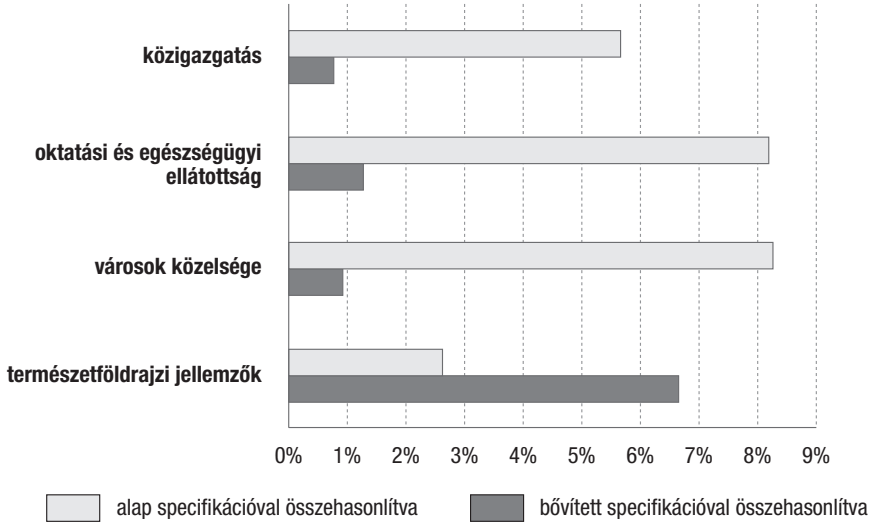
Az ingatlanárakra ható tényezők vizsgálatakor az agglomerációs és a jövedelemi hatás leírására három változót szerepeltetünk: a település lakónépessége, belterületének nagysága és az ott élők átlagos jövedelme. A lakónépesség forrása a KSH T-STAR adatbázisa, míg a belterülethez az Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszerben (TeIR) található Földmérési és Távérzékelési Intézet (FÖMI) adatbázist használtuk. Ezen kívül a települési átlagos jövedelmek kiszámításához a TeIR-ben fellelhető NAV adatbázist használtuk. Mivel a NAV nem publikál közvetlenül települési jövedelem adatsort, ezért azt a következő módon állítottuk elő: az összevont adóalapból vontuk ki az összes befizetett adót, a különbséget pedig elosztottuk az adófizetők darabszámával.

4.6.6. Eredmények

A hagyományos településjellemzőkből képzett tényezőcsoportok hatása

A területi jellemzők és lakásárak összefüggéseit a magyarázóerőn keresztül mérjük. Azt vizsgáljuk, hogy melyik tényezőcsoport mennyit magyaráz meg a lakóingatlan-árak eltéréseiből. A korábban bemutatott alapmodellhez, valamint az agglomerációs – jövedelmi hatásokat kezelő bővített modellhez képest elemezzük, hogy a tényezőcsoportok szerepeltetése hogyan befolyásolta a modellek determinációs együtthatóját (R^2-ét), azaz mekkora volt ezen csoportok addicionális magyarázóereje. A hagyományos településjellemzőkkel becsült regressziók eredményeit, a hatások bővebb elemzését Békés et al. (2016) közölték.

Először is, a négy tényezőcsoport együttesen az ingatlanárak varianciájából mintegy 15 százalékot magyaráz (az ingatlan jellemzői, mint a méret és az ingatlantípus 30%-ot magyaráz). A tényezők egyenként mért addicionális magyarázóerejét aszerint mértük, hogy mekkora volt a regressziós modell R^2-nek változása az alapspecifikációhoz képest, amikor az egyes tényezőket alkotó változókat hozzáadtuk a modellhez (56. táblázat – 5. egyenlet). Következő lépésben az agglomerációs és jövedelmi hatásokat kezelő bővített modell (56. táblázat – 7. egyenlet) volt a viszonyítási pont.



19. ábra: A tényezőcsoportok magyarázóereje az alap- és bővített modellhez viszonyítva

A 19. ábrán látható, hogy a legnagyobb változás a városok és egyéb kitüntetett pontok közelsége, illetve az oktatási és egészségügyi ellátottság esetén tapasztalható, ezek voltak a legjelentősebb tényezők ebben a vizsgálatban. Amikor ezek közül az egyik változócsoportot hozzáadtuk az alapmodellhez, akkor az R^2 értéke valamivel több mint 8 százalékponttal növekedett. A közigazgatási státust reprezentáló változók bevonása ennél kisebb volt, valamivel 6 százalékpont alatti, míg a természetföldrajzi jellemzők 2,5 százalékponttal növelték az R^2 nagyságát.

A második összevetésben hozzáadtuk az agglomerációs hatást és a jövedelmi szelekciót kezelő változókat, az eredmények pedig jelentősen változtak. Az alapmodellhez viszonyítva magas addicionális magyarázóerővel rendelkező tényezőcsoportok ezúttal csak alig növelték a bővített modell magyarázóerejét. Megmutatkozik tehát, hogy a jó elérhetőségű, nagyobb települések és városok közlekedési lehetőségei mellett a szolgáltatások is megfelelőbbek. Vagy másképpen kifejezve: a település méretével, lakosságszámával és jövedelmi szintjével korrelál a városok közelsége, a helyi szolgáltatások bősége és a közigazgatási beosztás.

Érdekes módon *az alapmodellnél látottaktól eltérően a földrajzi jellemzők nagy magyarázóereje rajzolódik ki*. A természetföldrajzi jellemzők a település méretén, beépítettségén és jövedelmi szintjén felül is sokat magyaráznak a lakások értékéből. Ezért fontos tanulság, hogy amennyiben egy hedonikus modellt szeretnénk becsülni, az agglomerációs és jövedelemi hatás mellett a természetföldrajzi tényezőket fontos figyelembe venni.

Összefoglalva elmondható, hogy *a lakásárak összefüggnek a természetföldrajzi, az elérhetőségi jellemzőkkel a közigazgatási státusszal és az oktatási-egészségügyi ellátottsággal is*. Kiderült vizsgálatainkból az is, hogy ezen magyarázó változók

a települések méretével és jövedelemszintjével erősen korreláltak. Eredményeink szerint a települési különbségeket vizsgáló kutatásoknak érdemes legalább az itt ismertetett tényezőkkel számolni.

A faktorok felhasználásával előállt eredmények

Elemzésünk másik részében a korábban már részletezett területi tőke faktorok hatását vizsgáltuk. Az előző fejezetben már látott módon egyesével vizsgáltuk a tényezők (faktorok) magyarázóerejét. Azt teszteltük, hogy a területi tőke elemzés során képzett faktorok képesek-e többletmagyarázatra a standard, kanonikus változókhoz képest.

Az 57. táblázatban az alapmodellhez viszonyítva látható a faktorok egyenkénti hozzáadásával számított addicionális magyarázóerő. A táblázat utolsó soraiban sze-

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	Házak	**Lakások**	**Összes**	**Összes**	**Összes**	**Összes**	**Összes**
Log (Hasznos alapterület)	1,1574** (0,0551)	1,0329** (0,0301)	1,0595** (0,0285)	1,0312** (0,0303)	1,0198** (0,0273)	1,0242** (0,0298)	1,0096** (0,0296)
Log (Telekterület)	-0,1634** (0,0209)						
Ház			-0,4729** (0,0462)	0,0370 (0,2564)	-0,0426 (0,2548)	0,0275 (0,2285)	-0,0154 (0,2256)
Ház*log (Telekterület)				-0,1658** (0,0208)	-0,1659** (0,0208)	-0,0469* (0,0233)	-0,0106 (0,0256)
Ház*log (Hasznos alapterület)				0,1284* (0,0613)	0,1399* (0,0606)	0,0157 (0,0601)	-0,0191 (0,0630)
Lakótelepi lakás					-0,1947** (0,0646)	-0,1937** (0,0675)	-0,2091** (0,0614)
Log (népesség)						0,3755** (0,0663)	0,2544** (0,0669)
Log (belterület)						-0,3320** (0,0998)	-0,2300** (0,0987)
Log (jövedelem)							1,1557** (0,1747)
Év (2012)	0,207** (0,0349)	0,0929** (0,0207)	0,1188** (0,0182)	0,1151** (0,0180)	0,1095** (0,0166)	0,1068** (0,0181)	0,0967** (0,0186)
Konstans	11,5466** (0,2409)	11,5863** (0,153)	11,464** (0,1377)	11,579** (0,1521)	11,6628** (0,132)	11,579** (0,1521)	11,6628** (0,132)
N	5953	22593	28546	28546	28546	28546	28546
R2	0,2856	0,317	0,2876	0,2999	0,3084	0,3873	0,4251

A függő változó minden esetben a vételi ár logaritmusa. ** p<0,01, * p<0,05

Megjegyzés: Települési szinten klaszterezett robusztus sztenderd hibák a zárójelekben

56. táblázat: Különböző almintákon becsült alap regressziós modellek (2012–2013)

replő faktorok nem okoztak számottevő növekedést a modell magyarázóerejében, együttható becslésük sem különbözik szignifikánsan 0-tól, azaz a lakóingatlanárakra nincsenek hatással. Fél százalék feletti magyarázóerő növekmény felett már az együtthatóbecslések is szignifikánsak, kivétel az „Épített környezet – vonalas infrastruktúra" faktor. Látható, hogy a 15 százalékos kiemelkedően magas addicionális magyarázóerőt a „Képzettség-internet összeköttetés" bevonásával értük el, az utána következő faktorok ennek a növekménynek a harmadáig sem jutottak. Az immateriális-materiális bontást tekintve egyértelműen *kirajzolódott az immateriális faktorok magasabb addicionális magyarázóereje az alapmodellhez viszonyítva*: az 1 százaléknál magasabb hozzáadott magyarázóerővel rendelkező hét faktorból öt ugyanis ebből a csoportból került ki. Emellett a materiális faktorok együttható-becslései sokkal bizonytalanabbak modelljeinkben.

Második lépésben az agglomerációs és jövedelmi hatással bővített modellhez képest vizsgáltuk az egyes faktorok addicionális magyarázóerejét. Amint a tényezőcsoportok bevonásánál korábban látható volt, az R^2-ek növekménye a bővített modellhez viszonyítva visszaesett. A *„Képzettség-internet összeköttetés"* bevonása kevesebb mint harmad akkora hatással járt, mint az előző esetben, de szintúgy kiemelkedett a többi faktorhoz viszonyítva. Egy százalék feletti magyarázóerő növekedést viszont csak négy esetben tapasztaltunk, fele-fele arányban materiális és immateriális faktoroknál. Emellett az együttható becslések is kevesebb esetben voltak szignifikánsak (58. táblázat).

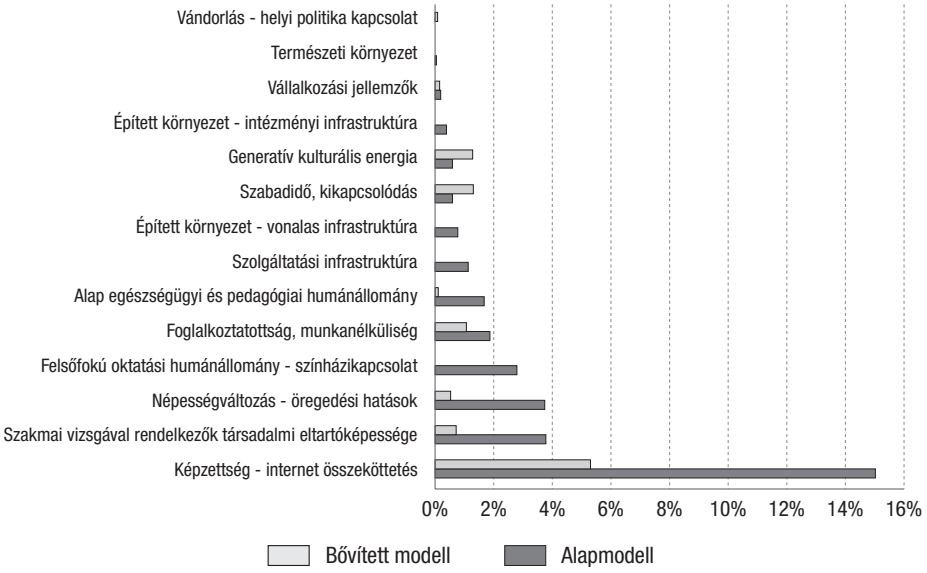
A 20. ábrán az egyes faktorok alapmodellhez és bővített modellhez képesti addicionális magyarázóereje látható. Az esetek többségében az alapmodellhez képest jócskán visszaesett a bővített modellhez viszonyított R^2 növekmény, ami azt bizonyítja, hogy ezek a faktorok a település méretével, lakosságával és jövedelmi szintjével korrelálnak, azaz a nagyobb és gazdagabb települések jellemzően jobb infrastruktúrával, tőkeerősebb vállalatokkal, magasabb egészségügyi, pedagógiai és felsőfokú oktatási humánállománnyal rendelkeznek.

Ezzel szemben a *„Generatív kulturális energia"*, illetve a *„Szabadidő, kikapcsolódás faktoroknál"* a bővített modellnél látunk nagyobb addicionális magyarázóerőt. Ez azt jelenti, hogy ezek a faktorok kevésbé korrelálnak a település méretével, lakosságával és jövedelmi szintjével.

Végezetül, a szokványos alapjellemzők és a kutatás során kialakított területi tőke jellemzők együttes magyarázóerejét is összevetettük. Ennek során is azt tapasztaltuk, hogy *a területi tőke jellemzők magasabb magyarázóerőt képesek elérni*. Az összes faktor együttes magyarázóereje az alapmodellhez képest 20%, míg a hagyományos tényezők esetén 15%-ot mértünk. Érdemes kiemelni, hogy *az immateriális tényezők önmagukban 18,6%-os addicionális magyarázóerőt produkáltak*. Amennyiben az agglomerációs és jövedelmi hatásra is kontrolláló változatot tekintjük viszonyítási alapként, kisebb mértékű, de azonos értelmű tanulságokat vonhatunk le. A hagyo-

Faktor típusa	Faktor neve	Alapmodell (R^2=30,8%)		
		Együttható	R^2	Különbség
IM	Képzettség – internet összeköttetés	0,434**	45,9%	15,0%
IM	Szakmai vizsgával rendelkezők társadalmi eltartóképessége	0,267**	34,6%	3,8%
IM	Népességváltozás – öregedési hatások	-0,347**	34,6%	3,8%
IM	Felsőfokú oktatási humánállomány – színházkapcsolat	0,027**	33,7%	2,8%
M	Foglalkoztatottság, munkanélküliség	0,209**	32,7%	1,9%
IM	Alap egészségügyi és pedagógiai humánállomány	-0,241**	32,5%	1,7%
M	Szolgáltatási infrastruktúra	-0,191*	32,0%	1,2%
M	Épített környezet – vonalas infrastruktúra	0,046	31,7%	0,8%
M	Szabadidő, kikapcsolódás	0,045**	31,5%	0,6%
IM	Generatív kulturális energia	0,086**	31,5%	0,6%
M	Épített környezet – intézményi infrastruktúra	-0,151	31,3%	0,4%
M	Vállalkozási jellemzők	0,027	31,1%	0,2%
M	Természeti környezet	0,003	30,9%	0,1%
IM	Vándorlás – helyi politika kapcsolat	-0,007	30,9%	0,0%

57. táblázat: A területi tőke faktorainak addicionális magyarázóereje az alapmodellhez viszonyítva



20. ábra: A területi tőke faktorainak magyarázóereje az alap- és bővített modellhez viszonyítva

Faktor típusa	Faktor neve	Alapmodell (R^2=0,4251)		
		Együttható	R^2	Különbség
IM	Képzettség – internet összeköttetés	0,366**	47,8%	5,3%
M	Szabadidő, kikapcsolódás	0,067**	43,9%	1,3%
IM	Generatív kulturális energia	0,125**	43,8%	1,3%
M	Foglalkoztatottság, munkanélküliség	0,181**	43,6%	1,1%
IM	Szakmai vizsgával rendelkezők társadalmi eltartóképessége	0,131*	43,3%	0,8%
IM	Népességváltozás – öregedési hatások	-0,148**	43,1%	0,6%
M	Vállalkozási jellemzők	-0,026*	42,7%	0,2%
IM	Alap egészségügyi és pedagógiai humánállomány	-0,072	42,6%	0,1%
IM	Vándorlás – helyi politika kapcsolat	-0,035	42,6%	0,1%
IM	Felsőfokú oktatási humánállomány – színházkapcsolat	-0,004	42,5%	0,0%
M	Épített környezet – vonalas infrastruktúra	0,008	42,5%	0,0%
M	Szolgáltatási infrastruktúra	-0,019	42,5%	0,0%
M	Természeti környezet	-0,001	42,5%	0,0%
M	Épített környezet – intézményi infrastruktúra	-0,013	42,5%	0,0%

58. táblázat: A területi tőke faktorainak addicionális magyarázóereje a bővített modellhez viszonyítva

mányos települési tényezők 8%-kal képesek megnövelni az R^2-et, míg a területi tőke faktorai 9%-kal. Ismét érdemes kiemelni, hogy *az immateriális csoportosításban szereplő faktorok önmagukban 7%-os magyarázóerő-többletet jelentenek a materiális faktorok 3%-ához képest*.

Ebben a fejezetben a kutatási program során összeállított területi tőke faktorok egy lehetséges alkalmazását próbáltuk ki. A lakóingatlan-árak szintjének magyarázatában a legfontosabb tényezőként a területi jellemzőket emelik ki a kutatások. *Azt vizsgáltuk, hogy egy települési alapjellemzőket tartalmazó modellhez képest a területi tőke faktorai képesek-e olyan többletet megragadni az elhelyezkedésből, ami az ingatlanárakban is megjelenik. Elemzésünk alapján igen, a számos települési jellemzőből kialakított faktorok közül elsősorban az immateriális tényezők átfogóbb kezelése vezet arra, hogy pontosabban megérthetjük a települési ingatlanár-szintet.*

5. A TÁRSADALMI TŐKE JELLEMZŐI A FONYÓDI ÉS A KESZTHELYI JÁRÁSBAN

A jelen kötetet megalapozó kutatások során önálló modulban egy kvalitatív bázisú társadalmi tőke vizsgálatot folytattunk. Szándékunk szerint olyan, a társadalmi jelenségeket mélyebben feltáró kutatást kívántunk elvégezni, amely szervesen egészíti ki a kvantitatív elemzés során elért eredményeket, árnyalja a területi tőke hátterében álló közösségi jellemzőket és további lehetséges kutatási irányokat jelölhet ki.

5.1. A társadalmi tőke szerepe a területi tőke modellben

A társadalmi tőke kutatása napjainkban már elválaszthatatlan elemét képezi a különböző társadalmi diszciplínáknak, ugyanakkor jelentős tudományos kihívást jelent, hogy *hiányzik a fogalommal és kutatási módszereivel kapcsolatos konszenzus*. A társadalmi tőke értelmezéseinek bemutatását, a különböző vélekedések összevetését a területi tőke fajtáit tartalmazó fejezetben már megtettük. Ennek vizsgálatunk szempontjából lényeges következtetése volt, hogy a területi tőke immateriális jószágai körében a társadalmi tőke tárgyalása során azzal a bővebb értelmezéssel szükséges élni, amelyben *a bizalom, a részvétel és az identitás* dimenziója is helyet kap. Mindez olyan ösztönzőt jelent, amely a kollektív cselekvésre, a helyi politika működésére, az érdekérvényesítő képességre, így a versenyképességre is hatással van.

A *mérési dimenzióiban* egy lehetséges álláspontot jelenthet a Világbank égisze alatt kidolgozott rendszer, amelyet különböző nemzetközi kutatásokban és projektekben is széles körben alkalmaztak. A Világbank társadalmi tőke projektjei kapcsán két elméleti, a mérhetőséggel kapcsolatos tanulmány eredményeire lehet hivatkozni. Grootaert–Bastelaer (2001) összefoglaló tanulmányukban megkülönböztetik, hogy a társadalmi tőke mely szinten (mikro, mezo, makro) jelenik meg, illetve milyen formában (kognitív vagy strukturális). A kognitív forma jellemzően a normákat, a bizalom szintjét, a közös értékeket, attitűdöket és hiedelmeket jelenti; a strukturális forma pedig a hálózatokat, az abban szereplő érintetteket, intézményeket. Ennek alapján négy dimenziót különítettek el a szerzők, amelyek véleményük

szerint szükségesek ahhoz, hogy a társadalmi tőke mérhető legyen egy közösségen belül. Ezek a helyi intézmények és hálózatok, a bizalom, a helyi értékekés a normák, az állami intézmények, a törvény uralma és a széles értelemben vett kormányzás (Grootaert–Bastelaer 2001). Megállapításaik szerint a társadalmi tőke indikátorok nem alkalmasak e jelenség mélyebb rétegeinek mérésére, így csak helyettesítőként alkalmazhatók. Az összefoglaló tanulmányban a szerzők az alábbi három „helyettesítő indikátor" mérését javasolják: a helyi hálózatokban és egyesületekben való tagságot, a bizalom és norma-követést, valamint a kollektív cselekvést.

A Világbank egy másik tanulmányában Dudwick et al. (2006) elemezték a társadalmi tőkével kapcsolatos módszerek alkalmazásának lehetőségét, és ehhez módszertani útmutatót is kínáltak. A szerzők a társadalmi tőke mérés hat dimenzióját különböztették meg: a társadalmi hálózatokat, a bizalom mértéket, a kollektív cselekvést és együttműködést, az információáramlást, a társadalmi kohéziót és bevonást, valamint a felhatalmazást, érdekérvényesítő képességet (empowerment) és a politikai cselekvést. Az első négy mutatót más szerzők is használták a társadalmi tőke mérés során, de az utolsó kettő inkább a társadalmi tőke mértékétől függő változónak tekinthető.

A Világbank összesített módszertani útmutatója a fentiekkel összefüggésben a projektek szintjén a társadalmi tőke (social capital) mérését az alábbi dimenziókban javasolta (http://web.worldbank.org):

- *Csoportok és hálózatok*: tagság, kiterjedtség, az együttműködés mélysége, kapcsolatok.
- *Bizalom*: csoportokon belül, kívül, intézményekkel, idegenekkel stb. szemben.
- *Kollektív cselekvés*: önkéntesség, közösségi események látogatása, civil részvétel stb.
- *Társadalmi bevonás*: A közösségi, helyi stb. döntéshozatalba mely társadalmi csoportok, egyének milyen mértékben tudnak bekapcsolódni.
- *Információáramlás és kapcsolatok*: szerves összefüggésben a csoportok működésének minőségével.

Mindezek számunkra fontos kiindulási alapot jelentettek a vizsgálatunkhoz.

5.2. A kutatás módszertana

A területi tőke kutatásunkban, a társadalmi tőke jelenségeinek feltárására a kvalitatív modult egy összehasonlító vizsgálaton keresztül hajtottuk végre. Ezzel összefüggésben kettő, sok tekintetben hasonló (természetföldrajz, településszerkezet, idegenforgalom szerepe), de számos társadalmi, gazdasági mutató vonatkozásában mégis eltérő térséget, a Keszthelyi és a Fonyódi járást választottuk ki. Legfőbb feltételezésünk az volt, hogy az eltérő fejlettségi állapot mögött a területi tőke, ki-

váltképp a társadalmi tőke különböző jellemzői is kimutathatók a két vizsgált téregység vonatkozásában, ugyanakkor a hasonló adottságok pedig a megalapozott összehasonlítást lehetővé teszik.

A társadalmi tőke kvalitatív kutatási módszerei közül más egyéb lehetőségeket (pl. interjúzás, terepbejárás, dokumentumelemzés) is megfontolva a személyes lekérdezésen alapuló kérdőíves kutatást választottuk, amelynek előnyét jelenti, a viszonylag nagyszámú válaszadó elérése, valamint a számszerűsíthető feldolgozás eredményeként a hatékony összehasonlítás lehetősége.

A kiválasztott térségekben két társadalmi réteg társadalmi tőke jellemzőire koncentráltunk, amely feltételezésünk szerint a leginkább hatással van a versenyképességre, és így a területi tőkére is: települési vezetők és helyi vállalkozók. A vizsgálatba vont két elitcsoport társadalmi tőkéje természetesen nem azonosítható automatikusan a teljes társadalom adottságaival, de a közösségekben betöltött szerepükből kifolyólag azzal feltehetőleg erős összefüggést mutat. A polgármesterek esetében (kisebb településeken fokozottan) az általuk képviselt társadalmi értékrend nagymértékben kell, hogy tükrözze a helyi lakosság elvárásait és világképét, hiszen e közbizalom vezetett megválasztásukhoz, amely elválaszthatatlan a helyi hálózatokhoz való kötődésüktől. (Ráadásul Magyarországon az új Önkormányzati törvény megerősítette a polgármesterek szerepét az önkormányzatban, a képviselő testülettel szemben, ezzel a magyar rendszer átmenetet képez a kiegyensúlyozott és a gyenge tanácsi modell között [Hoffman 2015].) A polgármesterek szerepéhez hasonlóan a vidékszociológiai vizsgálatok arra is rámutattak, hogy a kisvállalkozások mélyen a helyi társadalmi rendszerbe ágyazottak, amelyeknek már megszervezésében is nagy szerepet kapnak a szoros társadalmi kapcsolatok. Ennek következtében a helyi vállalkozások sok tekintetben tükrözik a társadalom értékrendjét is, valamint később megerősödve a helyi értékek alakítóivá, véleményformálóvá is válnak. „A gazdasági elit partnere a helyi hatalomnak a forrásokért való verseny során a nem kulturális természetű ideológiák (munkahelyteremtés, infrastruktúra) létrehozásában és érvényesítésében. Erős hálózati kapcsolatain keresztül befolyásolja a helyi társadalom politikai és egyéb folyamatait. Hozzájárul a regionális, lokális identitás és kulturális értékek megfogalmazásához és újraértelmezéséhez, amely a fejlesztési forrásokért folytatott versenyben előnyöket és legitimizálási lehetőséget jelent." (Kovách 2012, 116.)

Mindezek nyomán úgy véljük, hogy a kiválasztott csoportok társadalmi tőkéjének vizsgálata alkalmas arra, hogy általa a helyi társadalmak egészének világképéről véleményt formáljunk és ennek révén végezzük el területi összehasonlító munkánkat.

A Fonyódi és Keszthelyi járásban egyaránt reprezentatív mintán mértük a településvezetők társadalmi tőke jellemzőit. Mindkét járásban a településvezetők közel felét értük el kérdőívünkkel, amely így összességében 26 válaszadó polgármestert jelentett. A megkérdezett településvezetők az adott járás településméret szerinti

állapotát reprezentálják. (Város [esetünkben csak kisváros 20000 ezer fő alatti népességgel], nagyközség [5000 fő felett], község [5000-1000 fő], kisfalu [999-500 fő], aprófalu [500-200 fő] és törpefalu [200 fő alatt] [Pirisi–Trócsányi 2014; TÉRPORT településtípusok] településföldrajzi kategóriák szerinti reprezentativitás.) Ettől egy esetben tértünk el, arra törekedve, hogy mindkét járásban legalább két városi rangú település vezetőjét kérdezzük meg, ami a Keszthelyi járásban a méret szerinti reprezentativitásban nem jelent volna meg. A társadalmi tőke gazdasági vonatkozásaival összefüggésben mindkét járásban 50-50 helyi vállalkozást kerestünk meg. A vállalkozásokat ágazati megoszlás tekintetében reprezentatív mintán mértük. (Az ágazati reprezentatív minta a KSH TSTAR adatbázis a Regisztrált vállalkozások száma nemzetgazdasági ágak szerinti megoszlása 2014-es tartalma szerint került kidolgozásra.) Az adott járáson belüli területi reprezentativitás alkalmazásától eltekintettünk, mivel a téregység belső megosztottságát ilyen értelemben nem kívántuk mérni. Részben adathiány okán a foglalkoztatási-méret szerinti reprezentativitástól is eltekintettünk. (A KSH-TSTAR adatai kiemelkedően nagy számban mindkét járásban nulla vagy nem ismert foglalkoztatott állományt jeleztek a regisztrált vállalkozások vonatkozásában, amelyben a számos alvó vállalkozás jelenléte tükröződik. Ugyanakkor az adatok szerinti mikrovállalkozások abszolút dominanciája a lekérdezettek körén is látszik.)

A kérdőíves felmérés során a Fonyódi járásban a 21 település vezetői közül összesen 10-et értünk el (48%-os lekérdezés), míg a Keszthelyi járás 30 települése közül 16 válaszolt kérdéseinkre (53%). 50-50 vállalkozó 2014-ben a területen regisztrált vállalkozások arányában a Fonyódi járásban 0,60%-os, a Keszthelyi járásban 0,47%-os lekérdezési arányt jelent.

A lekérdezés megvalósításához alvállalkozó kérdezőbiztosok közreműködését vettük igénybe. A polgármesterek a kiválasztott minta alapján telefonos egyeztetést követően kerültek megkeresésre, körükben elutasítás egy esetben sem fordult elő. A vállalkozók esetében a megbízott kérdezőbiztosok helyismerete és kapcsolatrendszere jelentette a kiindulópontot, amelynek révén a kidolgozott minta alapján hólabda módszerrel bővítették a válaszadók körét. A visszautasítás mértéke a személyes kapcsolatoknak és az anonimizált kérdőívnek köszönhetően csekély volt. A lekérdezés 2016. május-június hónapban zajlott.

Az előző alfejezetben leírtak alapján vizsgálatunkban, a kiválasztott kutatási eszközünk függvényében a társadalmi tőkének az alábbi dimenzióit kívántuk mérni:

- Bizalom: a közösségen belüli, általános, és intézményes bizalom.
- Csoportok és hálózatok kapcsán elsősorban a vizsgált közösségek külső és belső kapcsolatrendszere, valamint annak minősége.
- Kollektív cselekvés, közösségi aktivitás és részvétel.
- Területi identitás és kötődés jellemzői.

A fókuszát tekintve a két társadalmi csoportra különálló, de egyes elemeiben azonos kérdőívet dolgoztunk ki. Mindkét kérdéssorban egyaránt alkalmaztunk nemzetközi és hazai kutatásokban korábban használt kérdéssorokat, amelyek így részben lehetővé teszik az eredmények összehasonlítását.

A személyek közötti és intézményes bizalom vonatkozásában használtuk az Eurofund (EF 2012) kapcsolódó kérdéseit, amelyeket később több kutatásban is rendszeresen alkalmaztak (ESS 2014, Szabó–Gerő 2015). Mindkét kérdőívben igénybe vettünk egy bővebb kérdéssort is az intézményi bizalom mérésére, amelyet egy hazai nagymintás 2014-es vizsgálatból vettünk át (Szabó 2014). A helyi kötődésre és identitásra vonatkozó kérdéssort a Balatoni Integrációs Ügynökség Nonprofit Kft. Társadalomtudományi Kutatócsoportjának korábbi kutatásaiból emeltük át, amely az elmúlt évtizedben számos alkalommal több vizsgálat során használatban volt.

Szintén mindkét kérdőívben helyet kapott egy kérdéssor a közösségi, közéleti aktivitás és részvétel feltárására, valamint egy pozíciógenerátor-jellegű kérdés is, amely a társadalmi csoportok összekapcsoló társadalmi tőkéjét kívánja illusztrálni. Mindezek saját szerkesztésben készültek el.

Mindezeken felül a településvezetők számára készített kérdőívünk még elsősorban a válaszadó településen belüli kapcsolatrendszerére, valamint az általa képviselt helyhatóság külső kapcsolataira vonatkozóan tartalmazott kérdéseket. A vállalkozók számára készült kérdéssor segítségével pedig a piaci kapcsolatrendszerekre, valamint a különböző együttműködésekre vonatkozóan kerestünk információkat.

A kitöltött kérdőívek adatrögzítést és kódolást követően részben egyszerű összesítésen alapulva kerültek feldolgozásra, részben pedig egy többváltozós szignifikancia elemzésen keresztül alapozták meg a releváns fejezet tartalmát.

A kérdőíves felmérést statisztikai alapadatok bemutatásával és feldolgozásával, valamint a járások társadalmát jól ismerő szakemberekkel készített interjúk elemzésével egészítettünk ki.

5.3. A vizsgált területek általános összehasonlítása

A Keszthelyi és Fonyódi járás (négy település kivételével) a Balaton Kiemelt Üdülőkörzetben található. (Melléklet 48. ábra.) Közöttük erős hasonlóságot jelentenek a térszerkezeti adottságok: mindkét járás egy urbanizált vízparti-partközeli részre, valamint egy aprófalvas háttér területre oszlik. Szintén közös pontot jelent, hogy a fenti adottságok révén mindkét járásban meghatározó gazdasági ágazat az idegenforgalom, valamint az erre épülő kereskedelmi-szolgáltató szektor, illetve a mezőgazdaság.

Az elemzésünk szempontjából a legfontosabb különbséget a két vizsgált terület között a Fonyódi járás statisztikai adatokban megjelenő alacsonyabb gazdasági teljesítménye, valamint számos negatív társadalmi folyamat jelentik. E különbözősé-

geket már az is jól tükrözi, hogy a 2007-2013-as uniós fejlesztési ciklusban, a mai Fonyódi járásban található Lengyeltóti kistérség a komplex programmal támogatandó 33 leghátrányosabb helyzetű hazai kistérség között szerepelt (ennek hátteréről ld. pl. KSH 2008), és 2014-től pedig az újonnan megszervezett Fonyódi járás továbbra is támogatáshoz jut, és így a területpolitikailag kedvezményezett térségek (aktuálisan járások) között szerepel (290/2014. [XI.26.] kormányrendelet a kedvezményezett járások besorolásáról).

A Keszthelyi járást 30 település alkotja, amelyek közül városi ranggal a székhelyül szolgáló, alig több mint 20 ezer lakosú Keszthely, valamint a nemzetközi idegenforgalomban is kiemelt szereppel bíró, kevesebb mint 5 ezer lakosú Hévíz rendelkezik. Földrajzi tekintetben meghatározó egységei a Balaton-part és közvetlen, kiemelten urbanizált környezete, a Keszthelyi-hegység, délen a Kis-Balaton térsége, valamint nyugaton a Zala-völgye és a Zalai-dombság. Nagyközségi ranggal Gyenesdiás és Vonyarcvashegy települések rendelkeznek. A járásról általánosságban kijelenthető, hogy funkcionális egységet képez, a járásközpont mérete, gazdasági szerepe, intézményi ellátottsága a terület minden településére kihat.

A Balaton déli partján található Fonyódi járást 21 település alkotja, amelyek közül, sajátos módon, négy is városi ranggal bír. A kevesebb mint 5 ezer lakossal rendelkező járásszékhely, Fonyód, az 5900 fős Balatonboglár, az 5300 lakosú Balatonlelle, valamint az egykori kistérségi központ, a 3000 fős Lengyeltóti. Földrajzi tekintetben három egység különíthető el a járáson belül: az idegenforgalmi szereppel rendelkező Balaton-part, az aprófalvas, ugyanakkor kiváló mezőgazdasági adottságokkal bíró Somogyi-dombság részei, valamint nyugaton a Nagyberek. Az idegenforgalommal összefüggő településfejlődés következtében a járás sok tekintetben többközpontú: a vízparti városok mindegyike rendelkezik részleges városi funkciókkal, míg a déli részen Lengyeltóti is egyfajta centrális szerepet játszik. Ugyanakkor földrajzi közelségük, és városi funkcióik okán a megyeszékhely, Kaposvár, valamint Siófok városa is szerves hatással (munkahelyek, intézmények, közlekedés) van a járás társadalmára.

Mindkét terület megközelíthetősége és gazdasági lehetőségei szempontjából nagy jelentőségű az M7-es autópálya, amely a Fonyódi járást kettészeli, a Keszthelyi járástól pedig 10-15 perces közelségben van.

A 2011-es népszámlálási adatok szerint a Keszthelyi járás 30 településének 49 470 fős állandó népessége volt, míg a Fonyódi járás 21 településének pedig 35 134 fős népessége. Az 59. táblázat felső részében a két járás társadalmának főbb jellemzőit foglaltuk össze, amelyek jól illusztrálják a társadalmi különbségeket. Ezek közül kiemelhető, hogy míg a Keszthelyi járást átlagosan 38,5%-os gazdasági inaktivitás jellemezte (rendszeres munkajövedelemmel nem rendelkezők aránya az aktív korú népességen [15-59] belül) és a legfeljebb általános iskolai végzettséggel rendelkezők aránya viszont 19,5% volt, addig a Fonyódi járásban ebben az időszakban 46,6%

volt az inaktív és 28,4% az alacsony iskolai végzettségűek aránya. A társadalmi adottságokkal összefüggésben a foglalkoztatási helyzet eltéréseit is jól mutatja, hogy a Fonyódi járásban az elmúlt időszakban a munkanélküliségi ráta jelentősen magasabb volt, mint a Keszthelyi járásban. Az alacsony iskolai végzettség, magas gazdasági inaktivitás és munkanélküliséggel párhuzamosan a Fonyódi járás társadalma szegényebb: egy átlagos lakos éves szinten csaknem 100 ezer Ft-tal kevesebb jövedelemből gazdálkodhat Keszthely térségi társainál. (Korábbi elemzések kimutatták, hogy a területi fejlettségbeli különbségek esetében meghatározó magyarázó erővel bír a munkanélküliség, az iskolázottság, amely a jövedelmek szintjére is hatással van, pl. Nemes Nagy–Németh 2003, Gábos–Szivós 2010, Tóth 2005.) A jövedelmi eltéréseket jól illusztrálja, hogy a Keszthelyi járásban száz adózóra vetítve jóval nagyobb a magas jövedelemmel (5 millió Ft felett) bírók aránya (8,3%), mint a Fonyódi járásban, ahol ez az érték csak 5,4% (KSH 2014, KSH 2011). A két vizsgált járás közötti társadalmi különbözőségeket tehát a végzettség, inaktivitás, munkanélküliség és ebből eredően a jövedelmi helyzet eltérésein keresztül mutattuk be, amely a Fonyódi járás negatívabb adottságait jelzi.

A területi tőke szempontjából lényeges, hogy 2014-ben a Fonyódi járásban 8300, míg a Keszthelyi járásban 10700 volt a regisztrált vállalkozások száma, így a két terület között a gazdaság szerkezetében hasonlóságot jelent a vállalkozássűrűség. 2014-es adatok szerint a Fonyódi járásban 100 lakosra 23 regisztrált vállalkozás jutott, Keszthely térségében 21. A fonyódi terület vállalkozásainak ágazati szerkezetét a mezőgazdaság és vendéglátás – szálláshely-szolgáltatás dominálja, így mindkét ágazat 30%-os arány felett van. A Keszthelyi járásban is e két ágazat a legmeghatározóbb, de kevésbé emelkednek ki (mezőgazdaság: 16,4% illetve turizmus: 23,5%) más, az idegenforgalomhoz is szervesen kapcsolódó szolgáltatási tevékenységek mellett (pl. kereskedelem 10,3% vagy ingatlanügyek 13%). A két térség eltérő idegenforgalmi adottságait jól mutatja, hogy míg 2014-ben a Fonyódi járásban 290 ezer vendégéjszakát regisztráltak a kereskedelmi szálláshelyeken, addig, elsősorban Hévíz fürdőhelynek köszönhetően, a Keszthelyi járásban ennek több mint négyszeresét, 1,4 millió (KSH 2014).

A gazdasági adottságokból eredően a két térség közötti különbségek termelékenységi viszonyokban is tetten érhetők (59. táblázat). A vállalkozói teljesítmény tekintetében 2014 folyamán egy átlagos Fonyód járási egyéni vállalkozásra 2055 millió Ft jövedelem jutott, a Keszthelyi járásban 2,67 millió Ft. A társas vállalkozások tekintetében nem volt ilyen éles a különbség: a nyugat-balatoni járás egy társas vállalkozásra jutó éves jövedelme (1,8 millió Ft) csak 300 ezer Ft-tal haladta meg a Fonyód térségében mért értéket (1,5 millió Ft). A Keszthelyi járás gazdasága jelentősen termelékenyebb a másik vizsgált területnél: 2014-ben a 29 milliárd Ft-ot meghaladta a vállalkozások bruttó hozzáadott értéke, szemben a Fonyódi járás 14 milliárd Ft-os értékével. A Fonyódi járás gazdasága viszont exportképe-

	Keszthelyi járás	Fonyódi járás
Társadalmi jellemzők		
Lakónépesség (ezer fő)	49,07	33,94
Aktív korúak száma (ezer fő)	28,76	20,17
Gazdaságilag inaktívak aránya (2011, %)	38,5	46,6
Alacsony iskolai végzettségűek aránya (2011, %)	19,5	28,4
Munkanélküliek száma (ezer fő)	1,75	1,97
Munkanélküliségi ráta (%)	5,82	9,31
Száz lakosra jutó adófizetők aránya (%)	44,74	43,73
Egy lakosra jutó összes nettó jövedelem (tízezer Ft)	58,51	50,01
Magas / alacsony jövedelműek aránya	8,3	5,4
Gazdasági jellemzők		
Száz lakosra jutó regisztrált vállalkozások száma (db)	22	25
Egy egyéni vállalkozóra jutó átlagos jövedelem (millió Ft)	2,67	2,055
Egy társas vállalkozásra jutó átlagos jövedelem (millió Ft)	1,8	1,5
Vállalkozások bruttó hozzáadott értéke (Mrd Ft)	29,01	14,2
Egy főre jutó idegenforgalmi adó (2010, ezer Ft)	11,87	8,77
Vendégéjszakák száma (tízezer db)	140	29

59. táblázat: A vizsgált járások főbb társadalmi és gazdasági mutatói (2011, 2014) Adatforrás: KSH

sebb, köszönhetően a mezőgazdasági nagyüzemek teljesítményének: számszerűleg kevesebb vállalkozás 11,6 Mrd Ft kivitelből eredő árbevételt ért el a Keszthelyi járás 10,9 Mrd Ft-os összegével szemben (NAV 2014).

A két járás helyzetének általános pozícionálásához azokat a társadalmi tőke értelmezéséhez közel álló adatokat is bemutatjuk, amelyeket a kvantitatív elemzésünk indikátorai között (is) felhasználtunk. Mindezek, mint arra a fogalom mérhetőségével is foglalkozó számos szakirodalom rámutat, nem feltétlenül azonosíthatók önmagával a társadalmi tőkével, sokkal inkább csak egyfajta körülírást szolgálhatnak; elsőként Putnam (2000) tett kísérletet arra, hogy a társadalmi tőkét a közösségi aktivitást jellemzően a csoportok és tagság számszerűsített formájában mérje, amely kiterjedt társadalmak esetében a gyakorlatban nehezen kivitelezhető (lásd Orbán–Szántó 2005).

A társadalmi, közéleti aktivitást több jelzőszámmal is illusztrálhatjuk. A 2014-es országgyűlési választások részvételi adataiban a két járás esetében nem volt jelentős különbség: a Keszthelyi járásban 60,14%, míg a Fonyódi járásban 58,14% volt a voksolók aránya. Mindkét érték rendkívül közel áll Magyarország általános részvételi arányához (59,31%). A helyi közügyek iránti érdeklődést az önkormányzati választásokon induló polgármesterek átlagos száma is mutatja, amelyben a két járás adataiban már nagyobb a különbség: 2014-ben a Keszthelyi járásban településenként átlagosan 2,37 polgármester-jelölt indult a választásokon, míg a Fonyódi

járásban csak 1,95, szemben Magyarország egészének 2,53-as átlagos értékével (NVI adatok). A közéleti aktivitást szintén illusztráló nonprofit szervezetek gyakorisága esetében is megmutatkozik a Keszthelyi járás előnye: 15,5, szemben 12,4-del.

A társadalmi tőke egyes dimenzióira utaló (megkötő, illetve összekötő társadalmi tőke [Füzér 2015]) más mutatószámok tekintetében is a Keszthelyi járás előnye mutatkozik meg. A 2011-es népszámlálás adatai szerint az önmagukat vallásfelekezethez tartozónak vallók aránya a Keszthelyi járásban 72,39% volt, míg a Fonyódi járásban 69,61%, amely szinte azonos Magyarország átlagával (69,57%). A bűnözési mutatók tekintetében 2014-ben a két járás szinte azonos értéket mutatott: a tízezer főre jutó regisztrált bűncselekmények száma 2014-bena Keszthelyi járásban 303 volta Fonyódi járásban 302 (Magyarországon 262.) A befejezett öngyilkosságok arányában viszont a két járás értékei 2014-ben már élesebben különböznek: Keszthelyi járás 19, Fonyódi járás 57 ezrelék (Magyarország: 23 ezrelék). (Természetesen idősoros összehasonlításban ettől jelentősen árnyaltabb képet kaphatunk a járások ezen jellemzőiről, de a korábban használt adatok tükrében, ebben az esetben is csak a legújabban elérhető adatokat kívántuk érinteni.)

Végezetül fontos kiemelni, hogy mindkét járás csaknem teljes területével része a fejlesztéspolitikailag kiemelt Balaton Kiemelt Üdülőkörzetnek. Ez a 2000-es évek elejétől, változó intenzitással, konkrét forrásszerzési előnyökkel is járt. Ugyanakkor a társadalmi tőke szempontjából a szakpolitikai előnyöknél nagyobb jelentőségűnek tartjuk, a kiterjedt balatoni együttműködések szerepét (Balaton Fejlesztési Tanács, Balatoni Szövetség, TDM-rendszer stb.), amelyekben a két vizsgált járás elitcsoportjai is képviseltetik magukat. (Ugyanakkor ennek mértékének leírása jelen tanulmányban nem célunk.). Mindez a két terület közötti hasonlóságok sorát erősíti.

A vizsgálatba bevont két járás kapcsán összefoglalásként elmondható, hogy területi adottságaikban, gazdaságuk működésében számos hasonlóságot mutatnak, ugyanakkor a társadalmi, gazdasági viszonyok némileg eltérnek, ami a gazdasági teljesítmény és a fejlettség tekintetében a Keszthelyi járást hozza ki „nyertesnek”, első, klasszikus közelítésünkben.

5.4. A két vizsgált járás helyzete a területi tőke kvantitatív vizsgálati eredményei nyomán

A területi tőke kutatásunk során a kvantitatív vizsgálati modulban a materiális és immateriális tőketényezők leírására a faktorelemzés módszerével éltünk. A két vizsgált járás területi tőke pozícionálása során röviden tárgyaljuk, hogy e területek a különböző kialakított faktorkategóriákban országos összehasonlításban és egymáshoz képest sorrendben hol helyezkednek el. Mindezek a kérdőíves kutatásunk eredményeinek értelmezéséhez adnak tágabb keretet.

A materiális tőketényezők elemzése hét faktorcsoportot eredményezett, amelyek a 60. táblázatban találhatók.

Azt, hogy a Keszthelyi és a Fonyódi járás az egyes faktorcsoportokban a 175 járás és Budapest viszonylatában sorrendben hol helyezkedik el a 61. táblázatban foglaltuk össze.

A területi tőke materiális tényezőit tekintve a Keszthelyi járás jelentős előnye mutatkozik meg a Fonyódi járással szemben a statisztikai alapadatokkal összhangban. Az első faktor a Keszthelyi járásban a gazdasági aktivitás magasabb szintjét és az alacsonyabb munkanélküliséget mutatja. A második faktor az intézményi ellátottság szintjét jelzi, amelyben szintén a Keszthelyi járás jelentős előnye látszik. A harmadik, vonalas infrastruktúrára vonatkozó faktor esetében a két járás közötti különbség még markánsabb. A természeti környezetre vonatkozó negyedik faktor a két járás erős hasonlóságát mutatja, amelynek természetföldrajzi jelenségeire korábban már utaltunk. E faktorban a Fonyódi járás kismértékű előnye észlelhető, amely településszerkezeti, beépítettségi adottságokkal is összefügghet. Az ötödik faktor a közszolgáltatási infrastruktúra állapotát jelzi, amely a Fonyódi járás népességre vetített magasabb intézményi ellátottságát illusztrálhatja. Ugyanakkor a kihasznált-

FOGLALKOZTATOTTSÁG, MUNKANÉLKÜLISÉG	Foglalkoztatottsági arány
	Pályakezdő munkanélküliségi ráta
	Pályakezdő foglalkoztatottsági ráta
	Relatív munkanélküliségi ráta
ÉPÍTETT KÖRNYEZET – INTÉZMÉNYI INFRASTRUKTÚRA	Ezer főre jutó könyvtárak száma
	Ezer főre jutó közművelődési intézmények száma
	Tízezer lakosra jutó orvosi intézmények (háziorvosi rendelő, kórház, rendelőintézet, egészségügyi központ) száma
ÉPÍTETT KÖRNYEZET – VONALAS INFRASTRUKTÚRA	Egy km2-re jutó állami közutak hossza
	Egy km2-re jutó szennyvízcsatorna hálózat hossza
TERMÉSZETI KÖRNYEZET	Egy km2-re jutó védett természeti terület nagysága
	Egy km2-re jutó zöldterület nagysága
SZOLGÁLTATÁSI INFRASTRUKTÚRA	Ezer főre jutó postahivatalok száma
	Tízezer lakosra jutó oktatási (alsó fokú, középfokú, felsőfokú) intézmények száma
SZABADIDŐ, KIKAPCSOLÓDÁS	Tízezer lakosra jutó, az összes kereskedelmi szálláshely szállásférőhelyeinek száma
	Ezer főre jutó mozik száma
VÁLLALKOZÁSI JELLEMZŐK	Egy vállalatra jutó saját tőke összege
	Egy vállalkozásra jutó export értékesítés nettó árbevétele

60. táblázat: Materiális faktorcsoportok és komponensek

	Foglalkoztatás, munka-nélküliség	Épített környezet – Intézményi infra-struktúra	Épített környezet – Vonalas infra-struktúra	Természeti környezet	Szolgál-tatási infra-struktúra	Szabadidő, kikapcso-lódás	Vállalkozási jellemzők
Keszthelyi járás	85 (2. harmad)	6 (1. harmad)	18 (1. harmad)	133 (3. harmad)	124 (3. harmad)	15 (1. harmad)	28 1. harmad)
Fonyódi járás	122 (3. harmad)	56 (1. harmad)	104 (2. harmad)	124 (2. harmad)	70 (2. harmad)	61 (2. harmad)	3 (1. harmad)

61. táblázat: A két járás pozícionálása a materiális faktorcsoportokban

sági, hatékonysági, minőségi és méret szerinti különbözésekből eredő jellemzők leírását nem teszi lehetővé, így az eredmény sokkal inkább csak a matematikai képletet, mint a valóságot tükrözi. A hatodik faktor a szabadidő, kikapcsolódás témakörben az idegenforgalmi és kulturális infrastruktúra állapotára utal. A Keszthelyi járás előnye az idegenforgalmi adottságok okán magától értetődő, ugyanakkor a balatoni idegenforgalomnak köszönhetően a Fonyódi járás országos összehasonlításban nem áll rosszul. Az utolsó faktor tisztán gazdasági jellegű és a járások vállalkozói helyzetét írja le. Meglepő, hogy ebben a dimenzióban a Fonyódi járás országosan is kiemelkedő erővel rendelkezik, az egy vállalatra jutó saját tőke összege, valamint az egy vállalatra jutó exportból eredő nettó árbevétel tekintetében a Fonyódi a járások rangsorában a 3.; míg a Keszthelyi járás szintén az első harmadban, a 28. helyen áll.

Az immateriális kategóriába sorolt indikátorok elemzése szintén 7 faktorcsoportot eredményezett, amelyek komponenseit a 62. táblázatban mutatjuk be.

A területi tőke immateriális tényezőinek faktorcsoportjaiban a két vizsgált járás eloszlásait a 63. táblázat mutatja.

A társadalom képzettségi szintjét (és ezzel összefüggésben az internethasználat gyakoriságát) mutató első faktorcsoportban kimutatható a Keszthelyi járás jelentős előnye, amely a nyers statisztikai adatokban is megjelenik. A második faktor a társadalom öregedését jelzi, amelyben Keszthely térségének rangsorban betöltött pozíciója éppen a negatívabb tendenciákat mutatja. A Nyugat-Balaton Magyarország egyik olyan területe, ahol leginkább idősödik a lakosság, ez leginkább annak köszönhető, hogy a természetes népességöregedést, a pozitív (főként az idősebb korosztályt érintő) vándorlási mutató erősíti. A harmadik faktor elemei országosan tipikusan a nagyvárosok, nagyobb centrumok népességvonzó erejét mutatják, ahol jellemzően a település vezetéséért is nagyobb küzdelem folyik. Ebben a tekintetben a két járás területének értékei nem mutatnak kiemelkedő értéket és egymáshoz való viszonyuk is reális. A Keszthelyi járás kedveltebb célpontja a külföldi betelepülőknek, és mint korábban láttuk, a helyi politikai hatalomgyakorlás iránt is nagyobb az érdeklődés. A negyedik faktor esetében a két járás kapcsán egy adatgyűjtési anomáliával állunk szemben: 2014-ben az intézménnyel és éves rendszeres színházi programmal bíró Keszthely esetében a látogatók száma nulla volt, míg a

KÉPZETTSÉG ÉS INTERNET-ÖSSZEKÖTTETÉS	Ezer felnőttkorúra jutó érettségi vizsgával rendelkezők száma
	Ezer felnőttkorúra jutó főiskolai vagy egyetemi diplomával rendelkezők száma
	Ezer állandó lakosra jutó internet előfizetések száma
NÉPESSÉGVÁLTOZÁS, ÖREGEDÉSI HATÁSOK	Tízezer lakosra jutó nyugdíjban vagy nyugdíjszerű ellátásban részesülők száma
	Öregedés
	Természetes népességváltozás
VÁNDORLÁS – HELYI POLITIKA KAPCSOLAT	Regisztrált nemzetközi be és kivándorlási egyenleg
	2014 évi Önkormányzati választás polgármester-jelöltek száma
FELSŐFOKÚ OKTATÁSI HUMÁNÁLLOMÁNY – SZÍNHÁZKAPCSOLAT	Ezer felsőoktatásban tanuló hallgatóra jutó, a képzés helye szerinti felsőoktatási intézményekben dolgozó oktató száma
	Ezer felnőttkorúra jutó a képzés helye szerinti felsőoktatásban részt vevő hallgató száma
	Ezer főre jutó színházlátogatók száma
GENERATÍV KULTURÁLIS ENERGIA	Tízezer lakosra jutó kulturális rendezvények száma
	Ezer főre jutó kulturális rendezvényen résztvevők száma
SZAKMAI VIZSGÁVAL RENDELKEZŐK TÁRSADALMI ELTARTÓKÉPESSÉGE	Ezer felnőttkorúra jutó szakmai vizsgával rendelkezők száma
	Eltartottsági ráta
ALAPEGÉSZSÉGÜGYI ÉS PEDAGÓGIAI HUMÁNÁLLOMÁNY	Ezer főre jutó működő háziorvosok száma
	Tízezer 18 év alatti lakosra jutó óvodai, általános iskolai és középiskolai főállású pedagógusok száma

62. táblázat: Immateriális faktorcsoportok és komponenseik

hasonló adottságokkal nem rendelkező Lengyeltóti városánál több mint 3000 látogató volt feltűntetve; párhuzamosan azzal, hogy Keszthely egyetemi város, míg a másik járásban semmilyen felsőoktatási lehetőség nincs jelen. A kulturális programkínálatot és fogyasztást mutató ötödik faktor esetében reális eredmény a két járás országos rangsorban betöltött pozíciója, hiszen az idegenforgalmi adottságokból eredően a helyi rendszereknek nem csak az ott élőket, hanem a látogatók igényeit is ki kell szolgálniuk. A hatodik faktor eredményeiben meghatározó a Keszthelyi járás fokozott idősödése, amely egyértelműen hatással van az eltartottsági ráta negatív szintjére. A hetedik, a helyi közszolgálati humánállományra utaló faktor esetében az elemzés a Fonyódi járás jelentős előnyét mutatta ki. A nyers adatok elemzése azonban ennél módosultabb képet mutat. Az ezer főre jutó háziorvosok száma a két járásban gyakorlatilag azonos, míg a 18 év alatti lakosságra jutó pedagógusok számában a Keszthelyi járás jelentős előnye mutatható ki, így a járások faktorértékében szintén az analízis sajátossága tükröződik.

	Képzettség és internet összeköttetés	Népességváltozás, öregedés	Vándorlás – helyi politikai kapcsolat	Felsőfokú oktatási humánállomány – Színházkapcsolat	Generatív kulturális energia	Szakmai vizsgával rendelkezők társadalmi eltartóképessége	Alapegészségügyi és pedagógiai humánállomány
Keszthelyi járás	78 (2. harmad)	38 (1. harmad)	123 (3. harmad)	38 (1. harmad)	7 (1. harmad)	82 (2. harmad)	146 (3. harmad)
Fonyódi járás	118 (2. harmad)	106 (2. harmad)	139 (3. harmad)	34 (1. harmad)	41 (1. harmad)	70 (2. harmad)	54 (1. harmad)

63. táblázat: A járások pozícionálása az immateriális faktorcsoportokban

Második, a faktoranalízisen alapuló közelítésünkben szintén kimutatható volt a Keszthelyi járás fejlettségbeli előnye, amely visszaigazolja a statisztikai alapadatokból levont következtetéseinket. A Fonyódi járás hátránya főként a materiális faktorok esetében volt jelentősebb, amelyek a Keszthelyi járás gazdasági előnyére utalnak, de egyes immateriális faktorokban a társadalmi problémák eltérő jellegzetességei is tükröződnek.

A következőkben arra teszünk kísérletet, hogy feltárt társadalmi és gazdasági adottságok nyomán a két járás társadalmi tőkéjének jellegzetességeit is bemutassuk két elitcsoport, a helyi közélet és gazdasági szereplők képviselőinek körében.

5.5. Társadalmi kapcsolatok

A társadalmi tőke dimenzióinak tárgyalása során elsőként a polgármesterek és vállalkozók társadalmi kapcsolatainak jellemzőit, közéleti és közösségi aktivitásukat, hálózataikat vesszük sorra a kérdőíves kutatásunk eredményeink feldolgozásával, amelynek során az egyes járások jellemzőit összehasonlítva mutatjuk be.

Polgármesterek

A két járás kérdőívvel elért polgármesterei sok tekintetben hasonló társadalmi státusszal rendelkeznek, nemüket, iskolai végzettségüket, életkorukat, helyi beágyazottságukat, valamint településvezetői tapasztalataikat tekintve (64. táblázat).

Az országosan jellemző trendekhez hasonlóan a megkérdezett településvezetők többsége független jelöltként indult a legutóbbi önkormányzati választásokon: Fonyódi járásban ez az érték 50%, míg a Keszthelyi járásban 75% volt. A két járásban a megkérdezettek körében összesen 9 olyan polgármester volt, aki politikai párt hivatalos, vagy informális támogatásával vált helyi elöljáróvá, ez minden esetben a 2010 óta kormányzó FIDESZ-KDNP pártszövetség volt. A helyi civil szervezetek politikai szerepe ennél sokkal gyengébb volt, csak egy-egy esetben említettek a településvezetők hivatalos vagy informális támogatottságot a választások során.

	Neme	Átlagos életkor	Legmagasabb iskolai végzettség	Mióta él a településen?	Hányadik ciklusát tölti?
Fonyód járás polgármester	80% férfi 20% nő	55,7 év	60% felsőfok 30% érettségi 10% alapfokú	Átlagosan 41,6 éve (50% születésétől fogva, 50% régebbenmint 20 éve)	3,1
Keszthely járás polgármester	75% férfi 25% nő	50,4 év	50% felsőfokú 44% érettségi 6% szakmunkás	Átlagosan 39,7éve (50% születésétől fogva, 37% régebben mint 20 éve)	2,8

64. táblázat: A megkérdezett településvezetők társadalmi helyzete

A járások összes településének esetében a 2014-es önkormányzati választások során a Nemzeti Választási Iroda adatai részben árnyalják-e képet. A Keszthelyi járás településein összesen 70 polgármester jelölt indult, mindösszesen 13% (9 fő) volt hivatalos pártjelölt. A megválasztott polgármesterek 10%-a (3 fő) került ki a párttámogatással rendelkezők közül. A Fonyódi járás 42 jelöltjének 21%-a volt pártok jelöltje; a 21 településből 7 helyen (33%) nyertek a nem függetlenként indulók (NVI 2014).

A társadalmi tőkével kapcsolatban kiemelt jelentősége van, hogy a civil szféra mennyire része a lokális közéletnek. Ezt a polgármester–civil szervezet kapcsolat sűrűségén keresztül próbáltuk értelmezni, amely a Keszthelyi járás előnyét mutatja, annak ellenére, hogy a két járásban az 1000 fő állandó népességre eső nonprofit szervezetek száma hasonló. Ugyanakkor a kapcsolatban minőségi eltérés nem mutatkozik: az együttműködések minőségét mindkét területen összességében jónak tartották (65. táblázat).

Hasonló kép bontakozik ki a vállalkozókkal történő együttműködés során is. Mennyiségi tekintetben a Keszthelyi járás szereplői intenzívebb kapcsolatot ápolnak a helyi gazdaság szereplőivel; ugyanakkor az előzőkhöz hasonlóan az együttműködés minősége mindkét téregységben jó (66. táblázat).

Mindez arra utal, hogy a Keszthelyi járásban a szervezetek és vállalkozások érdekérvényesítő képessége erősebb, intenzívebb kapcsolatot ápolnak a helyi döntéshozókkal. A másik oldal tekintetében nyitottabb közéletet feltételezhetünk: a településvezetők az adatok szerint fogékonyabbak a társadalom igényeire, amely jó eset-

	Több mint 10	5-10	Kevesebb mint 5	Eggyel sem	Együttműködés minőségének értékelése ötös skálán
Fonyód járás polgármester	10%	10%	70%	10%	4
Keszthely járás polgármester	19%	38%	43%	0	4,13

65. táblázat: A településvezetők civilszervezeti együttműködéseinek gyakorisága

ben szerves együttműködést is eredményez. Összességében ez az adat már jelezheti a társadalmi tőke járási különbségeit is.

Az adott járáson belüli közéleti együttműködések képe sokszínű, ugyanakkor sok tekintetben hasonló. Egy településvezetéssel kapcsolatosan felmerülő probléma kapcsán a megkérdezett Fonyód járási polgármesterek 90%-a járáson belüli településvezető kollégáikkal konzultál, ezen túl 60%-uk a megyén belüli más polgármestereket is felkeresnek, valamint 50%-uk említette, hogy a járási vagy megyei igazgatási szervezethez is gyakran fordul. A Keszthelyi járásban a más településvezetőkkel történő konzultáció kapcsán hasonló helyzet mutatkozott meg (járáson belül: 100%, megyén belül: 81%), ugyanakkor nagyobb nyitottságra utal, hogy jóval magasabb arányban fordulnak külső intézményekhez és szakértőkhöz is (járási hivatal: 81%, megyei önkormányzat: 69%, központi igazgatás: 56%, speciális szakértő megbízása: 75%). Az intenzívebb külső kapcsolatokra mutat, hogy a megkérdezett Fonyódi járási településvezetőknek csak 40%-a nyilatkozott úgy, hogy 10-nél több járáson kívüli polgármesterrel van együttműködése (például, ha egy pályázatban együtt kellene működni), míg a Keszthelyi járásban ez az érték 56% volt.

Megyesi (2015) a fejlesztéspolitikán keresztül vizsgálta egy összehasonlító elemzés során a ma a Fonyódi járás részét alkotó Lengyeltóti kistérség társadalmi tőke jellemzőit. Interjúzás módszerével térképezte fel a helyi közélet képviselőinek kapcsolatait. Kutatásai nyomán arra a következtetésre jutott, hogy a kistérség települései között gyenge a kapcsolat, az együttműködéseket sokkal inkább a pénzügyi, jogi kényszerek, semmint a szerves együttműködés jellemzi, így a kapcsolatok megbízhatóság foka is alacsony. Megállapításai szerint mindez a külső kapcsolatokra is igaz. Mindennek következtében a Megyesi (2015) által a társadalmi tőke leírására szolgáló énhatékonyság szintjén is megjelenik, hogy az egykori kistérségben a helyi közélet szereplői sokkal inkább külső erőforrásból várják a segítséget. Fontos megállapítás, hogy az önkormányzatok kapcsolatai a központi intézményekkel ritkák, esetlegesek, megbízhatóságuk alacsony, a helyiek úgy vélik, hogy nem számíthatnak a jó szándékuk viszonzására. „A Lengyeltóti kistérségben készült esettanulmány alapján az látszik, hogy a fejlesztési intézményrendszer egyik szervezőelve a politikai lojalitás, ez pedig kiegészül azzal, hogy a helyiek maguk is hisznek abban, hogy a vertikális kapcsolatok segítik a sikeres fejlesztéseket." (Megyesi 2015, 118).

	Több mint 10	5-10	Kevesebb mint 5	Eggyel sem	Együttműködés minőségének értékelése ötös skálán
Fonyód járás polgármester	40%	30%	30%	0	4,1
Keszthely járás polgármester	69%	19%	12%	0	4,2

66. táblázat: A településvezetők vállalkozói együttműködéseinek gyakorisága

A Fonyódi járás kapcsolati rendszerében, így sok tekintetben visszatükröződnek *Megyesi* megállapításai, a külső együttműködésekre utaló Keszthelyi járásnál gyengébb adatok éppen a külső kapcsolatok hiányát, a horizontális partnerségek esetlegességét támasztják alá.

Feltételeztük azt is, hogy a település életére, így az adott terület gazdasági versenyképességére hatással van, hogy milyen testvértelepülései kapcsolatokat ápolnak az önkormányzatok. A hazai viszonyokat nézve Fonyód térségében a tízből csak három, Keszthely térségében pedig a tizenhatból kettő olyan településvezető volt, aki be tudott számolni belföldi testvértelepülés vagy testvértelepülések (az értékek 1 és 20 között szóródtak) létéről, amelyek szinte mindegyikét ráadásul többnyire kulturális, protokolláris kapcsolatként határoztak meg. Ezen tényező szerepét tehát nem tudtuk kimutatni a differenciák hátttereként.

A Fonyódi járásban megkérdezett polgármesterek 50%-a, a Keszthelyi járásban 56%-a tudott viszont külföldi testvértelepülési kapcsolat létéről beszámolni, településenként átlagosan 3,2 illetve 2,9 darabról. Ezeknek az együttműködéseknek a hasznosságát Fonyód térségében lényegesen jobbnak értékelték (az iskolai osztályzatokhoz hasonlóan 4,6-ot kapott) mint Keszthely térségében (3,6). Ennek hátterében az állhat, hogy a Dél-Balatonnál az együttműködések tartalmában a gazdasági, fejlesztési szempontokat is megjelölték a válaszadók, míg Keszthely térségében ilyen irányú együttműködésről (érthető okokból) csak Hévíz városa tudott beszámolni, és a polgármesterek inkább csak protokolláris jellegűnek értékelték a külföldi testvértelepülési viszonyokat.

Felmérésünk kimutatta, hogy a hazai önkormányzati együttműködések aktív részesei a megszólított települések (vö. Tóth et al. 2005). A Keszthelyi járás egy településének kivételével mindegyik megkérdezett tag valamilyen országos érdekképviseletben, és Fonyód térségében átlagosan 1,8, a Keszthelyi járásnál átlagosan 1,6 tagság jut egy településre. A legnépszerűbb a TÖOSZ és Balatoni Szövetség. Az önkormányzati együttműködéseknek a hasznosságát azonban eltérően ítélik meg a két járásban: Fonyód térségében elégedettebbek az érdekképviseletek munkájával (67. táblázat).

A statisztikai adatok nem igazolják vissza a kérdőíves adatgyűjtésből született eredményeket. A hazai önkormányzati szövetségektől beszerzett és összesített információk szerint 2014-ben egy Fonyódi járási település átlagosan 1,14 érdekképviseleti szervezetnek volt a tagja, ezzel a járások sorában a 6. helyet foglalta el. A Keszthelyi járás települései ezzel szemben átlagosan csak 0,77 szervezetnek voltak tagjai, amellyel a 76. helyen állnak az országos rangsorban. Egy átlagos hazai település 0,73 szervezeti tagság értékkel bír. A kérdőívünkben tehát felülreprezentált volt azon megkérdezettek települések aránya, amelyek ilyen szervezetben tagok. A részletesebb adatok jobban árnyalják az együttműködések szerepét, és egyben ismételten igazolni látszanak azt is, hogy a Fonyód járási települések jelentősen

	TÖOSZ	BSZ	MÖSZ	KÖOÉSZ	MFSZ	Nincs tagsága	Átlagos tagság	Megítélés
Fonyódi járás	90%	40%	20%	20%	10%	0%	1,8	3,6
Keszthelyi járás	75%	56%	18,8%	12,5%	0%	6%	1,6	3

Megjegyzés: Települési Önkormányzatok Országos Szövetsége, Balatoni Szövetség, Magyar Önkormányzatok Szövetsége, Kisvárosi Önkormányzatok Országos Érdekszövetsége, Magyar Faluszövetség. (A Községek, Kistelepülések és Kistérségek Országos Szövetségének kapcsán nem történt tagság-említés.)

67. táblázat: A települések érdekképviseleti tagságának aránya

jobban kívánnak támaszkodni a külső segítségekre, esetünkben egy érdekképviseleti szervezet munkájára. Mindezek mögött azt is feltételezhetjük, hogy társadalmi és gazdasági állapotuk okán kevésbé bíznak saját, önálló érdekképviseleti lehetőségeikben, énhatékonyságukban (Megyesi 2015).

A társadalmi tőke vizsgálatán belül, a kapcsolati rendszerre vonatkozóan az egyik legfontosabb felmérési eszközünk a pozíciógenerátor volt, amelynek sok más általánosan bevett formáján túl (pl. Angelusz–Tardos 2011), mi egy egyszerűsített változatát alkalmaztuk. Nevesítés nélkül arra kértük interjúalanyainkat, hogy számszerűsítsék a felsorolt közéleti, politikai munkakörök képviselői közül mennyivel van élő kapcsolatuk. Ugyanakkor e kapcsolat minőségét és rendszerességét külön nem vizsgálatuk, így bármilyen meglévő kontaktust említhettek az interjúalanyok.

Számszerűsítve a Keszthelyi járás megkérdezett polgármesterei több ilyen kapcsolatot tudtak említeni (399 db), szemben a Fonyódi járás (351 db) értékével, de arányosítva előbbi előnye eltűnik. (Keszthelyi járás: 24,9 db kapcsolat/település; Fonyódi járás: 35,1 db kapcsolat/település) Ez alapján arra a következtetésre juthatunk, hogy Fonyód térségében a településvezetők sokkal nagyobb, szerteágazóbb hálózattal rendelkeznek. (Ráadásul meg kell jegyezni azt is, hogy Hévíz város nemzetközi idegenforgalmi szerepéből adódó kapcsolatrendszere nélkül a Keszthelyi járás értékei jelentősen alacsonyabbak lennének.)

A két járás polgármestereinek átlagos kapcsolataiban különösen nagyok a különbségek a Fonyódi járás javára a politikai tartalommal bíró pozíciók irányában, mint államigazgatás felsővezetői (pl. minisztériumi főosztályvezetők), parlamenti képviselők, országos intézmények és hivatalok vezetői, pártvezetők. Mindez ismételten alátámasztja a Fonyódi járás vertikális kapcsolataiban megjelenő érdekérvényesítő szándékot, a helyi erőforrások korlátozott voltát. Ugyanakkor az figyelemreméltó, hogy a tényleges politikai döntéshozatal szintjén (állami vezetők, miniszterek, államtitkárok) a két járás átlagos értékei kiegyenlítettek (68. táblázat).

Ez abból a szempontból elgondolkodtató, hogy hazai viszonylatban gyakori feltételezés az, hogy a vezető politikusokkal, országosan ismert személyekkel való kapcsolat konkrét előnyökben ölthet testet, de ez úgy tűnik csak akkor vezethet

eredményekhez (hatékonyabb lobbihoz), ha az a tényleges döntéshozatal szintjéig elér. A politikai rendszer középszintjével rendelkezésre álló kiterjedt kapcsolati háló (legalábbis a Fonyódi járás példája azt mutatja), önmagában nem elégséges a fejlettségbeli hátrányok csökkentéséhez.

A társadalmi kapcsolatokkal összefüggésben végezetül arra voltunk kíváncsiak, hogy a településvezetők személyesen mennyire aktív részesei a helyi közösségeknek, milyen aktivitást mutatnak. E kérdésben nem tapasztalható jelentős különbség a két járás értékei között: hasonló arányban tagjai a megkérdezettek egy-egy

	Fonyódi járás	Fonyódi járás megkérdezett polgármesterek átlaga	Keszthelyi járás	Keszthelyi járás megkérdezett polgármesterek átlaga
állami felsővezető, közjogi méltóság	3	0,3	7	0,44
miniszter, államtitkár	26	2,6	39	2,43
államigazgatás felsővezetői	40	4	40	0,25
országgyűlési képviselő	43	4,3	46	2,88
EU parlamenti képviselő	4	0,4	6	0,38
fegyveres testületek vezetői	8	0,8	16	1
országos intézmények, hivatalok vezetői	31	3,1	26	1,63
parlamenti pártok országos vezetői	14	1,4	8	0,5
érdekképviseleti szerveztek vezetői	17	1,7	12	0,75
országosan ismert művészek, tudósok	63	6,3	36	2,25
országos terjesztésű médiák vezető dolgozói	15	1,5	20	1,25
hazánkba delegált diplomáciai testületek tagjai	5	0,5	33	2,1
egyházi méltóságok	17	1,7	19	1,19
megyei önkormányzat tagjai	29	2,9	34	2,13
területi szakigazgatás vezetői	24	2,4	38	2,38
parlamenti pártok megyei vezetői	12	1,2	19	1,19
Összesen:	**351**	**35,1**	**399**	**24,94**

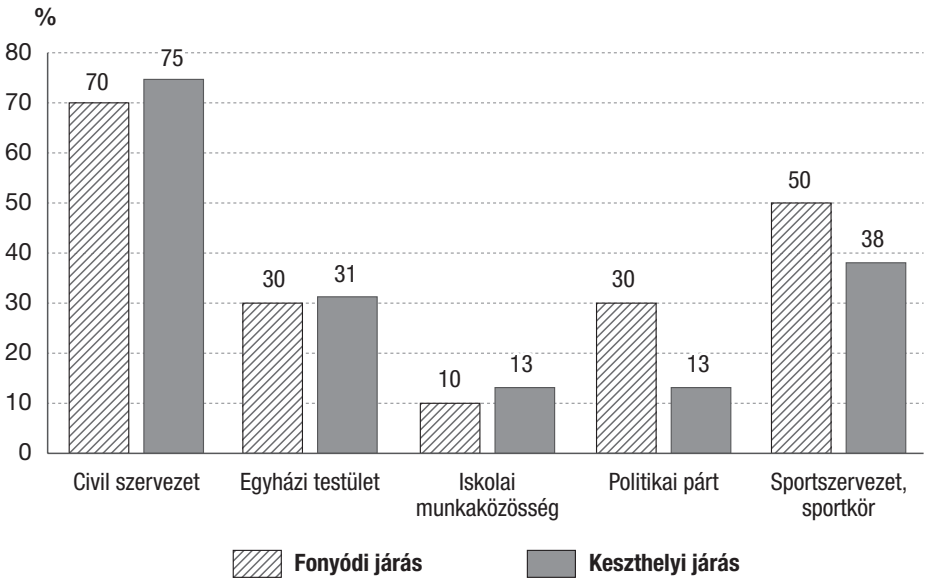
68. táblázat: A megkérdezett településvezetők számszerűsített kapcsolati rendszere

civil szervezetnek vagy egyházi testületnek, és nem volt olyan polgármester, aki ne lenne tagja valamilyen közösségnek. A politikai hovatartozás kapcsán viszont látványosabb különbség van, Fonyód javára, aminek tükrében némileg magyarázható az előző ismertségi relációkülönbség, és megerősíti, hogy esetünkben ezek nem párosulnak a gazdasági teljesítmény különbségeihez (21. ábra).

Különbség mutatkozik a megkérdezettek közösségi részvételének gyakoriságában a Keszthelyi járás javára, amely függ a helyi program-, és eseménykínálat lokális sajátosságaitól is. A Keszthelyi járás polgármesterei gyakrabban vesznek részt közösségi vagy kulturális eseményeken (69%-uk hetente) és ezt elsősorban (100%) az általuk vezetett településen teszik. A Fonyódi járás polgármesterei közül csak 40% vesz részt hetente ilyen eseményeken és csak 70%-uk teszi ezt az általuk vezetett településen, míg 30%-ban a járás más településeinek eseményeit látogatják.

A megkérdezett Fonyód térségi polgármesterek 90%-a szokott rendszeresen vagy gyakran jótékonykodni (beleértve ebbe az önkéntes munkát, adományozást, szponzorálást stb.), ezt első helyen említve 80%-ban az általuk vezetett településhez, 10%-ban országos célhoz kötődően teszik. A Keszthely környéki településvezetőknek viszont csak 75%-a végez rendszeresen vagy gyakran valamilyen jótékony tevékenységet, amely elmondásuk szerint csaknem 100%-ban a községük vagy városuk életéhez kötődik.

Az információk azt tükrözik, hogy a Keszthelyi járásban erősebb a településvezetők kötődése saját településük társadalmához, amely mellett érdemes újból meg-



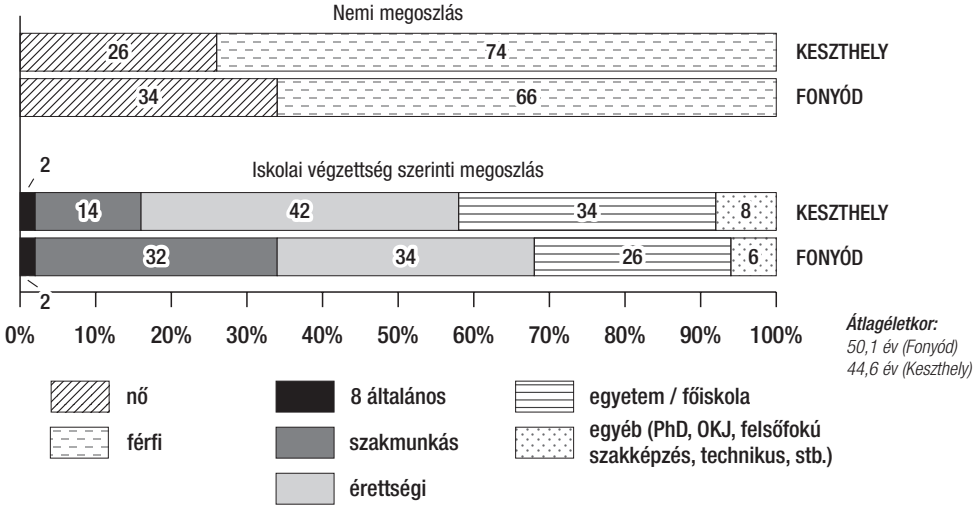
21. ábra: A településvezetők szervezeti tagságának aránya

említeni, hogy a helyi civil és vállalkozói kapcsolataik sűrűsége is ezt támasztotta alá. Érdekesség, hogy ez a helyzet a politikai felhatalmazásuk szintjében nem tükröződik vissza: 2014-ben a Keszthelyi járásban átlagosan 70,67%-os arányban választottak meg egy-egy településvezetőt, míg ez az érték 73,3% volt a Fonyódi járásban (NVI 2014).

Vállalkozók

A kérdőíves vizsgálatba bevont 50-50 vállalkozó részben hasonló státuszadatokkal, demográfiai és végzettségi mutatókkal rendelkezik, amely körülmény megalapozott összehasonlításokat tesz lehetővé. Jelentős eltérés legfeljebb szakmai végzettséggel rendelkezők arányában mutatkozik a Fonyódi járás javára, amelyet az eredmények értékelésekor mindenképpen szem előtt kell tartani, ugyanakkor a többváltozós elemzés körükben nem mutatott ki az átlagtól eltérő jellemzőket az egyes kérdések kapcsán. Az életkor tekintetében kimutatható, hogy a Fonyódi járásban megkérdezett vállalkozók szignifikánsan idősebbek Keszthely térségi társaiknál, ugyanakkor ez a válaszokat szintén nem befolyásolta statisztikailag kimutatható formában. Ugyanakkor a megkérdezettek életkora, logikus összefüggésben, a vállalkozások eddigi működésének hosszára is hatással van (22. ábra).

A vizsgálatba bevont Fonyód járási vállalkozók átlagosan nagyobb (18,6 év) üzleti múlttal bírnak keszthelyi társaiknál (13,1 év). A családi vállalkozások aránya is jelentősen magasabb köreikben. A megkérdezett dél-balatoni vállalkozások 64%-ában dolgoznak családtagok is, átlagosan 2,0 fő; míg a Nyugat-Balatonnál ez az érték 46%-os volt, átlagosan 1,8 fő. Ugyanakkor abban nem mutatható ki szignifikáns összefüggés, hogy mindez a vállalkozások működésének idejével szerves össze-



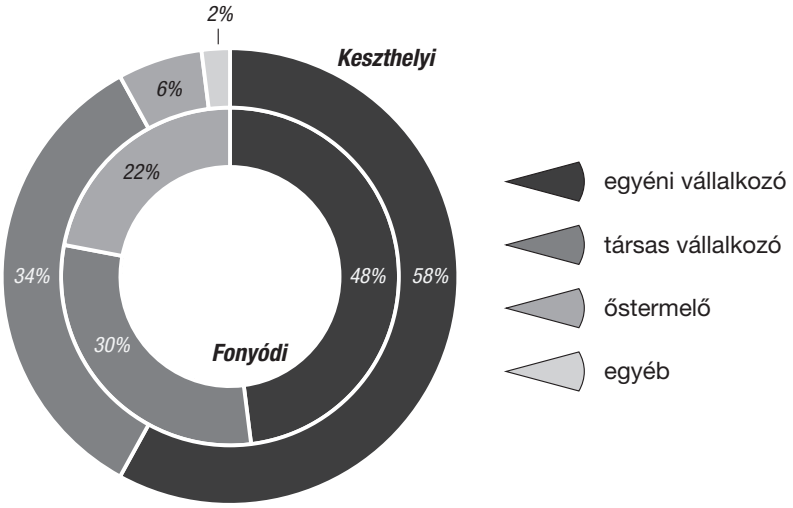
22. ábra: A megkérdezett vállalkozók alapadatai

függésben lenne. A Fonyódi járásban megkérdezett vállalkozások 84%-a, a Keszthelyi járásban 92%-a kevesebb, mint 10 főt foglalkoztató mikrovállalkozás volt.

A működés jogi formáját tekintve az egyéni vállalkozások dominálnak mindkét mintában, ugyanakkor a társas vállalkozások a valóságnál felülreprezentáltabbak. A Fonyódi járásban kiemelkedik a válaszadók körében az őstermelők száma, amely összefüggésben áll azzal, hogy az ágazati mintában ott a mezőgazdaság kiemelkedően nagy arányt képviselt (23. ábra).

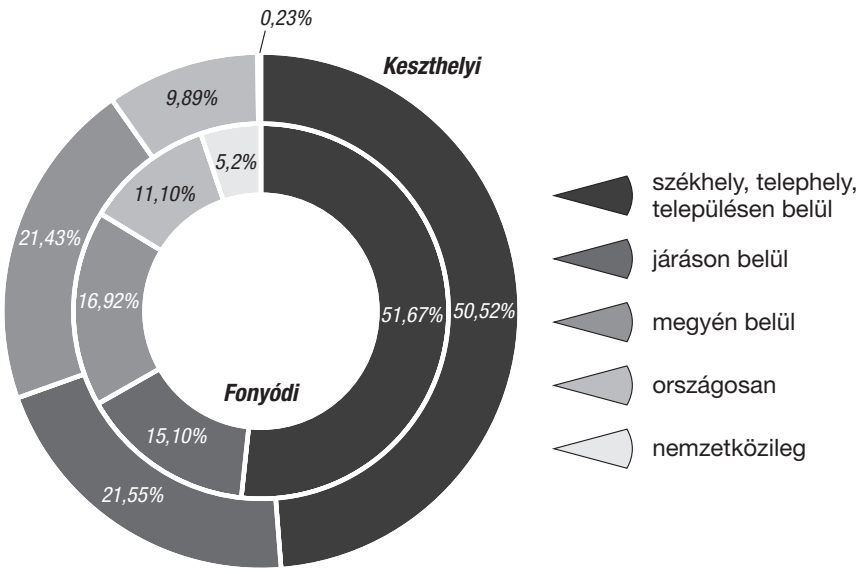
A társadalmi tőke szempontjából elsőként arra voltunk kíváncsiak, hogy a vállalkozások üzleti kapcsolatai milyen képet mutatnak. Ebben nem mutatható ki jelentős különbség a két járás között. Az értékesítés tekintetében a vállalkozások túlnyomó többsége elsősorban a székhely/telephely településen vagy a járáson belül adja el termékeit vagy szolgáltatásait. A beszállítói kör kapcsán sem mutatható ki érdemi különbség a két terület között. A Fonyódi járáson belül kiemelhető a nemzetközi export jelentősége, amely visszaigazolni látszik a korábban említett statisztikai adatokból leszűrhető kiviteli különbséget. A beszállítók esetében sokszínűbb kép alakult ki, ugyanakkor ebből messzemenőbb különbségeket nem lehet levonni, hiszen jelentősen eltért a két járás ágazati mintája (24. és 25. ábra).

A társadalmi tőke, együttműködés, kapcsolatrendszer szempontjából figyelemreméltó, hogy Fonyód térségében a vállalkozásoknak mindösszesen 20%-a, Keszthely térségében 12%-a tagja valamilyen kötelező kamarai részvételen kívüli üzleti, érdekképviseleti együttműködésnek. Akik viszont felismerték a kooperációban rejtőző lehetőségeket, azok több szervezetnek is a tagjai. Ugyanakkor a nagyarányú nemleges választ némiképp igazolja, hogy a tagsággal rendelkezők sem igazán elégedettek a különféle szerveződések munkájával. (Ötös skálán átlagosan 3,5, illetve



23. ábra: A megkérdezett vállalkozások jogi forma szerinti megoszlása

„Kérem próbálja meg százalékos arányban elosztani, hogy milyen körben értékesíti termékeit, szolgáltatásait?"



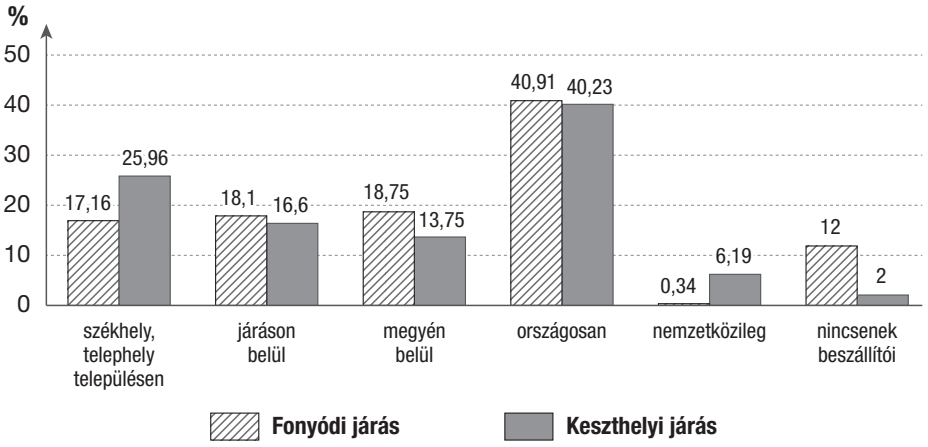
24. ábra: A vállalkozások értékesítésének területi megoszlás szerinti aránya (a kategóriákra adott érvényes válaszok átlaga)

3,8-as osztályzatokat adtak a kérdésre válaszolók; akik konkréten meg is nevezték, hogy milyen együttműködésekben vesznek részt, azok a KISOSZ-t, a TDM-szervezeteket és agrár-ágazati kooperációkat említettek legtöbbször.)

A vállalkozói önállóság jelenik meg azokra a kérdésekre adott válaszokban is, hogy egy felmerülő probléma, feladat kapcsán kihez fordul, kitől kér segítséget a leggyakrabban. Ebben a két járás vállalkozói eltérő szokásokról számoltak be. Keszthely vidékén az összes megkérdezett vállalkozó 90%-a nyilatkozott úgy, hogy saját erőből oldja meg, illetve 46%-uk valamilyen közeli ismerőstől, 34%-uk üzleti partnertől kér még tanácsot. Ugyanakkor a személyesebb jellegű kapcsolatok, sokkal inkább az intézményesültebb segítségkérések meghatározók Fonyód környezetében, ahol csak 74% jelölte meg azt, hogy saját erőből oldaná meg a problémáit, és 56% külső szakértőt kérne fel, és az ágazati kamarához is szívesen fordul 14%-uk (69. táblázat).

Az előzőekben tárgyalt adatokból mintegy a Keszthelyi járási vállalkozók nagyobb magabiztossága tükröződik vissza: szervezetek munkájában alig vesznek részt, problémáikat leginkább saját maguk oldják meg, vagy erős bizalmon alapuló kapcsolatokat (barát, partner vállalkozás) vesznek igénybe. A Fonyódi járásból érkezett válaszokból egy másfajta kép bontakozik ki: kétszer nagyobb arányban tagjai érdekképviseleti szervezeteknek (amelyek természetesen sok tekintetben hasznosak

„Kérem próbálja meg százalékos arányban elosztani, hogy milyen körből érkeznek beszállítói?"



25. ábra: A vállalkozások beszállítóinak területi megoszlás szerinti aránya (a kategóriákra adott érvényes válaszok átlaga)

lehetnek a helyi gazdaság számára), de hatékonyságukkal csak erős közepes mértékben elégedettek; problémáikat sokan saját maguk oldják meg, de jóval gyengébbek a személyes bizalmi kapcsolataik, így külső szakértőhöz kell fordulniuk. Mindez sok tekintetben emlékeztet a polgármesterek viszonylatában tárgyalt önérdekérvényesítési képesség lehetőségeire, a társadalmi tőke szintjére.

A településvezetőkhöz hasonlóan a társadalmi tőke mértékének megállapítására a vállalkozók számára is feltettük a kapcsolatrendszerre vonatkozó kérdésünket, ahol a közéleti pozíciók képviselőivel való kapcsolat számszerűsítését kértük. Az összes megkérdezett vállalkozó 60%-ának van valamilyen élő kapcsolata egy „fontos ember" felé, átlagosan valamivel több mint 4 személyt jelöltek meg. Ez a kérdés volt az, ahol a két járás vállalkozóinak válaszai már jóval nagyobb eltéréseket mutatnak: egy átlagos Fonyód járási vállalkozó 3,44, míg egy Keszthely kör-

	Saját erőből oldja meg	Külső szakértőt bíz meg	Ágazati kamara	Egyéb érdek-képviselet	Partner vállalko-zás	Állam-igazgatás szerve-zetei	Barát, ismerős	Egyéb
Fonyód járás vállalkozó	74%	56%	14%	8%	10%	0	30%	0
Keszthely járás vállalkozó	90%	14%	2%	4%	34%	8%	46%	2% (család)

69. táblázat: Egy felmerülő probléma kapcsán segítségért fordulás formái (több válasz is megjelölhető volt, kategóriánként az összes válaszadó százalékában)

nyéki társa 4,9 közéleti kapcsolattal bírt. Abszolút értékben a Keszthelyi járás vállalkozói mintegy 30%-kal több felsőbb társadalmi kapcsolatot tudtak megemlíteni, különösen szembetűnő a különbség az államigazgatás felsővezetői, országos intézmények vezetői, tudósok és művészek, valamint az egyházi élet képviselői körében. A Fonyódi járás vállalkozói azonban valamivel jobban ismerik az országgyűlési képviselőiket, a megyei és járási igazgatás vezetőit. A fontos pozíciók képviselőivel való kapcsolatot a személyes vagy vállalkozói státusszal összefüggő tényezők a mintánkban szignifikánsan nem befolyásolják (70. táblázat).

A társadalmi tőke vonatkozásában a helyi közéleti aktivitás is fontos tényezőként jelenik meg. A két járás között azonban ebben a dimenzióban nem mutatható ki érdemi különbözőség. A helyi szervezetekben, intézményekben a megkérdezett vállalkozók nagyon hasonló arányban vállalnak szerepet, de összességében mindkét járásban viszonylag alacsony azok aránya, akik ilyen irányú közéleti aktivitást mutatnak. A legnagyobb arányban, a vállalkozók mintegy ötöde tagja valamilyen civil szervezetnek és hasonló mértékben jelenik meg a sportolói társaságok (nem hivatalos formában) szerepe is. A különböző szervezeti tagságot státuszkategóriák szerinti különbségek kimutathatóan nem befolyásolják (26. ábra).

Bár az egzakt összehasonlítást az eltérő módszertan nem teszi lehetővé, de meg kell említeni, hogy korábbi kutatások a magyar társadalom egészében 8%, illetve

	Fonyódi járás	Keszthelyi járás
állami felsővezető, közjogi méltóság	3	2
miniszter, államtitkár	4	4
államigazgatás felsővezetői	4	25
országgyűlési képviselő	20	13
EU parlamenti képviselő	2	3
fegyveres testületek vezetői	2	6
országos intézmények, hivatalok vezetői	13	35
parlamenti pártok országos vezetői	1	3
érdekképviseleti szerveztek vezetői	13	15
országosan ismert művészek, tudósok	20	54
országos terjesztésű médiák vezető dolgozói	10	23
hazánkba delegált diplomáciai testületek tagjai	2	2
egyházi méltóságok	2	27
megyei önkormányzat tagjai	18	10
területi szakigazgatás vezetői	50	21
parlamenti pártok megyei vezetői	8	3
Összesen:	**172**	**246**

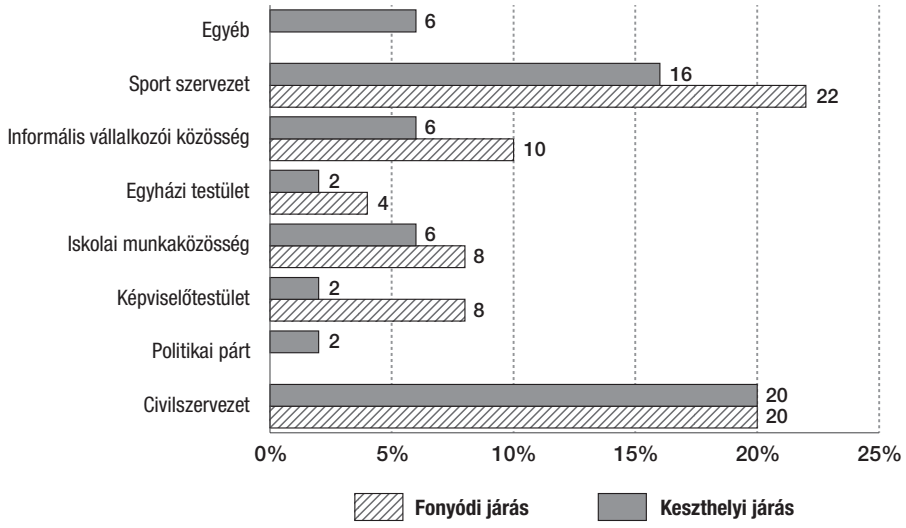
70. táblázat: A megkérdezett vállalkozások által megnevezett kapcsolatok összesítése

más korábbi vizsgálatok 19%-os civil szervezeti tagságot, aktivitást mértek. Vallási-egyházi szervezet munkájában a válaszadók 4%-a, míg politikai pártban 1% volt aktív tag. (Szabó–Gerő 2015) Ezek tükrében a saját kutatásunkban megkérdezett vállalkozások közéleti aktivitása átlagosnak tekinthető. Ezzel szemben a megkérdezett polgármesterek 70%-ot meghaladó civil, 30%-nál nagyobb egyházi szerepvállalása, valamint átlagosan 21%-os párttagsága magasan átlag feletti, amely természetes folyománya státuszuknak.

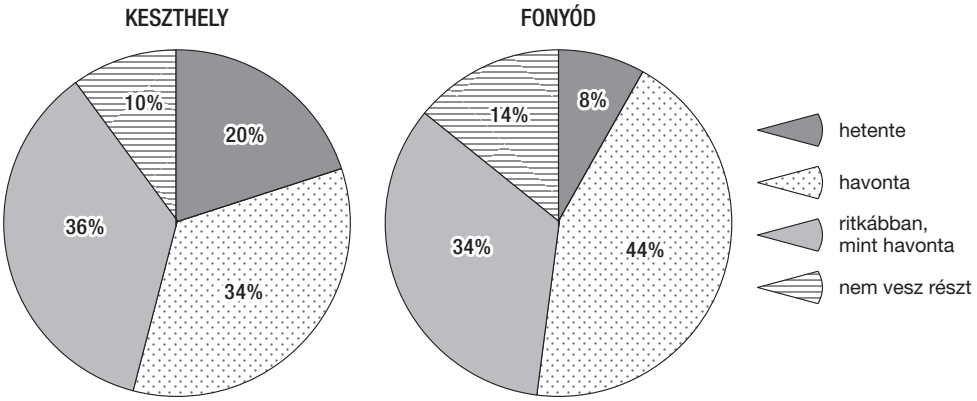
A közösségi, kulturális eseményeken való részvétel gyakorisága a polgármesterekhez hasonlóan a Keszthelyi járás vállalkozóinak jelentős előnyét mutatja, amelyből következhet, hogy sokkal aktívabb tagjai a helyi közösségnek. A közösségi események látogatása mindkét járásban elsősorban és szinte kizárólag a lakhelyhez vagy a vállalkozás telephelyéhez kötődik, míg másodikként említve 50-60%-ban a járáson belüli más településekhez (27. ábra).

A jótékonykodás gyakoriságát tekintve jelentős különbség a két járás megkérdezett vállalkozói körében, hogy a Fonyódi járás vállalkozói sokkal szívesebben és valamivel gyakrabban vállalnak fel valamilyen közösségi célt, amely így némileg ellentmond a fentebb említettnek, miszerint a Keszthelyi járás vállalkozói közösségileg aktívabbak lennének. A vállalkozók mindkét járásban leginkább lakhelyükhöz vagy telephelyükhöz kötődően végeznek önkéntes munkát, adományoznak, vagy szponzorálnak egy-egy eseményt. Kismértékű különbség, hogy a Keszthelyi járásban az országos célok segítése csaknem kétszeres arányban jelent meg a másik járáshoz képest, ezzel nagyobb nyitottságot tükrözve (71. táblázat).

A két járás vállalkozóinak társadalmi kapcsolatai tekintetében több különbséget is kimutattunk. A Keszthely térségi vállalkozók sokkal inkább bizalmon alapuló



26. ábra: A vállalkozók szervezeti tagsága (igenek aránya az összes válaszadón belül)



27. ábra: A közösségi aktivitás jellemzői a két járásban a vállalkozók körében

kapcsolati rendszerrel rendelkeznek, mint Fonyód térségi társaik, akik nagyobb arányban fordulnak külső szereplők segítségéhez. Szélesebb társadalmi kapcsolatokra épülő gazdaság képe tükröződik vissza abból, hogy a Keszthelyi járás vállalkozói számszerűleg kiterjedtebb ismerősi körrel bírnak. Mindkét járás vállalkozói a helyi társadalmak aktív tagjai, azonban ezt egészen más módon teszik. A Keszthelyi járás esetében jóval nagyobb a közösségi események látogatása, amely együtt jár a kapcsolatok építésével is; míg a Fonyódi járásban a jótékonykodásnak jut jóval nagyobb szerep, erősebb szociális érzékenységről (vagy nagyobb helyi igényekről) tanúskodva.

5.6. Bizalom

Mint ahogy a társadalmi tőke elméletéről szóló korábbi fejezetben írtuk, e jelenség egyik legfontosabb értelmezési kerete a bizalom. Ennek keretében a témakör vizsgálatára saját kérdőíves kutatásunk során is nagy hangsúlyt fektettünk a településvezetők és vállalkozó kapcsán egyaránt.

A bizalom témakörét két kérdéssoron keresztül vizsgáltuk, mindkettő nemzetközi és hazai kutatások kérdéseit vette át, amely így lehetővé tette számunkra, hogy saját eredményeinket tágabb keretben értelmezzük. Az első kérdéssor kapcsán a személyek közötti általános bizalom, valamint a politikai intézményekbe vetett bizalom 11 fokozatú skálás mérésének kérdéseit alkalmaztuk, amelyeknek részeit legutóbb az ESS (2014), az EF (2012). valamint ezek nyomán a Szabó–Gerő (2015) is alkalmazott teljes népességre vonatkozó hazai nagymintás reprezentatív vizsgálatai során.

Szabó et al. (2013) tekintette át az ESS magyarországi méréseinek 2002-2012 közötti intézményi bizalommal kapcsolat tendenciáit. Az eredmények összegzése rámutatott, hogy az intézményi bizalom szintje a magyar társadalomban mindvégig

	rendszeresen	gyakran	ritkán	nem szokott
Fonyód járás vállalkozók	30%	20%	40%	10%
Keszthely járás vállalkozók	22%	24%	32%	22%

71. táblázat:A megkérdezett vállalkozások jótékonykodási szokásainak megjelölt gyakorisága százalékos arányban

alacsony volt, folyamatosan az ötös átlag alatt mozgott, amely 2006–2008 között érte el mélypontját. 2010-után lassú emelkedés indult el a politikai intézményekbe vetett bizalomban, ugyanakkor a kutatók megállapításai szerint továbbra is a bizalmatlanság a domináns.

Az *MTA TK* és a *TÁRKI* közös kutatása (Szabó–Gerő 2015) a korábban használt kérdések átvételével a fenti vizsgálatokra épült. A legújabb eredmények rámutattak, hogy a magyar társadalomban a politikai intézményekbe vetett bizalom 2010-hez és 2012-höz képest jelentősen esett. Legjelentősebben az országgyűlésbe vetett bizalom csökkent, de a népesség a politikusokról és a jogrendszerről is rosszabb véleménnyel van, mint néhány évvel korábban. A rendőrség megítélése hosszútávon is stabil maradt. A kutatás fontos megállapítása, hogy az eredmények nagyban függnek a pártreferenciáktól: a kormánypárti válaszadók jelentősen jobban bíznak az intézményekben, mint az ellenzéki elkötelezettségűek. Hasonló magyarázó tényező a lakhely is, ugyanis a fővárosiak és nagyobb településen élők jelentősen magasabb bizalmi indexszel bírnak a kistelepülésen élőknél. Az iskolai végzettség legalább ilyen fontos az eredmények szempontjából: a magasan képzett diplomások sokkal jobban bíznak a politikai intézményi környezetben. A saját kutatásunk tekintetében megemlítendő, hogy az országos kutatásban az önmagukat vállalkozóknak vallók az átlagosnál minden esetben erősebb bizalomról nyilatkoztak.

A saját eredményeinkre rátérve, megállapítható, hogy az emberekbe vetett általános bizalom mértéke mind a négy általunk vizsgált társadalmi csoportban jelentősen meghaladja a magyar társadalom átlagos értékeit (72. táblázat). Ennek hátterében sok tényező állhat, de talán a legkézenfekvőbbnek az tűnik, hogy mindkét foglalkozási csoport alapvetően társadalmi kapcsolatokra épülően működik, ahol eleve feltételezhető egyfajta magasabb bizalmi szint.

A politikai intézményekbe vetett bizalom kapcsán élesen elválnak a vizsgált társadalmi csoportok. A polgármesterek a vállalkozóknál és magyar társadalom átlagánál is jelentősen nagyobb bizalmi szinttel bírnak. Ennek oka egyértelműnek tűnik: a településvezetők a politikai rendszer részei, jogalkalmazók, kapcsolati rendszereik ezekhez az intézményekhez kötődnek, így várható volt a magasabb bizalmi indexük. Ha csak a hazai politikai intézményekbe vetett bizalom átlagát nézzük a Keszthely járási polgármesterek 7,9 értékről nyilatkoztak, míg a Fonyód járási társaik, rendkívül közeli, 7,45-ös értéket értek el. Kiemelendő, de nem jelentős különbség az országgyűlés, a politikusok, valamint a rendőrség megítélésében volt. (A fentebb

tárgyalt bűnözési statisztikák ez utóbbi szerv negatívabb megítélését nem magyarázzák.) A két polgármesteri csoport értékei közötti különbség olyan kismértékű, hogy ebből a társadalmi tőke területi jellegzetességeire vonatkozóan nem kívánunk következtetést levonni. Csak jelezni kívánjuk, hogy a fejlettségbeli különbségek és a korábban elemzett politikai kapcsolatrendszer befolyással lehet az intézmények megítélésére, amely magasan kiemelkedik a magyar társadalom átlagából.

A megkérdezett vállalkozók véleménye ennél jelentősen rosszabb, a politikai intézmények megítélése során közelebb álnak a magyar társadalom egészéhez, attól valamivel pozitívabb eltéréseket mutatnak. Körükben legkedvezőbb megítélése a rendőrségnek van, míg a legkedvezőtlenebb véleménnyel a politikusokról és a politikai pártokról vannak, szinte azonos értékekkel a hazai átlaghoz. Ilyen tekintetben (a bizalom dimenziójában) e két járás társadalmi tőkéje nem különül el jelentősen Magyarország egészétől, de a vállalkozói lét, hasonlóan a fentebb idézett hazai vizsgálathoz, csekély mértékben magasabb általános bizalmi szintet eredményez. A többváltozós elemzés révén csekély magyarázóerővel bír, de kimutatható, hogy a vállalkozás mérete és a jogrendszerbe vetett bizalom között összefüggés van. Minél nagyobb (amely esetünkben még így is kisvállalkozásokat jelent) egy vállalkozás, annál jobban bízik a jogrendszerben. Más elemzési szempontok szerint (életkor, iskolai végzettség, nem, vállalkozás története stb.) mintánkban nem mutatható ki *szignifikáns* összefüggés az intézményekbe vetett bizalommal. (Ugyanakkor számszerűleg kimutatható, hogy a magasabb iskolai végzettségűek átlagosan nagyobb bizalmi szintről nyilatkoztak, hasonlóan más kutatások eredményeihez.)

A témánk kapcsán legfontosabb jelenség, hogy kismértékben, de a Fonyódi járás vállalkozóinak bizalmi indexe (4,89) elmarad a Keszthely térségében mérttől (5,16), amely feltételezésünk szerint (bár közvetlenül nem kimutathatóan) utalhat a gazdasági és társadalmi helyzetbeli eltérésekre. A megoldatlan társadalmi problémák (szegénység, munkanélküliség), a versenyképességi hátrányok, jövedelmi eltérések összességében a politikai intézményrendszerbe vetett bizalomban tükröződhetnek

	Fonyód járás polgármester	Keszthely járás polgármester	Fonyód járás vállalkozó	Keszthely járás vállalkozó	ESS 2014	EF 2012 (EQLS)	Gerő–Szabó 2015 (MTA TK)
Általános bizalom	5,3	5,93	5,24	5,84	4,17	4,4	x
Országgyűlés	6,1	6,79	3,96	4,17	3,85	3,5	3,7
Jogrendszer	6,4	6,53	4,52	4,77	4,62	4,2	4,5
Rendőrség	7,7	8,27	6,13	5,66	5,33	5,1	5,3
Politikusok	4,8	5,19	2,47	3,09	2,93	x	3,0
Politikai pártok	4,8	4,75	2,48	2,96	2,95	x	x

72. táblázat: Az emberekbe és a politikai intézményekbe vetett bizalom

vissza. (Kivételt képez a rendőrség megítélése, amely a Fonyódi vállalkozások körében kiemelkedően magas, valamilyen általunk nem feltárt helyi jellegzetesség miatt.)

A társadalmi, politikai intézményekbe vetett bizalom mértékének társadalmi tőkére (és így a területi tőkére) gyakorolt fontossága okán a témakörrel kapcsolatban még egy kérdéssort használtunk, amely szintén lehetővé tette a hazai kitekintést. Szabó (2014) kutatásai során 25 intézmény és szervezet példáján keresztül mérte az ezekbe vetett bizalmat, az általa felállított jó szándék és hitelesség, valamint kompetencia fogalmak köré épített két hasonló kérdéssoron. Az 1000 fős magyar társadalmat reprezentáló körben lekérdezett kérdésből mi a jószándékra-hitelességre vonatkozót vettük és alkalmaztuk a két társadalmi státuszcsoportunkban. Az ötfokozatú skálán adott válaszokat az eredeti kérdéssorhoz hasonlóan, az összehasonlíthatóság érdekében, mi is 100-as skálára transzformáltuk.

Szabó (2014) kutatása során arra az eredményre jutott, hogy a bizalom általa használt két dimenziója (jószándék-hitelesség és kompetencia) a gyakorlatban nem elválasztható. A 25 intézményt csoportokba osztotta, amelyek közül az állami intézmények, szervezetek valamint a média érte el a legmagasabb bizalmi értékeket. A leggyengébb bizalom az államhatalmi és politikai szervei iránt volt kimutatható, összhangban az általunk előzőekben tárgyalt eredményekkel. Szintén hasonló tendenciákat mutat az is, hogy a kormánypártok szavazói átlagosan magasabb bizalmi értékkel rendelkeznek minden intézménytípussal kapcsolatban. Határozottan kimutatható különbségek a két szavazótábor körében leginkább a politikai tartalommal bíró intézmények esetében voltak: országgyűlés, NAV, közmédia, MNB, igazságszolgáltatási szervek.

Ez a kérdéssor is többé-kevésbé megerősítette az előző kérdések kapcsán a saját kutatásunkban tapasztalható tendenciákat, bár sokkal összetettebb kép bontakozott ki. Általánosságban elmondható, hogy a hazai átlaghoz képest mindkét általunk vizsgált társadalmi csoport magasabb bizalmi értékkel rendelkezik, de a polgármesterek és a vállalkozók bizalmi szintje ismételten szétválik, valamint a két terület értékei között is vannak különbségek (73. táblázat).

A könnyebb értelmezhetőség érdekében Szabó (2014) az intézményeket, szervezeteket öt kategóriába vonta össze. Az államhatalmi, politikai szervek esetében nem meglepő módon a fenti bizalmi kérdéssorhoz hasonló eredményt kaptunk, amely az állami intézmények, szervek kategóriában is megismétlődik (28. ábra).

A média kategória esetében mind a négy csoportunk az országos átlagnál jelentősen rosszabb, egymáshoz képest hasonló indexszel rendelkezik. Az értékek hátterében több okot is feltételezhetünk. Legvalószínűbb magyarázat, hogy a két adatfelvétel között közel két év telt el, amely időszak alatt jelentősen megváltoztak az érintett médiák. A közszolgálati csatornák profilváltása, valamint a kérdésben szereplő kereskedelmi televízió politikai állásfoglalása alapvetően másfajta megítélés alá esik a társadalom körében, mint korábban.

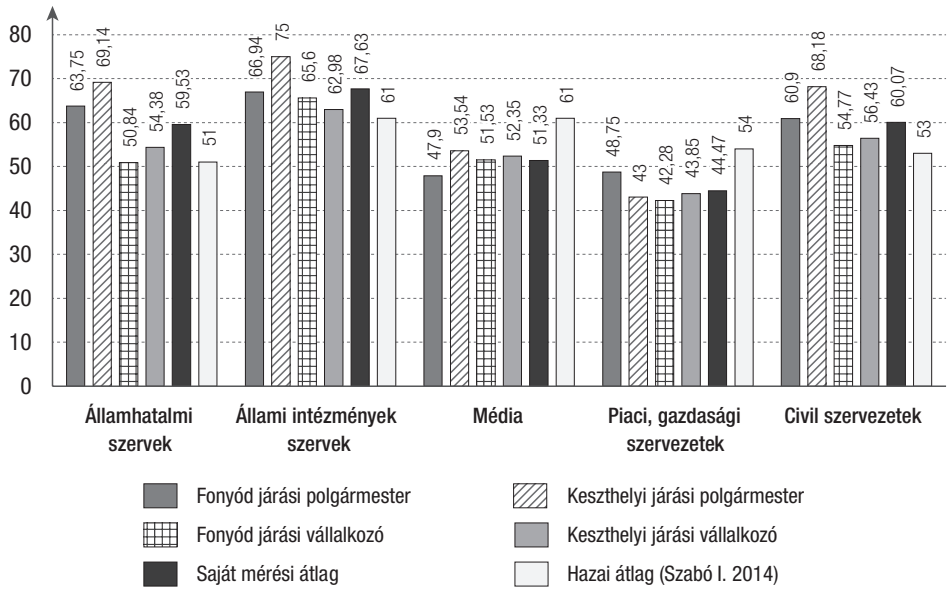
A piaci, gazdasági szervezetek (bankok, biztosítók és kereskedelmi üzletek) csoport esetében mind a két járás megkérdezettjei az országos átlagnál jelentősen negatívabb bizalmi értékről nyilatkoztak, és szintén nem válnak el egymástól a csoportok. E negatív ítélet mögöttes okait kétséges feltárni. Ha megnézzük a kategóriák elemeit, akkor azt láthatjuk, hogy mindegyik csoportban a kereskedelmi nagyáruházak, bankok és biztosítók kapták a legrosszabb pontszámot. A bankok megítélése a vállalkozók körében rosszabb, mint a társadalom átlaga, amely mögött azt feltéte-

Felsorolás	Fonyód járáspolg.	Keszthely járáspolg.	Fonyód járás vállalkozó	Keszthely járás vállalkozó	Mérési átlag	Szabó I. (2014)
Tűzoltóság, katasztrófavédelem	90	95,3	90	91,5	91,7	76
Posta	67,5	70,3	77,5	68	70,83	66
Állami általános iskolák	62,5	81,3	70,5	72,5	71,7	66
Közszolgálati televízió	50	64,1	51	52,6	54,43	64
Közszolgálati rádió	50	68,75	52,1	53,6	56,11	62
Magyar Honvédség	75	89,3	75	64,9	76,05	62
Kereskedelmi nagyáruházak (Auchan, Tesco)	47,5	31,25	49	42,5	42,56	62
Kereskedelmi üzletek (CBA, REAL, COOP)	62,5	57,8	56	50	56,58	62
Internetes hírportálok (ORIGO, INDEX)	55,5	46,9	58,7	54,2	53,83	60
Rendőrség	80	85,9	74	67	76,73	59
Egyházak	80	81,25	67,9	70,4	74,89	58
Állami kórházak	50	53,16	58,2	53	53,59	58
Kereskedelmi televízió (RTL Klub)	36,1	34,4	44,3	49	40,95	58
Vasút	50	62,5	53,7	54	55,05	58
Alkotmánybíróság	67,5	76,79	60,9	64,7	67,47	55
Bíróságok	67,5	66,7	58,9	63,5	64,15	55
Nemzeti Adó- és Vámhivatal	70	70	51,5	54,1	61,4	53
Ügyészség	65	71,43	56,1	55,4	61,98	53
Gazdasági kamarák	52,7	69,2	49,5	50,6	55,5	51
Magyar Nemzeti Bank	57,5	67,3	39,6	41,8	51,55	51
Szakszervezetek	50	54,1	46,9	48,3	49,83	50
Biztosítók	45	40,6	32,8	44,4	40,7	48
Országgyűlési biztosok	56,25	62,5	39,8	44,1	50,66	48
Parlament	62,5	68,3	38,5	44,2	53,38	45
Bankok	40	42,2	31,3	38,5	38	42

73. táblázat: A jó szándék és hitelesség mérése az intézményi bizalommal kapcsolatosan

lezhetjük, hogy működésük során jobban rászorulnának a hitelpiacra és a szektorális válság értelemszerűen érzékenyebben érintette körüket. A biztosítók munkájának megítélésében nem ilyen széles a különbség, de feltehetőleg ezek a vélemények is személyes tapasztalatokon alapulnak. A kereskedelmi nagyáruházak megítélése a csoportban szintén negatív, amely mögött elsősorban gazdasági okokat feltételezhetünk. Ahol az elmúlt évtizedben lezajlott a betelepedésük, ott jelentősen átalakult a helyi kereskedelmi-szolgáltatási szektor. Ez a vállalkozókat értelemszerűen negatívan érinthette.

Az ötödik kategória (vitathatóan) a Civil szervezetek elnevezést kapta, amelynek értelmezéséhez ismételten érdemes megnézni az elemeit. A szakszervezetek megítélése gyakorlatilag minden csoportban hasonló volt az országos átlaggal, amely érthető, hiszen a legtöbben esetleg csak a híradások révén látják a szakszervezetek munkáját. A gazdasági kamarák megítélése a Keszthelyi járási polgármesterek kivételével szintén hasonul az össztársadalom véleményéhez. A Nyugat-Balatonnál valamilyen oknál fogva kiemelten elégedettek a polgármesterek a kamarák munkájával, mindez a csoport összevont értékeit jelentősen elmozdítja pozitív irányba. A kategórián belül az egyházak megítélése bizonyul döntő tényezőnek. Minden csoport jelentősen jobb véleménnyel van e szervezetekről mint a magyar társadalom átlaga, de a településvezetők által adott értékek kiemelkedően pozitívak. Emögött feltehetőleg az áll, hogy munkájuk révén intenzívebb kapcsolatot ápolnak az egyházak helyi képviselőivel.



28. ábra: Összevont intézményi kategóriák bizalom eredményei a vizsgált csoportokban (Szabó I. 2014 nyomán)

A bizalomra vonatkozó második kérdéssorunk részben megerősítette korábbi állításainkat. A politikai tartalommal rendelkező intézményi kategóriákban elválnak a két járás értékei a Keszthelyi javára, amelynek hátterében ismételten a helyi sajátosságok jelennek meg. A kevésbé politikai töltetű intézményi csoportok bizalmi indexének sokszínűsége, pedig utal arra, hogy az értékeket az adott társadalom kontextusában szükséges értelmezni.

5.7. Területi kötődés

Mint arra a korábbi elméleti fejezetben is utaltunk, a társadalmi tőke szerves összefüggésben áll a területi kötődéssel és identitással is, amelynek vizsgálata így a területi tőke kérdéseivel kapcsolatosan is indokolt. Kutatásunk során az elitcsoportok helyi kötődésének szintjének megállapítására is kérdéssort alkalmaztunk.

Az alulról építkező társadalmi folyamatok és területi identitás kapcsolatával az elmúlt évtizedben számos kutatás foglalkozott, főként a regionalizáció társadalmi alapjainak feltárása érdekében (pl. Nagy 2011b, Nárai 2009, Murányi–Szoboszlai 2000, Palkó 2011, Pálné 2009).

Többek kutatásai rávilágítottak, hogy a lokális és a hagyományosan erős települési és megyei identitáson túl a térségi, táji identitás egyes esetekben kimutatható hazánkban. Oláh (2000, 2002, 2007) vizsgálatai szerint ennek egyik legszembetűnőbb példája a Balaton térsége.

A kutatások során kiderült, hogy a földrajzi környezet, az egyedi vonzerőt képviselő balatoni táj meghatározó identitásképző erőként jelentkezik. Egy elit mintacsoporton végzett felmérésben a válaszadók 25%-a nevezte meg a tájat, mint a kötődést generáló erőt. A belföldi ingatlantulajdonosok megkérdezése során a természeti környezet volt az egyik döntő szempont a vásárlásuk során, és a külföldi ingatlantulajdonosok esetében is hasonló értékek voltak mérhetők (Balatoni Integrációs Ügynökség kutatásai 2002, 2004, 2006).

Egy 2014-es, a balatoni közéleti elit területiséggel kapcsolatos álláspontját feltáró véleményvizsgálat során néhány kérdés a térségi kötődés témájához kapcsolódott. A helyi döntéshozói, civil, intézményi körben végzett megkérdezés a fent citált kutatások állításait erősítette meg. A válaszadók több mint 50%-a önmagát balatoni embernek tartotta, ez az érték közvetlenül a Balatonnál élők körében jelentősen nagyobb volt. Identitásképző erőként ebben az esetben is a táj, a földrajzi környezet jelentkezett. A válaszadók 31%-ának a táj és a vidék, 25%-ának pedig konkrétan a Balaton hiányozna, ha el kellene hagynia ezt a térséget (Kabai 2015).

A társadalmi tőkén belül a vizsgálatunk harmadik nagyobb témaköre tehát a területi identitásra, kötődésre vonatkozott, amely kapcsán azzal a feltételezéssel éltünk, hogy a társadalom tagjai körében kimutatható területi kötődés kapcsolatban van

a téregység gazdasági versenyképességével is, így a két járás értékei között kimutatható lesz valamilyen különbség. Ez a várakozásunk nem teljesen igazolódott be.

Bár az említett kutatások hagyományosan erős területi identitást igazoltak, minden társadalmi csoportban a Balatonnál, arra mindenképpen utalni kell, hogy az elitcsoportok (így polgármesterek és vállalkozók is) területi identitásában nem automatikusan tükröződik a népesség társadalmi tőkéjének ezen attitűdje. A helyi elitek (valós vagy kommunikált) identitása társadalmi szerepüknél fogva erősebb, hiszen céljaik eléréséhez, kapcsolataik kiépítéséhez mindez nélkülözhetetlen (Bugovics 2010).

Kutatásunk során a megkérdezett településvezetők mindkét járásban kivétel nélkül úgy nyilatkoztak, hogy szeretnek jelenlegi lakhelyükön élni. Ilyen értékeket mutatnak a két járás vállalkozói is, 100 főből mindösszesen egy Keszthely környéki megkérdezett nyilatkozott negatívan e kérdésben.

Ugyanakkor e kérdésben mélyebbre ásva a vállalkozók vonatkozásában kicsit módosult a kép. A megkérdezett Fonyód térségi vállalkozók 8%-a egyelőre nem tervezte, de a távoli jövőben szeretne elköltözni jelenlegi lakhelyéről. E szándék mögött személyes jellegű és a terület gazdasági helyzetével összefüggő okok is megjelentek.

A Keszthely környéki vállalkozások közül is 8%-uk nyilatkozott elköltözési szándékáról, 6% már konkrét tervekkel is rendelkezik. Az előzőekhez hasonlóan a tervek mögött személyes, családi jellegű okok, illetőleg gazdasági szempontok is említésre kerültek.

Arra is kíváncsiak voltunk, hogy mi a helyi területi kötődés legfontosabb tárgya a megkérdezettek körében, amely során több szempontot is megjelölhettek. A településvezetők vonatkozásában két összevont szempont egyenlő súllyal van jelen, tehát a helyi identitás tekintetében a személyes kapcsolatok és a táji, természeti környezet ugyanolyan mértékben jelent meg. A Fonyódi járás megkérdezett polgármesterei összesen 20 esetben, a Keszthelyi polgármesterek 36 esetben jelöltek meg személyes kapcsolatokat (barát, család, szomszédok, szokások) e kérdés kapcsán, és mindkét járásban a barátok jelentek meg legfontosabbként. A környezethez kapcsolódó jelenségek (lakókörnyezet, szűkebb és tágabb táj) Fonyód kapcsán 22, Keszthely kapcsán 36 alkalommal jelentek meg. (Arányosítva a két járás adatai viszont szinte teljesen azonosak.)

A vállalkozók kapcsán is hasonló kép bontakozott ki. A Fonyód térségi vállalkozók összesen 76 alkalommal jelöltek meg személyes kapcsolatokhoz kötődő jelenségeket, a természeti és épített környezet kategóriájában összesen 58 válasz érkezett, míg a munkavégzés dimenziójában (munkahely, vevők, üzleti partnerek) 21 megjelölés történt. A „barátok" és a „család" kategóriák a többinél jelentősen magasabb számú jelölést kaptak, amely így Fonyód térségében fontos identitásképző értékként jelenik meg.

A Keszthely járási vállalkozók esetében a személyközi kapcsolatokra összesen 100 megjelölés történt, a környezeti kategóriákra 94, míg az üzleti tevékenységhez

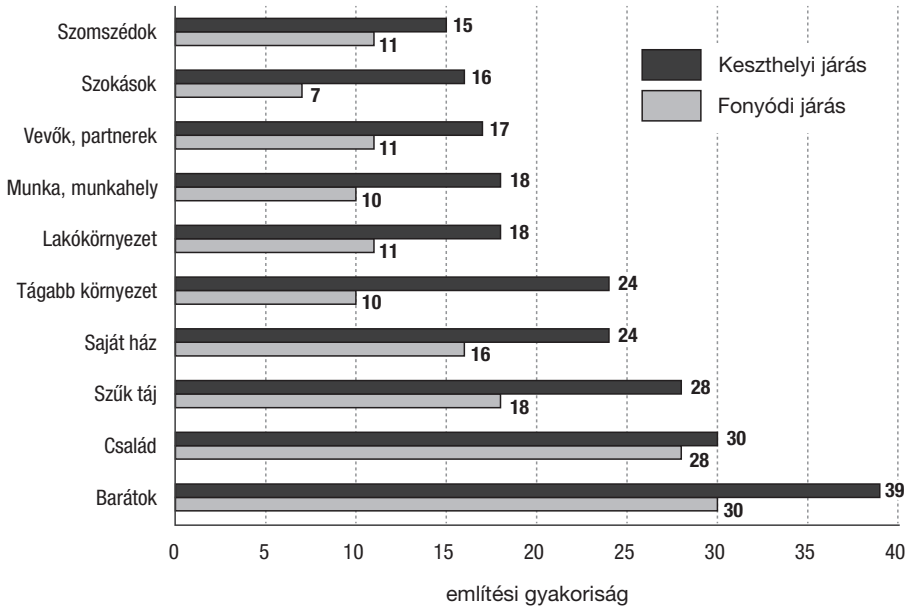
kötődően 35. A legtöbb megjelölést ebben az esetben is a „barátok" és a „család" kapta, de a táj és környezet kategóriái sem kevésbé maradnak el.

Ebben az esetben úgy tűnik, hogy a Keszthelyi járás valamivel összetettebb és erősebb identitás-képző erővel bír, amelyben a táji értékek is sokkal nagyobb hangsúllyal jelennek meg a Fonyódi járáshoz képest, és a személyes kapcsolatok is valamivel fontosabbak (29. ábra).

A tárgyalt irodalom kontextusában tehát nem meglepő, hogy mindkét vizsgált téregységben rendkívül erős helyi kötődést tudtunk kimutatni az érintett társadalmi csoportok körében. Az viszont továbbgondolásra ad lehetőséget, hogy két járás viszonylatában gyakorlatilag nem volt kimutatható különbség a már tárgyalt társadalmi-gazdasági jellegzetességek ellenére. Az identitásképző elemek vonatkozásában a polgármestereknél azonos eredményeket kaptunk, ugyanakkor a vállalkozások esetében itt voltak jelentősebb eltérések a társadalmi tőke e jellegzetességeinek tekintetében.

A Keszthelyi járás vállalkozói számára a helyi kötődést illetően úgy tűnik fontosabbak a személyes kapcsolatok, amely jelentős identitásképző erő, tehát közvetve a társadalmi tőke erősségére utal. A Fonyódi járás esetében is ez a legfontosabb dimenzió a gazdaság szereplői számára, de ennek mértéke gyengébb.

Rendkívül szubjektíven ítélhető meg, de nem gondoljuk azt, hogy a két vizsgált járás táji – természeti – kulturális értékeihez csatolt képzetek jelentősen különböznének, hiszen mindkét terület rendkívül gazdag. Abban, hogy az identitásképző



29. ábra: A vállalkozások identitásképző elemeinek említésgyakorisága

elemek vonatkozásában a környezet (lakó-, természeti-, táji-) dimenziójában mégis jelentős különbség volt kimutatható a Keszthelyi járás javára, másfajta okokat vélhetünk felfedezni. Ezeknek a környezeti elemeknek az említése (vagy éppen hiánya) jelzője lehet annak, hogy mennyire érzi jól magát a válaszadó az adott területen, településen. Közvetve utal arra a fejlettséggel rokonítható álláspontra, hogy a területi tőke tulajdonképpen a genius loci, a hely szelleme, amely meghatározza az ott élők és dolgozók mindennapjait (lásd. pl. Harcsa 2015, Jankó 2002, Tóth 2014). Az, hogy a Fonyód térségi vállalkozók sokkal kisebb arányban jelölték meg ezeket a dimenziókat, jelezheti azt, hogy kisebb mértékben párosítanak pozitív értékképzeteket az őket körülvevő környezethez, annak ellenére, hogy szeretnek itt élni. Ez a hipotetikus gondolatmenet az identitásképző elemek körében társadalmi kapcsolatok és üzleti környezet eltérő jellegzetességeire is kiterjeszthető. Mindez pedig szerves összefüggésben állhat a társadalmi-gazdasági különbségeivel, így utalhat a területi tőke szintjére is.

5.8. A vizsgált járások társadalmi kapcsolatainak jellemzői a szakértői interjúk alapján

Annak érdekében, hogy a fent taglalt társadalmi tőke jellegzetességek problémakörét más szempontok szerint is megvizsgáljuk egy-egy félig strukturált interjút készítettünk olyan társadalomkutató szakemberekkel, akik hosszú idő óta az érintett járásokban élnek, így megfelelő rálátásuk van a helyi rendszerek működésére.

A Fonyódi járással kapcsolatosan az interjú eredményei több, a fentiekhez kapcsolódó aspektusra is rávilágítottak. Ezek közül az egyik legfontosabb megállapítás, hogy e dél-balatoni járás esetében nehézkes egységes társadalmi tőke jellemzőkről beszélni, mivel e terület a különféle adottságok tekintetében széttagolt. Az interjú tanúsága szerint a járásszékhely, Fonyód társadalma elkülönül a környező településektől. Fonyód lakossága két jellemző társadalmi rétegre oszlik: egy tehetősebb vállalkozói kör, akik kevéssé aktív tagjai a helyi társadalomnak, egymás között, vagy önállóan élik mindennapjaikat. Rajtuk kívül van egy másik, a régebbi lakosokból és az elmúlt évtizedek betelepülői révén kialakult, rendkívül heterogén társadalmi réteg, akik viszont talán gyengébb helyi kötődéseik folytán szintén kevéssé aktív részesei a helyi közéletnek.

Mindezeken túl a járás politikai működésének fontos meghatározója Fonyód város polgármestere, aki rendkívül kiterjedt kapcsolatrendszerrel bír, amely hatékony lobbitevékenységgel párosul, így számos fejlesztési eredményt tudott elérni az elmúlt ciklusokban. A szakértő véleménye szerint a járás politikai működésében a személyes kapcsolatoknak nagy jelentősége van, amely részben magyarázatot nyújt a külső vertikális politikai kapcsolatok fent tárgyalt magasabb említés gyakoriságában.

A járás déli részén, Lengyeltóti térségében meghatározó, hogy az egykori LHH kistérség településeiben számos társadalmi probléma csúcsosodik ki (inaktivitás, szegregálódó települések, szegénység). Mindez a helyi középosztály számára folyamatos konfliktushelyzeteket teremt, amely a helyi társadalom széttagoltságát okozza.

A járás nyugati felében található települések környezetében zömmel a nagybirtokok dominálnak (sokszor külföldi tulajdonosi háttérrel), így a mezőgazdasági vállalkozói réteg rendkívül szűk, akik viszont alig-alig részesei a települések közösségi életének, társadalmi felelősség vállalásuknak alig van jele, hiszen sokszor nem is helyben élnek. Hasonló a helyzet a Fonyód térségben található egy-két nagyobb termelőüzem esetében is: a nem helyi tulajdonosi rétegük semmilyen szinten nem kötődik a járás társadalmához.

Balatonboglár és Balatonlelle városok térségében eltérően alakult a társadalom fejlődése. A városokban sokkal aktívabb a helyi lakosság, erősebb a társadalmi kontroll a politikai működés felett, valamivel polgárosodottabbak ezek a közösségek. Mindezzel összhangban, a társadalomkutató véleménye szerint, e térségben sokkal szervesebb az együttműködés. Az egykori állami gazdaság felbomlása után a szőlő és gyümölcs ültetvények sok tulajdonos kezébe kerültek, akik nagyon hamar felismerték, hogy fennmaradásukhoz nélkülözhetetlen a kooperáció, így erős társadalmi szövedék alakult ki a helyi gazdák körében. A mezőgazdasági vállalkozók sok szállal kapcsolódnak a kistelepülésekhez is, hiszen itt találhatók ültetvényeik, illetve a munkaerő szükségletüket is csak innen tudják megoldani. Ennek mára jól bejáratott, kölcsönös érdekeken nyugvó csatornái alakultak ki. Ebből a szempontból a járás keleti felében erős a társadalom csoportjai közötti kapcsolat, amely természetesen a gazdasági érdekeken is túlmutat.

A szakértő tapasztalatai szerint a járás egészében a civil szektor működése rendkívül gyenge, a társadalom és a politika formálásába minimálisan tudnak becsatlakozni, vagy kontrollt gyakorolni. Kevés az olyan helyi ügy, amely mellett társadalmi folyamatok szerveződnének, és a helyi civil szektor leginkább kulturális fejti ki tevékenységét, amely fontos identitásképző erővel bír, de ezen túlmutatóan hiányzik a szervezőereje a helyi közösségeknek.

A Keszthelyi járás társadalmi viszonyai, a megkérdezett szakértő véleménye szerint az előzőktől eltérő jellegzetességeket mutatnak. A térség nagy előnye az egyközpontúsága, hiszen Keszthely járásszékhelyként számos városi funkcióval és jelentős térszervező erőkkel rendelkezik, ami egyfajta közös identitáson alapuló egyneműséget biztosít.

A közélet szempontjából az együttműködésen alapuló társadalmi tőke azonban deficites. A járás történelmileg örökölt intézményei és infrastruktúrájának elemei (oktatás, turisztika, közművelődés stb.) önállóan jól működnek, de a horizontális együttműködések rendkívül gyengék, vagy teljesen hiányoznak. Az egykori Festetics birtokközpontban megvalósított fejlesztések jelentik napjainkban is a járás működé-

sének alapjait, de mindez a 20. század közepén a szegmenseire bomlott. Az elmúlt évtizedekben eredményes kísérlet nem volt arra, hogy egy egységes, közös térségi politika jöjjön létre, amelynek hiánya a járás versenyképességének egyik fontos korlátja. A Fonyódi járással szemben Keszthely térségében a politika kevésbé centralizált és több olyan fontos döntéshozó is van, akik együttesen formálják a közéletet.

A helyi politikával szemben a társadalom sokkal jobban szervezett és nagyobb kohéziós erőt mutat. A történelmi alapokon nyugvó polgárosultságra utal, hogy már a rendszerváltozást megelőzően jelen volt egy olyan vállalkozói réteg, amelynek tagjai a helyi politikában is érvényesíteni akarták érdekeiket. Mindez változó célok és aktív tagok mellett, de napjainkig is megfigyelhető, és időről-időre kialakulnak azok a formális vagy informális együttműködések, amelyek mindennek teret adnak.

Hasonló társadalomszervező erővel bírnak a térség nagy múltú oktatási intézményei is. A helyben élők jelentős része ezekben végzi tanulmányait és így már fiatal korban kialakul körükben egyfajta testületi szellem, amely a későbbiekben is hatással van a közösségek életére.

Bár megfigyelhető, hogy az 1990-es éveket követően a helyi, értelmiségieket tömörítő civilek a vállalkozókkal együtt egyre jobban kiszorulnak a közvetlen lokális döntéshozatalból (önkormányzatok), de szerepük továbbra is meghatározó. Mindez nem csak a városokra, hanem a kistelepülésekre is nagyrészt igaz. Folyamatosan jelen vannak olyan civil együttműködések, amelyek egy-egy ügy mellett szerveződve a helyi társadalomra és közéletre befolyást gyakorolnak, a politika függvényében több-kevesebb sikerrel.

A két szakértői interjú révén a vizsgált járásokról sokszínűbb kép bontakozhatott ki. A Fonyódi járással szemben a Keszthelyi járás társadalmi tekintetben sokkal homogénebb, amely egy történelmi adottságokon is nyugvó eltérő polgárosodási tendenciát mutat. A helyi politikát nézve a Fonyódi járás tűnik jelentősen centrálisabbnak, amely viszont a Keszthelyi járásban mutat kevésbé hatékony koordináló képességet. Álláspontunk szerint, mindezek sok tekintetben rávilágítanak a fent tárgyalt társadalmi tőke jellegzetességek hátterére, így a két járás elitcsoportjai vertikális és horizontális kapcsolatrendszerének eltéréseire és a bizalmi szintre is.

5.9. A vizsgálati eredmények összegzése

Kérdőíves vizsgálatunk során sok tekintetben hasonló, de a gazdasági-társadalmi helyzet egyes adottságait tekintve mégis két különböző járás társadalmi tőkéjének jellemzőit tártuk fel a kapcsolati rendszer és közéleti részvétel, a bizalom, valamint a területi identitás témakörökön keresztül. A területi tőke elméletéből kiindulva azt feltételeztük, hogy az eltérő társadalmi tőkejellemzők szerves kapcsolatban állnak a gazdaság teljesítményével és a fejlettségbeli különbségekkel.

A társadalmi kapcsolatok vonatkozásában kimutattuk, hogy a Keszthelyi járás polgármesterei valamivel aktívabb kapcsolatokat ápolnak, érdekérvényesítő képességeikben jobban bíznak. Ezzel szemben a Fonyódi járás településvezetőinek helyi kapcsolatai gyengébbek, sokkal jobban kötődnek külső szereplőkhöz és intézményekhez. A vállalkozók esetében is hasonló eredmények születtek: Keszthely térségében határozottan megjelentek a bizalmon alapuló társadalmi kapcsolatok és az erősebb helyi beágyazottság, míg Fonyód térségben a külső intézményekhez való erősebb kötődés kisebb önbizalomról és a helyi hálózatok gyengeségéről árulkodik.

A társadalmi tőke bizalom dimenziójában szintén kimutatható volt a két járás közötti különbség. A politikai intézményekbe, szervezetekbe vetett bizalom esetében a két terület eltérő bizalmi értékei mögött szintén feltételezhettük azt, hogy a különböző fejlettségbeli adottságok okozták a negatívabb tapasztalatokat a Fonyódi járás esetében. Szembetűnők voltak a két vizsgált társadalmi csoport közötti különbségek is, amelyek azonban sokkal inkább a státuszból erednek, mint egyéb területi tényezők befolyásából.

Vizsgálatunk harmadik témakörében, az identitás esetében az adatok önmagukban nem árulkodtak a területek közötti különbségekről, hiszen mind a két járásban, mindegyik vizsgálati csoportban azonos mértékű területi kötődést sikerült kimutatni. Ebben az esetben csak közvetett feltételezésekkel élhettünk azzal kapcsolatban, hogy a tapasztalati szintek mégis eltérők. Az identitásképző elemek vizsgálata utalt arra, hogy a Fonyódi járásban valamivel gyengébb ez a kötődés, amely eredhet a Keszthelyi járásnál gyengébb társadalmi és gazdasági adottságokból.

Következtetéseink sorában semmiképpen sem kívánunk közvetlen ok-okozati kapcsolatot feltételezni a társadalmi tőkén belül mért eltérések, valamint a fejlettségbeli különbözőségek között. A társadalmi tőke adottságait számos más tényező is befolyásolja (amelyek kapcsán pl. a helyi politika eltérő működésére a szakértői interjúk során is utaltunk), közülük a fejlettségbeli eltérések csak egy dimenziót jelentenek. A két vizsgált járás közötti különbség megítélésünk szerint nem olyan nagy, hogy kizárólagosan magyarázza a társadalmi tőke közötti különbségeket is. Ugyanakkor a társadalmi tőke különbségei utalhatnak a két térség fejlettségbeli eltéréseire, még ha ez a dimenzió önmagában nem is okozhatja a gazdaság teljesítményének eltéréseit.

A társadalmi tőke és a fejlettség közvetlen összekapcsolódásának alátámasztását az is nehezíti, hogy Magyarországon hasonló területi szinteken nem zajlottak társadalmi tőke kutatások. Ezzel kapcsolatban Nagy (2011a) kutatását tudjuk idézni, aki egyebek mellett a társadalmi tőkén belül a személyközi és intézményes bizalom dimenzióit vizsgálta a hazai NUTS2 régiók vonatkozásában az általunk is idézett ESS kutatás korábbi hullámának adatain. Szakirodalmi forrásokra támaszkodva amellett érvel, hogy a bizalom és a gazdaság teljesítménye között szerves kapcsolat van. A kutató a személyközi általános bizalom régiókra bontott szintje

kapcsán ezt az állítást igazolódni látja: a bizalom szintje a NUTS2 régiók esetében leképezte gazdasági fejlettségüket is. Az intézményi bizalom kérdésköre kapcsán ez az összefüggés viszont már nem jelent meg az idézett kutatásban, Nagy ezt egyéb társadalmi jellegzetességekkel magyarázta.

Úgy véljük, mindezen megállapítások nem konvertálhatók át saját eredményeink értelmezésére, a későbbiekben kontroll jelleggel további összehasonlító vizsgálatok szükségesek.

Vizsgálati modulunk sokkal inkább arra mutatott rá, hogy a területi tőkével összhangban a fejlettségbeli különbségek magyarázatának egyik fontos eleme a társadalmi tőke is, de ez nem jelenhet meg kizárólagos erővel. A fejlettségbeli különbségek hátterének magyarázatához hasznos alapot kínálhat a területi tőke komplex szemléletrendszere. Kutatásunk azt is alátámasztotta, hogy a gazdasági teljesítmény, versenyképesség vizsgálata során a társadalmi dimenziók mélyebb, kvalitatív alapú feltárása is szükséges, amelyhez a rendelkezésre álló statisztikai adatokból nyerhető információk nem mindig elégségesek.

A jövőbeni területi tőke kutatásokat tekintve azt javasoljuk, mindenképpen érdemes kvalitatív módszereket is használni, amelyek egyik lehetséges módszertana lehet a társadalmi tőke kutatásokban bevett, általunk is alkalmazott eszközök és értelmezési dimenziók alkalmazása. Ezt kiegészítve úgy véljük, hogy más, a társadalmi tőke kutatására hagyományosan alkalmazott eszközök (interjúzás, dokumentumelemzés, terepmunka stb.) használatának is vannak előnyei, például a politikai és társadalmi kapcsolatrendszer mélyebb összefüggéseinek feltárásánál, amelyhez a kérdőíves módszerünk nem feltétlenül volt elégséges. E dimenziók alaposabb tanulmányozása a problémakör megértéséhez feltétlenül szükséges. A területi tőke teljesebb leírásához a statisztikai módszereken túlmutató szemléletet javasolunk.

Egyik fontos eredményünk, hogy e két példán keresztül is szemléltetni tudtuk azt, hogy Magyarországon egymástól térben és adottságaikban sem túl távol álló területeken is sok tekintetben eltérő társadalmi működés lehet. Ennek nyomán arra a következtetésre juthatunk, hogy a területi szakpolitika eredményességének növeléséhez ezeknek a helyi sajátosságoknak a fokozott érvényesítése és figyelembevétele is szükséges.

6. A KUTATÁS FŐBB KÖVETKEZTETÉSEI ÉS JAVASLATTÉTEL A TÉMAKÖR SZAKPOLITIKAI ALKALMAZÁSÁRA

6.1. A kutatás főbb eredményei

Jelen kötet célja a területi tőke fogalmának értelmezése, a jelenség kutatás módszertani oldalának feltárása, valamint önálló kutatások végzése a hazai települések, térségek területi tőkéjének témakörében.

A munkánkban részt vevő, egymást korábbi közös projektek kapcsán ismerő egyetemi oktatók, területfejlesztők, vidékfejlesztők (képzettségüket tekintve közgazdászok, geográfusok, szociológusok, kulturális antropológusok, politológusok) olvasván az egyre számosabbá és népszerűbbé váló külföldi és hazai területi tőke kutatások eredményeit, 2015-ben arra az elhatározásra jutottak, hogy az eddig felgyülemlett tapasztalatokat érdemes összefoglalni és újabb hazai kutatásokkal kiegészíteni. Tettük ezt azért, mert munkánk során magunk is folyamatosan tapasztaljuk, hogy a gazdasági, társadalmi egyenlőtlenségek és folyamatok hagyományos, főként materiális mutatókat alkalmazó eszközökkel történő térbeli megjelenítése az esetek jelentős részében eltér az egyéb forrásokra, vagy a szakmai, de akár a laikus intuíciókra épülő tapasztalatoktól. Talán éppen az általunk elég jól ismert Balaton térségében a legfeltűnőbb, hogy bár az utóbbi évtizedek materiális indikátorokkal mérhető gazdasági eredményei és társadalmi jellemzői országos összehasonlításban is kedvezőtlenül alakultak, a régió máig mások számára irigyelt térsége maradt a vidéki Magyarországnak. Elképzelhető, hogy van mit erősíteni a területi elemzők, a területfejlesztők szemléletén és eszköztárán, gondoltuk, és elkészítettük a jelen kötetbe foglalt kutatási program tervét, melynek megvalósításához a PAGEO révén támogatóra leltünk. Így születhetett meg ez a munka.

A kötet *első* részében a tőke és a területi tőke elméleti kérdéseit jártuk körül. A 20. század utolsó évtizedeiben jelentősen felértékelődtek a területi dimenziók a társadalmi és gazdasági kérdésekben, amivel párhuzamosan megszaporodtak ezek elméleti alapjainak, módszertani vonatkozásainak feltárásai és konkrét kutatásai. Régi és új területi fogalmak kerültek a fókuszba a területi kutatásokban és a területpolitikában is. Ezek közé tartozik a területi tőke is.

A területi tőke fogalmának első megjelenései nemzetközi és európai hivatalos anyagokban (LEADER EO, OECD, Európai Bizottság) nyomozhatók, ám ezek nem adnak rá konkrét meghatározást, hanem a különböző, a területi tőke gyűjtőszava alá sorolható tőketényezőket veszik számba, azaz felfogásukban a területi tőke a különböző ún. tőketípusok egy adott térben való együttese. Ettől a kutatói közeg sem tért el, amelyben Roberto Camagni munkája (kiemelten a területi tőke komponenseit összefoglaló táblázata, materiális és immateriális, illetve köz-, vegyes és magánjavak kategóriákkal) vált a leginkább irányadóvá. A kutatók többsége az újdonságot abban látja, hogy a regionális gazdaság szerkezete és folyamatai jobban megérthetők, ha a nem gazdasági jellegű változókat is vizsgáljuk. A területi tőkének tehát nincs sokféle és nagyon eltérő meghatározása. A kötetben bemutatott kutatás alapjául az alábbi bő meghatározást tudtuk adni, figyelembe véve a rendelkezésre álló kvantitatív és kvalitatív eszköztárat is: *a területi tőke egy földrajzi térség esetében a gazdasági értéktermeléshez kapcsolódó (a gazdasági értéktermelésben résztvevő, avagy arra ható), anyagi (materiális) és nem anyagi (immateriális), köz-, vegyes vagy magántulajdoni formában lévő, a térbeli együttességből eredően egymással különböző kombinációkat, s így egyedi struktúrákat alkotni képes endogén jellegű tényezők összessége*. Fontos, hogy elfogadtuk önálló létét, bár sok kritika éri a fogalmat.

A területi tőke alapja, hogy számos tőketípust rejt magában, amelyek több tényezőből állnak. A témában kutatók rendszerint legfeljebb négy-öt fajtát különböztetnek meg, ám nem egységes szempontok szerint. A leggyakoribb a társadalmi tőke és a humán tőke, valamint a kapcsolati, a kognitív, a környezeti és a kulturális tőke. A tőketényezők többféle formában csoportosíthatók, leggyakoribb a materiális és immateriális kategória, amelyhez társul a gazdasági értéktermelésben való részvétel, vagy arra való hatás; utóbbi nyitja meg a figyelembe vehető tényezők végelathatatlan sorát. Ebben egyrészt a vizsgált időszak és a vizsgált területi szint hoz be egyfajta szűrést, másrészt a rendelkezésre álló információk. A tényezőválogatás a domináns szakmai probléma, és mellette háttérbe szorult a területi összekapcsolódás jelensége.

Bár a területi tőkével kapcsolatos koncepció- és modellalkotás nem vezetett egyelőre konszenzushoz, ennek ellenére többen vállalkoztak a területi tőke empirikus vizsgálatára, és a területi tőke mérésének lehetőségei napjainkban is aktívan foglalkoztatják a kutatókat. A tőkeelméletek, illetve a különböző tőkefajták operacionalizálására tett kísérletek arra irányulnak, hogy egy adott gazdasági szereplő erőforrás-állományát mérhetővé és ezzel összehasonlíthatóvá tegye. A területi tőke számszerű nagysága egy-egy térség esetében megfeleltethető a különböző tőkefajták, illetve tényezők statisztikai módszerekkel kifejezhető attribútumainak, esetleg ezek különböző módon összevont értékeinek. Különböző statisztikai mutatókkal a materiális tőketényezőket általában könnyebb, az immateriális tőketényezőket nehezebb számszerűsíteni. Az összevonási eljárások, például faktoranalízis révén meg-

állapítható egy-egy térség esetében a területi tőke nagysága, amelyeknek ezután vagy időben, vagy térben történő összehasonlítására kerülhet sor. A földrajzi térségekből ezen túl, a hasonló tőkenagyság alapján csoportok is alkothatók, például klaszteranalízis révén.

A területi tőke vizsgálatok egyrészt különböző földrajzi terekben, különböző területi szinteken történnek. Általában abban találunk különbséget, hogy egyrészt hányféle tőkefajtát vonnak be, illetve ezeket hány tényezővel reprezentálják. Utóbbira vonatkozóan gyakori kritika a csekély elemszám, valamint a kevés immateriális elem. Másrészt a választott többváltozós statisztikai módszerek többfélék, ugyanakkor jellegzetes irány a különböző indikátorok tartalmának sűrítése egy-egy tőkefajta indexbe, és akár egy konkrét érték adása a területi tőkének, valamint a térségek csoportosítása is elterjedt módszer. Jellegzetes irány még az összefüggés keresése (pl. regresszióanalízis segítségével) a gazdasági növekedés és fejlődés, fejlettség, valamint a területi tőkefajták és tényezők között. Megállapítható, hogy a vizsgálatok túlnyomó része kvantitatív módon, területi statisztikai adatok és regionális elemzési módszerek révén vizsgálja a területi tőkét, alig találni kvalitatív elemeket, pedig az immateriális tényezők feltárásához ezek is célszerűek. Végezetül azt emelhetjük ki, hogy a területi tőke kutatások alapvetően igazolták azt, hogy az egyes térségek, települések területi tőkéjében érdemi különbségek mérhetők, és a gazdasági növekedésben, fejlődésben a helyi tényezőkön belül a különböző immateriális elemek is fontosak.

Munkánk során felmerült, hogy a területi tőke miként kapcsolódik a területi kutatások gyakorlati oldalához, a területpolitikához. Értelmezésünkben egyrészt a helyzetfeltárás során feltérképezhető a területi tőke, azaz a különböző tőketípusok, tényezők léte, erőssége, hiánya, másrészt a tervezés során a területi tőke tényezőinek erősítése, növelése fogalmazódhat meg célként, ami a végrehajtásban gyakorlati megvalósítást is eredményezhet, harmadrészt a területi tőke változásának monitoringja is teljesíthető. A területfejlesztés klasszikus formája kevés figyelmet fordít, illetve jellegéből eredően kevés figyelmet fordíthat azon háttértényezőkre, amelyek a területi tőke alapját jelentik. Ha az Európai Unió regionális politikáját nézzük, akkor megállapíthatjuk, hogy a területi tőkéhez kapcsolható szemlélet jelen van benne, több uniós szakdokumentumban megjelent a területi tőke fogalma, amely akár az uniós fejlesztéspolitika egyik fontos szakkifejezésévé válhat a jövőben. Ugyanakkor fontos arra felhívni a figyelmet, hogy bár az EU hangsúlyozza a helyi (place) sajátosságok szerepét, illetve a helyi erőforrások jó felhasználásáról való helyi döntések meghozatalának jelentőségét, ám maga az EU-források felhasználásáról való döntéshozatal egy központosított, a területi sajátosságokat figyelembe venni alig tudó rendszerben valósul meg. Ami a hazai területfejlesztést illeti, a területfejlesztési dokumentumok egyrészt a területi tőke gazdasági, materiális tényezőit tárgyalják leginkább, másrészt ezeket összefoglalóan más névvel illetik, aminek a területfejlesz-

tési tradíciók, az új szemléletek lassabb begyűrűzése és a felhasználható indikátorok szűkebb köre lehet a magyarázata. A hazai területpolitika elméletben, terve-zésben elmozdult a korábbi központi tervezés felől a helyi sajátosságok figyelembevétele és az endogén fejlődés, fejlesztés felé, ám ennek komoly decentralizációs vonatkozásai miatt ez egyelőre nem tud kellőképpen érvényesülni a gyakorlatban.

A kötet *második* részében Magyarország településeire végeztünk területi tőke vizsgálatot. A terjedelmi és olvashatósági szempontok mérlegelését követően, úgy döntöttünk, hogy a munka során alkalmazott módszertani és elemző fejezetben az átláthatóság, a követhetőség érdekében részletesen mutatjuk be azt a folyamatot, amely a modellalkotás lépéseitől egészen az eredményekig elvezet. Döntésünkben szerepet játszott az is, hogy az általunk ismert hasonló tárgyú munkák szinte kivétel nélkül mellőzik a módszertani lépések részletes bemutatását, dokumentálását, így célul tűztük ki, hogy a területi tőke kutatások iránt érdeklődők számára ebből a szempontból is használható fogódzót nyújtson a kiadvány.

A vizsgálatunkhoz a statisztikai adatok forrása részben az Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer (TeIR), az Egységes Monitoring és Információs Rendszer (EMIR), a Központi Statisztikai Hivatal tájékoztatási adattára (T-STAR), a Központi Statisztikai Hivataltól hivatalos úton megrendelt indexmutatók, valamint az Országos Választási Iroda 2014. évi országgyűlési és önkormányzati választási adatbázisa voltak, részben önálló adatgyűjtés útján készített mutatók (települési szintű korrigált lakásvolumen adatsor, a természetes és a mesterséges vízpart hossza indikátor, valamint a települési önkormányzati tagság viszonyjellemzői) voltak. A metrikus mérődimenziók kiválasztásának elméleti alapja a nemzetközi szakirodalomban meghatározónak tekintett, Roberto Camagni által kidolgozott tipológiai rendszer, ami alapvetően tárgyiasítható, materiális, és nem tárgyiasítható, azaz immateriális javakra osztja a területi tőketényezőket a magánjavak és a közjavak dimenziói szerint. Összesen 156 indikátort vizsgáltunk meg, amelyből 111 indikátor került be a kutatásba, majd a különböző tesztelések után végeredményben a kutatócsoport összesen 77 tesztindikátor, ezen belül 41 materiális és 36 immateriális mérőkomponens elfogadásáról döntött. Az egyes mérőindikátorok besorolása, materiális vagy immateriális vonatkozásában az elemző-, kutatócsoportunk tagjai interszubjektív, konszenzusos besorolási döntést hoztak.

A kvantifikációs eszközökkel végrehajtott területi tőkevizsgálatok jellemző módszertani paramétereinek megfelelően exploratív logika alapján, sokváltozós megközelítési alapon, dimenziószám csökkentő eljárás keretében faktorelemzéssel azonosítottuk azokat a tényezőket, amelyek az elemzett időmetszeti szekvencia szerint a legvalószínűbb módon alakíthatták a vizsgált tőkedimenziók összetételét és rendeződési struktúráját. A faktorok azonosítását csoport homogenitás kezeléssel materiális és immateriális főtengelyek szerkezetében hajtottuk végre. Az elemzett materiális dimenziókat gazdasági, infrastrukturális és intézményi, az immateriális

elemeket humán, társadalmi, kapcsolati és kulturális szegmentumokba soroltuk, amelyekből végül a kombinált faktordimenziók az elvárt kritériumok teljesülése mentén létrejöttek.

A faktorelemzés fejezetben részletesen bemutatott folyamat eredményeként hét materiális és hét immateriális faktor keletkezett, amelyeket alkotóindikátor tartalmaik alapján, alakító jellemzőik figyelembevételével neveztünk el. A materiális tőketényezők nagyításában világosan különváltak a foglalkoztatás és munkanélküliség, az épített környezeten belül az intézményi és a vonalas infrastruktúra, a természeti környezet, a szolgáltatási infrastruktúra, a szabadidő és kikapcsolódás, valamint a vállalkozási jellemzők. Immateriális közelítésben kiemelt jelentőséget nyert a képzettség és internet összeköttetés, a különböző népességszerkezeti jellemzők, mint a népességváltozás és öregedés, a szakmai vizsgával rendelkezők társadalmi eltartó képessége, a vándorlás és a helyi politikai kapcsolat, de nagyon fontosnak bizonyultak az oktatási és a kulturális dimenziók, mint a felsőfokú oktatási humánállomány, színházkapcsolat, az alap egészségügyi és pedagógiai humánállomány, és egyfajta általános kulturális energia.

A kialakult materiális és immateriális faktorok korrelációs keresztmetszete nem igazolt volumenében jelentős információtartalmi átfedést, a faktor-pontértékekből transzformált, az eredeti faktor-szkórok tökéletes rangsorrendi replikációját biztosító települési tőkekomponens-értékek szerinti extrém szélsőérték, szakmai nyelven outlier kezelés nélküli struktúra-rajzolat előrevetítette a legvalószínűbb településcsoport azonosítási megoldás kontúrjait. A tőkeértékeket lakosságszámmal végzett súlyozás segítségével járási szinten is pozícionáltuk. A különböző térségi szinten megfigyelt rendeződések alapján azt a következtetést fogalmaztuk meg, hogy a materiális és immateriális tőkeértékek nem egymást kizáró területi dichotómia szerint rendeződnek, mint inkább egymás komplementereiként működhetnek. A jelen területi tőkevizsgálat jelentős nóvumeleme az outlier problematikára irányuló figyelemfelhívás, amellyel bármilyen társadalmi és/vagy gazdasági szemléletű vizsgálatot folytató kutatónak, vagy kutatócsoportnak szembe kell néznie, és választ kell adnia. A metrikus mérési szintű változók értékeinek eloszlása a magyarázó következtetések érvényességét befolyásoló tényező, amivel párhuzamban a társadalmi és gazdasági vizsgálatok indikátorainak értékeloszlása területi dimenzióktól függetlenül ritka esetben standard normális, ebből következően normalitás szabálysértését kezelni képes módszertani választ érdemes adni.

A jelen vizsgálatban olyan klaszterelemzési eljárást választottunk, amely a faktorok értékeloszlásaiban kimutatható, a következtetések érvényességére nem véletlen hatást kifejtő szélsőértékek, outlierek kalibrációs szűrésére képes. Az alkalmazott, logaritmikus valószínűséggel operáló távolságmódszeren és Bayes-i matematikai kritériumrendszeren alapuló kétfázisos módszer ötvözi a particionáló-dinamikus, illetve az agglomeratív-hierarchikus klaszterképzési metódust, diszkrét mérési szintre

csökkentve a metrikus dimenziókat biztosítja az elérhető optimális eredményeket. Megoldásként materiális keresztmetszet szerint hat plusz egy outlier, immateriális közelítésben négy plusz egy outlier klaszter keletkezett. Ezzel a megoldással igen hatékonyan szétválaszthatóvá váltak települési tőkekomponens értékek esetében tapasztalt egységes struktúrák.

A klaszterek többváltozós elemzésében azonosított jellemzők szerint a materiális klaszterszerkezet leíró tulajdonságait összegezve alapvetően azt mondhatjuk, hogy a leggyengébb pozíciójú települések az első és a második klaszterben helyezkednek el. Ezeket a településeket gyenge forrásszerzés, alacsony jövedelmű népesség tömegsúlypontja jellemzi, amelyek mellett szerény lakásvolumen, alacsony lakásárak, vízpartmentes környezet dimenzionálja. Az érintett települések jellemzően ötszáz lakos alatti lélekszámú, zömében dunántúli, kisebb részben Észak-magyarországi, a dunántúli szegmensen belül az első klaszterben Dél-, a másodikban Nyugat-, és Közép-Dunántúl régióbeli községek alkotják, amelyeket mérsékelt vonalas és szolgáltatási infrastruktúra, szerény intézményi infrastruktúra, gyenge vállalkozási potenciál, mérsékelt szabadidős kapacitások, az átlagosnál kedvezőtlenebb természeti környezet jellemzik. A két klaszter települései közötti különbség, hogy az első településcsoporthoz jellemzően olyanokat sorolhattunk, amelyek fejlesztendő, vagy komplex programmal fejlesztendő járásokhoz tartoznak, míg a másodikhoz inkább azok csoportosultak, amelyek esetében nincs járási kedvezményezettség, de az átmenetileg kedvezményezett települések nem véletlen többségben vannak. Különbség adódik a két klaszter között a foglalkoztatási és munkanélküliségi helyzetképben is, de ez valójában mégsem bizonyul mérvadó dimenzionáló tényezőnek, hiába kedvezőbb a foglalkoztatás a második klaszter településein és mérsékeltebb a munkanélküliség, mint az elsőben, mindez a mérés időpontjában a települések összhelyzetén az első klaszter településeihez képest nem emelt lényegesen sokat.

A harmadik és a negyedik materiális klaszter struktúráját lakosságszámok szerint döntően ötszáz és kétezer lakosú települések jellemzik, ezek pozíciói kedvezőbbek az első két klaszterbe sorolt településeknél. Pozitív a forrásszerzési potenciál, a jövedelem dimenziójában zömében közepesnél rosszabb, illetve a közepesnél kevéssel jobb helyzetű néprétegek lakják. A természetes és mesterséges vízparthossz közelítésében a magasabb lakásvolumen magasabb lakásárakat is jelent, de ezek volumenértéke még csak közepes. A harmadik és a negyedik klaszter településein viszonylag zavartalanul működik a szolgáltatási infrastruktúra, de az átlagosnál szerényebb az intézményi és a vonalas infrastruktúra, gyengék a szabadidő eltöltési lehetőségek, szerények a mért vállalkozási potenciál értékei, és nem kimagaslók a természeti környezet dimenziói sem. A két klaszterben is inverz kapcsolatban áll a foglalkoztatás és munkanélküliség, de amíg a harmadikban a foglalkoztatás mérsékelt és a munkanélküliség magasabb, a negyedikben a foglalkoztatás kedvezőbb és a munkanélküliség alacsonyabb. A harmadik klaszterben felülreprezentáltak a

fejlesztendő, vagy komplex programmal fejlesztendő járáshoz sorolt települések, a negyedikben a fejlesztendő és az átmenetileg kedvezményezett települések alkotnak nem véletlen többséget. Területi értelemben a két klaszter eltérően dimenzionálódik, a harmadikban Észak és Alföld országrész Észak-Alföld és Észak-Magyarország régiója dominál, a negyedikben a Dunántúl, ezen belül Nyugat-, és Közép-Dunántúl felülreprezentált.

Az ötödik és a hatodik klaszter településeinek pozíciói a legtöbb dimenzióban kedvezőbbek az előzőknél. Alapvetően jó a forrásszerzési erő, kedvezőbbek a jövedelem alapján kalkulálható életkilátások, magasabb a lakásvolumen és azzal arányosan a lakásár, miközben lényegesen dominánsabb tényező a települési vízpart hossza, ami a lakókörnyezet élvezhetőségi értékét emelheti. A területi dimenziók döntően települési lélekszám és jogállás szerint szegmentálódnak, az ötödik klasztert jobbára a kétezer és ötezer lakos közötti, a hatodikat az átlagosan ennél magasabb lélekszámú települések gyakoriságtömege uralja. Mindkét klaszterben kedvezők a foglalkoztatás értékei, alacsony a munkanélküliség, jó a vállalkozási potenciál, a természeti környezet mért dimenziói minimum átlagosak, de jellemzően ennél jobbak, a települések átlagoshoz képest jobb pozíciója alapján tovább fejleszthető az intézményi és a szolgáltatási infrastruktúra, miközben a vonalas infrastruktúra fejlettsége átlag feletti. A materiális dimenziók szerint kiszűrhető outlierek tanulmányozásának legfontosabb tapasztalata a csoportheterogenitás, egyszerre vannak jelen a szélsőségesen kedvezőtlen és a szélsőségesen kedvező helyzetű települések, miközben ez utóbbiak összhatása jól kimutatható módon elnyomja, tompítja a szélsőségesen kedvezőtlen helyzetű települések pozícióit. Ez a jelenség leíró dimenziók szerint kimutatható a forrásszerzés és a jövedelem, akár a lakásvolumen és a lakásár vonatkozásában is, de ezek a szupresszor hatások mégsem érvényesülnek teljesen korlátlanul. Ezt faktordimenziók szerint leginkább a foglalkoztatás és a munkanélküliség és a szolgáltatások dimenziójában érhetjük tetten, miközben ugyanezen dimenziók szerint a vonalas és intézményi infrastruktúra, a természeti környezet mért adottságai, a szabadidő struktúra, vagy a vállalkozási potenciál döntően már a szélsőségesen kedvező helyzetű települések felé gravitálja az outlier csoporthatásokat.

Az immateriális klaszterszerkezet leíró tulajdonságait összegezve alapvetően azt mondhatjuk, hogy a leggyengébb pozíciójú települések ebben az esetben is az első és a második klaszterben helyezkednek el. Ezeknek a településeknek a forrásszerzési hatékonysága gyenge, a lakosság jövedelmei az átlagosnál kedvezőtlenebbek, alacsony a természetes és mesterséges vízpart hossza, a lakásvolumen kicsi, a lakásárak dimenziói nem fejezhetők ki, vagy túl alacsonyak a reális értékek megadásához. Faktorértékek leíró dimenziói szerint mindkét településcsoport esetében kedvezőtlen a képzettség és internet összeköttetés szerepe, gyenge az alap egészségügyi és pedagógiai humánállomány települési jelenléte, illetve igen szerény mértékben jelentkezik a felsőfokú oktatási humánállomány és színházkapcsolat dimenziója. A

településeket alapvetően gyenge generatív kulturális energia jellemzi, a nemzetközi vándorlásból fakadó mérsékelt népességveszteség jelenségét ehhez illeszkedő, inkább gyenge helyi politika kapcsolat árnyalja. A két klaszter közötti különbség a népességszerkezeti eltérések mentén ragadható meg. Az első klaszterbe sorolt településeken jelentős elöregedési hatások érvényesülnek, sok az idős és a nyugdíjas, alacsonyabb a születések száma, tehát népességfogyatkozás érvényesül, gyenge a szakmával rendelkezők társadalmi eltartó képessége, vagyis magasabb az eltartottsági ráta. A második klaszterbe sorolt településeken inkább kedvező népességváltozási hatások érvényesülnek, kevesebb az idős, a nyugdíjas, az átlagosnál kisebb az öregedés üteme, az átlagosnál magasabb a születések száma, alapvetően jó a szakmával rendelkezők társadalmi eltartó képessége, aminek hatására kisebb az eltartottsági ráta. Mindkét klaszter esetében az alacsony lélekszámú, ötszáz lakos alatti községek dimenziói a legjellemzőbbek, felülreprezentáltak a kedvezményezett, vagy komplex programmal kedvezményezett járásokhoz sorolt települések, amelyek térségi szinten különböznek. Az első klaszterben döntően a Dunántúl, ezen belül Nyugat-, és Dél-Dunántúl felülreprezentált, a második klaszter települései többsége pedig az Alföld és Észak nagyrégió, ezen belül Észak-Magyarország és Észak-Alföld régiókba tartoznak.

A harmadik immateriális klaszter településein kedvező a képzettség és internet összeköttetés, az alap egészségügyi és pedagógiai humánállomány, valamint a generatív kulturális energia dimenziója. A felsőfokú oktatási humánállomány és színházkapcsolat, illetve a nemzetközi migrációs egyenleg és a helyi politika kapcsolata kevésbé hangsúlyos klaszterképző tényező, mindkettő mérsékelt értékeket mutat. A klaszter települései esetében a nemzetközi vándorlás értelme szerint inkább az elvándorlás a jellemző. A szakmával rendelkezők társadalmi eltartó képessége átlagos, mindamellett kedvezőbbek a népességváltozási összhatások, magasabb a születések gyakorisága, ami mérsékli az öregedés ütemét. A klaszter települései között felülreprezentált a Dunántúl, ezen belül Közép-, és Nyugat-Dunántúl, illetve Közép-Magyarország. A klaszter települései legjellemzőbb módon járási kedvezményezettség nélküliek, felülreprezentáltak a nagyközségek, a városok és a megyei jogú városok, ennek megfelelően alakulnak a települési lakosságszámok. A leggyakoribb lélekszám kategória a kétezer és ötezer közötti, de egészen ötvenezerig nem véletlen többség mutatkozik. A harmadik klaszter településeinek elsöprő többsége részesült uniós fejlesztési forrásban. Ezek a kifizetések legnagyobb részt magas volumenűek, több százmilliós, illetve milliárdos nagyságrendűek. A bíztató forrásallokációs potenciál mellé kedvező jövedelemdimenzió, a bővebb lakásvolumen mellé magasabb lakásárak társulnak. A települések belterületein ebben a klaszterben az egyik legmagasabb a természetes és mesterséges vízpart hossza.

A negyedik immateriális klaszter településein kedvező az alap egészségügyi és pedagógiai humánállomány jelenléte. A klaszter településeit a nemzetközi vándorlás

vonatkozásában, még ha mérsékelt értéken is, de inkább be, mint elvándorlás jellemzi, mindeközben a helyi politikai tisztségekért folytatott küzdelem is körülírtabb az átlagosnál, ami döntően a nagyobb településméretek sajátja. A születések és a halálozások egyenlege negatív, fogyatkozik a helyi népesség, aminek következtében az öregedés az átlagosnál magasabb. A szakmával rendelkezők eltartó képessége mérsékelt, ez magasabb eltartottsági rátát alakít ki. Jellemzően alacsony a felsőfokú oktatási humánállomány, mérsékelt a színházkapcsolat, és összességében inkább kedvezőtlen a generatív kulturális energiahatások érvényesülése, amihez gyenge képzettség és internet kapcsolati dimenzió társul. A klaszter településeinek területi lokalizációs súlypontja az Alföld és Észak nagyrégió, statisztikai régiók szerint elsősorban Észak-, és Dél-Alföld. A klaszter települései döntően kedvezményezett járásokhoz sorolhatók, de felülreprezentáltak az átmenetileg kedvezményezett települések is. A települések nagy többsége ötszáz és ötezer lakos közötti község, de felülreprezentáltak a nagyközségek is. A forrásallokációs potenciál alapvetően jó, a települések több mint 90%-a esetében van legalább egy kifizetésben részesült projekt. A kifizetések volumene elmarad a harmadik klaszter átlagos jellemzőitől, de így is magas, szignifikáns mértékben felülreprezentált módon 50 és 100 millió közötti értékhatártól 5 és 10 milliárd forint közötti sávig húzódik. A településcsoporton élő népesség jövedelmi helyzete nem kedvezőtlen, de nem is a legjobb, a felső jövedelemi középmetszet kategóriája jellemzi. Ahogy a jövedelem, a lakásárak is nagyobb skálán szóródnak, az alacsony és a közepes lakásárak együttesen dimenzionálják ezt a térszerkezetet, ehhez adekvátan társul a lakásvolumen, amely szintén alacsony, illetve átlagos, vagyis messze van még kimeríthető potenciál ezekben, amihez igen kedvező támpontot adhat a klaszter településein felülreprezentált magas természetes és mesterséges vízparthossz, de akár ott is, ahol ez az érték csak közepes.

Az outlier települések halmaza immateriális dimenziók szerint is heterogén. A faktor-pontértékek jelentette leíró tényezők felől közelítve a nagyon kedvező pozíciójú települések hatásai ebben az esetben is tompítják a nagyon kedvezőtlenekét, a felsőfokú oktatási humánállomány és a színházkapcsolat, a generatív kulturális energia, a képzettség és internet összeköttetés, az alap egészségügyi és pedagógiai humánállomány, de akár a szakmai vizsgával rendelkezők társadalmi eltartó képessége vonatkozásában is, mivel mindezek az értékek összességében kedvezők. Az outlierek között jelen esetben tizenhat megyei jogú város és a főváros szerepel. Kedvezőtlen hatásmechanizmusokat döntően a népesség életkor szerkezeti összetétel változásai váltanak ki. Az outlier településeken jelentős elöregedési hatások érvényesülnek, sok az idős és a nyugdíjas, magasabb a halálozásból eredő népességveszteség, és ezekhez képest kevés a születés, viszont pozitív a nemzetközi vándorlás egyenlege, ami részben pótolja a természetes népességváltozásból eredő veszteséget. A vándorláshoz társuló helyi politikai kapcsolat pozitív korrelációja aláhúzza annak valószínűségét, hogy a nemzetközi vándorlásból eredő népességnyereség centrum

lokalizációs súlypontjai a nagyobb lélekszámú városok, ahol a helyi politikai tisztségekért folytatott küzdelem akár demokráciamérő faktortényező is lehetne. Az egészen kis lélekszámú, minimális forrásallokációs potenciállal rendelkező települések az előbbiek értelemszerű inverzeként működnek. Az előbbiekben a legmagasabb a jövedelem, a lakásvolumen, magasak a lakásárak, magas a természetes és mesterséges vízpart hossza, az utóbbiak körében a jövedelmek igen alacsonyak, a lakásvolumen kicsi, a lakásárak jellemzően ki sem fejezhetők, és a természetes és mesterséges vízpart hossza is nagyon mérsékelt. Területpolitikai és településfejlesztési szempontok alapján az outlier településjelenségre, ezen belül a legkedvezőtlenebb helyzetben lévő településekre irányuló kiemelt figyelem indokolt.

A második rész végén külön vizsgálatot készítettünk a lakáspiaci tényezőkkel. Tudomásunk szerint első alkalommal alkalmaztunk területi tőke kutatások alkalmával ingatlanérték elemzéseket. Munkánk során igazolódott az a hipotézis, miszerint ez az indikátor sokrétű integráltsága miatt önmagában is alkalmas a területi különbségek ábrázolására, ennél fogva megtermékenyítően hat akkor, ha a hasonló elemzések során gazdagítja a kutatásban alkalmazott indikátorok sorát. A konkrét kutatási program során kipróbáltuk az előállított területi tőke faktorok egy lehetséges alkalmazását. A lakóingatlan-árak szintjének magyarázatában a legfontosabb tényezőként a területi jellemzőket emelik ki. Mi azt vizsgáltuk, hogy a települési alapjellemzőket tartalmazó modellhez képest a területi tőke faktorai képesek-e olyan többletet megragadni az elhelyezkedésből, ami az ingatlanárakban is megjelenik. Elemzésünk alapján kiderült, hogy a számos települési jellemzőből kialakított faktorok segítségével pontosabban megérthetjük az egyes települések lakásár-szintjét. Ez az eredmény elsősorban az immateriális tényezők átfogóbb kezelésének köszönhető.

A kötet harmadik részének elkészítését az indokolta, hogy a területi tőke kutatások nemzetközi és hazai viszonylatban is főként kvantitatív módszerekkel, statisztikai adatokra alapulva készültek, a szakirodalomban kevés olyan vizsgálatot találunk, amelyek ezt kiegészítve kvalitatív, egyéb eszközöket alkalmazva közelítettek a területi tőke problematikájához. Erre reagálva kérdőíves kutatásra alapozva végeztünk területi elemzést. Vizsgálatunk fókuszába a területi tőke rendszerén belül a társadalmi tőke jelenségeit helyeztük, mivel e tőkefajta esetében a statisztikai szempontú mérhetőség a rendelkezésre álló indikátorok szűkös jellege miatt korlátozott, valamint számos aspektus csak személyes megkérdezéssel mérhető.

Munkánkban azzal a feltételezéssel éltünk, hogy a társadalmi tőke jellegzetességei és a területi fejlettség jellemzői kölcsönös, noha közel sem kizárólagos, oda-vissza ható kapcsolatban állnak, amelynek összefüggéseit kívántuk árnyalni. Mindezek tekintetében, kutatásunk balatoni fókuszát figyelembe véve, esett a választásunk kutatásunk helyszíneként a térben egymástól nem távol eső, de fejlettségbeli különbségeikben markáns eltéréseket mutató Fonyódi és Keszthelyi járásra.

A társadalmi tőke fogalmát a szakirodalomra támaszkodva komplexen értelmeztük és több mérési dimenzióját alkalmaztuk: kapcsolatrendszer és társadalmi aktivitás, bizalom és területi identitás. A kutatásunkban szervesen támaszkodtunk széles körben használt nemzetközi és hazai kérdéssorokra is, ami így a szakirodalmi eredmények nyomán tágabb értelmezési lehetőséget is biztosított. Kérdőívünket a településvezetők és helyi vállalkozók elitcsoportjain, reprezentatív mintán alkalmaztuk.

Kutatásunk eredményeként mindhárom mérési dimenzióban (társadalmi kapcsolatok, bizalom, kötődés) különbségeket, noha közel sem radikális eltéréseket, mutattunk ki a két vizsgált terület vonatkozásában a Keszthelyi járás javára. Keszthely térségében erősebb helyi hálózatokat, valamivel nagyobb belső koherenciát mutattunk ki, míg a Fonyódi járásban elsősorban a külső intézményi kapcsolatok voltak meghatározóbbak. A politikai intézményekbe, szervezetekbe vetett bizalom esetében a két terület eltérő bizalmi értékei mögött szintén feltételezhettük azt, hogy a különböző fejlettségbeli adottságok eredményezték a negatívabb tapasztalatokat a Fonyódi járás esetében. Harmadik témakörünk esetében pedig mind a két járásban, mindegyik vizsgálati csoportban azonos mértékű területi kötődést sikerült kimutatni. E jelenség mögött mégis az identitásképző elemek vizsgálata utalt arra, hogy a Fonyódi járásban valamivel gyengébb ez a kötődés, amely eredhet a Keszthelyi járásnál gyengébb társadalmi és gazdasági adottságokból.

Következtetéseinket megismételve hangsúlyozzuk, hogy a társadalmi tőke és területi fejlettség esetleges összefüggéseit nem kizárólagosan értelmezzük, hiszen számos egyéb tényező is figyelembe vehető. Ugyanakkor a társadalmi tőke általunk mért különbségei utalhatnak a két térség fejlettségbeli eltéréseire, még ha ez a dimenzió önmagában nem okozza a gazdaság teljesítményének eltéréseit.

A fejlettségbeli különbségek hátterének magyarázatához így hasznos alapot kínálhat a területi tőke komplex szemléletrendszere. Mindezeken túl kutatásunk azt is alátámasztotta, hogy a gazdasági teljesítmény, versenyképesség vizsgálata során a társadalmi dimenziók mélyebb, kvalitatív alapú feltárása is szükséges. Kötetünk e fejezetében ehhez kívántunk példát nyújtani.

A kutatások összegzésének zárásaként azt emelnénk még ki, hogy kvantitatív és kvalitatív elemzéseink eredményei azt igazolják, hogy a regionális gazdaság szerkezete, folyamatainak területi alakulásai lényegesen pontosabban megérthetők, ha a hagyományosan alkalmazott materiális változók mellé számos immateriális tőkeelemet és indikátort is beemelünk az elemzésbe, és a területi tőke fogalma alkalmas arra, hogy mindezeket a tényezőket átfogóan konceptualizálja és operacionalizálja.

Ami a területpolitikai vonatkozást illeti, ismert, hogy kontinensek, ország-csoportok, országok, régiók, mikrorégiók, települések, településrészek versenyeznek egymással egy globális gazdasági-politikai-kulturális erőtérben a jólét és a versenyképesség elérése, fenntartása érdekében. A versenytársak, települések, vállalkozások, intézmények, civil szervezetek saját erőforrásaik mellett közösségi,

esetünkben hazai és uniós forrásokat használnak fel pozícióik javítása érdekében. Egy közösség (egyesület, települési önkormányzat, ország, EU) versenyképessége nagyban múlik azon, hogy ezeket a forrásokat mekkora szakértelemmel és milyen hatékonysággal használja fel. Az európai és benne a hazai területpolitika céljainak megvalósítása a szükséges források előteremtése mellett igen bonyolult tervezési, programozási és monitoring (visszacsatolási) feladatok elvégzését feltételezi megfelelő logisztikai háttérrel.

Az Európai Unió regionális politikája a tagállamok fejlesztési minisztériumai által előkészített munkán alapuló koncepciók jövőképei, céljai, prioritásai csak abban az esetben eredményezhetnek versenyképes kontinenst a geopolitikai erőtérben, ha gyors és szakszerű, minél érzékenyebb, intelligensebb regionális tervezési és monitoring eszközök állnak az Unió, benne a tagállamok szakpolitikáinak rendelkezésére. Az Európai Unió tagállamaiban a területi kiegyenlítő, gazdasági és társadalmi kohéziós céllal allokált strukturális, továbbá a vele integrált nemzetállami szintű fejlesztéspolitika céljainak megvalósítása ezen eszközrendszer állapotán is múlik. A forrásallokációt illető politikai döntéshozatal alapvetően érdekelvű működése elvitathatatlan. Az utóbbi 25 évben csaknem minden megépült, megvalósult Magyarországon, aminek kellett, de nem feltétlenül akkor, és nem feltétlenül ott, ahol azt a hely endogén jellemzői, ha úgy tetszik, a hely szelleme megkövetelte volna a versenyképesség érdekében. A közjó érdekébe állított politika igényli és használja a döntéstámogató elemző munka eredményeit. A forráskihelyezések szimpla ügyetlenségeinek, vagy politikai természetű vadhajtásainak mértékét korlátozhatja viszont a társadalmi nyilvánosság által kísért, meggyőzően jó minőségű tervezés, a szakszerű helyzetelemzésre épülő fejlesztési koncepció, stratégia, a kreatív program és a professzionálisan végrehajtott befektetés. Ezek hatékonyságának mértékét hivatott elemezni a szakszerű területi monitoring, mely a tervezési fázisban kitűzött célok teljesülésének mértékét képes jelezni a fejlesztések eredményeként megvalósuló környezeti, társadalmi, gazdasági mutatók területi és időbeli alakulásának mérésével, az elemzések eredményeinek értékelésével.

Nem mindegy, hogy ez a területi tervező és monitoring elemző munka milyen módszertan megválasztásával készül. A területpolitika, területfejlesztés hatóköre mindenre kiterjedő, tehát a területi tervezés, és monitoring is akkor éri el a vele szemben igényesen támasztott elvárásokat, ha sokrétű, és a figyelembe vett szempontokat, a megválasztott indikátorokat helyesen és megfelelő belső arányokkal használja.

A közismert sakkjátékról tudott, hogy egy-egy játszma szinte számtalan kombináció lehetőségét tartogatja. Teszi ezt annak ellenére, hogy mindössze 64 mezőn játsszák 32, de csupán hat féle bábúval, viszonylag egyszerű szabályokkal. Ehhez képest lényegesen bonyolultabb rendszer a területi politika és a területfejlesztés. Több a szereplő. Csak a hazai kedvezményezettek oldalán százezres nagyság-

rendű a vállalkozások száma, több, mint 3100 települési önkormányzatunk van, a civil szféra kedvezményezettségi potenciálja tízezres nagyságrendű, és számtalan intézmény található még a számos térkategóriára (régiókra, megyékre, járásokra, kiemelt térségekre, funkcionális terekre) bontható országban. A szabályok is bonyolultak, a számos EU-s és hazai, jogszabályban is megtestesülő fejlesztési dokumentum több ezer oldalon fér el, míg a sakk játékszabályai kényelmesen elférnek egy A/4-es oldal felén.

A tétek is mások. A sakk két versenytárs által folytatott szellemi sport, s bár az erkölcsi tőkén túl esetenként jelentősnek mondható díjazás illeti a bajnokot, a javadalmazás mértéke messze eltörpül a közösségi fejlesztési források összege mellett. Ezen utóbbi összegek felhasználásának hatékonysága nem kisebb téttel jár, mint azzal, hogy az eredményesebb térségek, országok, földrészek versenyképesebbek lesznek, míg a többiek alulmaradnak a versenyben. Utóbbiak idővel számos gazdasági, társadalmi, környezeti konfliktussal kell, hogy számoljanak. A tartós krízis olyan nemkívánatos geopolitikai folyamatokat indukál, mint a gazdasági migráció, aztán a politikai menekült áradat, mely napjainkban korábban ritkán látott méreteket kezd ölteni.

Kötetünkben e sokszereplős „játszma" csupán egyetlen eleméről esett itt szó: a területi fejlettségi különbségeket integrált többdimenziós változókkal mérni és felhasználóbarát módon megjeleníteni képes módszerről, a területi tőke elméletéről, módszertanáról, a közjó érdekében történő esetleges innovációjáról, magyarországi hasznosításának területeiről, módjairól. A területi tőke kutatások során alkalmazott elmélet és módszertani eljárások között tulajdonképpen alig található teljesen új elem. Valójában nem beszélhetünk forradalmian új, paradigmatikus megoldásról. A regionális gazdaságtan, a geográfia, a szociológia eszköztárában régóta megvannak azok az elemek, amelyeket a területi tőke kutatások foglaltak rendszerbe. Az e név alatt napvilágot látott számos nagyszerű munka hozzáadott értékei (szisztematikus, rendszerszerű, integratív, kvalitatív érzékenység) nem is annyira az egyes szaktudományok, mint inkább a területi politika és a területfejlesztés számára kínálja a paradigmaváltás lehetőségét azáltal, hogy a korábbiaknál lényegesen szélesebb körű tematikus merítésből összeálló adatokat tömöríti és rendszerezi a döntéshozó számára.

Munkánk végén összességében elmondható, hogy a modellezés által azonosított hatáskomplexumok alkalmasak a zajló gazdasági és társadalmi folyamatok differenciált változásainak követésére, leírására és magyarázatára, végeredményben a döntéshozók számára készíthető megalapozott prognózisalkotásra, illetve a lezajlott folyamatok szerinti vertikális visszacsatolásra. Az eljárás nagy előnye, hogy az egy-egy települést, térséget adott időben jellemző számtalan adat, indikátor helyébe (az általunk felépített adatbázis mintegy 625 ezer települési szintű cellainformációt tartalmaz) végül akár egyetlen olyan adat lép, amely jó belső arányokkal, a materi-

ális mellett az immateriális jellemzőkre is érzékeny mutatót eredményez és a modell pontosan képes megjeleníteni a relatív siker, sikertelenség kialakulásában szerepet játszó területeket, okokat, vagyis megmutatja az esetleges szűk keresztmetszetek fejlesztési eszközökkel történő felszámolásának, vagy éppen a leggyorsabb, optimális eredményeket ígérő beavatkozások pontjait.

6.2. Kutatói és szakpolitikai ajánlások

Munkánk záró fejezetében ajánlásokat is megfogalmazunk a témakörben, tudományos és szakpolitikai vonatkozásban is.

Az *első rész* (elméleti alapok, kutatások) alapján javaslatainkat elsőként a kutatási szféra felé tudjuk megfogalmazni, saját tapasztalataink tükrében. Ezek lényege, hogy mindenképp célszerű fenntartásokkal kezelni az egyes új területi fogalmakat és témákat, mindig fel kell tárni, hogy ezek mennyiben újak a korábbiakhoz képest.

A területi tőke kutatásoknak széles körű áttanulmányozása alapján elmondható, hogy a témával többnyire a közgazdász szakma képviselői foglalkoztak. Amennyiben a korábbi eredményekhez csak kis mértékben is sikerült valamit hozzátenni, abban feltehetően az is szerepet játszott, hogy alkalmi társulatunkban a közgazdászok mellett geográfusok, szociológusok, politológusok, kulturális antropológusok is helyet és feladatokat kaptak, mely gyakorlatot jó szívvel ajánljuk az eljövendő hasonló próbálkozások során alkalmazni. A területi kérdésekben praktikus egy interdiszciplináris kutatói kör, mivel el-eltérő tudásuk, tapasztalatuk pozitívan egyesülhet ilyen témáknál, szinergiák léphetnek fel.

Maga a területi tőke fogalma kapcsán mi ajánljuk szakmai befogadását, azonban a jövőben nagyobb hangsúlyt kellene fektetni ennek új elemeire, és magára a területiségre. Ami a módszertant általában illeti, a témában nagyobb szükség van a kvalitatív kutatásokra. Ezen túl nagyon hiányzik a területi tőke azon dimenziójának vizsgálata, miszerint miként kapcsolódnak össze a tőketípusok, -tényezők, milyen hatással vannak egymásra egy adott földrajzi térben, és különböző kombinációik milyen eredményekre vezetnek. Ehhez térökonometriai vizsgálatok szükségesek. Végezetül nagyon fontosnak tartjuk, hogy az ilyen témáknál a területpolitika szempontjait is próbáljuk feltárni, és felmerülő igényeikre, kérdéseikre tudományos alapossággal választ adni.

Másodsorban a területpolitika felé is meg tudunk ezek kapcsán néhány üzenetet fogalmazni. Ha egy elmélet gyakorlati alkalmazásra kerül, akkor mindenképp szükséges annak tudományos hátteréből egy konszenzusos megállapodás alapján letenni a területpolitikai alapjait. A területi tőke esetében eredményeink felhívják a figyelmet arra, hogy a helyzetfeltárások esetében célszerű kibővíteni olyan tényezőkre is a kört, amelyek közvetve hatnak a gazdasági értéktermelésre, azaz a társadalmi,

kapcsolati stb. tőke elemeire is (akár rendelet szintjén rögzítve ennek feltárásának szükségességét), amihez persze előbb a megfelelő statisztikai háttér megteremtése szükséges (ld. alább). A gyakorlat kapcsán a helyi, a regionális és az országos területfejlesztés szintjei feladat- és eszközkörének különbözősége ezúton is felmerül. Ebben a dimenzióban leginkább az a kérdés emelhető ki, hogy helyi szinten milyen tényezők fejlesztése érheti el, hogy a térség, település területi tőkéje, főként annak immateriális, nehezebben megfogható, és így általában nehezebben is fejleszthető része fejlődjön. Végezetül fontos felhívnunk arra a figyelmet általánosságban, hogy a meglévő – aktuálisan a területiséghez kötődő – kutatói humán tőkét célszerű jobban felhasználni, gondolataik, kutatási eredményeik a területpolitika javát szolgálhatják. Javasoljuk, hogy a területi politika ösztönzőleg hasson a regionális tudomány képviselői irányában annak érdekében, hogy képesek legyenek rendszeresen, költséghatékonyan, dokumentálhatóan, megbízhatóan, pontosan, integráltan és koncentráltan jellemezni a társadalmi terek erősségeit és gyengeségeit.

A *második rész* kvantitatív kutatási modulja a korábbi vizsgálatokhoz képest több nóvumelemet tartalmaz, ezek között kiemelendő az elemzés egyes szakaszainak teljes keresztmetszeti nyomon követhetősége, amelyekhez részletes elemzési módszertan társul. Ennek szakpolitikai jelentősége a későbbi vizsgálatok tervezése és kivitelezése során kristályosodhat ki. A jelen vizsgálat alapvető fontosságú módszertani felismerése a szélsőérték, vagyis outlier kezelés, faktorértékek eloszlás normalitás vizsgálata, illetve hangsúlyozandó az adott indikátorok hiányzó értékkezelésének problematikája és technikai megoldása is, a további vizsgálatok esetében szorgalmazzuk az ezekre irányuló kiemelt elemzői figyelmet, önálló fejezetek kidolgozása és ezek módszertani alátámasztottsága vonatkozásában.

Az elemzések fontos üzenete, hogy mivel bizonyos beruházások a tér egy pontján magasabb megtérülést tesznek lehetővé, mint a tér bármely más pontján, mert jobban illeszkednek a terület adottságaihoz, egyediségéhez, hatékonyabban hasznosítják annak eszközeit, lehetőségeit, ezért a gazdasági döntéshozók figyelmébe ajánljuk a területi tőke kutatások jelen kiadványban is elérhető eredményeit.

A *harmadik rész* kvalitatív kutatási modulja nyomán az adatgyűjtés kiterjesztésére vonatkozóan tudunk ajánlásokat megfogalmazni. A területi tőke elméletének és módszertanának egyik lényege az immateriális területi tényezők elemzési modellbe emelése. A kutatásaink során alkalmazott kvalitatív elemzési modul egyik célja az volt, hogy rámutassunk arra, hogy a területi folyamatok komplex értelmezéséhez, és főként társadalmi hátterük megértéséhez a hazai jelenleg elérhető statisztikai adatok nem feltétlenül elégségesek, előállításuk esetenként nagy mintájú kvalitatív adatfelvételek lefolytatását teszik szükségessé. Ennek nyomán a statisztikai adatgyűjtés kibővítésére az alábbi javaslatokkal kívánunk élni.

Szorgalmazzuk, hogy a Központi Statisztikai Hivatal által a 2016. évi Mikrocenzus során alkalmazott társadalmi tőkére vonatkozó kérdéssorok (bizalom, közösségi

aktivitás, közérzet, kapcsolatok stb.) legalább részben, egyes kérdések vonatkozásában épüljenek bele a 10 évente esedékes népszámlálási tematikába.

Kutatásunk nyomán a polgármesteri hivatalokat érintő települési adatgyűjtések bővítését is javasoljuk, elsősorban könnyen számszerűsíthető, és nem személyes benyomásokra épülő adatokkal. Éves gyakorisággal ajánljuk annak lekérdezését, hogy az adott település önkormányzata hány civil szervezettel, közösséggel, vállalkozással ápol kapcsolatot; milyen szakmai szervezetekben rendelkezik tagsággal, hány aktív, valóban működő bel- és külföldi testvértelepülési kapcsolattal bír, illetve, hogy az adott évben hány közösségi, kulturális, sport stb. eseményt támogatott a település az erőforrásaival.

A működő magyarországi vállalkozók és gazdasági társaságok körében végzett éves adatgyűjtés vonatkozásában is hasznosnak és érdemesnek látjuk a kiterjesztést. Ez esetben indokolt lenne olyan kérdések alkalmazása, amely a vállalkozások kapcsolatrendszerét, helyi beágyazottságát, valamint a politikai környezetről alkotott véleményét tárnák fel. Javasoljuk annak lekérdezését, hogy a kötelező tagságon túl az adott vállalkozások tagja valamilyen érdekképviseleti, szakmai szervezetnek, székhelyén, vagy telephelyén erőforrásaival támogatott-e valamilyen közösségi eseményt vagy célt, van-e bármilyen együttműködése helyi politikusokkal, önkormányzattal, van-e kapcsolata valamilyen civil szervezettel, és hogy a vállalkozás ügyvezetője mennyire bízik a politikai intézményekben.

Mindezek segítségével középtávon olyan térbeli és időbeli összehasonlítások válnának lehetővé, amelyek a területi elemzéseken túl számos más tudományág számára nyújtanának részletes társadalmi adatokat. Összességében a fenti javaslatok a különböző szakpolitikai intézkedések, fejlesztések hatékonyabb beágyazását is elősegíthetnék.

A kutatási módszerek kapcsán fontosnak látjuk kiemelni, hogy a nemzetközi szakirodalom és a hazai szerzők munkáinak áttanulmányozását követően megválasztott elméleti és módszertani keretek és megoldások kialakítása során törekedtünk a materiális és az immateriális tényezők és az azokat kifejező indikátorok kiegyensúlyozott módon történő modellbe építésére. Tapasztalataink szerint ez az eljárás a korábbi, meghatározó módon a materiális tényezők kizárólagosságára, illetve aránytalan túlsúlyára épülő megoldásokhoz képest érzékenyebben fejezi ki a vizsgált térségek valódi környezeti, gazdasági, társadalmi potenciálját és plasztikusabban ábrázolja a köztük lévő különbségeket. Ezen eredmények alapján javasoljuk e megoldások más hasonló munkák során történő alkalmazását. Emellett a kutatásunk alkalmával használt ingatlanérték elemzések során igazolódott az, hogy az e tárgyban képzett indikátor megtermékenyítően hat a területi tőke elemzések eredményeinek használhatóságára, ezért javasoljuk a hasonló munkák során annak alkalmazását.

Zárásként azt emelnénk még ki a területpolitika kapcsán, hogy meglátásunk szerint a területi tőke elméletének és módszertanának alkalmazása, strukturált-

sága és viszonylagos tematikus komplexitása miatt – bár korántsem tökéletes, de – az eddig alkalmazott és jogszabályban előírt eljárásokhoz képest alkalmasabb a területi politika tervezési, monitorozási, döntéstámogató feladatainak ellátására. Jelenleg a hazai területpolitikát, területfejlesztést meghatározó jogszabályok és dokumentumok nélkülözik a területi tőke kutatások elméleti és módszertani alapvetéseit. Mivel eredményeink szerint a területi tőke alapú kutatások az eddigi eszközökhöz képest a területi politika számára jelentős hozzáadott értéket nyújthatnak, javasoljuk, hogy beavatkozások tárgyává tett térségek fejlesztésének jogszabályokban rögzített tervezésekor és a beavatkozási folyamat során történő visszacsatolások (területi monitoring) alkalmával, (vagy pl. a kedvezményezett járásokról szóló 290/2014., illetve a kedvezményezett települések besorolásáról alkotott 105/215. kormányrendelet módosítása kapcsán) vegyék figyelembe a területi tőke elemzések módszertanán alapuló eredményeket, különösen az immateriális javak szerepének versenyképességet szolgáló növelését. Ehhez kapcsolódóan javasoljuk, hogy a területi tőke kutatások eredményei szerint elkészített konszenzusos módszertan alapján olyan területi elemző szoftver készüljön, amely egységes központi területi és időbeli összehasonlító elemzések elkészítését teszi lehetővé a területi politika és a területfejlesztési szakma számára.

Ezeken túl azt is lényegesnek látjuk, hogy bár a nagyvárosok EU szintű integrált fejlesztésére létezik program (Amszterdami Paktum Urban Agenda, 2016), ugyanez nem mondható el a vidéki városhálózatra vonatkozóan, pedig ezen tízezer lélekszám alatti városokban él a magyar állandó népesség több mint egytizede, ami a vonzáskörzetükhöz tartozó községek hárommilliónál nagyobb lakosságával együtt a hazai állandó népesség 41%-át teszi ki. Mivel kutatási tapasztalataink megerősítik más területi kutatások azon eredményeit, miszerint hazánkban jól körülhatárolható vidéki térségek fejlődésének képezi akadályát a térségi integráció szerepét betölteni képes potenciális központi települések hiánya, a társadalmilag nemkívánatosnak tartott területi, településtípusok közti különbségek csökkentése céljából javasoljuk nemzeti településfejlesztési koncepció elké-szítését, egyebek mellett a területi tőke elemzések eredményeinek figyelembevételével.

Ami a jövőt illeti, a kötetünk elemzési főmoduljában szereplő adatok 2014-re vonatkoznak (az ingatlanérték elemző fejezet adatai 2012-2013-asak), vagyis a területi tőke vizsgálat eredményei ezekre az évekre érvényesek, így a jelen, gazdasági és társadalmi szempontból dinamikusnak mondható időszakot szem előtt tartva fontosnak tartjuk a munka néhány év múlva történő megismétlését. Egy ilyen, azonos módszertannal elvégzett területi és időbeli összehasonlító területi tőke elemzés eredményei adhatnának válaszokat azon fontos kérdésekre, hogy a területi folyamatok bármilyen irányú alakulásában, a társadalmi terek endogén tényezőinek milyen jellegű és mértékű szerep tulajdonítható. Emellett a térségi különbségek és potenciál ábrázolása céljából készített összehasonlító elemzések területi léptékének

megválasztásakor az általában használt regionális, megyei és települési lépték mellett célszerűnek látjuk a hazai területi tőke potenciál ábrázolására a tapasztalataink szerint megfelelőbb járási lépték és a funkcionális térségek szerinti elemzések alkalmazását is.

7. SUMMARY AND RECOMMENDATIONS

This aim of this study is to explain the concept of territorial capital as well as the methodology of the research on this topic, and to present its independent, domestic research in practice on territorial capital.

The first part of the study collects, explains and evaluates the theoretical issues of territorial capital. Territorial dimensions became more important in social and economic issues in the last decades of the 20th century. At the same time, more and more research on theory and methodology was carried out. Both old and new concepts have focused on territorial research as well as territorial policy. Territorial capital is one of them.

The first occurrences of the concept of territorial capital can be explored in official international and European documents (OECD, European Commission, LEADER) although no exact definitions can found in them. These documents examine all the assets which somehow can be linked to territorial capital. Thus, they consider territorial capital as a collection of different types of capital in a given place. Researchers had a similar approach to the issue – the research carried out by Roberto Camagni (especially his table of territorial capital components with categories: material and immaterial; public-, private-, and mixed goods) became the basis. Most researchers believe that the novelty of territorial capital is that the structure and processes of the regional economy can be more easily understood if non-economic assets are measured. In conclusion, definitions of territorial capital differ little. In respect to quantitative and qualitative tools the following definition is the basis of our study: Territorial capital of a geographical region is a set of material and immaterial, public-, private- or mixed endogenous assets contributing to economic value creation, which are able to form joint combinations, or build up individual structures. As we regard territorial capital as an independent notion this definition can be challenged.

The basis of territorial capital is that it contains several types of assets composed of several factors. Summarizing all the types of assets of territorial capital is a long process. Research work usually defines a maximum of four or five, but not from the same perspective. The most common capitals are: social and human capi-

tals, connectional-, cognitive-, natural and cultural capitals. Capitals can be grouped in different ways. The most frequent are the material and immaterial categories. They form part of the value creation process of the economy, or they affect it. The latter case leads to an endless list of assets that can be reduced by selection in time and space, or by the available information. Unfortunately, capital selection is a more prevalent professional process than linking territories.

Although there is no consensus on concept or model building on territorial capital, a great deal of empirical research on the topic has been carried out. The opportunities to and methodologies for measuring territorial capital are important tasks for researchers. Capital theories and attempts aimed at the operationalization of different types of capitals are intended to make the resources of a given economic actor measurable and comparable. The value of territorial capital equals the sum of the values of different types of capitals (often the value of joint assets) of a given place. Joining processes, such as factor analysis, facilitates the determination of the value of territorial capital of a given area. It makes regional or temporal comparison possible. Furthermore, the grouping of geographical regions according to similar capital values can be carried out (e.g. using cluster analysis).

Territorial capital research can be carried out in various geographical spaces and at various regional levels. This usually depends on the number of capital types and assets involved. The latter of these is often criticized because of the low number of elements, or the lack of immaterial ones. Choosing multi variable statistical methods may vary, however, it is common to integrate different indicators into a capital type index. Furthermore, giving an exact value for the territorial capital, or the grouping of regions are also popular methodologies. Analysing relations (through the application of regression analysis) between regional growth, development, and the various types of capital and assets are common processes. It is a fact that most studies are based on quantitative research and statistical data using regional analysis methods. Still, to understand immaterial assets well it is necessary to use qualitative elements. Finally, it must be emphasised that there are substantive differences in terms of territorial capital at a local and regional level. Within local factors, it is also very important to measure immaterial elements in order to understand regional economic growth and development.

A question occurred during our research: how can territorial capital be related to practical regional research and to regional policy? First of all, measuring territorial capital (its values, lack of capital, etc.) could be a part of the situation analysis. On the other hand, strengthening territorial capital could form part of regional planning and become the accepted practice during implementation. In the end, changes in territorial capital could serve as an indicator for monitoring processes. The classical form of regional development does not focus on the assets territorial capital is based on. In respect to the regional policy of the European Union there

is a territorial capital approach and some documents have already used the definition. Territorial capital function as an important term in development policy. In the meantime, it is important to draw attention to the fact that although the EU stresses the importance of subsidiarity, the decision governing the use of EU- Funds is more centralized, therefore, local characteristics do not manifest. National regional policy documents mention territorial capital as a set

of exclusively economic and material factors. Conversely, they use a different name for territorial capital, basically because of traditions in regional development and because of the accessibility of indicators. It appears, that national regional policy changed its approach from planning towards endogenous development, which takes local specialities into consideration. Unfortunately, implementation needs a significant degree of decentralization, thus it has not yet been applied in practice.

In the second part of the book our territorial capital research on LAU2 level is presented. We wanted the study to read easily, but at the same time we decided to demonstrate the processes and decision mechanism in detail. Therefore, we hope that all the phases, from model-building to solutions, both in the methodology chapter and in the chapters of analysis will be clear and understandable. There is a lack of detailed methodology and step by step explanations in all of the studies we are familiar with. Our study aims to fill this gap and support readers interested in this topic.

The sources of data used are mainly as follows: Integrated Monitoring and Information System (EMIR), public databases of the Hungarian Central Statistical Office (T-STAR), database of the national and municipal election 2014 ordered from the National Election Office, and some non-public indicators were ordered from the Hungarian Central Statistical Office. We also used some indicators which are based on our own research, such as: adjusted property volume on the LAU2 level, the length of the natural and built waterfront, relations between municipalities on the LAU2 level. The theoretical background for metric dimensions of measurements was the typology system of Roberto Camagni: tangible indicators of territorial capital are material assets and all the other indicators are immaterial ones. We examined 156 indicators out of which 111 were used in our research. Based on testing processes our research team decided to accept 77 test indicators – 41 material and 36 immaterial components. Classification of these components (whether they are immaterial or material) was based on intersubjective, consensual decisions made by our research team.

In line with the specific parameters of methodology of territorial capital analyses carried out by quantification tools, determinative and relevant assets were chosen using factor analysis by dimensionality reduction. Principles were: explorative logic, a multidimensional approach, and the effect on the structure of capital dimensions in time. Factors were determined along two main axes: material and immaterial ones

after determining group homogeneity attributes. Factor dimensions were created based on segments classified as material (economy, infrastructure, and institution) and immaterial (human-, social-, cultural aspects and communication).

We attained seven material and seven immaterial factors through factor analysis. All of them were named after their component indicators. Material factors are: employment and unemployment, institutional infrastructure, linear infrastructure, natural environment, service infrastructure, leisure and relaxation, while the seventh is entrepreneurship. Immaterial factors are: qualifications and internet connection, population change and ageing, the social support capacity of people with professional qualifications, migration and local political connections, human resources in higher education and theatre connection, human resources of basic health services and pedagogy, and last but not least, general cultural energy.

According to the correlation matrix, there were no significant overlaps between the factors. Capital component values on the LAU2 level were transformed from factor points. Without dealing with the extreme values, the so-called outliers, the structure of capital component values showed the most likely patterns of territorial capital on the LAU2 level. Territorial values were also weighted by population and positioned on the LAU1 level. Looking at the various patterns on various levels, it can be said that material and immaterial capital values complement one another. This study aims to raise the reader's awareness of the problems posed by outlier values and regions, which should be explained and emphasised in each social or economic research programme. As the distribution of social and economic indicator values rarely turn out to be a standard norm, methodology that can deal with deviation from the norm is required.

In our research, we chose cluster analysis, because it is suitable for filtering outliers. Thus, we got six plus an outlier cluster within material assets, and four plus an outlier cluster among immaterial assets. This methodology helped to identify and separate those patterns and structures that appeared to be almost uniform during the examination of capital component values.

Some important facts were identified in respect to the material cluster structure. Settlements with the lowest values are usually in the first and second clusters. These settlements are characterised by a low capacity to acquire funds, society with a low income, a low volume of property, low property prices, lack of waterfronts. These settlements have a population of under 500 inhabitants and most of them are situated in the Transdanubium and in Northern Hungary. Settlements which belong to the first cluster are usually in South Transdanubium, while the second cluster settlements are in Western and Middle Transdanubium. There is a lack of linear infrastructure and service infrastructure, which is characterised by moderate institutional infrastructure, low entrepreneur potential, lack of leisure services, and unfavourable natural environs. The main difference between the two clusters

is that in the first one there are settlements considered to be already developed, or in most cases complex programs need to be developed.

Settlements in the third and fourth cluster have populations of between 500 and 2,000 inhabitants. These settlements are more successful in fund allocation, incomes are lower than the average, while the status of the inhabitants is a bit higher than the average. Property volume and prices are about the average. Service infrastructure is adequate, but linear and institutional infrastructure are not in a satisfactory state. There is a lack of leisure activities, entrepreneurship potential, and natural surroundings are not so significant. There is an inverse relation between employment and unemployment. Employment is low and unemployment is high in the third cluster (settlements to be developed or intensively developed (complex program)), in the fourth (settlements to be developed) one the opposite turned out to be the case. A study of the settlements in the third cluster found that most of them are in the Northern Plain and Northern Hungary, while settlements belonging to the fourth cluster lie in Western-, and Middle Transdanubian.

The positions of settlements in the fifth and sixth cluster tend to be more fortunate. Settlements in these clusters are able to acquire funds, the income of the inhabitants is higher, the property volume is also higher as is the price of property. The length of the waterfront of the settlements seem to be more dominant and increases the value of the environs. Most of the settlements in the fifth cluster have a population of between 2,000 and 5,000, in the sixth cluster it is even higher in general. The employment rate is high, unemployment rate is very low, there is a big potential in entrepreneurship. In these areas, institutional and service infrastructure have been successfully developed, and the state of linear infrastructure is higher than the average. When examining the outliers, we discovered group heterogeneity as the main characteristics, there are also settlements in extremely low positions, and some of them are in extremely good positions. The unfavourable position of settlements with extremely poor values is tempered by the settlements in extremely good positions. These effects seem greater in respect to the ability to attract funds, property volume and price of property. It can be seen that these effects influence linear and institutional infrastructure, natural surroundings, leisure and relaxation, as well as entrepreneurship potential factors the most, with the least effect exerted upon employment, unemployment and service infrastructure factors.

In summarizing the properties of immaterial cluster structure, it can be claimed that settlements with weak positions are in the first and the second clusters. The amount of funds acquired by these settlements is extremely low, the income of the inhabitants is lower than average, the length of the natural and built waterfronts is short, property volume is small and price of property are low. These settlements are characterised by low qualifications as well as by poor internet connection and network, while the lack of human capacity in basic health and pedagogy, and human

capacity in higher education and theatre connection is not significant. Generative cultural energy is weak and not influenced by international migration, while local political connections are rare. In the first cluster, ageing is the most determinant: the ratio of elderly people is high, and the birth rate is low. In addition, the social support capacity of qualified inhabitants is low, therefore dependency is high. In the settlements of the second cluster the population is getting younger, the birth rate is higher than the average, and social support capacity is sufficient, thus, the level of dependency is much lower than for those in the first cluster. Settlements have a population under 500 hundred in both of the clusters mentioned above. A significant number of these settlements are in the following categories: to be developed or to be developed by complex programs (defined by Hungarian law). Settlements of the first cluster are situated mainly in the Western Transdanubian and South Transdanubian region. Second cluster settlements are mostly in Northern Hungary and in Northern Plain regions.

Within the third cluster not only qualifications and internet connection, human capacity in basic health and pedagogy appeared to be favourable but also generative cultural energy. Human capacity in higher education and theatre connection, as well as migration are balanced while local political connections are not significant. In these settlements, migration is rather negative. Despite the fact that the social support capacity of qualified inhabitants tends to be average, while population change is favourable, and the birth rate is higher. Towns and county rank towns in Middle- and Western Transdanubian regions as well as in the Central-Hungarian region are overrepresented in this cluster. Most of these settlements received high amounts of EU Funds in previous years. Personal income seems to be high, and property volume is higher, thus, price of property is higher as well. Settlements in this cluster have the longest natural and built waterfronts.

Human capacity of basic health and pedagogy is sufficient in the communities of the fourth immaterial cluster. They have a positive migration balance, but the ratio of ageing is higher than the average. The social support capacity of qualified inhabitants is moderate; thus dependency is high. There is a struggle for local political places, as is the case in most large towns cities in Hungary. Human capacity in higher education is low, qualifications and internet connection are weak, and the effect of generative cultural energy is rather small. These smaller settlements with populations between 500 and 5,000 are usually considered to be developed by the regulations and are grouped mainly in the Northern Plain and Northern Hungarian regions. Fund allocation in these regions is rather high, but obviously lower than communities in the third cluster. Personal incomes are in the middle category according to this research. Property volume is low, the price of property varies widely. This means there is still unexploited potential. It is an advantage that the natural and the built waterfronts show a higher value.

A set of outlier settlements along immaterial dimensions is highly heterogeneous. Settlements in extremely good positions lessen some negative effects – factors such as the human capacity of higher education, generative cultural energy, qualifications and internet connection, human capacity of basic health and pedagogy, social support capacity – of communities with worse conditions as seen within the material outlier cluster. There are 16 county rank towns and our capital city within the immaterial outlier. Ageing is highly significant, the ratio of elderly and retired people is high, and the birth rate is low. Fortunately, international migration is rather positive. A positive correlation between migration and local political connections strongly indicates that population growth caused by positive international migration can be chiefly associated with the larger towns. In such settlements, the competition for local political places could serve as a measurement of the level of democracy. Bigger settlements are characterised by higher income, a higher volume of property, and higher price of property and they have longer natural and built waterfronts. Small settlements within this cluster attracted only a smaller amount of EU Funds, and in addition incomes are very low, while property volume is small, and therefore the price of property cannot even be expressed. These communities do not have a significant volume of natural and built waterfront. Based on the phenomenon linked to the outliers, especially those in a poor situation, devoting special attention to territorial policy and urban development is a reasonable approach to take.

At the end of the second part of the study we carried out research with the housing market as a factor. As far as we know this is the first-time housing market research has been used in a territorial capital study. Our hypothesis, that as this indicator is highly integrated it can describe regional differences in itself, proved to be true. Thus, it confirms study results on the same topic. We have tested the possible uses of territorial capital factors created by our researchers. According to this research, the price of property can be best explained by reference to regional characteristics. We have examined whether factors of territorial capital are able to describe location through the price of property more thoroughly than models using general characteristics of a settlement only. It turned out that factors containing several regional characteristics make the level of property prices in settlements more understandable, thanks to the overall usage of immaterial factors.

The majority of past territorial capital-related research – both national and international – are based on a quantitative methodology, relying primarily on statistical data. There are only a few exceptions that approach territorial capital from a qualitative point of view. As presented in the third part of the book, our territorial capital research considers these deficiencies. The research is based on a survey, and focuses on aspects of social capital within the territorial capital system. In respect to social capital, measurability is curtailed due to the limited number of available indicators, furthermore, several aspects are measurable only through personal interviews.

Our hypothesis was that characteristics of social capital and territorial development are interconnected but not exclusive, thus, the research was designed to detect new details related to this interconnectivity. Since our work focuses on the Balaton region the research was conducted in the Fonyód and Keszthely districts. The reason for choosing these two districts is that although their geographical distance is short, there are huge differences between them in respect to the level of development.

Based on the literature, the research defines social capital in a complex way where several measurement dimensions were applied: the relationship between networks and social activity, trust, and territorial identity. Hungarian and international questionnaires, and results, form an integral part of the research, thus facilitating a broader perspective.

There were differences in all three measurement dimensions (social relationships, trust, and attachment), however, the differences were not that significant. In the Keszthely district, stronger local networks and a higher level of internal coherence was found while in Fonyód district external institutional relations are more dominant.

Differences found in the level of trust in political institutions and associations would also confirm the supposition that different levels of development result in more negative experience in the case of the Fonyód district. The level of territorial attachment (the third factor) was more or less the same in the two districts, however, assessment of identity-creating elements indicated a slightly weaker attachment in the case of the Fonyód district, which may originate from the district's lower social and economic potential.

It is important to emphasize once again that a possible connection between social capital and territorial development does not exclude considering other factors. Nevertheless, differences measured in social capital can indicate differences in territorial development, even if this dimension does not cause differences in economic performance itself.

A complex approach of territorial capital can be a useful tool to explain the reasons for development differences. In addition, the present research confirms that a more thorough and deeper qualitative assessment of social dimensions is also needed when analyzing economic performance and competitiveness. To conclude the results of the research, it should be emphasised that in order to better understand regional economy processes and structures, featuring immaterial capital elements along with the usually applied material variables in the analysis can lead to a more accurate result. Territorial capital, by definition, enables an overall conceptualization and operationalization of all the aforementioned factors.

In summary, the results of the research present a highly diverse country characterized by a low level of capitalization (disregarding some exceptions), thus what is chiefly revealed is the diversity of the lack of capitalization.

In terms of territorial policy, it is well-known that continents, groups of states, countries, regions, micro-regions and settlements compete in order to achieve and maintain welfare and competitiveness in a global economic-political-cultural environment. Competitors – settlements, businesses, institutions, NGOs – use community (national and EU) resources to improve their situation. A community's (associations, local governments, states, the EU) competitiveness depends on the expertise and efficiency behind resource allocation. In order to achieve the goals of European territorial policy (and Hungarian, as a part of it), not only sufficient sourcing, but also a complicated structure of planning, programming, and monitoring activities with an appropriate logistic background are required.

The regional policy of the EU and ambitions of the member states can only lead to a competitive continent on a global level if efficient, professional, sensitive, and intelligent regional planning and monitoring tools are available. The success of structural cohesion development policy of the EU (and member states) relies on the adequacy of these tools. Political decision-making regarding source allocation is undoubtedly interest-oriented. Policies require and use the results of decision support analysis in order to achieve maximum general welfare. Deficiencies of resource allocations can be mitigated by high quality planning with public support, development concepts and strategies based on appropriate situation analysis, creative programs, and professional investments. Professional territorial monitoring is dedicated to assessing the efficiency of these attributes with forecasting goal achievement in the planning phase by analyzing environmental, social, economic indicators related to developments implemented.

Methodology can be crucial in territorial planning and monitoring analysis. As territorial policy and development are quite complex and holistic tools, related planning and monitoring are also required to consider numerous aspects, and the indicators chosen have to be used in an appropriate and proportionate way.

It is well-known that a chess game offers countless combinations, although it is played on 64 fields with only 32 (but six different) pawns and relatively simple rules. Territorial policy and development form a far more complicated structure. There are more actors: by only considering Hungarian beneficiaries, there are hundreds of thousands of businesses, more than 3,100 local governments, ten thousand NGOs, and a great many institutions in several regional categories. The rules are also more complex: listing all the development documents of the state and the EU, including relevant legislation, would require thousands of pages, while to present the rules of chess, half a page would be enough.

The stakes are also different: chess is an intellectual sport between two players, and although sometimes the prize for winning is quite big, community development resources dwarf it. Efficient use of these resources result in more competitive areas, countries and continents while inefficiency leads to failure. Failing ones are faced

with several economic, social and environmental conflicts over time. Permanent crisis induces undesired geopolitical processes, such as economic and political migration.

This study focuses on one element of the multiplayer game: the theory of territorial capital with its possible innovation, fields, and methods of use; a methodology that can assess territorial development differences with multidimensional variables and interpret them in a user-friendly way. There are not too many brand new or revolutionary elements in the theory and methodology used in territorial capital research – they only incorporate factors long-known by regional economics, geography, and sociology into a system. Values added (systematic, integrative, qualitative sensibility) by several great studies under this name not only facilitate scientific purposes, but more importantly, by compressing and organizing a wide range of data for decision-makers provide the opportunity for paradigm change in territorial policy and development.

All in all, effects revealed during model-creation are suitable for monitoring, the description, and explanation of change in economic and social processes, thus, it creates a platform for decision-makers for forecasting and vertical feedback. A big advantage of the process is that it can describe a settlement or region with only one piece of data. This variable has appropriate internal proportions, covers immaterial characteristics, and is able to define the reasons for relative success or failure. Thus, it reveals bottlenecks to be eliminated, as well as the most promising intervention points.

In the closing chapter of the book we would like to put forward recommendations.

Related to the first part of the book (theoretics, research), we would like to make a few recommendations for researchers: circumspection in respect to new territorial definitions and topics is always required, and it is always recommended to reveal why these notions are innovative.

After a complete study of past territorial capital related research, it can be concluded that the topic is chiefly addressed by economists. Probably the biggest value added of our research is that our team was built on inter-sectoral expertise: besides economists, geographers, sociologists, politologists, and cultural anthropologists also took part in the work. This practice is highly recommended for future research work since an interdisciplinary research team could contribute to the results with diverse knowledge and experience – enabling synergies in the work process.

It is recommended that new aspects of territorial capital (and territoriality itself) be emphasized, by definition. Regarding methodology in general, qualitative research is essential. In addition, it is necessary to examine how different types and factors of capital affect each other in a given geographical area, and what their different combinations can result in. To summarize, it is important to also analyze aspects of territorial policy in order to be able to answer emerging questions and requirements with scientific rigour.

Secondly, there are also messages for territorial policy in relation to the topic. When a theory is put into practice it is crucial to establish the consensual fundamentals of territorial policy. Our research results draw attention to the importance of broadening the scope of situation analysis with factors that affect value creation indirectly (e.g. social capital) – certainly, it is necessary to create the statistical background first (see below). In relation to the practice, differences between the tools and tasks used by local, regional, and national territorial development are important aspects again. In this dimension, the most important question is which factors can/need to be developed on a local level to achieve the maximum development potential of social capital (with a special regard to its intangible elements) on a territorial, regional level. Last but not least, it is important to emphasize that in existing territoriality-related research human resources should be used more efficiently. Their thoughts and results can serve territorial policy well. It is recommended to encourage regional researchers to provide an insight into the strengths and weaknesses of social space – in a regular, cost-efficient, thoroughly documented, reliable, integrated, and concentrated way.

The quantitative research module of the second part contains several novelties in contrast to past research. In particular, the complete cross-sectional traceability of each analysis stage associated with detailed analysis methods. Its implications will become clearer with future research planning and implementation. A basic discovery of the present research is extremum (outlier) management, analysis of normal distribution of factor values. It is also important to enhance the lack of value management and technical solution for certain indicators; thus further research should focus on these issues.

An important message of data analysis is that because some investments generate higher returns in certain places than in others (due to being more suited to the territory's uniqueness and characteristics and exploiting its potential and assets more efficiently), the results of the present territorial capital research is therefore recommended to economic decision-makers.

Through the conclusions of the qualitative research module of the third part it is recommended that the scope of data collection be broadened. One of the core elements of territorial capital theory and methodology is the involvement of intangible territorial aspects in analysis models. One of the main goals of the qualitative research applied was to point out that available national databases are not sufficient to understand the complex processes and social backgrounds of territorial processes. It is therefore necessary to collect a large amount of qualitative data; we have the following recommendations regarding the methodology of data collection.

We encourage the use of questionnaires related to social capital (trust, social activity, connections etc.) applied in the micro-census 2016 by the Hungarian Central Statistical Office in the full-scope population enumeration held every 10 years.

We also recommend the extension of settlement data collection carried out by municipalities – primarily with easily quantifiable data, and not the ones based on personal impressions. We recommend data collection on the number of NGOs, local communities and businesses the municipality is connected to; on how many professional organizations it cooperates with; how many twin towns it has; and how many social, cultural, sports etc. events were supported by the resources of the town.

Extending the data collection regarding operating businesses and entrepreneurship would also be useful with questions on the businesses' relationship network, their local embeddedness, and their approach to the political environment. It is also worth knowing whether they are members of any representations of interest, professional organizations (beyond their compulsory memberships); if they have supported local community events or goals with their own resources; if they have cooperated with local governments and politicians, NGOs; and the managers' level of trust in political institutions.

All this information would enable comparisons in space and time in the medium term that could provide several disciplines with detailed social data. In summary, the aforementioned recommendations could lead to better embedded policy measures and development.

It is important to emphasize that whilst establishing the theoretical and methodological framework based on national and international literature, our team sought to include tangible and intangible factors as well as indicators in the model in a balanced way. One of our conclusions is that this process describes a territory's true environmental, economic and social potential as well as their differences more accurately than those that exclusively use tangible factors. Based on these results we recommend the use of such solutions in other similar research. Furthermore, in the property value analysis of the present study it was confirmed that the indicator created can improve the utility of territorial capital analysis results, thus, applying it to other topic-related works is recommended.

In conclusion, we would like to emphasize that due to its structure and relative thematic complexity, the theory and methodology of territorial capital could serve the planning, monitoring and decision-making of territorial policy more efffectively than the current processes. Legislation and documents shaping national territorial policy and territorial development presently lack the fundamentals of theory and methodology of territorial capital. As territorial capital-based research can create significant added value for territorial policy we recommend that intervention planning and monitoring processes governed by legislation consider the results of research based on territorial capital, and, more especially, the role of intangible goods in increasing competitiveness. In relation to this we propose the development of territory analyzing software relying on the consensual methodology of territo-

rial capital. The software enables the carrying out of integrated comparison analysis in space and time to facilitate the work of territorial policy and development.

It is also important to note that although more than 10% of Hungary's population live in towns of less than 10,000 inhabitants (including their catchment area, thus this means 41% of Hungary's permanent population), there is no integrated development program for rural town networks on an EU-level (in the case of bigger settlements, the Pact of Amsterdam's Urban Agenda 2016 creates the necessary framework). Considering that our research confirmed the results of other research work, i.e. the obstacle to the development of rural areas in Hungary is the lack of central settlements that could play the role of territorial integration, in order to mitigate the differences between regions and settlements it is highly recommended that a national urban development concept be developed, including the results of territorial capital.

It is also important to emphasize that the results, and especially the diversity of the lack of capital suggest that it is impossible to implement developments aimed at improving competitiveness and decreasing territorial differences in a central governance structure. It seems we have not yet found the appropriate levels and solutions for the territorial organization of developments. Current resource allocation practice focusing on county rank towns seems to drain the remaining resources of their environs instead of being the engine for territorial development (with a few exceptions). As this is a result of a cross-governmentally centralized and deconcentrated territorial policy it encourages the creation of a knowledge- and experience-based territorial policy focusing on decentralization. If these observations are correct, the question arises – would it not be more efficient and effective to implement a decentralized development policy institution based on county municipalities with the appropriate authority, necessary resources, correct tasks and competence allocation?

In respect to the future of the research it could be claimed that the results are valid only for a certain period covered by the data used (main module data: 2014; real estate analysis: 2012-2013). As we are living in a dynamic economic and social environment, it will be essential to repeat the research in a few years. Comparative research with the same methodology could answer an important question: in what way and to what extent do endogenous attributes of social spaces affect territorial processes? In addition to this, in order to better illustrate the territorial differences and potential, instead of regions, counties and settlements we suggest the use of districts and functional territories. The latter ones could be used to better describe territorial capital potential in a comparative analysis.

IRODALOM

Adams, M., Oleksak, M. (2010): *Intangible capital. Putting knowledge to work in the 21st century organisation*. Praeger, Santa Barbara.

Affuso, A., Camagni, R. (2010): *Territorial capital and province performance in the Latin Arch: an econometric approach*. Italian Association of Regional Sciences, Milan.

Alonso, W. (1964): *Location and land use: toward a general theory of land rent*. Harvard University Press, Cambridge, MA. http://dx.doi.org/10.4159/harvard.9780674730854

Angelusz R., Tardos R. (2011): A kapcsolathálózati szemlélet a társadalom és politikatudományban. In Takács K. (szerk.): *Kapcsolatháló elemzés. Társadalmi kapcsolathálózatok elemzése*. BCE, Budapest.

Anheier, H.K., Gerhards, J., Romo, F.P. (1995): Forms of capital and social structure in cultural fields: examining Bourdieu's social topography. *American Journal of Sociology*. 100/4. 859–903.

Agndal, H., Nilsson, U. (2006): generation of human and structural capital: lessons from knowlegde management. *Electronic Journal of Knowledge Management*. 2. 91–98.

Andorka R. (2006): *Bevezetés a szociológiába*. Osiris Kiadó, Budapest.

Arató K., Koller B. (2013): *Képzelt Európa*. Balassi Kiadó, Budapest.

Artner A. (2014): *Tőke, munka és válság a globalizáció korában*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Atkinson, R. (2013): Territorial capital, attractiveness and the place-based approach: the potential implications for territorial development. In Pálné Kovács I., Scott, J., Gál Z. (Eds.): *Territorial cohesion in Europe. International Conference for the 70th Anniversary of the Transdanubian Research Institute*. HAS IRS, Pécs. 297–308.

Bacher J., Wenzig K., Vogler M. (2004): *SPSS TwoStep Cluster – A First Evaluation. Arbeits- und Diskussionspapiere* 2004-2, 2., korr. Aufl. Universität Erlangen–Nürnberg, Sozialwissenschaftliches Institut, Lehrstuhl für Soziologie. https://www.statisticalinnovations.com/wp-content/uploads/Bacher2004.pdf

Balatoni Integrációs Ügynökség (2002): *A külföldi állampolgárok ingatlanszerzésének gazdasági és társadalmi hatása a Balaton Kiemelt Üdülőkörzetben*. Kutatási zárótanulmány. Balatoni Integrációs Ügynökség Társadalomtudományi Kutatócsoport, Balatonfüred.

Balatoni Integrációs Ügynökség (2004): *Belföldi üdülőingatlan-tulajdonosok a Balaton Kiemelt Üdülőkörzetben*. Kutatási zárótanulmány. Balatoni Integrációs Ügynökség Társadalomtudományi Kutatócsoport, Balatonfüred.

Balatoni Integrációs Ügynökség (2006): *A magyarországi elit balatoni kötődései*. Kutatási zárótanulmány. Balatoni Integrációs Ügynökség Társadalomtudományi Kutatócsoport, Balatonfüred.

Bartha A., Klauber M. (2000): Az M5 autópálya gazdasági hatásvizsgálata. *Ipari Szemle*, 20/4. 20–22.

Bárdos-Féltoronyi M. (2006): *Bevezetés a geopolitikába*. L'Harmattan Kiadó, Budapest.

Barnett, V, Lewis, T. (1984): *Outliers in statistical data*. John Wiley and Sons Ltd., New York.

Becker, G.S. (1998): Preferenciák és értékek. In Lengyel Gy., Szántó Z. (szerk.): *Tőkefajták: A társadalmi és kulturális erőforrások szociológiája*. Aula Kiadó, Budapest, 101–127.

Benedek J. (2010): Régiók kialakulása és változása: véletlen vagy szükségszerűség? *Tér és Társadalom*, 24/3. 193–201.

Békés G., Horváth Á., Sápi Z. (2016a): Lakóingatlanárak és települési különbségek. *Közgazdasági Szemle*, 63/12. 1289–1323. http://dx.doi.org/10.18414/KSZ.2016.12.1289

Békés G., Horváth Á., Sápi Z. (2016b): *Flood risk and housing prices: evidence from Hungary*. IEHAS Discussion Papers 1620. Institute of Economics, Centre for Economic and Regional Studies, Hungarian Academy of Sciences, Budapest.

Black, S. E. (1999): Do better schools matter? Parental valuation of elementary education. *The Quarterly Journal of Economics*, 114/2. 577–599. http://dx.doi.org/10.1162/003355399556070

Boarnet, M. G., Chalermpong, S. (2001): New highways, house prices, and urban development: A case study of toll roads in Orange County, CA. *Housing Policy Debate*, 12/3. 575–605. http://dx.doi.org/10.1080/10511482.2001.9521419

Bod Péter Á. (2014): *Bevezetés a gazdaságpolitikába*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Bodnár G. (2016): Az endogén fejlődés tőketényezőinek vizsgálata a vidék szemszögéből. In Lengyel I., Nagy B. (szerk.): *Térségek versenyképessége, intelligens szakosodása és újraiparosodása*. JATEPress, Szeged. 162–184.

Bodnár G., Kovács P. (2016): Az endogén fejlődés értelmezése vidéki térségekben PLS-útelemzés segítségével. *Statisztikai Szemle*, 94/2. 144–161.

Bodnár G. (2016): *Az endogén fejlődés tényezőinek vizsgálata rurális térségekben PLS-útelemzés segítségével*. Doktori Értekezés. Szegedi Tudományegyetem, Szeged.

Bodor, Á., Grünhut, Z. (2014): Dilemmák a területi tőke modelljének alkalmazhatóságáról. A társadalmi tőke problémája Camagni elméletében. *Tér és Társadalom*. 28/3. 3–17.

Bogdanov, N., Jankovic, D. (2013): Territorial capital of rural areas: an example of analysis of the potential for rural tourism development in Serbia. In: Skoric, D. et al. (Eds.) *Agri food sector in Serbia*. Serbian Association of Agricultural Economics, Belgrad. 201–232.

Bond, M., Seiler, V., Seiler. M. (2002): Residential real estate prices: A room with a view. *Journal of Real Estate Research*, 23/1-2. 129–138.

Bourdieu, P. (1978): *A társadalmi egyenlőtlenségek újratermelődése*. Gondolat Kiadó, Budapest.

Bourdieu, P. (1983): Ökonomische Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital. In: Kreckel, R. (Eds.): *Soziale Ungleichheiten. Soziale Welt.* Sonderband 2. Schwarz. Göttingen. 183–198.

Bourdieu, P. (1984): *Distinction: A Social Critique of the Judgement of Taste*. Routledge Classics, London.

Bourdieu, P. (1998): Gazdasági tőke, kulturális tőke, társadalmi tőke. In: Lengyel Gy., Szántó Z. (szerk.): *Tőkefajták: A társadalmi és kulturális erőforrások szociológiája*. Aula Kiadó, Budapest. 155–176.

Bosma, N., van Praag, M., Thurik, R., de Wit, G. (2004): The value of human and social capital investment for the business performance of start-ups. *Small Business Economics,* 3. 227–236.

Böhm-Bawerk, E. (1930 (1889)): *The positive theory of capital. (Translated with a Preface and Analysis by William Smart)*. G.E. Strechert&Co., New York.

Brasili, C. (2011): *Local and urban development in the European Union.* http://www-sre.wu.ac.at/ersa/ersaconfs/ersa11/e110830aFinal01382.pdf

Brasili, C., Saguatti, A., Benni, F. (2012): *The impact of the economic crisis on the territorial capital Italian regions.* http://wwwsre.wu.ac.at/ersa/ersaconfs/ersa12/e120821aFinal00646.pdf

Brodzicki, T., Ciolek, D. (2015): *Territorial capital and polish regional development. A neoclassical approach*. Institute for Development, Working Papers no. 11.

Buday-Sántha A. (2006): A környezeti elemek hatása a területi versenyképességre. In: Horváth Gy. (szerk.): *Régiók és települések versenyképessége*. MTA RKK, Pécs. 352–384.

Bugovics Z. (2004): A területi identitás és a társadalmi siker. In Szakál Gy., A. Gergely A, (szerk): *Társadalmi tőke, karrieresélyek, viselkedésminták*. MTA-PTI, Budapest. 63–82.

Bugovics Z. (2007): *Társadalom, identitás és területfejlesztés*. L'Harmattan, Budapest.

Bugovics Z. (2010): Az elitidentitás háttere. *Tér és Társadalom*, 24/2. 17–29.

Butsic, V., Hanak, E., Valletta, R. G. (2011): Climate change and housing prices: Hedonic estimates for ski resorts in Western North America. *Land Economics,* 87/1. 75–91. http://dx.doi.org/10.3368/le.87.1.75

Camagni, R. (2008): Regional competitiveness: towards a concept of territorial capital. In: Capello, R. et al. (Eds.): *Modelling regional scenarios for the enlarged Europe. European competitiveness and global strategies*. Springer, Berlin–Heidelberg. 33–46.

Camagni, R. (2009): Territorial capital and regional development. In: Capello, R., Nijkamp, P. (Eds.): *Handbook of regional growth and development theories*. Edward Elgar, Cheltenham–Northampton. 118–132.

Camagni, R., Caragliu, A., Perucca, G. (2011): T*erritorial capital. Relational and human capital*. http://www.grupposervizioambiente.it/aisre/pendrive2011/pendrive/Paper/Camagni_Caragliu_Perucca.pdf

Camagni, R. (2016): Towards creativity-oriented innovation policies based on a hermeneutic approach to the knowledge-space nexus. In: Cusinato, A., Philippopoulos-Mihalopoulos, A. (Eds.): *Knowledge-creating Milieus in Europe*. Springer, Berlin–Heidelberg. 341–358.

Capello, R., Faggian, A. (2005): Collective learning and relational capital in local innovation processes. *Regional Studies*, 39/1. 75–87.

Capello, R., Camagni, R. (2008): *Territorial capital and regional development in the EU*. http://www.tinbergen.nl/discussionpapers/09059.pdf

Capello, R. (2016): *Regional Economics*. Routledge, London–New York.

Capello, R., Caragliu, A., Nijkamp, P. (2011): Territorial capital and regional growth: increasing returns in cognitive knowledge use. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*. 102/4. 385–405.

Carayannis, E.G., Barth, T.D., Campbell, D.F.J. (2012): The quintuple helix innovation model: global warming as challange and driver for innovation. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 1/2. 1–12.

Caragliu, A., Nijkamp, P. (2012): The impact of regional absorptive capacity on spatial knowledge spillovers: the cohen and levithan model revisited. *Applied Economics*, 11. 1363–1374.

Castells, M. (2006): *Az identitás hatalma*. Gondolat-Infonia, Budapest.

Casi, L., Resmini, L. (2012): *Foreign Direct Investment and Growth: the role of regional territorial capital*. http://www.etsg.org/ETSG2012/Programme/Papers/421.pdf

Cho, S, H., Bowker, J. M., Park, W. M. (2006): Measuring the contribution of water and green space amenities to housing values: An application and comparison of spatialy-ly weighted hedonic models. *Journal of Agricultural and Resource Economics*, 31/3. 485–507.

Coleman, J.S. (1998): Társadalmi tőke az emberi tőke termelésében. In: Lengyel Gy., Szántó Z. (Szerk.): *Tőkefajták: A társadalmi és kulturális erőforrások szociológiája*. Aula Kiadó, Budapest, 11–43.

Coleman, J. S. (1994): Társadalmi tőke. In: Lengyel Gy., Szántó Z. (szerk.): *A gazdasági élet szociológiája*. Aula Kiadó, Budapest. 99–127.

Costanza, R., Daly, H.E. (1992): Natural capital and sustainable development. *Conservation Biology*. 6/1. 37–46.

Coulson, E. (2008): *Hedonic methods and housing market*. http://grizzly.la.psu.edu/~ecoulson/hedonicmonograph/chapter1.pdf

Czakó K. (2015): Diskurzus a területi tőke koncepciójáról. A Regionális- és Gazdaságtudományi Doktori Iskola workshopja. *Tér és Társadalom*, 29/4. 176–185.

Czakó, K., Dőry, T. (2016): A területi tőke koncepciója és a városi vállalkozáskutatás. *Tér és Társadalom*, 30/1. 18–36.

Csanádi M., Hairong L., Gyuris F. (200): A világválság és hatása a rendszer átalakulására Kínában. *Közgazdasági Szemle*, 56. 814–834.

Csath M. (2001): *Kiút a globalizációs zsákutcából*. Kairosz Kiadó, Budapest.

Csereháti Z. (2004): Az outlierek meghatározása és kezelése a gazdaságstatisztikai felvételekben. *Statisztikai Szemle*, 82/8. 728–746.

Csizmadia N. (2016): *Geopillanat. A 21. század megismerésének térképe*. L'Harmattan Kiadó, Budapest.

Csizmadia Z. (2009): *Együttműködés és újítóképesség. Kapcsolati hálózatok és innovációs rendszerek regionális sajátosságai*. Napvilág Kiadó, Budapest.

Daniel, V. E., Florax, R. J. és Rietveld. P. (2009): Flooding risk and housing values: An economic assessment of environmental hazard. *Ecological Economics* 69/2. 355–365. http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolecon.2009.08.018

De Groot, R. (2003): Importance and threat as determining factors for criticality of natural capital. *Ecological Economics*. 44/2-3. 187–204.

DiMaggio, P., Mohr, J. (1985): Cultural capital, educational attainment, and martial selection. *American Journal of Sociology*. 90/6. 1231–1261.

Downes, T. A., Zabel, J. E. (2002): The impact of school characteristics on house prices: Chicago 1987–1991. *Journal of Urban Economics*, 52/1. 1–25.

Dőry T. (2005): *Regionális innováció-politika. Kihívások az Európai Unióban és Magyarországon*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest–Pécs.

Dudwick, N., K. Kuehnast, V., N. Jones, M. Woolcock (2006) *Analyzing social capital in context, a guide to using qualitative methods and data*. Washington DC, World Bank Institute http://siteresources.worldbank.org/WBI/Resources/Analyzing_Social_Capital_in_ContextFINAL.pdf

Dusek T., Kotosz B. (2016): *Területi statisztika*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

European Commission (EC) (2005): *The territorial state and perspectives of the European Union. Towards a stronger European territorial cohesion in the light of the Lisbon and Gothenburg ambitions*. First Draft. European Commission, Brussels.

Elekes T. (2008): *A földrajzi tényezők szerepe a településfejlődésben*. Dialóg-Campus Kiadó, Budapest-Pécs.

Emery, M., Flora, C. (2006): Spiraling-up: Mapping Community Transformation with Community Capital Framework. *Journal of Community Development Society*, 37/1. 19–35.

ESPON (2012): ATTREG. *The attractiveness of European regions and cities for residents and visitors*. Final Report. Applied Research 2013/1/7. ESPON–Univeristy of Rovira i Virgili, Luxembourg–Tarragona.

Eurofund (2012): *European Quality of Life Surveys* http://www.eurofound.europa.eu/surveys/european-quality-of-life-surveys-eqls/european-quality-of-life-survey-2012

ESS (2014): *European Social Survey* http://www.europeansocialsurvey.org/methodology/ess_methodology/source_questionnaire/ http://www.europeansocialsurvey.org/docs/round7/questionnaire/ESS7_source_main_questionnaire_final_alert_03.pdf

http://ess.tk.mta.hu/adatbazis/adatbazisok/

Fafchamps, M., Minten, B. (2002): Returns to Social Network Capital among Traders. *Oxford Economic Papers*, 54. 173–206.

Farkas E. J., Vajda Á., Vita L. (1995): A budapesti lakáspiac kutatása. *Statisztikai Szemle*, 3. 242–265.

Farkas I. (szerk.) (2009): *Ismerjük meg Japánt!* ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.

Fack, G., Grenet, J. (2010): When do better schools raise housing prices? Evidence from Paris public and private schools. *Journal of public Economics*, 94/1. 59-77.

Fetter, F.A. (1990): Recent Discussions of the Capital Concept. *The Quarterly Journal of Economics*, 15/1. 1–45.

Florida, R. (2002): *The Rise of the Creative Class, and How It is Transforming Work, Leisure, Community and Every Daylife*. Basic Books, New York.

Fratesi, U., Perucca, G. (2014): Territorial Capital and the Effectiveness of Cohesion Policies: an Assessment for CEE Regions. *Investigaciones Regionales*, 29. 165–191.

Fukuyama, F. (1995): *Trust: the Social Virtues and the Creation of Prosperity*. New York, Free Press.

Fukuyama, F.(1999): *The Great Disruption: Human Nature and the Reconstruction of Social Order*. Free Press, New York.

Fukuyama, F. (2007): B*izalom. A társadalmi erények és a jólét megteremtése*. Európa Könyvkiadó, Budapest.

Füstös L., Szalma I. (szerk.) (2009): *A sokváltozós adatelemzés módszerei*. Kézirat. MTA Szociológiai Kutatóintézete, Társadalomtudományi Elemzések Akadémiai Műhelye (TEAM). Módszertani füzetek 1. Budapest.

Füzér K. (2015): A bizalom társadalomelmélete és a társadalmi tőke szociológiaelmélete. *Századvég–Új folyam* 78/4. 5–18.

G. Fekete É., Péter Zs., S. Nándori E., Lipták K., Hegyi-Kéri Á. (2013): *Területi politikák és stratégiák*. Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar, Miskolc.

Gábos A., Szivós P. (2010): Jövedelmi szegénység és anyagi depriváció Magyarországon. In: Kolosi T., Tóth I. Gy. (szerk.): *Társadalmi riport 2010*. Tárki, Budapest. 58–81.

Gardin, N., Olorenshaw, R., Gardin, J., Klein, O. (2009): *Szimbólumok lexikona*. Saxum Kiadó, Budapest.

Gergely A. (1998): Közelítések a régióproblémához I. *Comitatus*, 8/3. 12–19.

Gerő M., Szabó A. (2015): *Jelentés a magyar társadalom politikai gondolkodásmódjáról, politikai integráltságáról és részvételéről, 2015*. MTA-TK. http://www.socio.mta.hu/uploads/files/2015/poltukor_online.pdf letöltés ideje: 2016.04. 05.

Gibbons, S., Mourato, S., Resende, G. M. (2014): The amenity value of English nature: A hedonic price approach. *Environmental and Resource Economics* 57/2. 175–196. http://dx.doi.org/10.1007/s10640-013-9664-9

Giddens, A. (2008): *Szociológia*. Osiris Kiadó, Budapest.

Giffinger, R., Stallbohm, M. (2009): *Challenges of metropolitan development: strategic efforts in comparison of Barcelona and Vienna*. http://upcommons.upc.edu/eprints/handle/2117/7922

Giffinger, R., Suitner, J. (2010): Danube region strategy – arguments for a territorial capital based multilevel approach. Spatium. *International Review*, 23. 9–16. (idézi Jóna 2013).

Glaeser, E.L., Laibson, D., Sacerdote, B. (2002): The Economic approach to social capital. *Economic Journal*, November, 437–458.

Grootaert, Ch., Bastelaer, T. (2001): *Understanding and measuring social capital*. http://siteresources.worldbank.org/INTSOCIALCAPITAL/Resources/Social-Capital-Initiative-Working-Paper-Series/SCI-WPS-24.pdf

Guardiola-Rivera, O. (2016): *Ha Latin-Amerika irányítaná a világot*. Gondolat Kiadó, Budapest.

Haggett, P. (2008): *Geográfia. Globális szintézis*. Typotex Kiadó, Budapest.

Hamel, G.P., Prahalad, C.K. (1990): The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*. 68/3. 79–91.

Harcsa I. (2015): A területi fejlettség és egyenlőtlenségek lehetséges értelmezései — kritikai értékelés és kutatási eredmények I. *Statisztikai Szemle*, 93/5. 460–485.

Harvey, D. (1982): *The limits to capital*. Blackwell, Oxford.

Havasi É. (2007): Az indikátorok, indikátorrendszerek jellemzői és statisztikai követelményei. *Statisztikai Szemle*, 85/8. 677–689.

Hawken, P., Lovins, A., Lovins, L.H. (1999): *Natural capitalism: creating the next industrial revolution*. Little, Brown&Co., Boston.

Hennings, K.H. (1987): Capital as a factor of production. In Eatwell, J. et al. (Eds.): *The new palgrave: a dictionary of economics*. The MacMillan Press Limited. London–New York–Tokio. 327–333.

Heyne, P., Boettke, P., Prychitko, D. (2004): *A közgazdasági gondolkodás alapjai*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.

Hofferth, S.J., Boisjoly, J., Duncan, G. (1999): The development of social capital. *Rationality and Society*. 11/1. 79–110.

Hoffmann I. (2015): *Gondolatok a 21. századi önkormányzati jog fontosabb intézményeiről és modelljeiről*. Eötvös Kiadó, Budapest.

Horváth, E. (2013): *Kicsik között a legkisebbek – A törpefalvak sikerének kulcstényezői*. Doktori értekezés. Széchenyi István Egyetem, Győr.

Horváth Gy. (szerk.) (2006): *Régiók és települések versenyképessége*. MTA Regionális Kutatások Központja, Pécs.

Huang, W. (1994): *The effects of transportation infrastructure on nearby property values: A review of the literature*. Institute of Urban and Regional Development (IURD) Working Paper No. 620. University of California Berkeley, CA. http://dx.doi.org/10.3141/1994-09

Huzsvai L., Vincze Sz. (2012): *SPSS könyv*. Seneca Books, Budapest.

Illés I. (2009): A területi kohézió szerepe az EU és a tagországok politikájában. In: Cieger A. (szerk.) *Kötőerők. Az identitás történetének térbeli keretei.* Atelier, Budapest.

Jankó F. (2002): A hely szelleme, a településimage és a településmarketing. *Tér és Társadalom*. 16/4, 39–62.

Jansson, A.M., Hammer, M., Folke, C., Costanza, R. (Eds.) (1994): *Investing in Natural Capital: The Ecological Economics Approach to Sustainability.* Island Press, Washington.

Jánosa A. (2011): *Adatelemzés SPSS használatával.* ComputerBooks, Budapest.

Jóna, Gy. (2013a): A területi tőke fogalmi megközelítései. *Tér és Társadalom*. 27/1. 30–51.

Jóna Gy. (2013b): *A területi tőke kistérségi jellegzetességei.* Doktori értekezés. Szent István Egyetem, Gödöllő.

Jóna Gy., Hajnal, B. (2014): A magyarországi kistérségek területi tőkéjének alakulása. *Területi Statisztika*. 54/2. 99–118.

Jordán Gy. (2000): A külföldi működőtőke szerepe Kína gazdaságában. *Közgazdasági Szemle*, 47/5. 619–635.

Kabai G. (2016): *Regionalizmus és területi politika a Balaton térségében*. Kézirat.

Kain, J. F. és Quigley, J. M. (1970): Measuring the value of housing quality. *Journal of the American Statistical Association*, 65/330. 532–548. http://dx.doi.org/10.1080/01621459.1970.10481102

Kauko, T. (2009): The housing market dynamics of two Budapest neighbourhoods. *Housing Studies*, 24/5. 587–610. http://dx.doi.org/10.1080/02673030903082328

Kengyel Á. (2015): *Kohéziós politika és felzárkózás az Európai Unióban*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Kertesi G., Köllő J. (1998): Regionális munkanélküliség és a bérek az átmenet éveiben. *Közgazdasági Szemle*, 45/7-8. 621–652.

Ketskeméty L., Izsó L., Könyves-Tóth E. (2011): B*evezetés az IBM SPSS Statistics programrendszerbe. Módszertani útmutató és feladatgyűjtemény statisztikai elemzésekhez. IBM SPSS for Windows 19.0. version*. Artéria Stúdió Kft, Budapest.

Kitson, M., Martin, R., Tyler, P. (2004): Regional Competitiveness: An Elusive yet Key Concept? *Regional Studies*. 38/9. 991–999.

Klein S. (1989): A kreativitás pszichológiája. In: Ranschburg J. (szerk.): *Tehetséggondozás az iskolában*. Tankönyv Kiadó, Budapest. 49–73.

Kolosi T., Rudas T. (1988): *Empirikus problémamegoldás a szociológiában. Társadalomkutatási Módszertani Tanulmányok I.* OMIKK-TÁRKI, Budapest.

Kopányi M. (szerk.) (2000): *Mikroökonómia*. KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó, Budapest.

Kovách I. (2012): *A vidék az ezredfordulón. A jelenkori magyar vidéki társadalom szerkezeti és hatalmi változásai.* Argumentum – MTA TK, Budapest.

Kovács T. (2012): *Vidékfejlesztési politika*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest–Pécs.

Kozma, G. (2004): *Regionális gazdaságtan: geográfus és földrajz tanár szakos hallgatók számára*. Egyetemi jegyzet. Kossuth Egyetemi kiadó, Debrecen.

KSH (Központi Statisztikai Hivatal) (1999): *Lakásviszonyok I. 1999. Társadalomstatisztikai füzetek 27.* KSH, Budapest

KSH (Központi Statisztikai Hivatal) (2000): *Lakásviszonyok II. 1999. Társadalomstatisztikai füzetek 28.* KSH, Budapest

KSH (Központi Statisztikai Hivatal) (2001): *Lakásviszonyok III. 1999. Társadalomstatisztikai füzetek 31.* KSH, Budapest

KSH (Központi Statisztikai Hivatal) (2005): *Lakásviszonyok az ezredfordulón.* KSH, Budapest.

KSH (Központi Statisztikai Hivatal) (2006): *Helyzetkép a lakásviszonyokról, 1999-2005.* (A lakásindikátor-rendszer adatai alapján készült összeállítás rövidített változata). KSH, Budapest.

KSH (Központi Statisztikai Hivatal) (2008): *Tájékoztató a kiemelten támogatott kistérségekről.* KSH, Budapest. http://vmek.oszk.hu/06000/06032/06032.pdf

Kunzmann, K. R., Wegener, M. (1991): The pattern of Urbanization in Western Europe. *Ekistics* 58. 350–351. 281–291.

Kunzmann, K. R. (1992): Zur Entwicklung der Stadtsysteme in Europa. In: Stiglbauer, K. (Ed.): *Mitteilungen der Österreichischen geographischen Gesellschaft*. Band 134, Wien. 25–50.

Kunzmann, K. R. (2007): *Medium-sized towns, strategic planning and creative governance in the South Baltic Arc.*
http://www.visiblecities.net/documents/KRK_MediumSized_Cities.pdf

Langley, C. J. Jr. (1976): Time series effects of a limited-access highway on residential property values. *Transportation Research Record,* 583. 36–44.

Langley, C. J. Jr. (1981): Highways and property values: The Washington Beltway revisited. *Transportation Research Record*, 812. 16–20.

Lakshmi, G., Zeeuw, G., Vahl, M., Vilalta-Perdomo, E. (2015): Making friends with windmills: building territorial capital. ACRN Journal of Finance and Risk Perspectives, *Special Issue of Social and Sustainable Finance*, 4/4. 100–108.

LEADER European Observatory (LEADER EO) (1999): *Territorial competitiveness. Creating a territorial development strategy in light of the LEADER experience.* Part 1. LEADER European Observatory "Rural Innovation" Dossier No. 6. Brussels.

Lengyel, Gy., Szántó, Z. (szerk.) (1998): T*őkefajták: A társadalmi és kulturális erőforrások szociológiája*. Aula Kiadó, Budapest.

Lengyel I. (2003): *Verseny és területi fejlődés*. JATE Press, Szeged.

Lengyel, I. (2012): Regionális növekedés, fejlődés, területi tőke és versenyképesség. In: Bajmócy, Z. et al. (szerk.): *Regionális innovációs képesség, versenyképesség és fenntarthatóság*. JATEPress Kiadó. Szeged. 151–174.

Lengyel, I., Rechnitzer, J. (2004): *Regionális gazdaságtan.* Dialóg Campus Kiadó, Budapest–Pécs.

Lőcsei H., Szalkai G. (2008): Helyzeti és fejlettségi centrum–periféria relációk a hazai kistérségekben. *Területi Statisztika*, 11/3. 305–314.

Lin, N. (2001): *Social Capital. A theory of social structure and action. Cambridge University Press,* New York.

Loury, G. (1977): A dynamic theory of racial income differences. In: Wallace, P.A., La-Mond, A.M. (Eds.): *Women, Minorities and Employment Discrimination.* Lexington Books. Lexington. 153–186.

Machlup, F. (1982): Beruházások az emberi erőforrásokba és a produktív tudásba. In: Schmidt Á., Kemenes E. (szerk.): *Változások, váltások és válságok a gazdaságban. Tanulmányok Varga István emlékezetére.* Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest. 220–236.

Málovics Gy., Ván H. (2008): Az ökológiai fenntarthatóság és a regionális versenyképesség összefüggései. *Tér és Társadalom*, 22/2. 21–40.

Markman, G.D. (2007): Entrepreneurs' competencies. In: Baum, J.R. et al. (Eds.): *The psychology of entrepreneurship.* Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey. 67–92.

Márk L. (2013): *The effect of highways on nearby residential property prices in Hungary.* Central European University, Master of Arts in Economics Thesis.

Marshall, A. (1920): *Principles of economics. an introductory volume.* McMillan&Co., London.

Martinoia, M., Pompili, T. (2015) *Building synthetic indicators for aspects of territorial capital.* Liuc Papers 290, Serie Economia e Impresa 78. Università Carlo Cattaneo. Castellanza.

Matiscsákné L. M. szerk. (2012): *Emberi erőforrás gazdálkodás.* Complex Kiadó, Budapest.

Mátyás, A. (1973): *A modern polgári közgazdaságtan története.* Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.

Mátyás A. (2004): *A modern közgazdaságtan története.* Aula Kiadó, Budapest.

Mazzola, F., Di Giacomo, G., Epifanio, R., Lo Cascio, I. (2012): *Territorial capital and the great recession: a Nuts-3 analysis for Central and Southern Italy.* http://www-sre.wu.ac.at/ersa/ersaconfs/ersa12/ersa12acfinal00510.pdf

McCann, P. (2011): *Modern Urban and Regional Economics.* Oxford University Press, Oxford.

McDonald, J. F., McMillen, D. P. (1990): Employment subcenters and land values in a polycentric urban area: the case of Chicago. *Environment and Planning A*, 22/12. 1561-1574.

Medeiros, E. (2014): Territorial impact assessment and cross-border cooperation. *Regional Studies, Regional Science.* 2/1. 97–115

Megyesi Gergely B. (2014): *Fejlesztéspolitika helyben. A társadalmi tőke és a fejlesztéspolitika összefüggései a Vasvári és a Lengyeltóti kistérségben készült esettanulmányok alapján.* Doktori értekezés. ELTE, Budapest.

Megyesi B. (2015): A társadalmi tőke negatív hatásai. *Századvég – Új folyam* 78/4. 107–128.

Mellár T. (2015): *Szemben az árral.* Akadémiai Kiadó, Budapest

Mendöl T. (1963): *Általános településföldrajz.* Akadémiai Kiadó, Budapest.

Mintzberg, H. (2005): *Stratégiai szafari.* HVG Kiadó, Budapest.

Mueller, J. D. (2015): *A közgazdaságtan megváltása*. Mathias Corvinus Collegium, Budapest.
Murányi I., Szoboszlai Zs. (2000): Identitás-jellemzők a Dél-Alföldi régióban. *Tér és Társadalom*. 14/1. 27–50.
Nagy Á., Nizák P., Vercseg I. (2014): *Civil társadalom – nonprofit világ*. Excenter Kutatóközpont, Budapest.
Nagy G. D. (2011a): *Társadalmi tőke és területi kötődés a magyar régiókban*. Doktori értekezés. Pécsi Tudományegyetem, Pécs.
Nagy G. D. (2011b): Területi identitás és kötődés Magyarország különböző területi szintjein. In: Taróssy I. (szerk.): *Pécsi Politikai Tanulmányok VI*. Publikon Kiadó, Pécs. 117–130.
Nárai M. (2009): Gondolatok a regionális identitásról – Identitáselemek a Nyugat-Dunántúli Régióban. *Tér és Társadalom*. 23/4. 137–159.
Nárai M., Reisinger A. (2016): *Társadalmi felelősségvállalás és részvétel*. Dialóg–Campus Kiadó, Budapest–Pécs.
Nelson, J. (1977): Accessibility and the value of time in commuting. *Southern Economic Journal*, 43/3. 1321–1329. http://dx.doi.org/10.2307/1057789
Nemes Nagy J., Németh N. (2003): *A „hely" és a „fej" – A regionális tagoltság tényezői az ezredforduló Magyarországán*. Budapesti Munkagazdaságtani Füzetek 7., Budapest.
Nemes Nagy J. (2009): *Terek, helyek, régiók. A regionális tudomány alapjai*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
Nemzeti Fejlesztési és Gazdasági Minisztérium, VÁTI (2009): *Kézikönyv a területi kohézióról*. NFGM, Budapest.
Németh N. (2005): Az autópálya-hálózat térszerkezet alakító hatásai – Magyarország esete. In: Fazekas K. (szerk.): *A hely és a fej. Munkapiac és regionalitás Magyarországon*. MTA Közgazdaságtudományi Intézet. Budapest. 139–179.
Németh N. (szerk.) (2011): *A helyi kezdeményezésű gazdaságfejlesztési programok vizsgálata*. MTA Közgazdaságtudományi Intézet, Budapest.
Nourse, H. (1963): *The effect of public housing on property values in St Louis*. *Land Economics*, 39. 434–441. http://dx.doi.org/10.2307/3144848
OECD (1996): *The knowledge-based economy*. OECD Publications Service, Paris.
OECD (2001): *Territorial Outlook*. OECD Publications Service, Paris.
Ohnsorge-Szabó L. (2006): Közlekedési infrastruktúra és jólét Kelet-Magyarországon. *Statisztikai Szemle*, 84/3. 249–270.
Oláh M. (2000): Adalékok a regionális identitás megrajzolásához. In: Glatz F. (szerk.): *Területfejlesztés és közigazgatás-szervezés*. MTA, Budapest.143–181.
Oláh M. (2002): Az érintettek többségén nem múlik. Vélemények és javaslatok a Balaton régió területi kérdéseiről. *Comitatus*, 17/7-8. 52–72.
Oláh M. (2007): A megtalált régió. *Comitatus*, 17/3. 3–18.
Oláh M. (2010): A területi identitás szerepe az igazgatási terek tervezésében. T*erületi Statisztika*, 50/4. 308–334.
Orbán A., Szántó Z. (2005): Társadalmi tőke. *Erdélyi Társadalom*, 3. 55–70.

Palkó K. (2010): *Az identitás területi dimenziói a politika tükrében*. Doktori Értekezés. Pécsi Tudományegyetem, Pécs.

Pálné K. I. (szerk.) (2009): *A politika új színtere a régió*. Századvég Kiadó, Pécs–Budapest.

Palotai D., Virág B. (2016): V*ersenyképesség és növekedés*. Magyar Nemzeti Bank, Budapest.

Pearce, D.W. (1993): A *modern közgazdaságtan ismerettára*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.

Perman, R., Ma, Y., McGilvray, J. (1996): *Natural and environmental resource economics*. Longman, London.

Perucca, G. (2014): The role of territorial capital in local economic growth: evidence from Italy. E*uropean Planning Studies*, 22/3. 537–562. http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09654313.2013.771626

Petró K. (2000): A kulturális javak gazdasági jellemzői. In: Daubner K. et al. (szerk.): *Kultúra-gazdaságtani tanulmányok*. Aula Kiadó, Budapest. 16–32.

Pigou, A.C. (1928): *A Study in Public Finance*. McMillan&Co., London.

Piketty, T. (2015): *A tőke a 21. században*. Kossuth Kiadó, Budapest.

Pirisi G., Trócsányi A. (2014): *Általános társadalom- és gazdaságföldrajz*. http://tamop412a.ttk.pte.hu/files/foldrajz2/

Polónyi I. (2016): *Emberi erőforrásaink 21. százada*. Gondolat Kiadó, Budapest.

Pompili, T., Martinoia, M. (2011): *Building synthetic indicators for aspect of territorial capital*. http://wwwsre.wu.ac.at/ersa/ersaconfs/ersa11/ersa11acfinal01528.pdf

Putnam, R.D. (1993): The prosperous community – social capital and public life. *The American Prospect*, 13. 27–40.

Putnam, Robert D. (1993): *Making democracy work: civic tradition in modern Italy*. Princeton University Press, Princeton.

Putnam, R. D. (2000): *Bowling alone. The collapse and revival of American community*. Simon and Schuster, New York.

Quigley, J. M. (1982): Nonlinear budget constraints and consumer demand: an application to public programs for residential housing. *Journal of Urban Economics*, 12/2. 177–201. http://dx.doi.org/10.1016/0094-1190(82)90014-6

Rechnitzer, J., Smahó, M. (2011): *Területi politika*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Rechnitzer J. (2016): *A területi tőke a városfejlődésben. A Győr-kód*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest–Pécs.

Ridker, R. és Henning, J. (1967): The determinants of residential property values with special reference to air pollution. *Review of Economics and Statistics*, 49. 246–257. http://dx.doi.org/10.2307/1928231

Roback, J. (1982): Wages, rents and the quality of life. *The Journal of Political Economy*, 90/6. 1257–1278. http://dx.doi.org/10.1086/261120

Rosen, S. (1974): Hedonic prices and implicit markets: Product differentiation in pure competition. *Journal of Political Economy*, 82. 34–55. http://dx.doi.org/10.1086/260169

Rosen, S. (1979): Wage based indexes of urban quality of life. In: Miezkowski, P., Straszheim, M. (Eds.): *Current issues in urban economics*. Johns Hopkins University Press, Baltimore, MD.

Rosen, S. (1998): Emberi tőke. In: Lengyel Gy., Szántó Z. (szerk.): *Tőkefajták: A társadalmi és kulturális erőforrások szociológiája*. Aula Kiadó, Budapest. 71–100.

Rota, F. S. (2010): *The territorial embedment of global industrial networks. Theoretical insights and evidences from foreign MNCs' affiliates in Turin (Italy)* . http://www.regional-studiesassoc.ac.uk/events/2010/may-pecs/papers/Rota.pdf (idézi: Jóna 2013)

Rouwendal, J., Levkovich, O.Van Marwijk. R. (2016): Estimating the value of proximity to water, when ceteris really is paribus. *Real Estate Economics*. http://dx.doi.org/10.1111/1540-6229.12143

Russo, A. P., Servillo, L. (2011): *Evidence-based cohesion policy: territorial dimensions*. http://www.espon.eu/export/sites/default/Documents/Events/InternalSeminars/KracowNovember2011/Programme.pdf

Sajtos L., Mitev A. (2007): *SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv*. Alinea Kiadó, Budapest.

Salamin G., Lengyel I., Gutpintér J. (2016): Regionális különbségek a gazdasági növekedésben Magyarországon. In: Palotai D., Virág B. (2016): *Versenyképesség és növekedés*. Magyar Nemzeti Bank, Budapest.

Samuelson, P.A., Nordhaus, W.D. (2003): *Közgazdaságtan*. KJK-KERSZÖV Jogi és Üzlet Kiadó, Budapest.

Sander, T. H., Putnam, R. D. (2010): Still bowling alone? The post-9/11 split. *Journal of Democracy*, 21/1. 9–16.

Schneider, G. (2009): *A közép-európai fővárosi régiók versenyképességének vizsgálata. Hogyan növelhető a közép-magyarországi régió versenyképessége?* Doktori értekezés. Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest.

Schläpfer, F., Waltert, F., Segura, L., Kienast, F. (2015): Valuation of landscape amenities: A hedonic pricing analysis of housing rents in urban, suburban and periurban Switzerland. *Landscape and Urban Planning* 141. 24–40. http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2015.04.007

Schultz, T.W. (1961): Investment in human capital. *The American Economic Review*. 51/1. 1–17.

Schultz, T.W. (1983): *Beruházás az emberi tőkébe*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.

Schultz, T.W. (1998): Beruházás az emberi tőkébe. In: Lengyel Gy., Szántó Z. (szerk.): *Tőkefajták: a társadalmi és kulturális erőforrások szociológiája*. Aula Kiadó, Budapest. 45–69.

Servillo, L., Atkinson, R., Russo, A.P. (2012): Territorial attractiveness in EU urban and spatial policy: a critical review and future research agenda. *European Urban and Regional Studies*, 4. 349–365.

Sheppard, S. (1999). Hedonic analysis of housing markets. In: Cheshire, P., Mills, E. (Eds.): *Handbook of Regional and Urban Economics 3: Applied Urban Economics*. Amsterdam: North Holland. 1595–1635. http://dx.doi.org/10.1016/s1574-0080(99)80010-8

Sik, E. (2006): Tőke-e a kapcsolati tőke, s ha igen, mennyiben nem? *Szociológiai Szemle*. 16/2. 72–95.

Sik E. (2012): *A kapcsolati tőke szociológiája*. Eötvös Kiadó, Budapest.

Sprenger, R.U. (2001): *Inter-firm networks and regional networks*. ADAPT, Bonn.

Stehr, N. (2002): *Knowledge & economic conduct*. University of Toronto Press, Toronto.

Stimson, R.J., Stough, R.R., Roberts, B.H. (2006) *Regional economic development. Analysis and planning strategy*. Springer, Berlin–Heidelberg.

Stimson, R.J., Stough, R.R., Nijkamp, P. (2011): *Endogenous regional development*. Edward Elgar, Cheltenham.

Storberg, J. (2002): The evolution of capital theory: a critique of a theory of social capital and implication for HRD. *Human Resource Development Review*, 1/4. 468–499.

Sveiby, K.E. (1997): *The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge-Based Assets*. Berett-Koehler Publishers, San Fransisco.

Szabó A., Gerő M. (2015): P*olitikai tükör. Jelentés a magyar társadalom politikai gondolkodásmódjáról, politikai integráltságáról és részvételéről. Az Integrációs és dezintegrációs folyamatok a magyar társadalomban című kutatás elsődleges jelentése*. MTA TK, Budapest. http://www.socio.mta.hu/uploads/files/2015/poltukor_online.pdf

Szabó A., Róbert P., Závecz G. (2013): *Intézményi bizalom a magyar társadalomban. ESS Magyarország Gyorsjelentés* II. MTA TK, Budapest.

Szabó I. L. (2014): Az intézményi, szervezeti bizalom helyzete Magyarországon 2014 elején. *Nemzet és Biztonság*, 3. 119–142. http://www.nemzetesbiztonsag.hu/cikkek/nb_2014_3_12_szabo_i.laszlo.pdf

Szabó P. (2008): Japán. In: Horváth G. et al. (szerk.): *Ázsia regionális földrajza*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. 526–562.

Szabó P. (2015): *Régió és térszerkezet az elmélettől a területpolitikáig*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.

Székelyi M., Barna I. (2008): *Túlélőkészlet az SPSS-hez. Többváltozós elemzési technikákról társadalomkutatók számára*. Typotex Kiadó, Budapest.

Szirmai V. (2007): *A településszociológia alapjai*. Településtudományi Felsőoktatási Füzetek, Budapest.

Szirmai V. (szerk.) (2009): *A várostérségi versenyképesség társadalmi tényezői*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest–Pécs.

Szentes, T. (2011): *Fejlődés-gazdaságtan*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Tomer, J.F. (1987): *Organizational capital: the path to higher productivity and well-being*. Praeger, New York.

Tortora, M., Randelli, F., Romei, P. (2014): A conceptual framework for tourism transition areas based on territorial capital: a case study of Vinci. *Tourism, and Hospitality*, 3/3. p 11.

Tóth B. I. (2010): Az immateriális és területi tőke összefüggései. *Tér és Társadalom*, 24/1. 65–81.

Tóth B. I. (2011): A magyar középvárosok teljesítménye a területi tőke tükrében. *Területi Statisztika*, 51/5. 530–543.

Tóth B. I. (2013): *A területi tőke szerepe a regionális- és városfejlődésben – Esettanulmány a hazai középvárosok példáján*. Doktori értekezés. Nyugat-magyarországi Egyetem, Sopron.

Tóth B. I. (2014): A hazai kistérségek vonzerejének és területi tőkéjének néhány összefüggése. *Területi Statisztika*, 54/1. 3–18.

Tóth G. (2002): Kísérlet autópályáink térségfejlesztő hatásának bemutatására. *Területi Statisztika*, 42/6. 493–505.

Tóth I. Gy. (2005): *Jövedelemeloszlás. A gazdasági rendszerváltástól az uniós csatlakozásig*. Andorka Rudolf Társadalomtudományi Társaság–Századvég Kiadó, Budapest.

Tóth I. Gy., Füzér K., Gerő M., Sík E., Zongor G. (2005): *A társadalmi tőke növelésének lehetőségei fejlesztéspolitikai eszközökkel*. Fejlesztéspolitika társadalmi hatásai 4. TÁRKI, Budapest.

Tóth T. (2016): *Területi tőke és járműipari versenyképesség Kelet-Közép-Európában*. Doktori Értekezés. Széchenyi István Egyetem, Győr.

Tóthné S. G. (2012): Az emberi erőforrás elméleti alapjai és fejlődése. In: Matiscsákné L. M. (szerk.): *Emberi erőforrás gazdálkodás*. Complex Kiadó, Budapest.

Törőcsik M. (2007): *Fogyasztói magatartás*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Törőcsik M. (2011): *Vásárlói magatartás*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Trigilia, C. (2001): Social capital and local development. *European Journal of Social Theory*. 4. 427–442.

Tucker. L.R. (1971): Relations of factor score estimates to their use. *Psychometrika*, 36/4. 427–436.

Valuch T. (2015): *A jelenkori magyar társadalom*. Osiris Kiadó, Budapest.

Vanicsek M. et al. (2002): *Az egészségügy makrogazdasági összefüggésrendszere*. GKI Gazdaságkutató Rt., Budapest.

Varian, H.R. (2010): *Mikroökonómia középfokon. Egy modern megközelítés*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Vázquez Barquero, A. (2002): *Endogenous development: networking, innovation institutions and cities*. Routledge, New York–London.

Veneri, P. (2011): *Territorial identity in Italian NUTS-3 regions*. http://www.grupposervizioambiente.it/aisre/pendrive2011/pendrive/Paper/paper_vert_AN_june_2011.pdf

Ventura, F., Brunori, G., Milone, P., Berti G. (2008): The rural web: a synthesis. In: Van der Ploeg, J.D., Marsden, T. (Eds.): U*nfolding webs: The dynamics of regional rural development*. Van Gorcum. Assen. 149–174.

Ventura, F., Milone, P., Berti, G., Brunori, G. (2010): Some notes on identification rural webs. In: Ventura, F., Milone, P. (Eds): *Networking the rural. The future of green regions in Europe*. Van Gorcum, Assen. 30–48.

Veress J. (szerk.) (2009): *Gazdaságpolitika a globalizált világban*. Typotex Kiadó, Budapest.

Voith, R. (1993): Changing capitalization of CBD-oriented transportation systems: Evidence from Philadelphia, 1970-1988. *Journal of Urban Economics*, 33/3. 361–376. http://dx.doi.org/10.1006/juec.1993.1021

Wapshott, N. (2014): *Keynes és Hayek. Az összecsapás, amely meghatározta a modern közgazdaságtant*. Napvilág Kiadó, Budapest.

Wheaton, W. C. (2005): Resort real estate: does supply prevent appreciation? *Journal of Real Estate Research*, 27/1. 1–16.

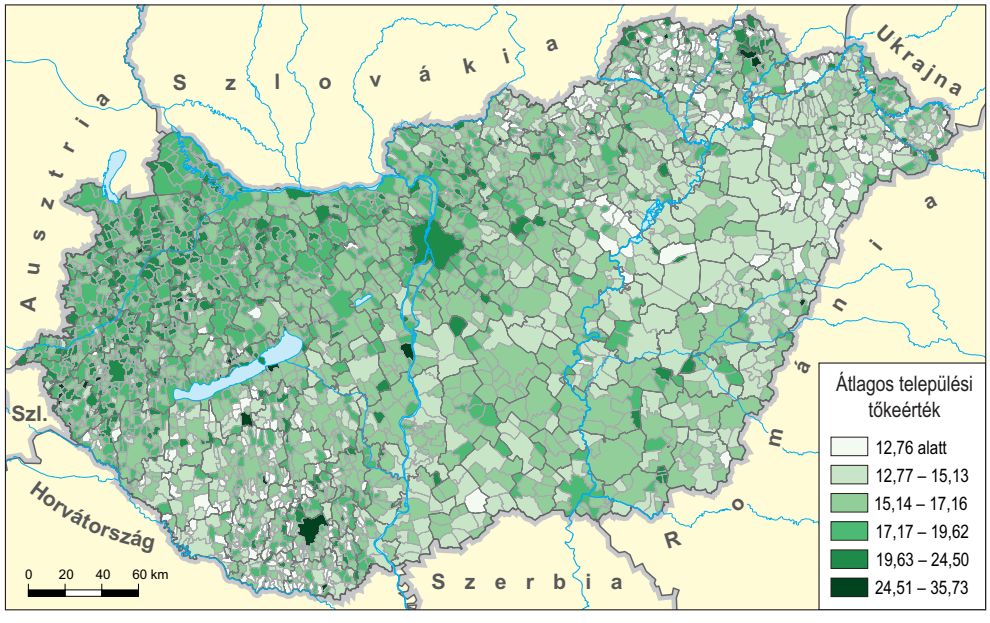
Woolcock, M. (1998): Social capital and economic development: Toward a theoretical synthesis and policy framework. *Theory and Society*, 27. 151–208.

World Bank (2006): *Where is the Wealth of Nations? Measuring Capital for the 21th Century*. World Bank, Washington.

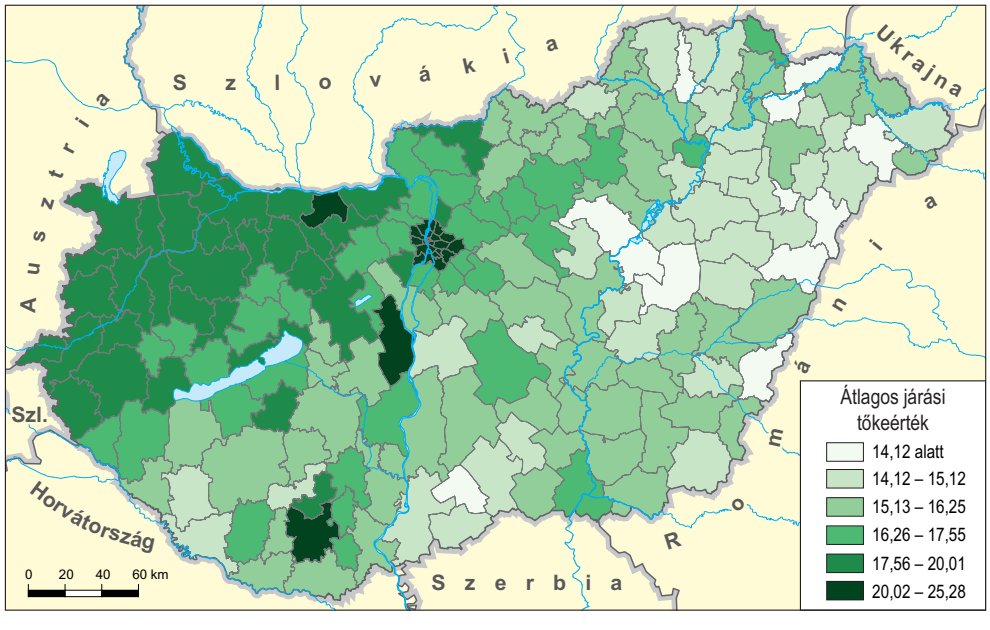
World Bank: Social capital. http://web.worldbank.org/wbsite/external/topics/extsocialdevelopment/exttsocialcapital

Zasada, I., Reuttera, M., Piorra, A., Lefebvreb, M., Palomab, S. G. (2015): Between capital investments and capacity building—Development and application of a conceptual framework towards a place-basedrural development policy. *Land Use Policy*, 46. 178–188.

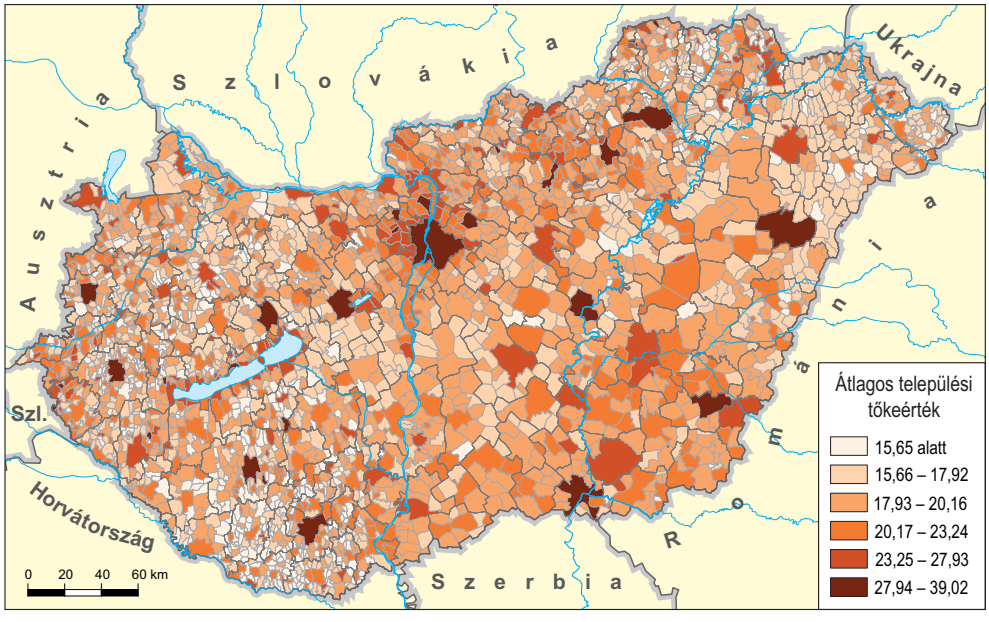
Melléklet



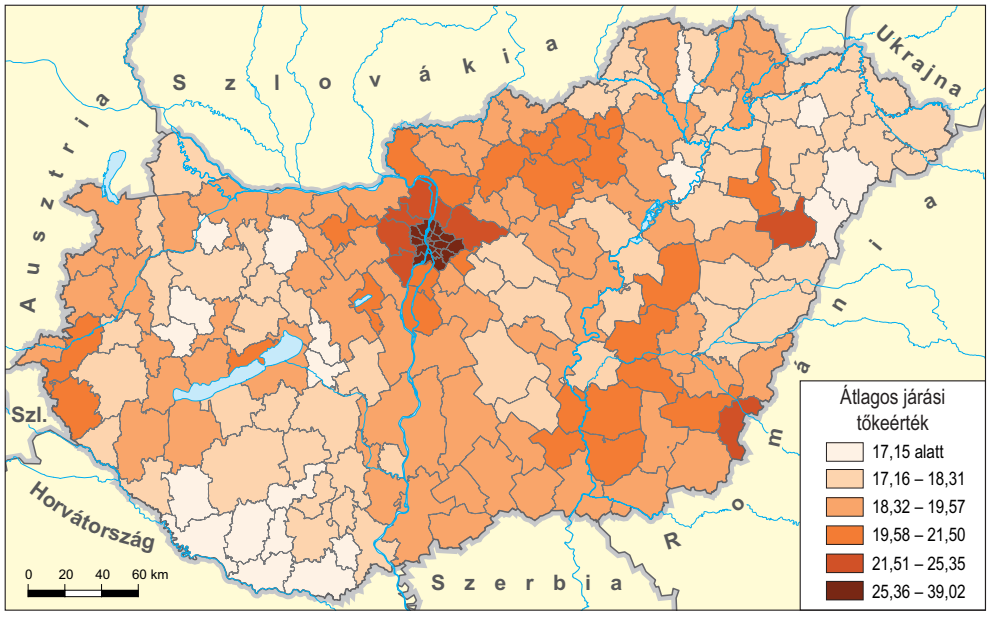
M1 ábra: Materiális települési tőkekomponens-érték átlagok



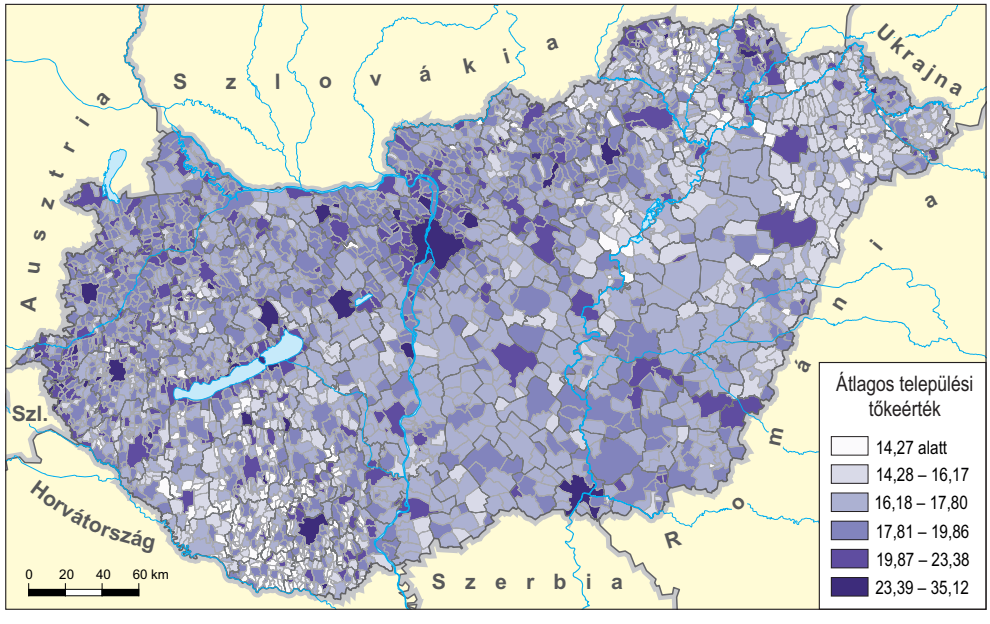
M2 ábra: Lakosságszámmal súlyozott járási materiális tőkekomponens-értékek



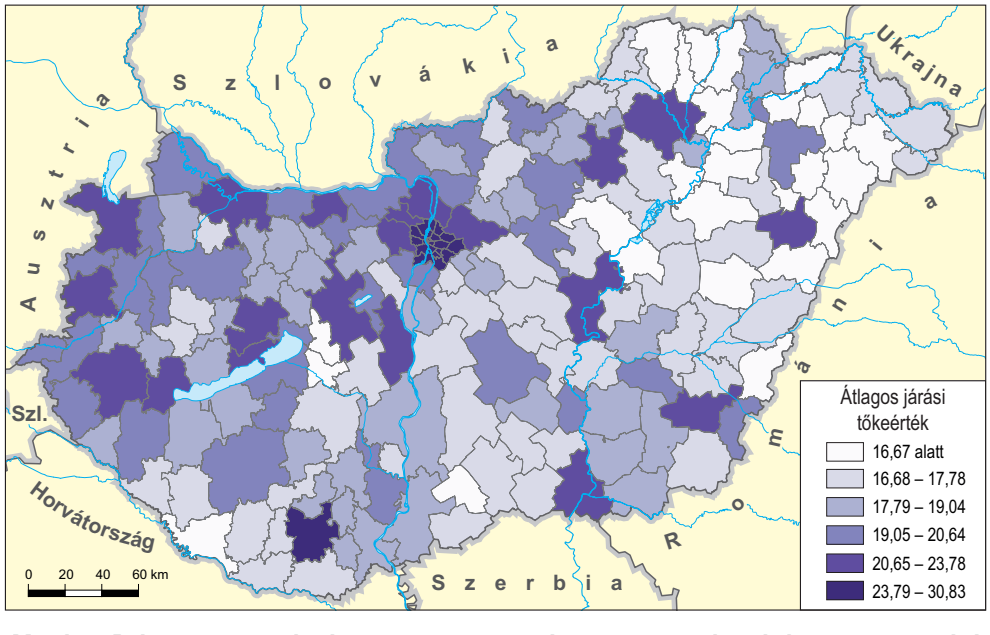
M3 ábra: Immateriális települési tőkekomponens-érték átlagok



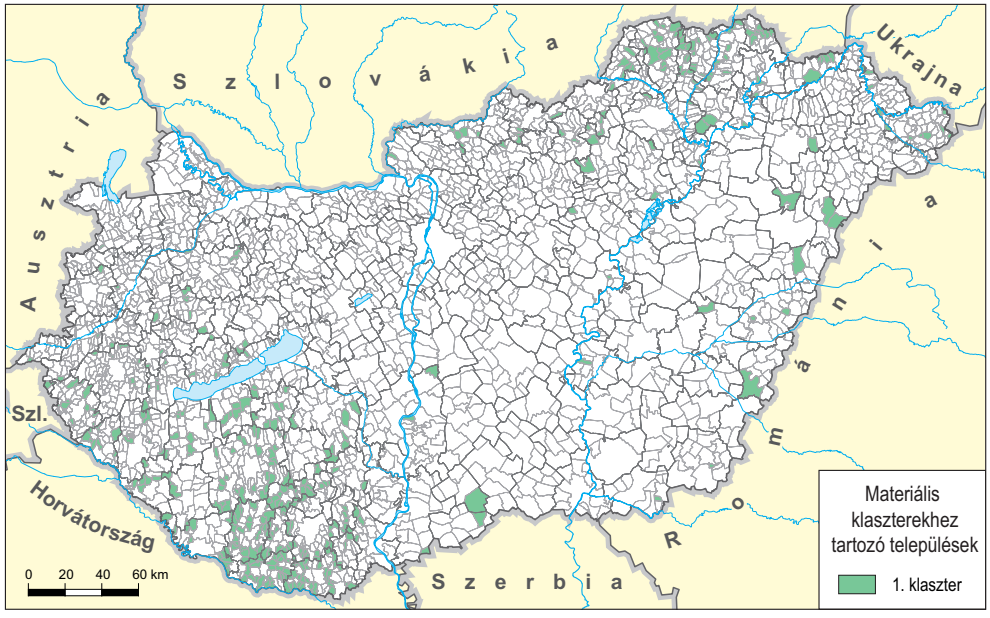
M4 ábra: Lakosságszámmal súlyozott járási immateriális tőkekomponens-értékek



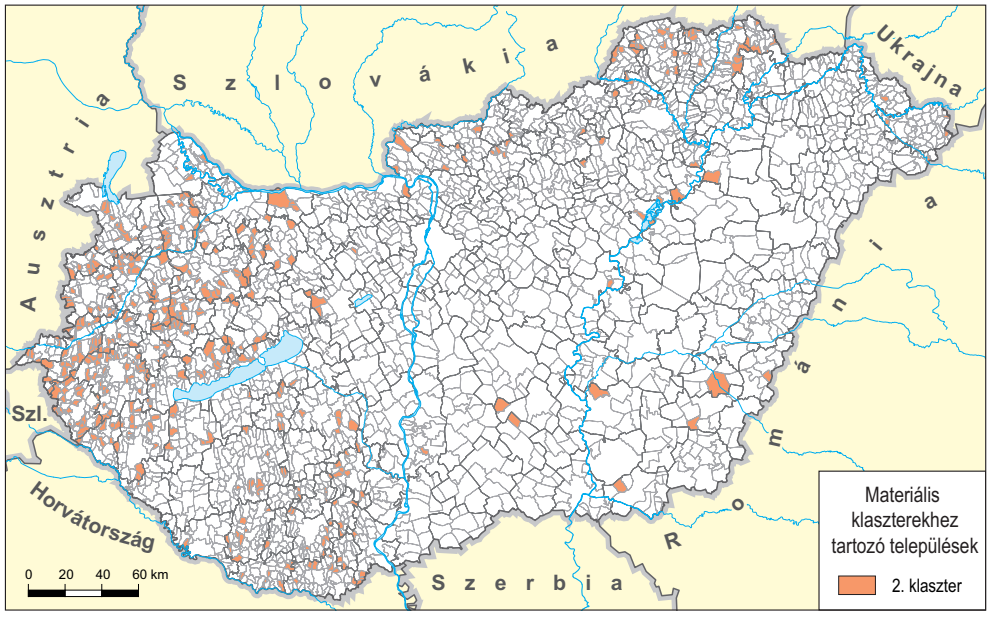
M5 ábra: Materiális és immateriális települési tőkekomponens-érték átlagok



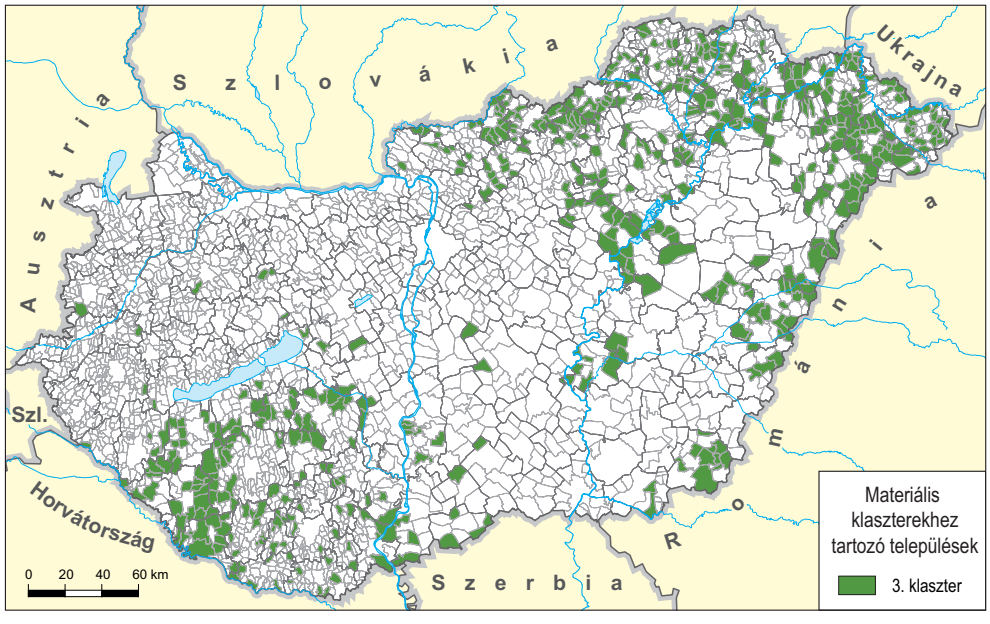
M6 ábra: Lakosságszámmal súlyozott járási materiális és immateriális tőkekomponens-értékek



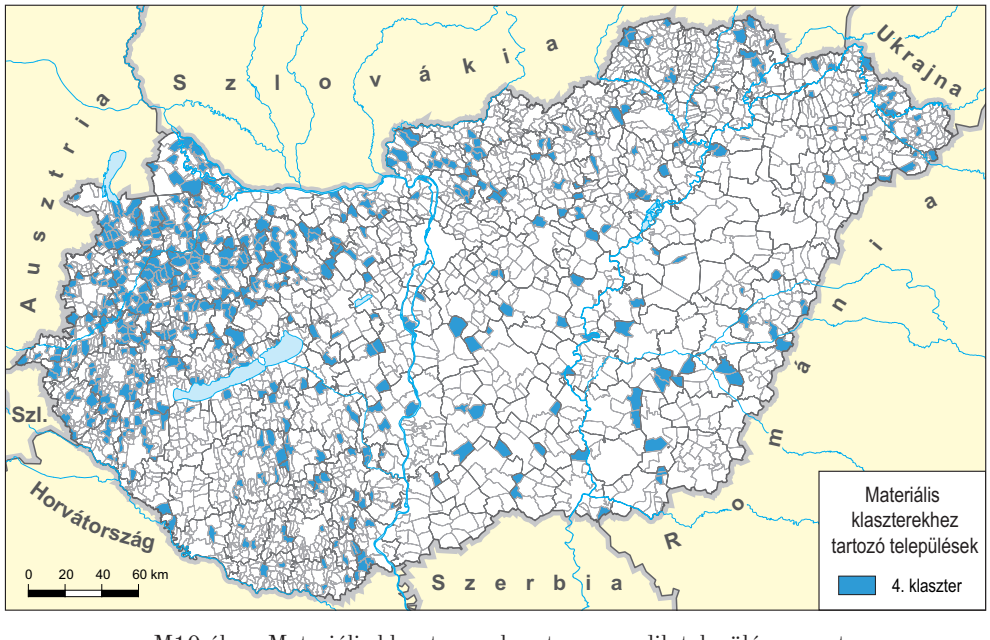
M7 ábra: Materiális klaszterszerkezet – első településcsoport



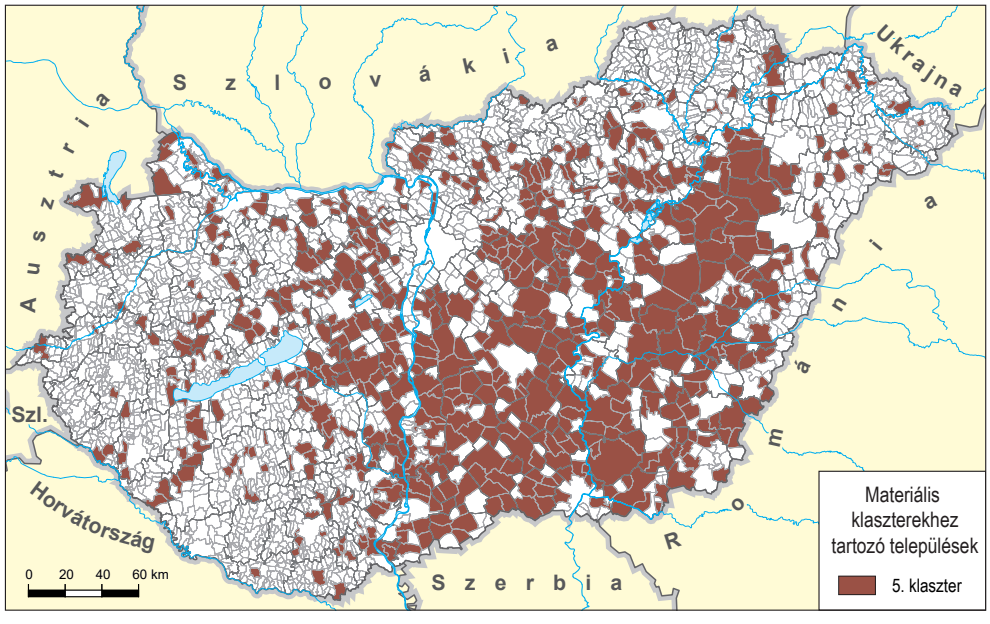
M8 ábra: Materiális klaszterszerkezet – második településcsoport



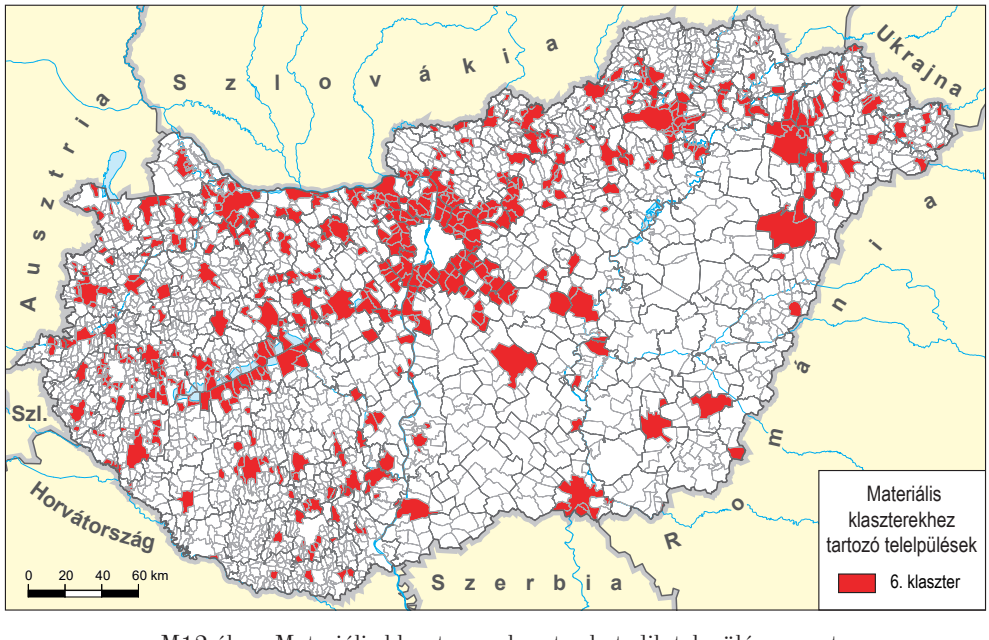
M9 ábra: Materiális klaszterszerkezet – harmadik településcsoport



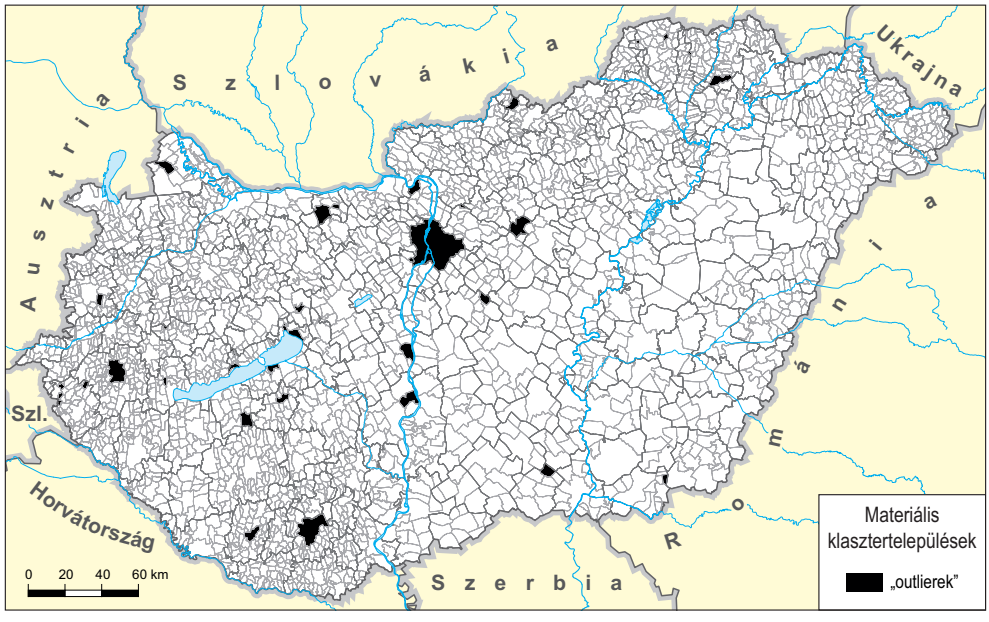
M10 ábra: Materiális klaszterszerkezet – negyedik településcsoport



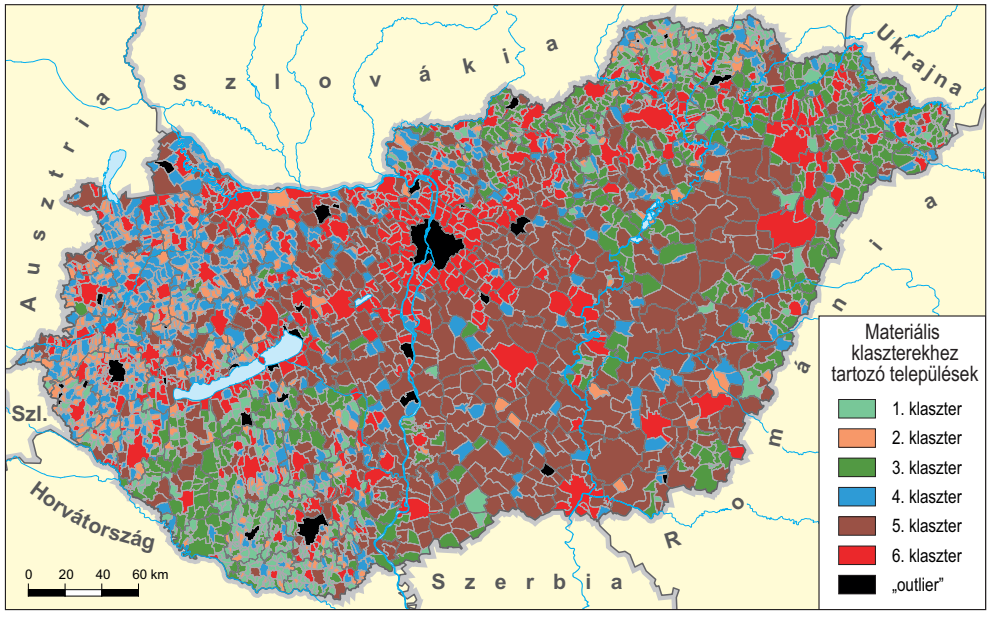
M11 ábra: Materiális klaszterszerkezet – ötödik településcsoport



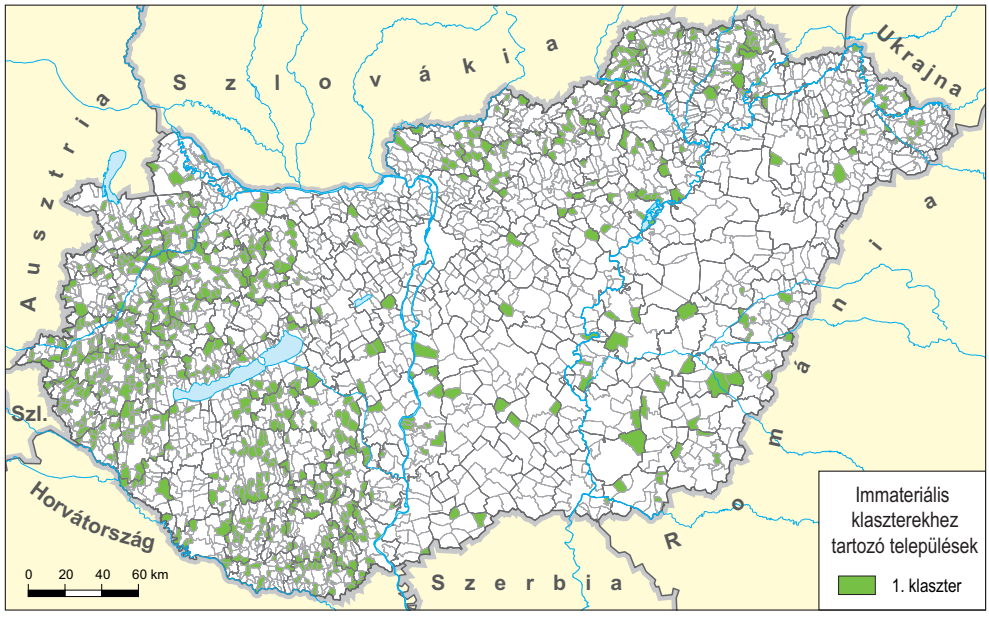
M12 ábra: Materiális klaszterszerkezet – hatodik településcsoport



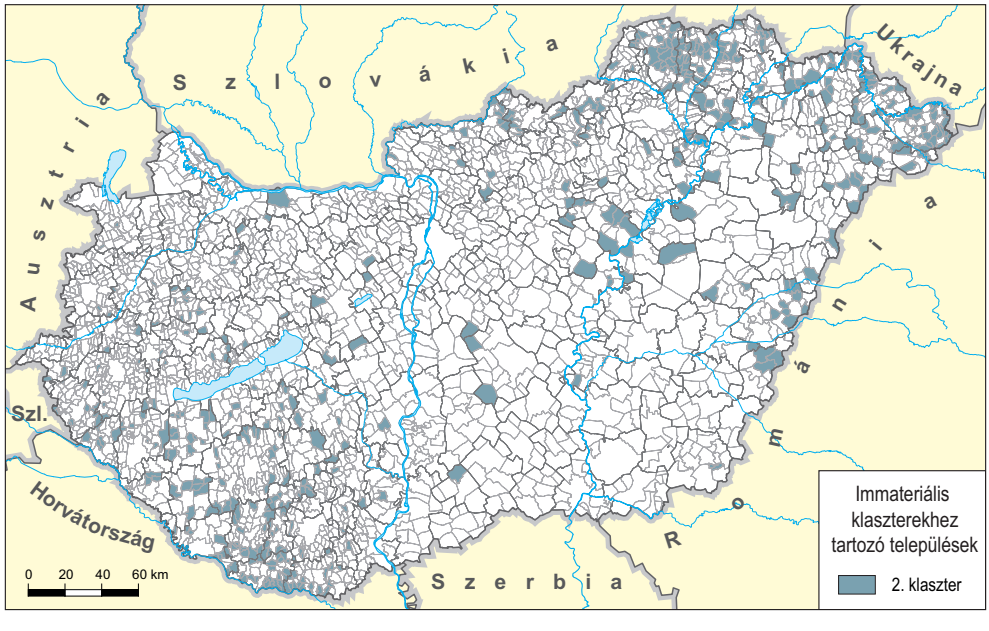
M13 ábra: Materiális klaszterszerkezet – outlier településcsoport



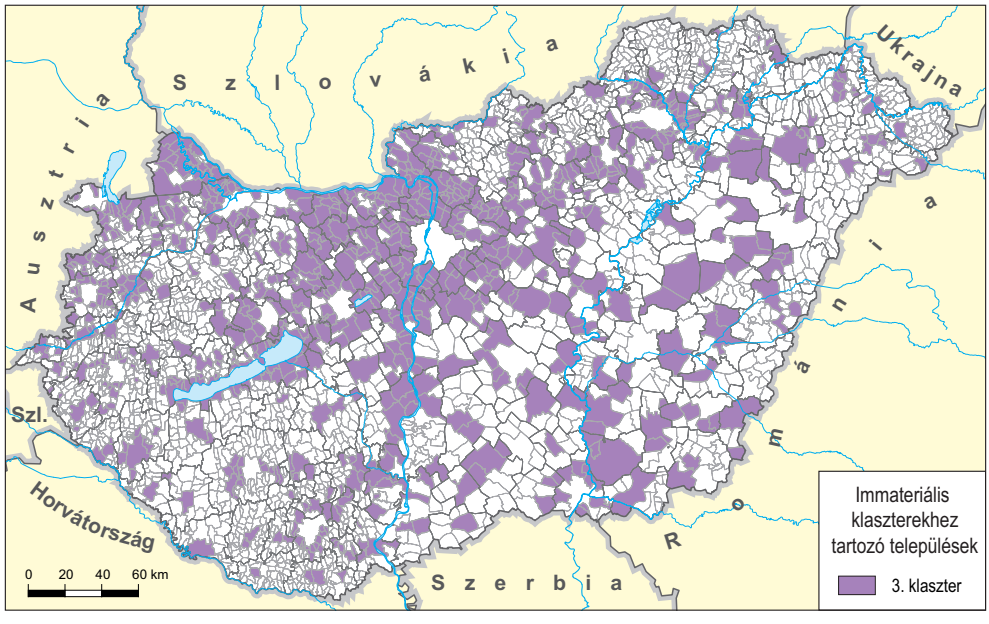
M14 ábra: A materiális klaszterek egységes hálózati képe



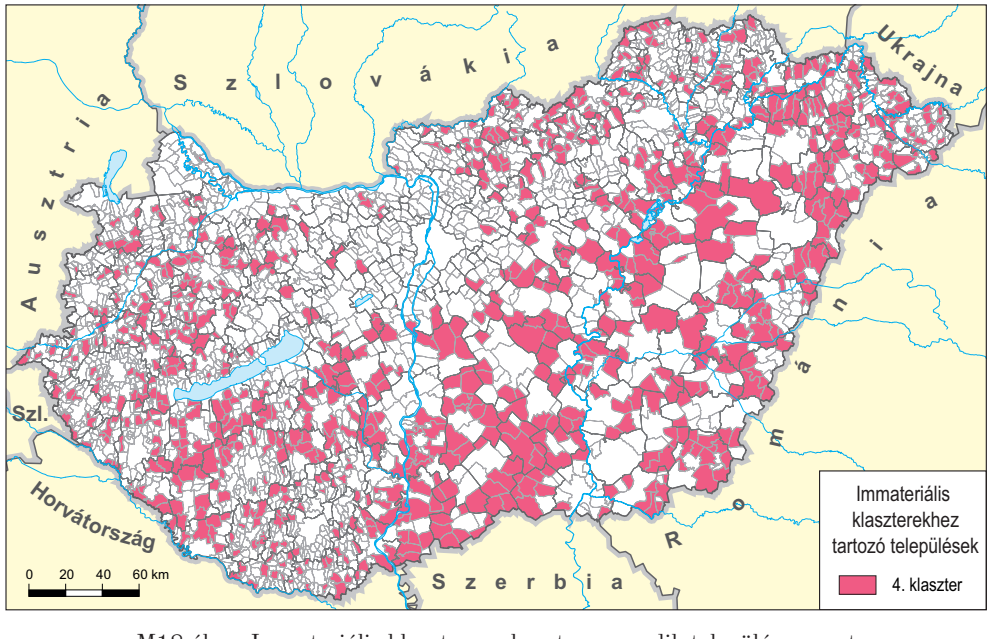
M15 ábra: Immateriális klaszterszerkezet – első településcsoport



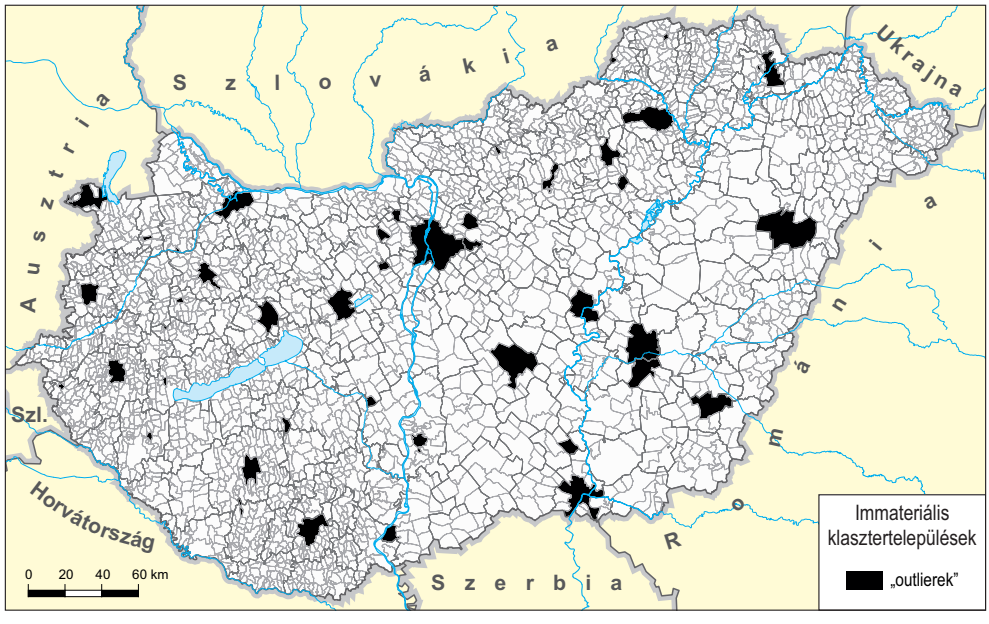
M16 ábra: Immateriális klaszterszerkezet – második településcsoport



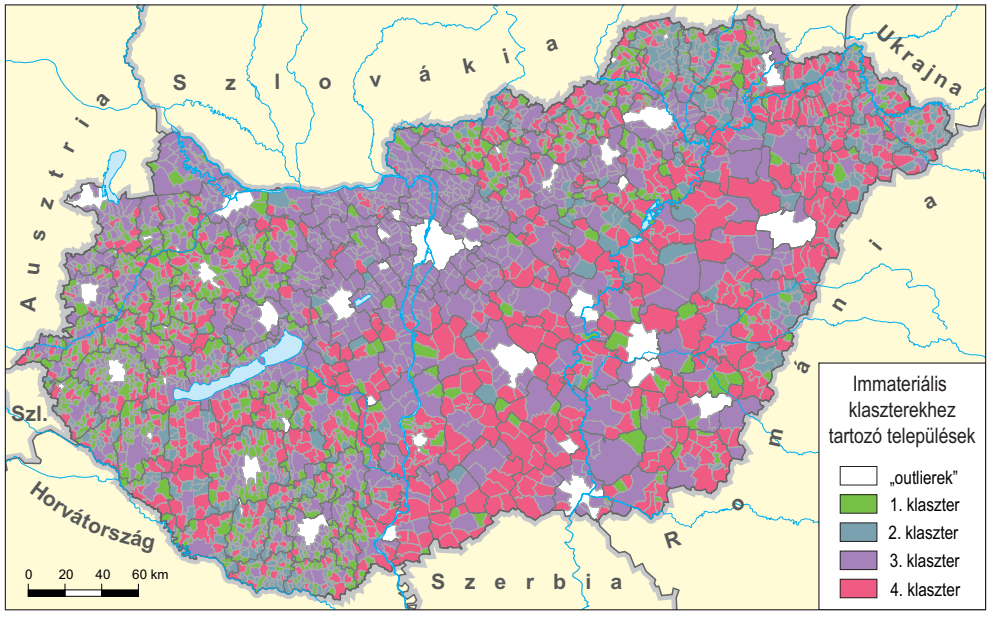
M17 ábra: Immateriális klaszterszerkezet – harmadik településcsoport



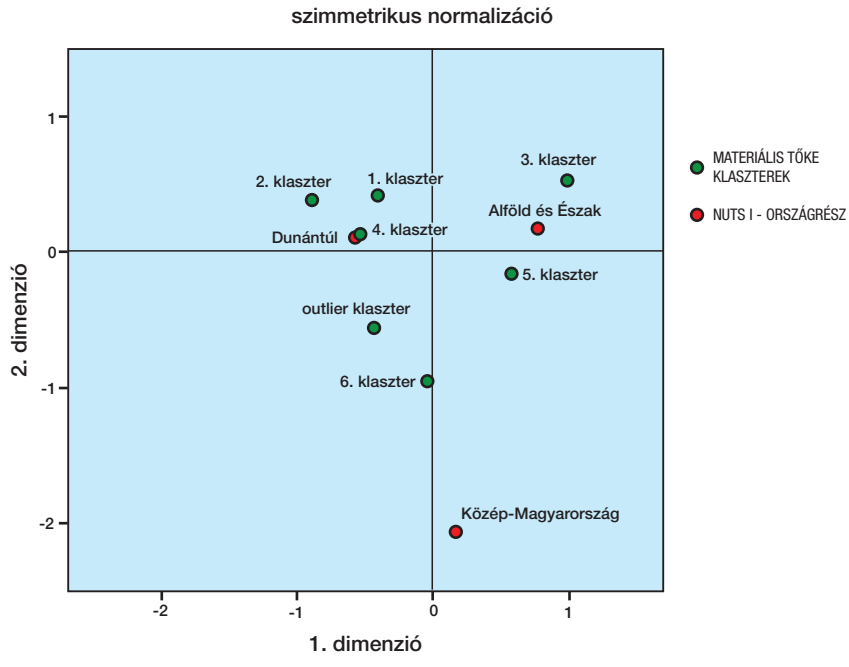
M18 ábra: Immateriális klaszterszerkezet – negyedik településcsoport



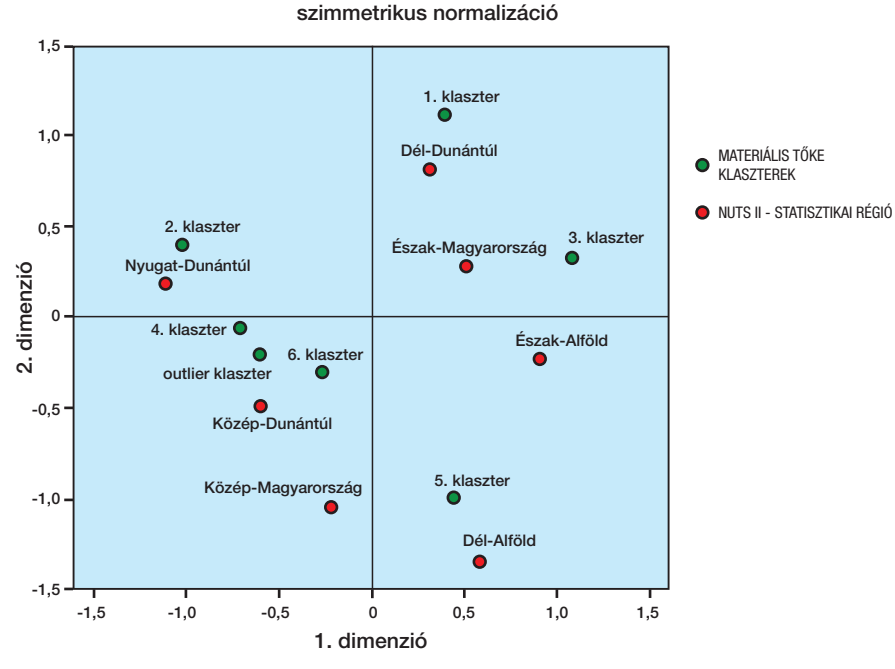
M19 ábra: Immateriális klaszterszerkezet – outlier településcsoport



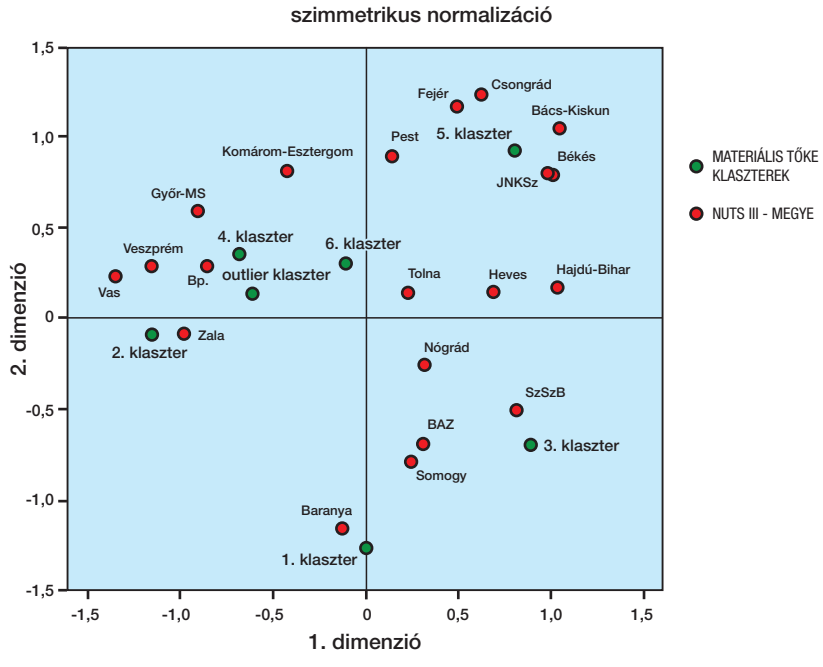
M20 ábra: Az immateriális klaszterek egységes hálózati képe



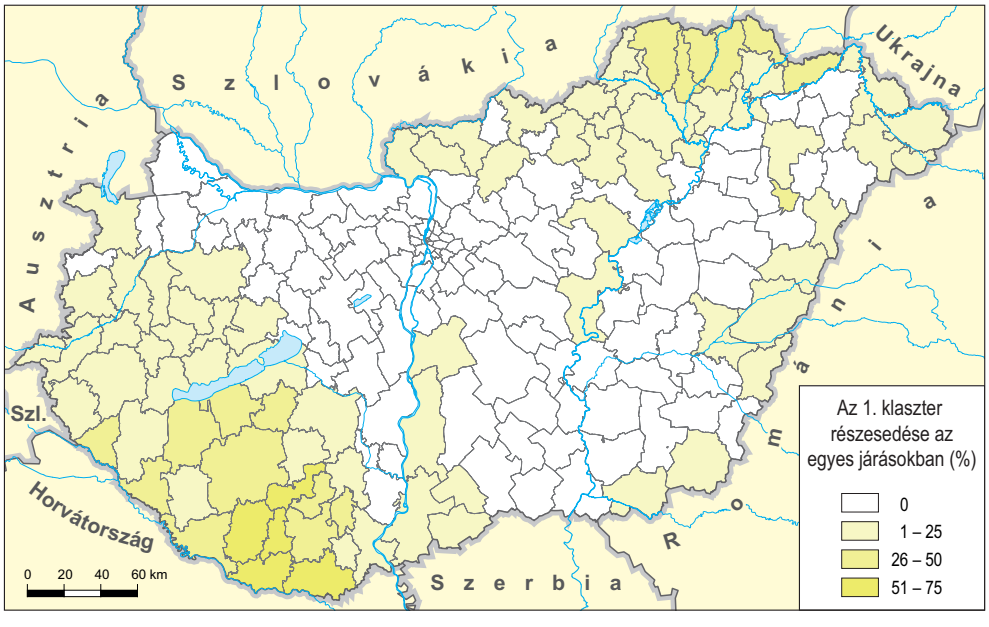
M21 ábra: Materiális klasztercsoportok dimenziórendeződése országrészek szerint



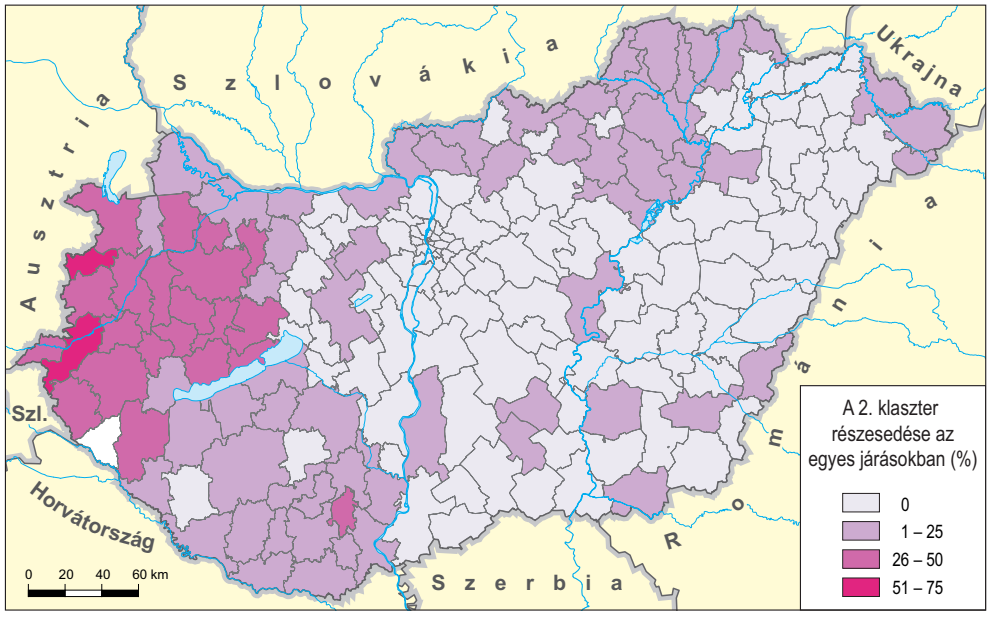
M22 ábra: Materiális klasztercsoportok dimenziórendeződése statisztikai régiók szerint



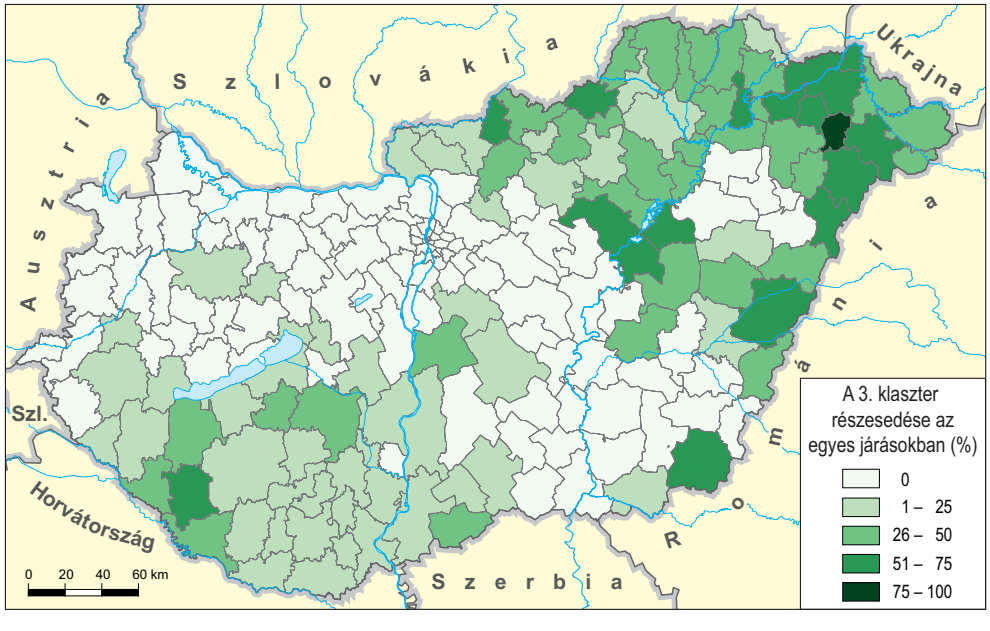
M23 ábra: Materiális klaszercsoportok dimenziórendeződése megyék szerint



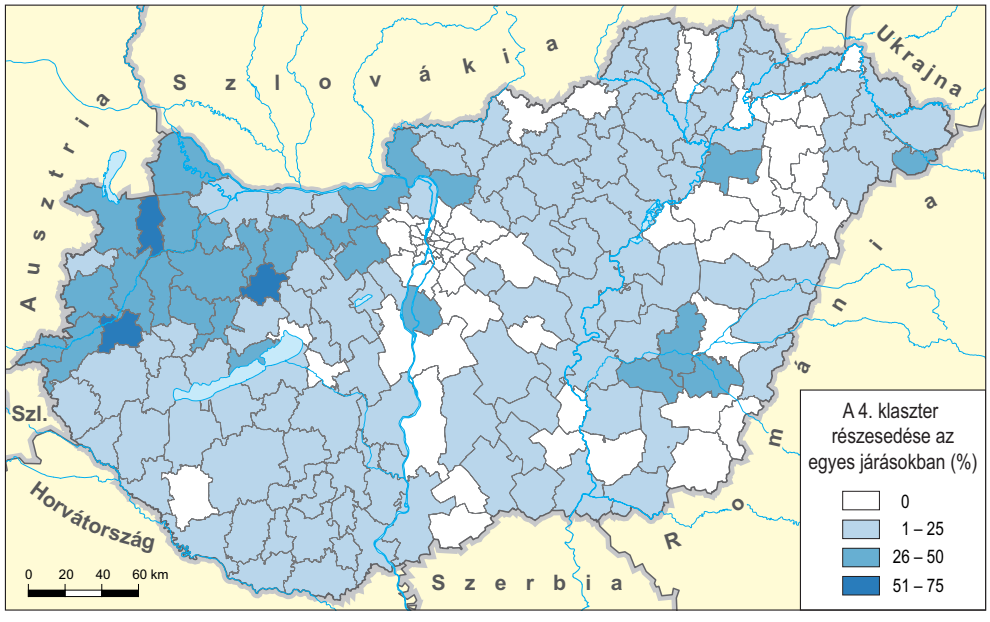
M24 ábra: A materiális 1. klaszter településeinek részesedési aránya az egyes járásokban



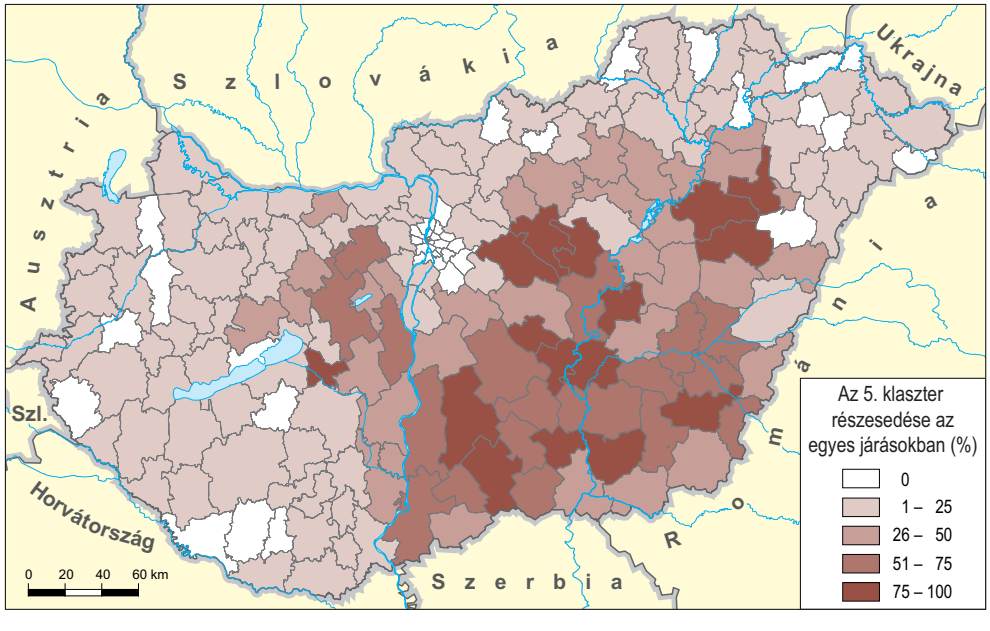
M25 ábra: A materiális 2. klaszter településeinek részesedési aránya az egyes járásokban



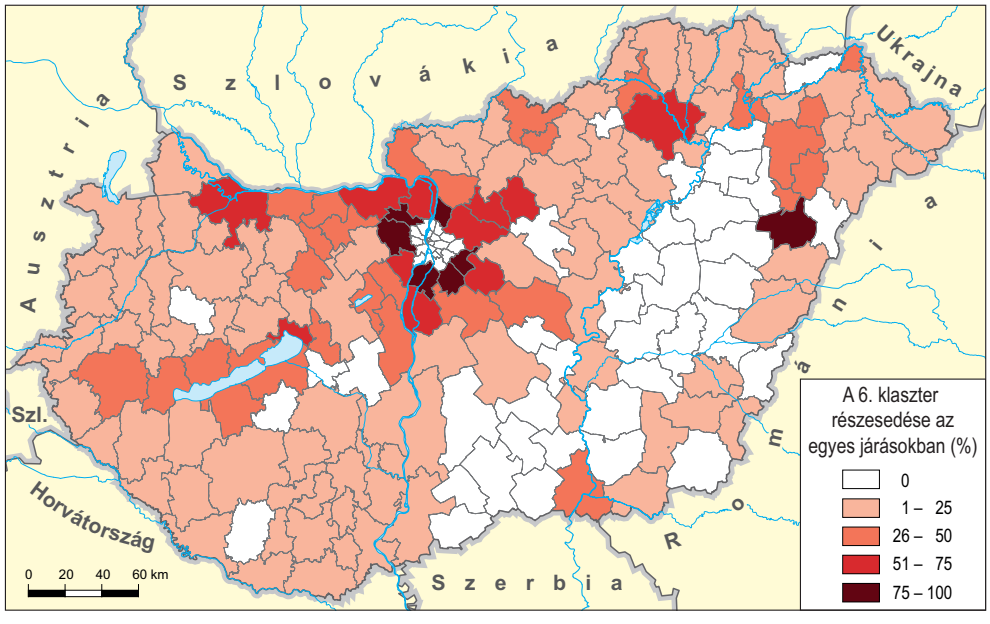
M26 ábra: A materiális 3. klaszter településeinek részesedési aránya az egyes járásokban



M27 ábra: A materiális 4. klaszter településeinek részesedési aránya az egyes járásokban



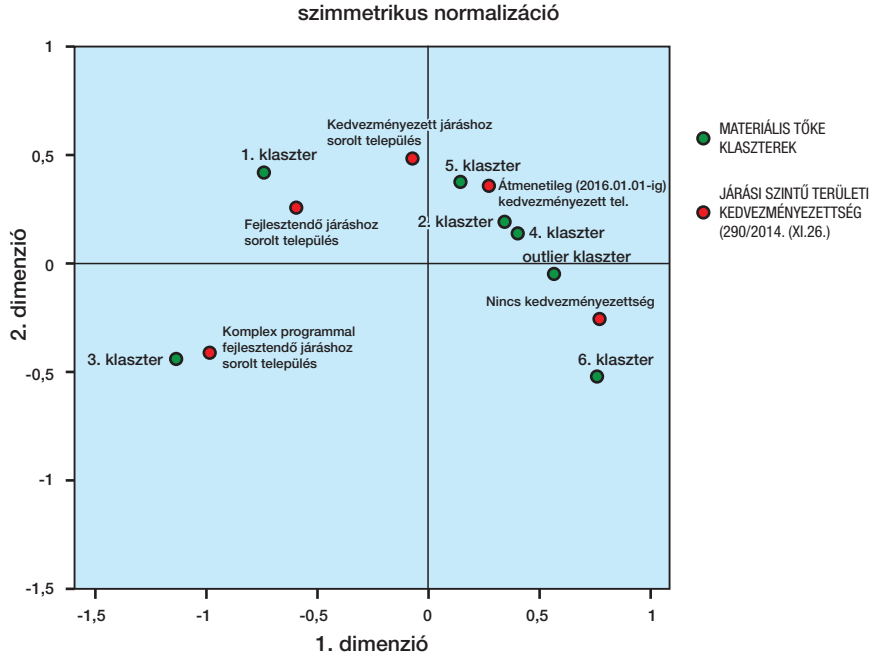
M28 ábra: A materiális 5. klaszter településeinek részesedési aránya az egyes járásokban



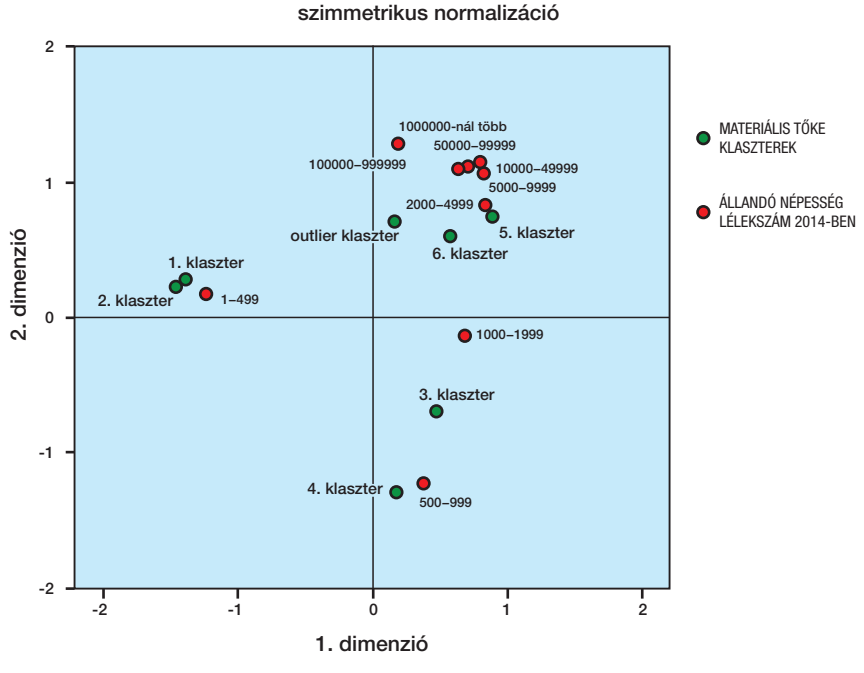
M29 ábra: A materiális 6. klaszter településeinek részesedési aránya az egyes járásokban



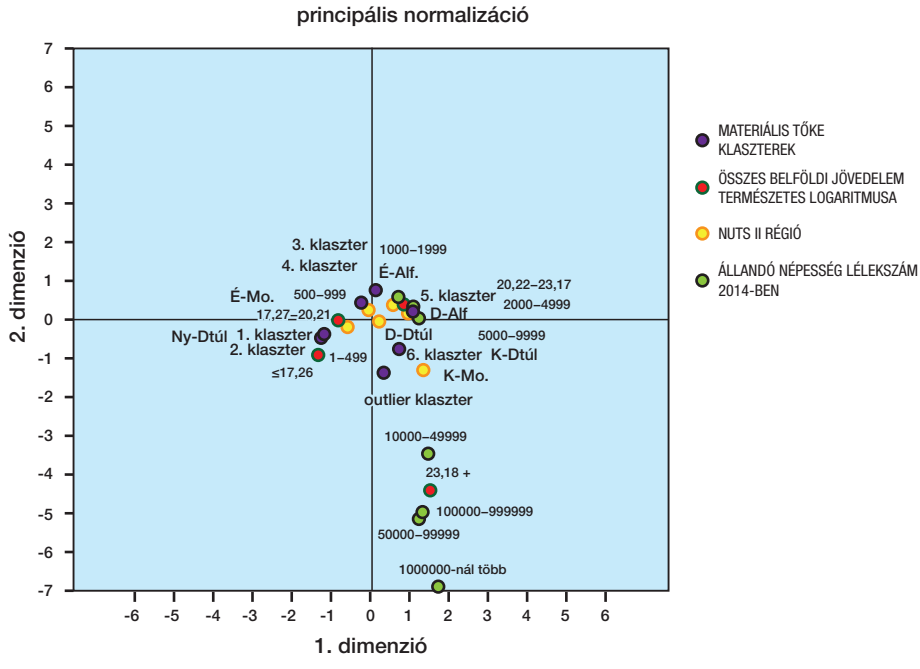
M30 ábra: Outlier települések járások szerint materiális szerkezetben



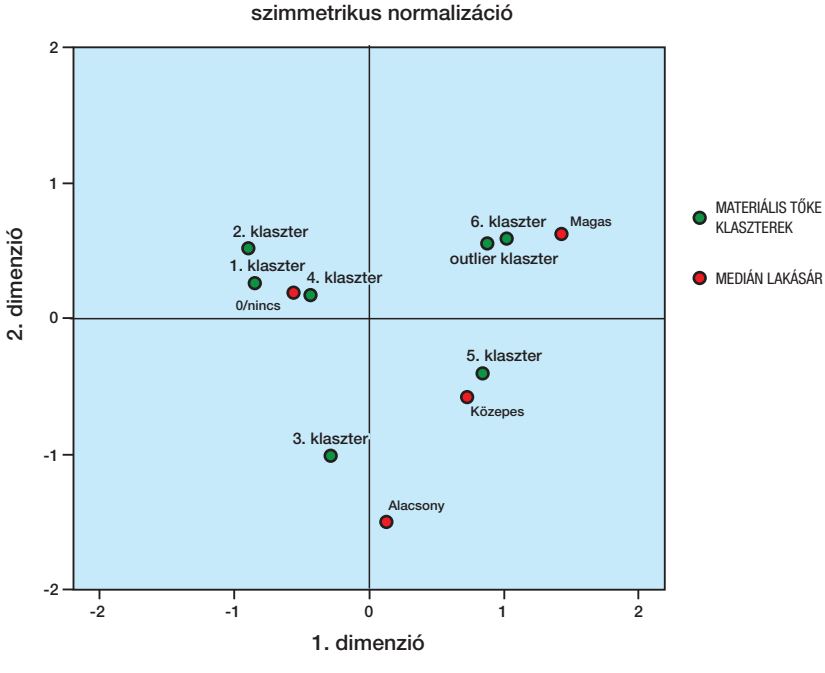
M31 ábra: Materiális klaszterecsoportok dimenziórendeződése járási szintű területi kedvezményezettség szerint



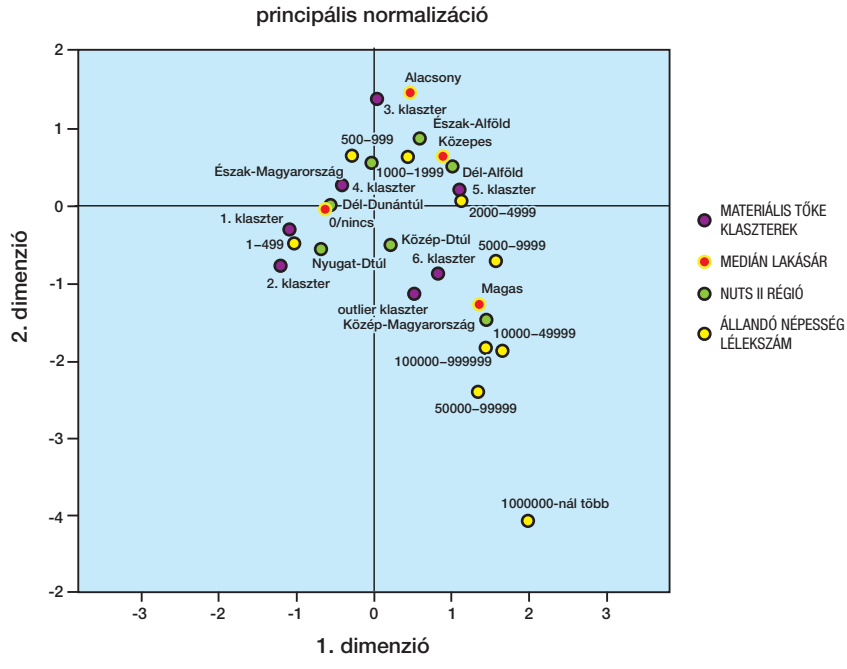
M32 ábra: Materiális klaszterecsoportok dimenziórendeződése település lélekszám szerint



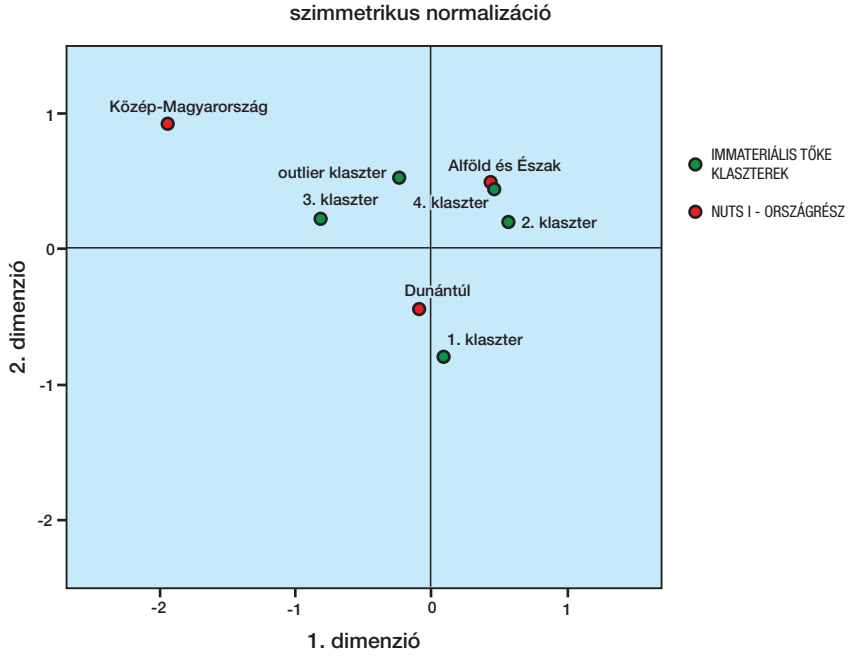
M33 ábra: Materiális klasztercsoportok dimenziórendeződése összes belföldi jövedelem, települési lélekszám és statisztikai régiók szerint



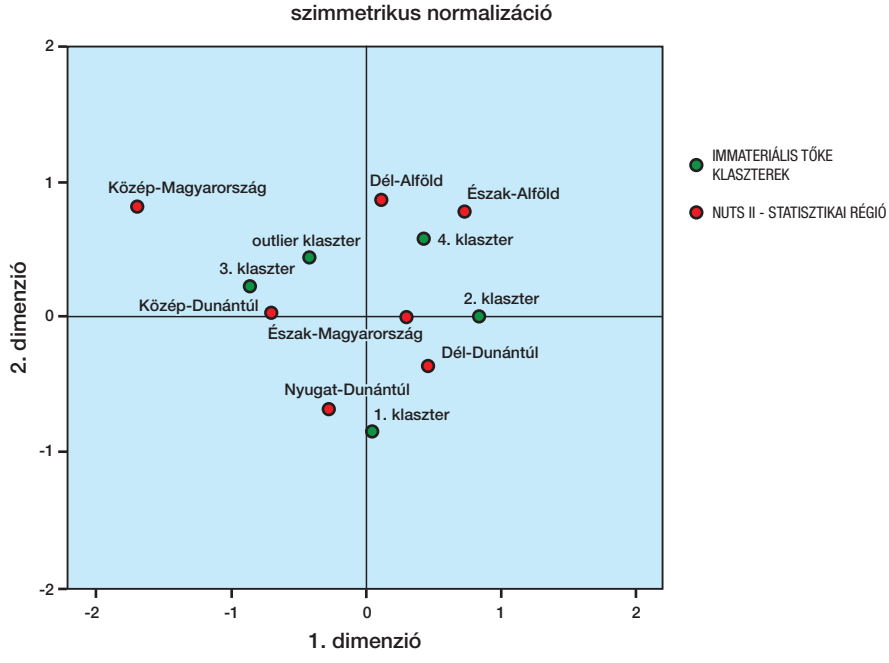
M34 ábra: Materiális klasztercsoportok dimenziórendeződése medián lakásárak szerint



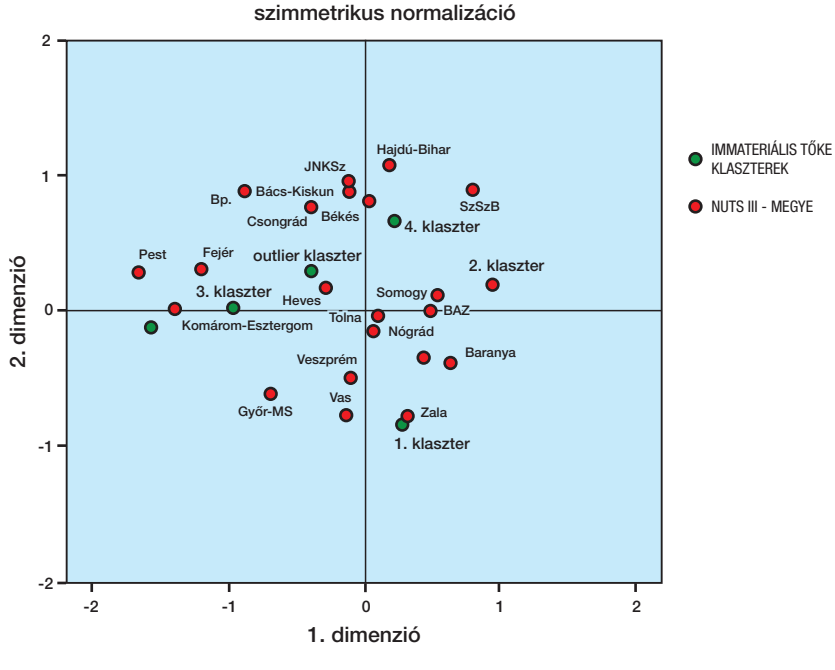
M35 ábra: Materiális klaszterecsoportok dimenziórendeződése medián lakásár, település lélekszám és statisztikai régiók szerint



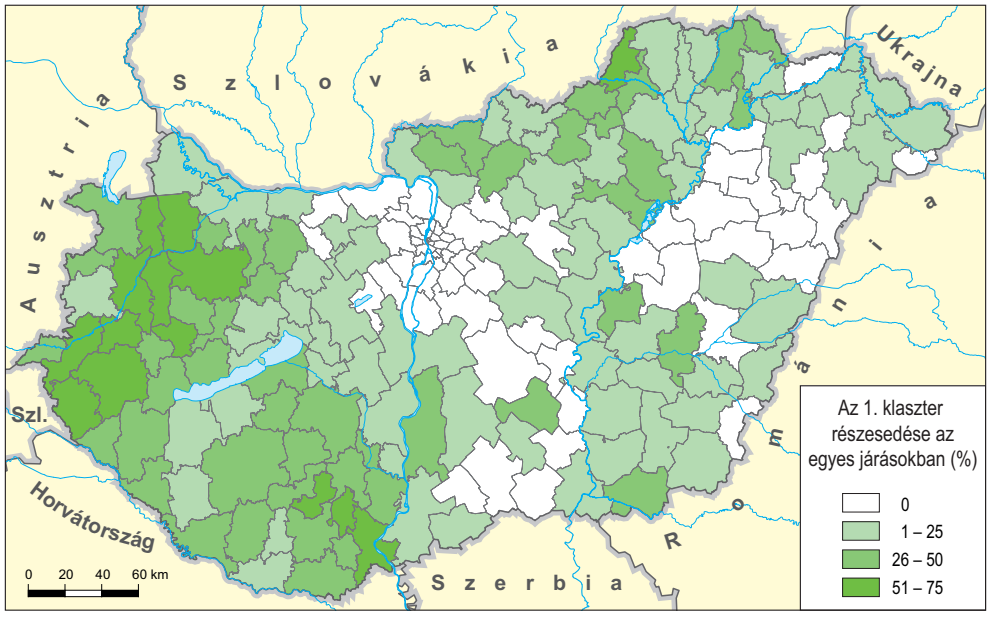
M36 ábra: Immateriális klaszterecsoportok dimenziórendeződése országrészek szerint



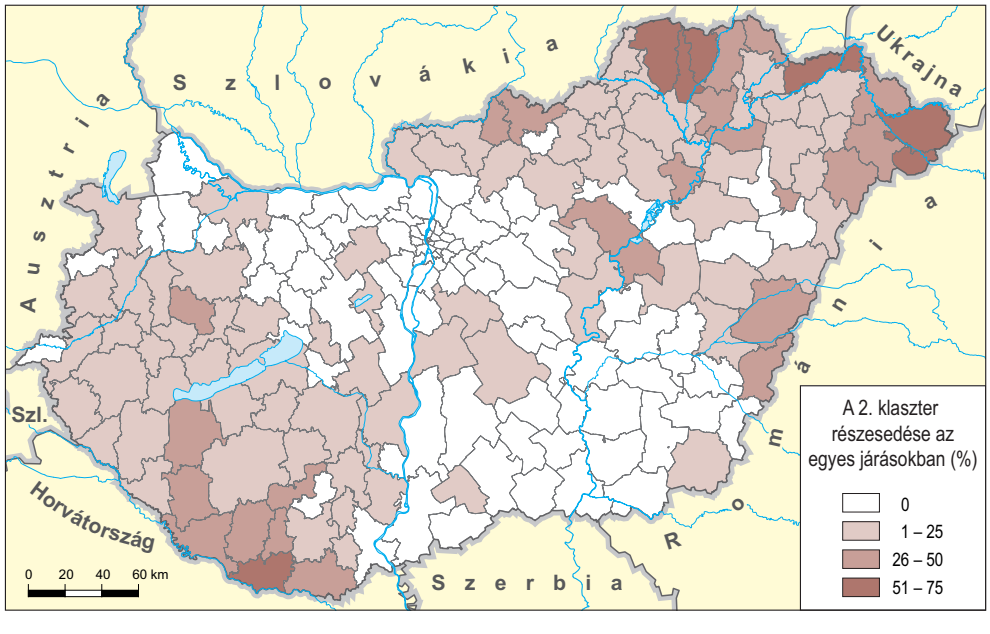
M37 ábra: Immateriális klasztercsoportok dimenziórendeződése statisztikai régiók szerint



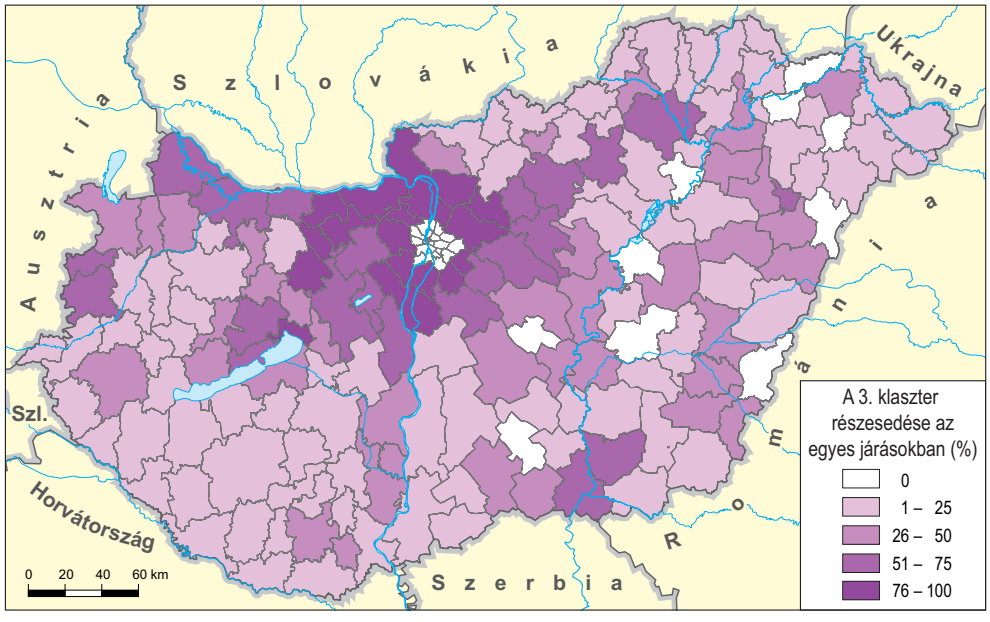
M38 ábra: Immateriális klasztercsoportok dimenziórendeződése megyék szerint



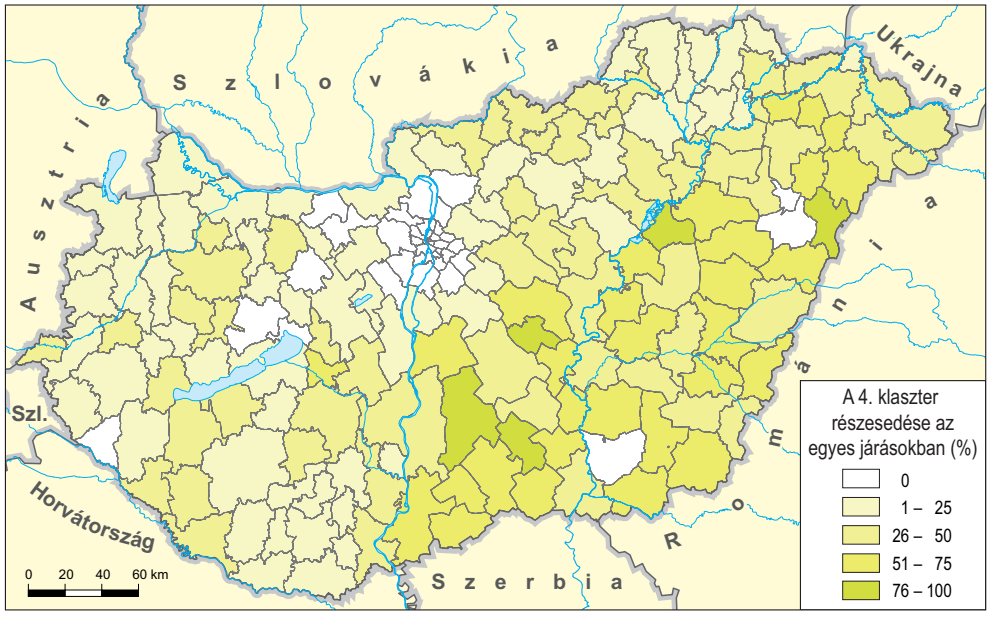
M39 ábra: Az immateriális 1. klaszter településeinek részesedési aránya az egyes járásokban



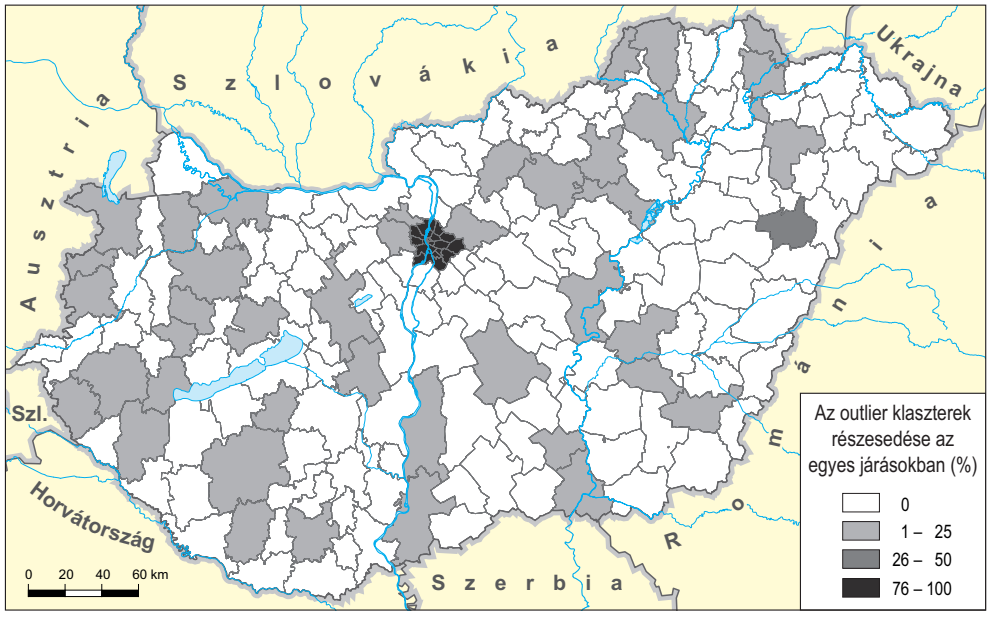
M40 ábra: Az immateriális 2. klaszter településeinek részesedési aránya az egyes járásokban



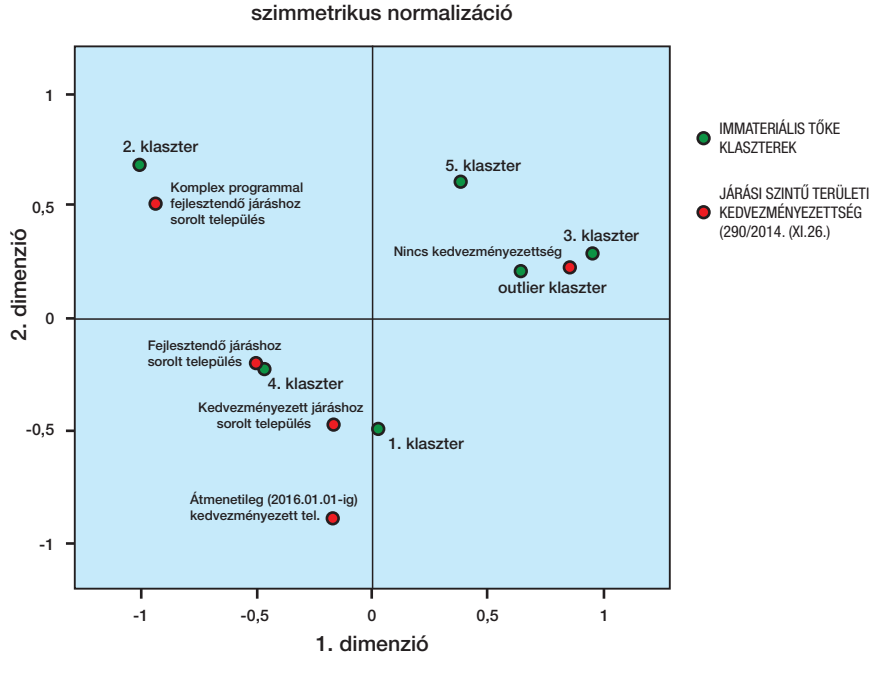
M41 ábra: Az immateriális 3. klaszter településeinek részesedési aránya az egyes járásokban



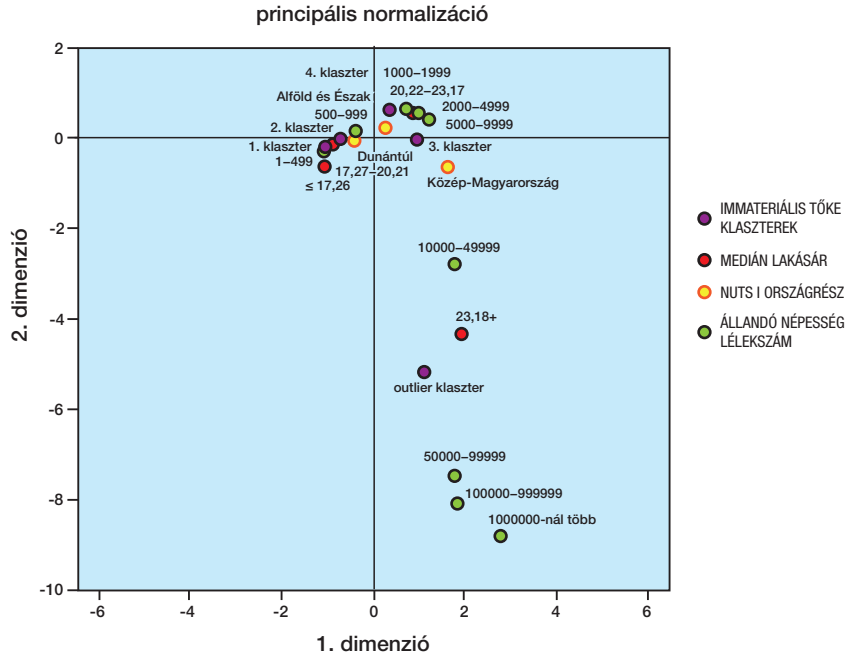
M42 ábra: Az immateriális 4. klaszter településeinek részesedési aránya az egyes járásokban



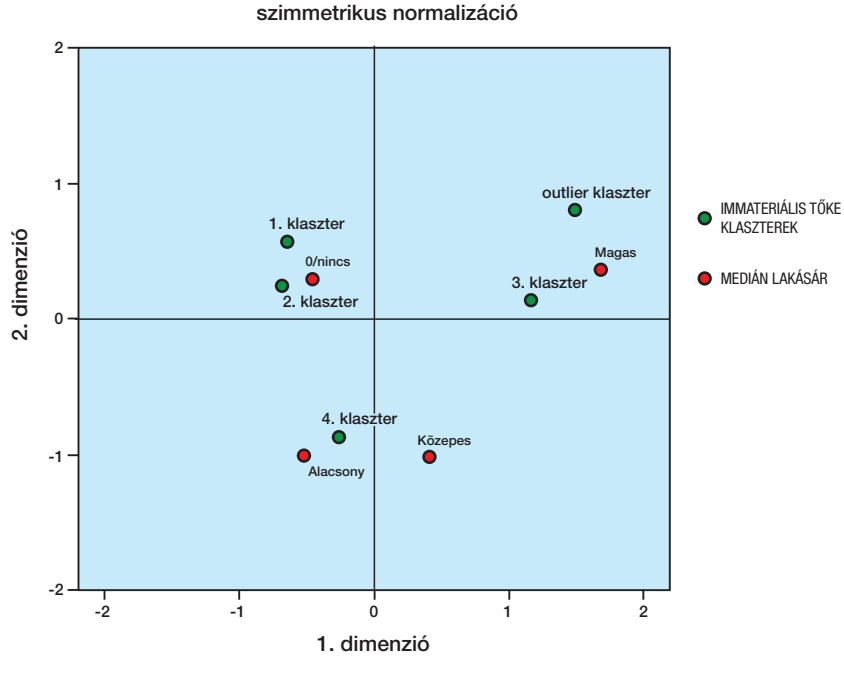
M43 ábra: Outlier települések járások szerint immateriális szerkezetben



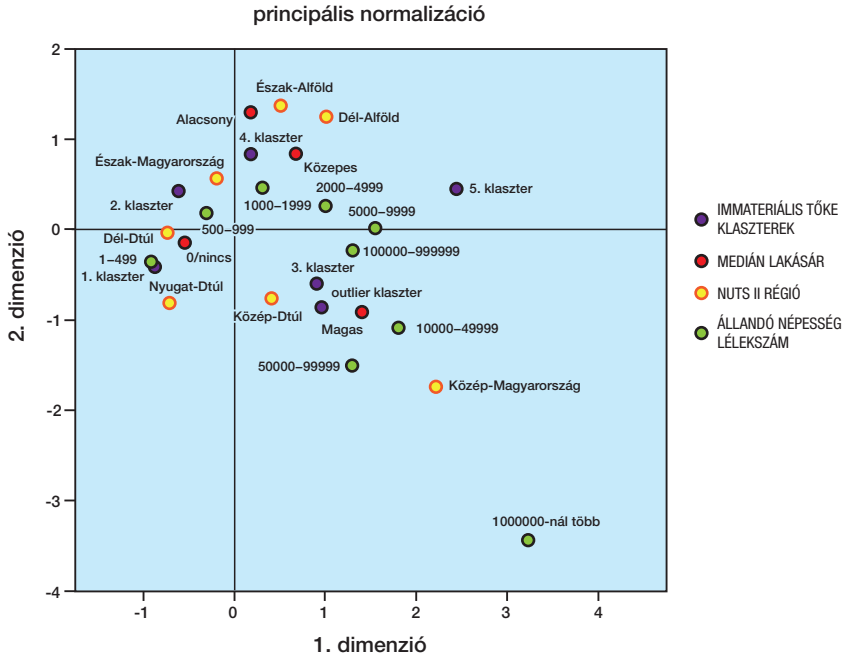
M44 ábra: Immateriális klasztercsoportok dimenziórendeződése járási szintű területi kedvezményezettség szerint



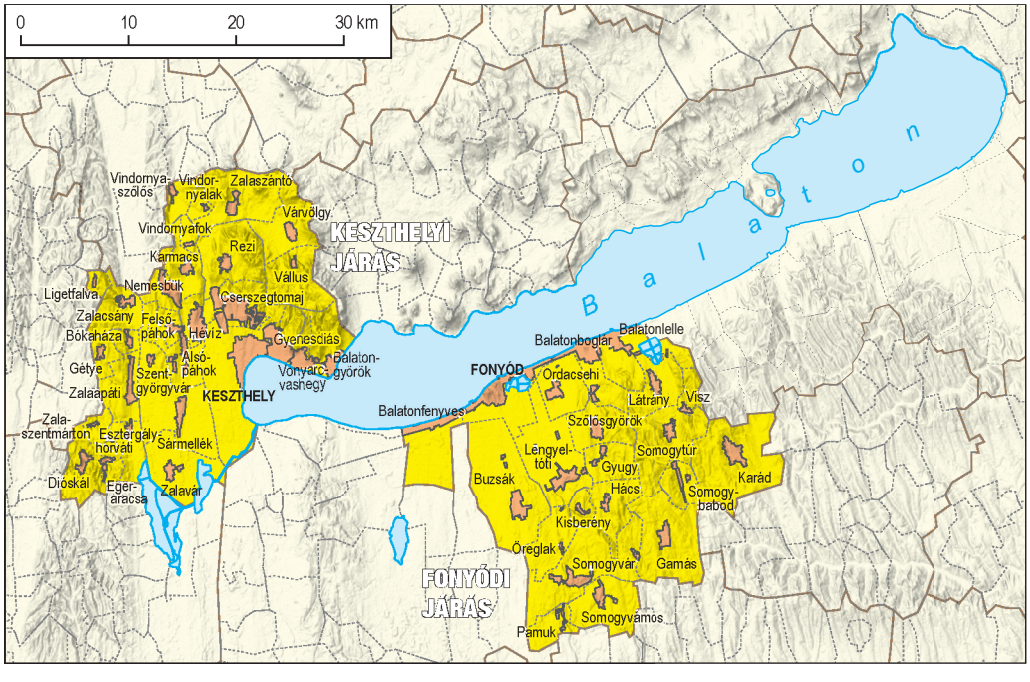
M45 ábra: Immateriális klasztercsoportok dimenziórendeződése összes belföldi jövedelem, települési lélekszám és országrészek szerint



M46 ábra: Immateriális klasztercsoportok dimenziórendeződése medián lakásárak szerint



M47 ábra: Immateriális klasztercsoportok dimenziórendeződése medián lakásár, település lélekszám és statisztikai régiók szerint



M48 ábra: A Keszthelyi és Fonyódi járás területi elhelyezkedése

M1 tábla: A járások súlyozott materiális és immateriális tőkeértékei, ill. ezek átlaga

JÁRÁS (175)	súly. mat. érték	súly. immat. érték	súly. m-i. átlag
Ajkai	18,07	20,03	19,05
Aszódi	16,83	19,61	18,22
Bácsalmási	14,37	19,63	17
Bajai	14,97	22,8	18,89
Baktalórántházai	14,66	17,52	16,09
Balassagyarmati	17,69	21,18	19,43
Balatonalmádi	18,04	22,49	20,27
Balatonfüredi	19,25	23,71	21,48
Balmazújvárosi	14,41	17,77	16,08
Barcsi	14,37	18,77	16,57
Bátonyterenyei	15,97	20,29	18,13
Békéscsabai	15,96	26,77	21,37
Békési	14,49	20,09	17,29
Bélapátfalvai	15,76	20,75	18,26
Berettyóújfalui	15,25	19,45	17,35
Bicskei	16,55	19,54	18,04
Bólyi	17,1	19,37	18,24
Bonyhádi	16,63	20,08	18,36
Budakeszi	17,47	26,05	21,76
Ceglédi	15,41	19,47	17,44
Celldömölki	18,43	21,41	19,91
Cigándi	13,55	17,46	15,51
Csengeri	15,73	19,2	17,47
Csongrádi	15,45	22,84	19,14
Csornai	18,31	19,31	18,81
Csurgói	15,56	19,39	17,47
Dabasi	16,17	18,61	17,39
Debreceni	14,97	28,83	21,91
Derecskei	13,98	18,06	16,02
Devecseri	17,89	17,34	17,62
Dombóvári	15,68	20,94	18,31
Dunakeszi	18,6	24	21,3
Dunaújvárosi	20,97	22,28	21,62
Edelényi	14,33	18,7	16,51
Egri	17,08	30,5	23,79
Encsi	14,41	17,95	16,18
Enyingi	15,66	17,53	16,59
Érdi	17,72	22,73	20,22
Esztergomi	18,4	21,09	19,74
Fehérgyarmati	15,13	18,4	16,77
Fonyódi	16,33	20,93	18,63

JÁRÁS (175)	súly. mat. érték	súly. immat. érték	súly. m-i. átlag
Füzesabonyi	15,3	19,16	17,23
Gárdonyi	17,07	22,46	19,76
Gödöllői	17,43	24,44	20,94
Gönci	14,8	18,39	16,59
Gyáli	16,61	18,76	17,69
Gyomaendrődi	15,54	19,65	17,59
Gyöngyösi	17,2	23,64	20,42
Győri	17,93	26,43	22,18
Gyulai	15,32	24,66	19,99
Hajdúböszörményi	14,53	19,91	17,22
Hajdúhadházi	12,53	16,74	14,63
Hajdúnánási	14,58	18,78	16,68
Hajdúszoboszlói	14,58	19,94	17,26
Hatvani	17,36	20,55	18,96
Hegyháti	15,1	18,86	16,98
Hevesi	13,94	18,45	16,2
Hódmezővásárhelyi	15,42	22,48	18,95
Ibrányi	13,95	17,5	15,73
Jánoshalmai	13,52	19,56	16,54
Jászapáti	14,62	19,22	16,92
Jászberényi	17,5	22,06	19,78
Kalocsai	15,42	21,68	18,55
Kaposvári	16,26	24,3	20,28
Kapuvári	18,9	19,67	19,28
Karcagi	13,91	19,89	16,9
Kazincbarcikai	15,51	19,94	17,73
Kecskeméti	16,59	24,7	20,65
Kemecsei	14,71	16,86	15,79
Keszthelyi	17,9	23,79	20,85
Kisbéri	18,39	17,51	17,95
Kiskőrösi	15,84	19,46	17,65
Kiskunfélegyházi	15,67	20,91	18,3
Kiskunhalasi	14,78	20,51	17,64
Kiskunmajsai	14,97	19,38	17,17
Kisteleki	15,3	20,23	17,77
Kisvárdai	15,75	18,97	17,36
Komáromi	18,46	21,26	19,86
Komlói	17,77	19,87	18,82
Körmendi	18,47	21,06	19,76
Kőszegi	17,65	20,76	19,2
Kunhegyesi	13,63	18,09	15,86

JÁRÁS (175)	súly. mat. érték	súly. immat. érték	súly. m-i. átlag
Kunszentmártoni	14,86	19,15	17
Kunszentmiklósi	15,61	18,53	17,07
Lenti	18,12	20,78	19,45
Letenyei	17,03	19,11	18,07
Makói	15,89	20,86	18,37
Marcali	15,9	20,04	17,97
Martonvásári	15,54	19,53	17,54
Mátészalkai	14,09	18,91	16,5
Mezőcsáti	14,4	17,49	15,95
Mezőkovácsházai	14,79	20,07	17,43
Mezőkövesdi	15,19	20,38	17,79
Mezőtúri	14,99	22,51	18,75
Miskolci	15,99	26,3	21,14
Mohácsi	15,44	20,39	17,92
Monori	16,9	18,96	17,93
Mórahalmi	15,63	19,54	17,59
Móri	17,65	19,58	18,61
Mosonmagyaróvári	18,67	19,92	19,29
Nagyatádi	15,12	19,6	17,36
Nagykállói	14,62	17,81	16,21
Nagykanizsai	17,09	22,08	19,58
Nagykátai	15,41	18,31	16,86
Nagykőrösi	14,63	20,92	17,78
Nyíradonyi	13,44	16,66	15,05
Nyírbátori	14,49	17,86	16,17
Nyíregyházi	15,72	24,33	20,03
Orosházi	15,5	20,67	18,09
Oroszlányi	17,7	19,64	18,67
Ózdi	14,46	19,01	16,74
Paksi	16,57	20,38	18,48
Pannonhalmi	18,05	18,4	18,23
Pápai	17,8	21,86	19,83
Pásztói	15,47	19,68	17,58
Pécsi	25,28	29,55	27,42
Pécsváradi	16,5	20,08	18,29
Pétervásárai	15,54	21,35	18,44
Pilisvörösvári	17,51	24,49	21
Polgárdi	16,23	16,93	16,58
Putnoki	15,49	18,5	16,99
Püspökladányi	14,25	18,55	16,4
Ráckevei	15,76	20,6	18,18

JÁRÁS (175)	súly. mat. érték	súly. immat. érték	súly. m-i. átlag
Rétsági	16,89	19,71	18,3
Salgótarjáni	15,75	23,04	19,4
Sárbogárdi	15,53	18,26	16,9
Sarkadi	14,12	19,01	16,57
Sárospataki	16,04	21,31	18,68
Sárvári	18,48	19,76	19,13
Sátoraljaújhelyi	16,66	21,24	18,95
Sellyei	15,55	18,23	16,89
Siklósi	15,3	19,48	17,39
Siófoki	17,56	22,1	19,84
Soproni	18,77	24,06	21,42
Sümegi	16,92	17,97	17,45
Szarvasi	15,83	23,93	19,87
Szécsényi	15,27	19,66	17,47
Szegedi	17,08	29,23	23,16
Szeghalmi	15,29	18,72	17,01
Székesfehérvári	17,87	27,93	22,9
Szekszárdi	16,1	23,68	19,89
Szentendrei	17,11	25,59	21,35
Szentesi	15,62	21,94	18,78
Szentgotthárdi	18,57	20,13	19,35
Szentlőrinci	15,8	17,82	16,81
Szerencsi	14,32	19,01	16,67
Szigetszentmiklósi	17,38	20,94	19,16
Szigetvári	16,99	18,1	17,54
Szikszói	13,93	18,33	16,13
Szobi	17,02	22,63	19,82
Szolnoki	16,21	25,42	20,81
Szombathelyi	18,53	25,88	22,2
Tabi	18,47	19,81	19,14
Tamási	15,45	19,58	17,52
Tapolcai	17,04	20,38	18,71
Tatabányai	18,28	22,92	20,59
Tatai	21,62	22,51	22,06
Téti	17,73	16,87	17,3
Tiszafüredi	14,76	19,34	17,05
Tiszakécskei	15,74	18,98	17,36
Tiszaújvárosi	17,09	20,56	18,83
Tiszavasvári	14,53	18,64	16,59
Tokaji	15,33	21,44	18,38
Tolnai	15,78	19,7	17,74

JÁRÁS (175)	súly. mat. érték	súly. immat. érték	súly. m-i. átlag
Törökszentmiklósi	15,01	18,67	16,84
Váci	17,43	23,61	20,52
Várpalotai	16,74	19,22	17,98
Vásárosnaményi	15,42	18,9	17,16
Vasvári	18,6	18,53	18,56
Vecsési	16,66	20,43	18,55

JÁRÁS (175)	súly. mat. érték	súly. immat. érték	súly. m-i. átlag
Veszprémi	16,57	27,48	22,03
Záhonyi	15,26	19,16	17,2
Zalaegerszegi	20,02	24,07	22,05
Zalaszentgróti	17,43	19,45	18,44
Zirci	17,54	19,01	18,27
BUDAPEST	*22,64*	*39,02*	*30,83*

M2 tábla: A települések materiális és immateriális tőkeérték-átlagai

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Aba	16,20	16,87	16,54	Aka	16,55	15,99	16,27
Abádszalók	14,40	17,35	15,88	Akasztó	16,91	17,96	17,43
Abaliget	18,74	21,04	19,89	Alacska	17,37	15,45	16,41
Abasár	16,25	22,57	19,41	Alap	15,74	18,08	16,91
Abaújalpár	14,00	18,06	16,03	Alattyán	14,97	17,54	16,26
Abaújkér	23,12	20,71	21,92	Albertirsa	15,68	18,79	17,24
Abaújlak	18,02	19,01	18,52	Alcsútdoboz	16,72	19,62	18,17
Abaújszántó	15,35	18,46	16,91	Aldebrő	18,71	24,34	21,52
Abaújszolnok	8,30	13,90	11,10	Algyő	16,36	19,89	18,13
Abaújvár	14,03	18,04	16,03	Alibánfa	17,27	16,76	17,02
Abda	17,60	20,46	19,03	Almamellék	16,32	15,20	15,76
Abod	11,79	18,77	15,28	Almásfüzitő	20,56	22,76	21,66
Abony	14,93	18,67	16,80	Almásháza	18,08	19,72	18,90
Ábrahámhegy	20,00	24,62	22,31	Almáskamarás	16,27	20,10	18,19
Ács	15,93	17,21	16,57	Almáskeresztúr	15,06	11,62	13,34
Acsa	16,61	19,08	17,85	Álmosd	13,89	16,60	15,25
Acsád	18,61	26,74	22,67	Alsóberecki	21,97	14,23	18,10
Acsalag	16,85	19,20	18,03	Alsóbogát	12,71	12,13	12,42
Ácsteszér	20,52	17,27	18,89	Alsódobsza	19,47	19,31	19,39
Adács	14,40	19,28	16,84	Alsógagy	14,25	20,60	17,43
Ádánd	15,75	16,75	16,25	Alsómocsolád	20,98	20,60	20,79
Adásztevel	20,49	14,64	17,56	Alsónána	18,71	15,84	17,28
Adony	16,05	18,61	17,33	Alsónémedi	16,62	18,84	17,73
Adorjánháza	19,82	14,45	17,13	Alsónemesapáti	20,19	18,52	19,36
Adorjás	14,95	12,55	13,75	Alsónyék	16,32	17,51	16,92
Ág	9,70	13,64	11,67	Alsóörs	19,30	25,76	22,53
Ágasegyháza	16,31	17,30	16,80	Alsópáhok	19,36	20,44	19,90
Ágfalva	18,31	18,03	18,17	Alsórajk	17,34	16,58	16,96
Aggtelek	20,43	21,48	20,95	Alsóregmec	15,52	17,73	16,63
Ajak	15,17	17,91	16,54	Alsószenterzsébet	21,61	21,55	21,58
Ajka	18,31	20,81	19,56	Alsószentiván	19,89	17,36	18,63

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Alsószentmárton	8,58	16,37	12,48	Aszaló	11,78	16,45	14,12
Alsószölnök	17,99	19,10	18,55	Ászár	18,63	16,91	17,77
Alsószuha	12,81	16,14	14,48	Aszód	20,53	22,86	21,69
Alsótelekes	13,72	21,41	17,57	Aszófő	19,85	20,24	20,04
Alsótold	15,51	16,70	16,11	Áta	14,45	17,54	15,99
Alsóújlak	19,80	14,28	17,04	Átány	12,38	17,20	14,79
Alsóvadász	11,37	17,47	14,42	Atkár	16,03	19,36	17,70
Alsózsolca	14,06	19,28	16,67	Attala	18,56	17,16	17,86
Ambrózfalva	19,66	17,14	18,40	Babarc	18,49	18,78	18,63
Anarcs	16,17	16,53	16,35	Babarcszőlős	14,68	13,10	13,89
Andocs	14,85	18,45	16,65	Babócsa	13,41	17,63	15,52
Andornaktálya	17,21	19,94	18,58	Bábolna	17,12	19,79	18,45
Andrásfa	12,80	15,84	14,32	Bábonymegyer	17,51	16,04	16,77
Annavölgy	20,85	17,08	18,96	Babosdöbréte	16,76	15,95	16,36
Apácatorna	16,32	15,35	15,83	Babót	18,83	18,71	18,77
Apagy	14,83	17,54	16,18	Bácsalmás	13,48	21,00	17,24
Apaj	16,38	16,10	16,24	Bácsbokod	15,22	17,98	16,60
Aparhant	16,80	18,62	17,71	Bácsborsód	16,41	21,99	19,20
Apátfalva	14,10	19,84	16,97	Bácsszentgyörgy	13,81	18,41	16,11
Apátistvánfalva	23,70	24,61	24,16	Bácsszőlős	13,72	15,81	14,77
Apátvarasd	11,63	13,24	12,44	Badacsonytomaj	19,24	22,04	20,64
Apc	16,14	19,57	17,86	Badacsonytördemic	17,57	19,34	18,46
Áporka	17,83	20,68	19,26	Bag	15,10	20,45	17,77
Apostag	16,94	16,97	16,96	Bagamér	10,57	17,31	13,94
Aranyosapáti	13,02	17,80	15,41	Baglad	15,54	21,59	18,57
Aranyosgadány	12,07	13,07	12,57	Bagod	19,64	19,13	19,39
Arka	21,14	23,87	22,50	Bágyogszovát	19,18	18,31	18,75
Arló	11,66	16,28	13,97	Baj	16,06	18,81	17,44
Arnót	15,26	21,17	18,22	Baja	15,33	26,29	20,81
Ároktő	13,52	16,92	15,22	Bajánsenye	24,27	22,02	23,14
Árpádhalom	19,79	17,54	18,66	Bajna	17,32	18,70	18,01
Árpás	16,26	17,56	16,91	Bajót	16,68	18,07	17,38
Ártánd	18,03	17,60	17,82	Bak	17,75	20,67	19,21
Ásotthalom	14,30	18,76	16,53	Bakháza	14,00	12,16	13,08
Ásványráró	17,68	18,00	17,84	Bakóca	10,08	14,24	12,16

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Bakonszeg	15,90	18,84	17,37	Balatonederics	17,69	22,46	20,07
Bakonya	11,88	15,31	13,59	Balatonendréd	16,87	18,83	17,85
Bakonybánk	16,98	17,16	17,07	Balatonfenyves	16,37	22,67	19,52
Bakonybél	17,89	20,34	19,11	Balatonfőkajár	18,30	18,99	18,64
Bakonycsernye	16,50	18,56	17,53	Balatonföldvár	17,97	26,43	22,20
Bakonygyirót	15,41	22,96	19,19	Balatonfüred	19,07	24,03	21,55
Bakonyjákó	18,54	19,14	18,84	Balatonfűzfő	23,42	25,24	24,33
Bakonykoppány	18,68	18,63	18,66	Balatongyörök	17,67	25,16	21,42
Bakonykúti	16,69	24,32	20,51	Balatonhenye	13,08	17,83	15,46
Bakonynána	18,36	16,38	17,37	Balatonkenese	17,07	23,61	20,34
Bakonyoszlop	17,35	18,46	17,90	Balatonkeresztúr	16,90	23,94	20,42
Bakonypéterd	16,66	14,56	15,61	Balatonlelle	15,74	21,97	18,86
Bakonypölöske	15,92	12,99	14,45	Balatonmagyaród	18,94	19,73	19,34
Bakonyság	16,07	22,90	19,48	Balatonmáriafürdő	18,33	22,53	20,43
Bakonysárkány	19,54	17,86	18,70	Balatonőszöd	17,68	20,02	18,85
Bakonyszentiván	14,00	15,69	14,85	Balatonrendes	30,54	27,46	29,00
Bakonyszentkirály	18,61	19,28	18,94	Balatonszabadi	15,62	19,00	17,31
Bakonyszentlászló	17,12	17,79	17,45	Balatonszárszó	16,78	23,96	20,37
Bakonyszombathely	19,05	16,96	18,00	Balatonszemes	17,80	23,60	20,70
Bakonyszücs	15,81	16,21	16,01	Balatonszentgyörgy	17,32	21,44	19,38
Bakonytamási	17,78	15,20	16,49	Balatonszepezd	20,75	23,07	21,91
Baks	14,53	17,35	15,94	Balatonszőlős	15,74	15,59	15,67
Baksa	17,30	18,78	18,04	Balatonudvari	16,35	21,79	19,07
Baktakék	15,52	19,56	17,54	Balatonújlak	19,47	18,42	18,94
Baktalórántháza	14,47	20,10	17,29	Balatonvilágos	19,65	23,28	21,47
Baktüttös	14,60	16,09	15,35	Balinka	18,17	15,52	16,85
Balajt	9,79	14,70	12,25	Balkány	14,15	16,91	15,53
Balassagyarmat	19,86	25,10	22,48	Ballószög	16,05	18,27	17,16
Balástya	15,75	18,97	17,36	Balmazújváros	14,35	18,08	16,21
Balaton	16,14	21,72	18,93	Balogunyom	18,73	17,39	18,06
Balatonakali	21,59	23,68	22,63	Balotaszállás	15,83	18,32	17,08
Balatonalmádi	16,59	25,13	20,86	Balsa	13,62	17,38	15,50
Balatonberény	17,15	23,44	20,30	Bálványos	17,10	14,93	16,02
Balatonboglár	16,40	23,67	20,04	Bana	18,49	15,94	17,21
Balatoncsicsó	21,56	23,46	22,51	Bánd	18,87	19,38	19,13

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Bánfa	13,34	12,39	12,86	Béb	18,61	15,92	17,26
Bánhorváti	15,63	19,76	17,70	Becsehely	17,23	17,65	17,44
Bánk	19,84	21,64	20,74	Becske	18,47	18,19	18,33
Bánokszentgyörgy	19,81	19,26	19,54	Becskeháza	18,80	16,82	17,81
Bánréve	16,10	20,44	18,27	Becsvölgye	19,20	19,78	19,49
Bár	17,75	17,99	17,87	Bedegkér	15,71	13,90	14,81
Barabás	17,74	18,68	18,21	Bedő	26,39	20,05	23,22
Baracs	15,99	17,74	16,86	Bejcgyertyános	19,47	17,23	18,35
Baracska	16,18	18,28	17,23	Békás	17,37	16,27	16,82
Báránd	13,32	18,23	15,78	Bekecs	16,79	18,81	17,80
Baranyahídvég	14,42	13,64	14,03	Békés	14,11	20,67	17,39
Baranyajenő	12,07	17,95	15,01	Békéscsaba	16,33	29,49	22,91
Baranyaszentgyörgy	13,06	15,87	14,46	Békéssámson	15,08	17,41	16,24
Barbacs	20,62	16,94	18,78	Békésszentandrás	15,56	20,27	17,91
Barcs	14,42	20,48	17,45	Bekölce	19,01	19,44	19,22
Bárdudvarnok	16,88	19,24	18,06	Bélapátfalva	14,64	21,18	17,91
Barlahida	16,39	19,04	17,72	Bélavár	11,70	17,91	14,81
Bárna	14,85	19,40	17,13	Belecska	14,91	14,62	14,77
Barnag	13,43	19,84	16,64	Beled	18,29	19,79	19,04
Bársonyos	17,49	19,00	18,25	Beleg	14,83	14,42	14,63
Basal	15,18	12,83	14,01	Belezna	16,54	16,46	16,50
Baskó	16,63	19,79	18,21	Bélmegyer	17,40	18,34	17,87
Báta	14,19	18,70	16,45	Beloiannisz	17,97	18,28	18,12
Bátaapáti	18,86	16,03	17,44	Belsősárd	19,74	14,21	16,97
Bátaszék	15,78	20,36	18,07	Belvárdgyula	14,09	18,67	16,38
Baté	16,55	19,64	18,10	Benk	13,02	16,98	15,00
Bátmonostor	15,16	17,97	16,57	Bénye	18,56	17,45	18,01
Bátonyterenye	15,67	20,60	18,13	Bér	15,89	17,85	16,87
Bátor	13,76	23,17	18,47	Bérbaltavár	17,51	18,27	17,89
Bátorliget	17,54	18,72	18,13	Bercel	16,28	18,81	17,54
Battonya	13,68	19,13	16,41	Beregdaróc	14,90	17,63	16,27
Bátya	14,27	17,84	16,06	Beregsurány	16,74	15,05	15,90
Batyk	22,35	17,10	19,73	Berekböszörmény	12,90	16,56	14,73
Bázakerettye	20,93	25,20	23,07	Berekfürdő	19,75	24,46	22,10
Bazsi	16,29	16,95	16,62	Beremend	14,41	19,83	17,12

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Berente	16,12	19,45	17,78	Boconád	17,00	19,02	18,01
Beret	12,78	14,98	13,88	Bócsa	17,89	17,65	17,77
Berettyóújfalu	14,46	21,88	18,17	Bocska	16,37	15,19	15,78
Berhida	15,17	17,44	16,31	Bocskaikert	14,21	19,30	16,76
Berkenye	20,21	20,90	20,55	Boda	20,03	15,66	17,85
Berkesd	17,87	18,44	18,16	Bodajk	17,33	19,16	18,25
Berkesz	16,89	15,92	16,41	Bodmér	16,87	19,37	18,12
Bernecebaráti	17,45	21,67	19,56	Bodolyabér	12,00	15,59	13,80
Berzék	13,63	14,67	14,15	Bodonhely	18,37	16,27	17,32
Berzence	14,67	19,11	16,89	Bodony	15,46	21,77	18,61
Besence	14,92	13,30	14,11	Bodorfa	20,81	14,22	17,51
Besenyőd	16,52	15,74	16,13	Bodrog	17,65	21,57	19,61
Besenyőtelek	14,35	17,55	15,95	Bodroghalom	15,76	16,50	16,13
Besenyszög	15,46	19,24	17,35	Bodrogkeresztúr	16,41	23,35	19,88
Besnyő	17,06	17,07	17,07	Bodrogkisfalud	16,58	20,13	18,35
Beszterec	16,84	15,37	16,10	Bodrogolaszi	17,79	17,90	17,85
Bezedek	15,71	13,72	14,71	Bódvalenke	8,42	17,16	12,79
Bezenye	18,14	18,69	18,41	Bódvarákó	13,20	18,21	15,70
Bezeréd	15,72	17,93	16,83	Bódvaszilas	16,47	19,69	18,08
Bezi	19,32	15,44	17,38	Bogács	15,00	21,10	18,05
Biatorbágy	16,84	23,51	20,17	Bogád	18,93	17,98	18,46
Bicsérd	17,36	19,32	18,34	Bogádmindszent	21,16	19,46	20,31
Bicske	15,76	20,26	18,01	Bogdása	13,45	13,36	13,41
Bihardancsháza	23,48	20,02	21,75	Bogyiszló	14,29	17,37	15,83
Biharkeresztes	16,61	21,85	19,23	Bogyoszló	18,90	21,27	20,09
Biharnagybajom	13,66	17,53	15,60	Bojt	14,65	16,07	15,36
Bihartorda	16,69	17,68	17,18	Bókaháza	17,00	14,65	15,83
Biharugra	17,08	21,78	19,43	Bokod	18,03	18,79	18,41
Bikács	17,12	16,07	16,59	Bokor	18,57	21,41	19,99
Bikal	20,56	22,32	21,44	Boldog	16,83	17,20	17,02
Biri	17,19	19,56	18,37	Boldogasszonyfa	12,90	16,11	14,51
Birján	13,66	15,70	14,68	Boldogkőújfalu	12,52	16,79	14,65
Bisse	15,40	16,00	15,70	Boldogkőváralja	13,93	18,87	16,40
Boba	20,06	17,88	18,97	Boldva	13,27	18,22	15,74
Bocfölde	19,04	18,62	18,83	Bolhás	11,01	16,08	13,55

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Bolhó	14,67	15,66	15,16	Bőny	16,16	15,12	15,64
Bóly	18,22	23,07	20,65	Börcs	17,85	17,72	17,78
Boncodfölde	16,81	17,66	17,23	Börzönce	15,84	19,62	17,73
Bonnya	11,25	14,25	12,75	Bősárkány	18,38	18,69	18,54
Bonyhád	16,28	22,44	19,36	Bőszénfa	14,39	14,73	14,56
Bonyhádvarasd	15,74	16,07	15,90	Bucsa	15,64	17,64	16,64
Bordány	15,47	18,84	17,15	Bucsu	18,25	15,79	17,02
Borgáta	19,97	23,45	21,71	Búcsúszentlászló	32,48	20,95	26,71
Borjád	20,18	19,93	20,06	Bucsuta	14,24	16,38	15,31
Borota	15,50	17,66	16,58	Budajenő	16,68	25,38	21,03
Borsfa	19,32	17,89	18,60	Budakalász	18,20	25,88	22,04
Borsodbóta	14,96	18,90	16,93	Budakeszi	15,78	27,70	21,74
Borsodgeszt	12,90	18,95	15,92	Budaörs	19,88	26,86	23,37
Borsodivánka	19,33	21,62	20,47	Budapest	22,64	39,02	30,83
Borsodnádasd	13,05	19,55	16,30	Bugac	15,64	18,36	17,00
Borsodszentgyörgy	14,17	19,27	16,72	Bugacpusztaháza	15,29	16,64	15,97
Borsodszirák	15,41	17,67	16,54	Bugyi	16,05	18,26	17,16
Borsosberény	16,59	17,92	17,26	Buj	13,97	17,17	15,57
Borszörcsök	14,78	12,43	13,60	Buják	14,89	16,62	15,76
Borzavár	19,82	18,21	19,02	Buzsák	17,08	20,40	18,74
Bosta	13,23	10,58	11,91	Bük	20,05	20,39	20,22
Botpalád	16,46	17,01	16,74	Bükkábrány	16,18	19,11	17,64
Botykapeterd	12,47	14,82	13,65	Bükkaranyos	14,50	17,17	15,84
Bozsok	17,29	19,15	18,22	Bükkmogyorósd	13,70	19,93	16,82
Bózsva	14,75	18,96	16,86	Bükkösd	15,29	17,52	16,40
Bozzai	19,04	14,64	16,84	Bükkszék	17,01	26,03	21,52
Bő	20,38	22,19	21,28	Bükkszenterzsébet	14,31	20,26	17,29
Bőcs	15,37	18,94	17,16	Bükkszentkereszt	17,10	22,74	19,92
Böde	15,14	15,18	15,16	Bükkszentmárton	12,25	19,65	15,95
Bödeháza	23,01	30,32	26,66	Bükkzsérc	15,54	19,15	17,35
Bögöt	13,88	14,78	14,33	Bürüs	13,14	15,56	14,35
Bögöte	22,72	19,27	21,00	Büssü	10,16	16,74	13,45
Böhönye	16,18	19,20	17,69	Büttös	14,42	16,80	15,61
Bökény	11,92	16,90	14,41	Cák	15,94	20,58	18,26
Bölcske	16,76	18,79	17,78	Cakóháza	22,82	13,83	18,33

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Cece	15,55	17,63	16,59	Császártöltés	15,70	20,83	18,27
Cégénydányád	20,47	22,48	21,47	Császló	14,31	15,54	14,92
Cegléd	15,40	21,53	18,47	Csátalja	15,26	18,88	17,07
Ceglédbercel	16,78	19,70	18,24	Csatár	17,54	18,47	18,00
Celldömölk	17,92	25,83	21,87	Csataszög	15,43	15,44	15,44
Cered	15,01	23,33	19,17	Csatka	17,07	18,28	17,68
Chernelházadamonya	18,21	17,73	17,97	Csávoly	14,82	17,66	16,24
Cibakháza	14,15	16,63	15,39	Csebény	16,80	12,99	14,89
Cigánd	12,63	17,22	14,93	Csécse	16,45	17,40	16,93
Cikó	18,23	16,58	17,41	Csegöld	16,44	16,91	16,68
Cirák	23,24	16,67	19,96	Csehbánya	17,96	16,83	17,39
Csabacsűd	16,24	19,76	18,00	Csehi	21,39	15,55	18,47
Csabaszabadi	15,60	17,05	16,32	Csehimindszent	22,59	19,54	21,07
Csabdi	18,48	16,66	17,57	Csém	17,59	15,15	16,37
Csabrendek	16,42	15,94	16,18	Csemő	14,00	15,19	14,59
Csáfordjánosfa	19,22	23,98	21,60	Csempeszkopács	19,88	16,64	18,26
Csaholc	15,04	19,01	17,03	Csengele	15,78	19,04	17,41
Csajág	17,49	17,99	17,74	Csenger	15,76	21,07	18,41
Csákány	11,36	16,74	14,05	Csengersima	20,41	20,19	20,30
Csákánydoroszló	17,74	19,85	18,79	Csengerújfalu	16,44	16,89	16,67
Csákberény	17,81	19,65	18,73	Csengőd	15,87	18,00	16,93
Csákvár	15,99	19,44	17,72	Csénye	20,64	16,58	18,61
Csanádalberti	21,83	18,75	20,29	Csenyéte	8,67	17,82	13,25
Csanádapáca	14,11	17,93	16,02	Csép	16,79	15,23	16,01
Csanádpalota	15,92	20,26	18,09	Csépa	14,72	19,08	16,90
Csánig	22,01	18,12	20,07	Csepreg	17,26	20,58	18,92
Csány	14,29	19,35	16,82	Csér	16,10	16,71	16,40
Csányoszró	17,86	18,80	18,33	Cserdi	13,05	14,07	13,56
Csanytelek	15,65	18,42	17,03	Cserénfa	15,87	15,83	15,85
Csapi	22,66	31,65	27,15	Cserépfalu	16,96	19,87	18,42
Csapod	20,01	19,97	19,99	Cserépváralja	19,08	16,25	17,66
Csárdaszállás	21,16	16,49	18,83	Cserháthaláp	14,93	18,55	16,74
Csarnóta	13,82	12,22	13,02	Cserhátsurány	17,36	19,73	18,55
Csaroda	19,44	24,22	21,83	Cserhátszentiván	16,70	28,45	22,58
Császár	16,61	17,54	17,07	Cserkeszőlő	16,22	20,69	18,46

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Cserkút	15,09	17,51	16,30	Csót	19,11	17,62	18,37
Csernely	16,11	19,25	17,68	Csöde	18,86	19,24	19,05
Cserszegtomaj	17,95	19,13	18,54	Csögle	22,07	21,39	21,73
Csertalakos	31,86	13,91	22,89	Csökmő	16,12	16,85	16,48
Csertő	13,82	14,23	14,02	Csököly	13,30	16,78	15,04
Csesznek	16,30	16,21	16,25	Csömend	12,46	13,52	12,99
Csesztreg	20,69	23,50	22,10	Csömödér	22,24	21,65	21,95
Csesztve	14,64	19,00	16,82	Csömör	16,17	22,87	19,52
Csetény	17,28	16,30	16,79	Csönge	21,82	17,21	19,52
Csévharaszt	17,62	15,76	16,69	Csörnyeföld	12,73	17,90	15,31
Csibrák	12,24	14,61	13,42	Csörög	14,38	15,88	15,13
Csikéria	16,01	20,38	18,20	Csörötnek	15,31	17,53	16,42
Csikóstőttős	16,62	16,83	16,72	Csősz	20,19	15,49	17,84
Csikvánd	17,41	13,59	15,50	Csővár	19,92	18,91	19,42
Csincse	16,29	15,02	15,66	Csurgó	15,75	22,02	18,88
Csipkerek	20,81	19,99	20,40	Csurgónagymarton	14,20	17,03	15,61
Csitár	15,39	17,65	16,52	Cún	12,26	15,91	14,08
Csobád	16,23	15,66	15,94	Dabas	16,26	18,99	17,62
Csobaj	14,76	16,93	15,85	Dabronc	22,65	15,14	18,90
Csobánka	14,95	21,96	18,45	Dabrony	13,72	17,08	15,40
Csókakő	18,24	21,62	19,93	Dad	20,80	18,89	19,84
Csokonyavisonta	14,27	18,52	16,39	Dág	19,16	20,80	19,98
Csokvaomány	13,42	20,04	16,73	Dáka	14,46	17,70	16,08
Csolnok	17,34	20,04	18,69	Dalmand	16,12	18,13	17,12
Csólyospálos	15,88	19,27	17,58	Damak	15,04	13,49	14,27
Csoma	14,59	18,28	16,44	Dámóc	8,38	17,55	12,97
Csomád	20,24	21,40	20,82	Dánszentmiklós	16,31	16,53	16,42
Csombárd	11,99	13,40	12,69	Dány	14,75	18,43	16,59
Csongrád	15,30	24,00	19,65	Daraboshegy	19,38	16,97	18,17
Csonkahegyhát	27,04	25,67	26,35	Darány	15,47	18,09	16,78
Csonkamindszent	13,62	14,26	13,94	Darnó	14,32	12,98	13,65
Csopak	17,52	26,45	21,99	Darnózseli	19,38	18,28	18,83
Csór	16,96	18,88	17,92	Daruszentmiklós	16,99	16,96	16,97
Csorna	17,16	21,55	19,35	Darvas	19,32	16,08	17,70
Csorvás	15,12	19,82	17,47	Dávod	14,36	18,88	16,62

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Debercsény	12,93	19,74	16,34	Dombrád	13,99	17,78	15,88
Debrecen	15,04	29,71	22,38	Domony	15,73	18,33	17,03
Debréte	19,09	17,96	18,53	Domoszló	16,29	19,57	17,93
Decs	14,14	18,73	16,44	Dormánd	15,90	15,25	15,58
Dédestapolcsány	14,85	20,61	17,73	Dorog	20,97	20,28	20,62
Dég	17,22	16,32	16,77	Dorogháza	17,34	20,66	19,00
Dejtár	15,66	17,73	16,70	Dozmat	17,76	17,28	17,52
Délegyháza	15,52	18,19	16,85	Döbörhegy	15,33	21,23	18,28
Demecser	14,44	17,75	16,10	Döbröce	16,50	15,79	16,14
Demjén	16,71	19,04	17,87	Döbrököz	14,33	18,32	16,32
Dencsháza	19,65	16,93	18,29	Döbrönte	20,47	17,14	18,80
Dénesfa	22,45	17,70	20,08	Döge	15,44	17,81	16,62
Derecske	14,33	18,92	16,62	Dömös	15,76	19,70	17,73
Derekegyház	16,67	18,98	17,83	Dömsöd	14,67	18,29	16,48
Deszk	15,85	21,00	18,42	Dör	17,39	18,36	17,88
Detek	12,82	17,18	15,00	Dörgicse	16,90	19,37	18,14
Detk	16,52	20,60	18,56	Döröske	15,61	23,96	19,79
Dévaványa	16,38	18,37	17,37	Dötk	21,19	20,45	20,82
Devecser	16,56	18,77	17,66	Dövény	11,88	15,81	13,84
Dinnyeberki	12,40	14,70	13,55	Drágszél	15,71	18,50	17,11
Diósberény	18,64	18,56	18,60	Drávacsehi	11,81	12,91	12,36
Diósd	22,09	26,11	24,10	Drávacsepely	16,20	14,82	15,51
Diósjenő	14,44	19,95	17,20	Drávafok	16,50	20,57	18,53
Dióskál	13,85	16,86	15,35	Drávagárdony	15,38	14,93	15,15
Diósviszló	15,50	16,03	15,76	Drávaiványi	9,92	15,00	12,46
Doba	20,32	16,32	18,32	Drávakeresztúr	11,90	15,45	13,68
Doboz	13,15	18,19	15,67	Drávapalkonya	8,65	13,40	11,03
Dobri	19,63	21,62	20,63	Drávapiski	7,50	13,04	10,27
Dobronhegy	20,12	14,37	17,25	Drávaszabolcs	18,84	20,79	19,81
Dóc	17,64	18,81	18,23	Drávaszerdahely	13,91	14,86	14,39
Domaháza	11,00	16,89	13,94	Drávasztára	15,26	23,79	19,52
Domaszék	14,97	18,53	16,75	Drávatamási	13,36	13,69	13,53
Dombegyház	15,46	20,18	17,82	Drégelypalánk	14,27	20,05	17,16
Dombiratos	15,49	19,03	17,26	Dubicsány	14,35	18,22	16,29
Dombóvár	15,60	22,90	19,25	Dudar	16,90	16,68	16,79

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Duka	14,28	15,92	15,10	Eger	17,86	36,86	27,36
Dunaalmás	17,17	19,98	18,58	Egerág	16,80	20,41	18,60
Dunabogdány	15,74	21,63	18,69	Egeralja	16,29	18,70	17,49
Dunaegyháza	16,88	17,17	17,02	Egeraracsa	15,95	14,35	15,15
Dunafalva	16,08	22,76	19,42	Egerbakta	13,07	16,76	14,92
Dunaföldvár	16,57	19,81	18,19	Egerbocs	20,39	18,96	19,67
Dunaharaszti	17,94	22,44	20,19	Egercsehi	17,69	19,36	18,53
Dunakeszi	18,67	24,31	21,49	Egerfarmos	18,22	17,01	17,62
Dunakiliti	19,44	16,80	18,12	Egerlövő	16,98	16,19	16,58
Dunapataj	14,58	18,69	16,63	Egerszalók	15,39	21,02	18,21
Dunaremete	16,18	16,96	16,57	Egerszólát	17,07	18,76	17,92
Dunaszeg	17,56	17,82	17,69	Égerszög	16,66	27,05	21,86
Dunaszekcső	14,44	20,42	17,43	Egervár	19,84	21,24	20,54
Dunaszentbenedek	17,85	16,89	17,37	Egervölgy	19,96	18,38	19,17
Dunaszentgyörgy	15,76	17,73	16,74	Egyed	23,42	18,43	20,92
Dunaszentmiklós	18,38	17,48	17,93	Egyek	13,91	17,28	15,60
Dunaszentpál	21,69	17,14	19,41	Egyházasdengeleg	15,64	18,61	17,12
Dunasziget	18,94	16,38	17,66	Egyházasfalu	20,96	16,15	18,56
Dunatetétlen	16,13	17,63	16,88	Egyházasgerge	13,28	22,63	17,96
Dunaújváros	25,51	26,15	25,83	Egyházasharaszti	26,26	24,31	25,28
Dunavarsány	17,21	19,57	18,39	Egyházashetye	20,62	18,13	19,38
Dunavecse	16,16	18,75	17,46	Egyházashollós	18,83	17,38	18,11
Dusnok	14,93	17,27	16,10	Egyházaskesző	19,88	19,53	19,71
Dúzs	13,46	13,41	13,43	Egyházaskozár	17,84	19,53	18,69
Ebergőc	18,46	19,67	19,07	Egyházasrádóc	18,04	19,93	18,98
Ebes	14,83	18,87	16,85	Elek	14,24	20,12	17,18
Écs	17,85	19,58	18,71	Ellend	11,90	18,26	15,08
Ecséd	15,20	18,26	16,73	Előszállás	16,42	17,17	16,80
Ecseg	15,55	18,60	17,08	Emőd	14,76	18,63	16,69
Ecsegfalva	15,98	15,40	15,69	Encs	15,48	21,55	18,51
Ecseny	12,76	16,91	14,83	Encsencs	11,95	16,20	14,08
Ecser	16,97	22,69	19,83	Endrefalva	12,42	18,04	15,23
Edde	14,54	11,74	13,14	Endrőc	13,89	13,09	13,49
Edelény	14,93	20,08	17,50	Enese	18,89	16,78	17,83
Edve	22,21	17,73	19,97	Enying	14,95	17,68	16,31

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Eperjes	18,50	21,80	20,15	Fancsal	15,32	19,30	17,31
Eperjeske	15,07	17,19	16,13	Farád	17,18	16,97	17,08
Eplény	17,03	17,55	17,29	Farkasgyepű	17,69	20,79	19,24
Epöl	19,22	19,17	19,19	Farkaslyuk	11,01	15,75	13,38
Ercsi	14,02	18,74	16,38	Farmos	14,79	18,74	16,76
Érd	17,35	22,51	19,93	Fazekasboda	13,61	14,88	14,24
Erdőbénye	15,34	20,44	17,89	Fedémes	16,29	21,52	18,91
Erdőhorváti	17,31	19,88	18,60	Fegyvernek	15,07	17,78	16,42
Erdőkertes	23,42	19,86	21,64	Fehérgyarmat	14,62	23,07	18,85
Erdőkövesd	19,10	18,47	18,79	Fehértó	16,81	16,57	16,69
Erdőkürt	20,53	23,36	21,94	Fehérvárcsurgó	16,97	19,91	18,44
Erdősmárok	16,84	16,13	16,48	Feked	14,13	22,25	18,19
Erdősmecske	17,43	14,19	15,81	Feketeerdő	18,21	16,45	17,33
Erdőtarcsa	19,24	15,92	17,58	Felcsút	17,72	20,63	19,17
Erdőtelek	12,03	16,84	14,43	Feldebrő	15,93	21,48	18,70
Erk	15,35	19,03	17,19	Felgyő	16,88	19,55	18,22
Érpatak	14,49	15,86	15,17	Felpéc	17,66	15,63	16,65
Érsekcsanád	14,40	18,11	16,25	Felsőberecki	16,91	12,55	14,73
Érsekhalma	19,78	19,68	19,73	Felsőcsatár	18,84	22,61	20,73
Érsekvadkert	15,45	18,02	16,74	Felsődobsza	13,94	16,06	15,00
Értény	12,67	16,40	14,54	Felsőegerszeg	13,94	15,05	14,49
Erzsébet	16,95	22,24	19,59	Felsőgagy	10,72	17,32	14,02
Esztár	16,95	17,91	17,43	Felsőjánosfa	19,35	17,59	18,47
Eszteregnye	17,81	19,21	18,51	Felsőkelecsény	15,16	16,11	15,64
Esztergályhorváti	17,62	15,99	16,80	Felsőlajos	18,69	16,46	17,58
Esztergom	18,41	24,84	21,62	Felsőmarác	23,71	24,73	24,22
Ete	21,67	16,82	19,25	Felsőmocsolád	13,31	18,01	15,66
Etes	14,40	17,82	16,11	Felsőnána	20,96	15,07	18,02
Etyek	16,71	20,20	18,46	Felsőnyárád	18,20	20,82	19,51
Fábiánháza	13,21	16,81	15,01	Felsőnyék	17,41	16,51	16,96
Fábiánsebestyén	15,67	19,76	17,72	Felsőörs	16,95	20,67	18,81
Fácánkert	19,78	15,63	17,70	Felsőpáhok	17,09	16,42	16,75
Fadd	14,63	18,44	16,54	Felsőpakony	15,97	17,52	16,75
Fáj	11,03	14,95	12,99	Felsőpetény	19,64	19,96	19,80
Fajsz	14,33	19,07	16,70	Felsőrajk	19,40	19,03	19,22

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Felsőregmec	11,30	15,39	13,34	Furta	14,75	18,02	16,38
Felsőszenterzsébet	35,73	34,51	35,12	Füle	18,10	17,70	17,90
Felsőszentiván	14,73	19,34	17,04	Fülesd	13,81	17,75	15,78
Felsőszentmárton	16,19	20,83	18,51	Fülöp	13,41	16,95	15,18
Felsőszölnök	21,11	16,56	18,84	Fülöpháza	16,84	19,03	17,93
Felsőtárkány	15,78	21,02	18,40	Fülöpjakab	16,22	15,85	16,04
Felsőtelekes	16,37	16,75	16,56	Fülöpszállás	15,33	19,03	17,18
Felsőtold	14,91	26,57	20,74	Fülpösdaróc	15,13	18,21	16,67
Felsővadász	10,69	16,87	13,78	Fürged	16,97	14,29	15,63
Felsőzsolca	15,57	21,78	18,67	Füzér	20,77	19,01	19,89
Fényeslitke	14,58	19,20	16,89	Füzérkajata	13,91	17,47	15,69
Fenyőfő	17,41	17,65	17,53	Füzérkomlós	29,03	22,17	25,60
Ferencszállás	19,03	19,11	19,07	Füzérradvány	12,20	16,53	14,37
Fertőboz	17,20	15,95	16,57	Füzesabony	16,00	20,14	18,07
Fertőd	19,52	20,27	19,90	Füzesgyarmat	16,19	18,39	17,29
Fertőendréd	18,65	13,59	16,12	Fűzvölgy	14,07	20,34	17,21
Fertőhomok	16,11	18,73	17,42	Gáborján	18,19	16,77	17,48
Fertőrákos	17,62	17,93	17,78	Gáborjánháza	21,63	23,44	22,54
Fertőszentmiklós	17,48	19,80	18,64	Gacsály	13,59	15,83	14,71
Fertőszéplak	18,75	18,38	18,56	Gadács	14,25	14,09	14,17
Fiad	13,60	16,52	15,06	Gadány	13,56	17,74	15,65
Filkeháza	14,75	14,61	14,68	Gadna	6,62	17,61	12,12
Fityeház	19,30	16,88	18,09	Gádoros	14,66	18,11	16,39
Foktő	14,86	18,16	16,51	Gagyapáti	27,94	17,69	22,82
Folyás	14,11	15,74	14,92	Gagybátor	12,77	18,80	15,79
Fonó	13,35	17,49	15,42	Gagyvendégi	13,15	14,78	13,97
Fony	16,51	17,04	16,78	Galambok	16,52	20,39	18,46
Fonyód	17,77	24,77	21,27	Galgaguta	19,82	18,90	19,36
Forráskút	15,57	18,13	16,85	Galgagyörk	18,61	18,31	18,46
Forró	12,32	15,50	13,91	Galgahévíz	15,82	19,75	17,78
Fót	16,94	22,35	19,64	Galgamácsa	16,90	21,98	19,44
Földeák	16,61	18,59	17,60	Gálosfa	11,45	16,79	14,12
Földes	15,09	18,77	16,93	Galvács	13,55	22,42	17,99
Fűnyed	16,83	18,36	17,60	Gamás	31,01	18,28	24,64
Fulókércs	16,60	15,25	15,92	Ganna	16,17	15,60	15,88

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Gánt	18,36	19,10	18,73	Gige	12,38	14,04	13,21
Gara	13,84	16,81	15,33	Gilvánfa	11,50	13,84	12,67
Garáb	19,24	23,55	21,40	Girincs	15,55	19,28	17,42
Garabonc	16,95	18,70	17,83	Gógánfa	17,73	16,75	17,24
Garadna	17,32	17,26	17,29	Golop	17,53	17,73	17,63
Garbolc	13,96	14,23	14,10	Gomba	16,84	17,53	17,19
Gárdony	17,16	24,27	20,71	Gombosszeg	20,05	22,70	21,37
Garé	12,48	19,71	16,10	Gór	17,40	19,45	18,43
Gasztony	14,47	18,39	16,43	Gordisa	10,06	14,38	12,22
Gátér	18,06	16,36	17,21	Gosztola	16,30	21,30	18,80
Gávavencsellő	14,62	18,81	16,71	Göd	19,94	25,17	22,55
Géberjén	22,25	20,33	21,29	Gödöllő	18,16	32,00	25,08
Gecse	17,06	16,66	16,86	Gödre	15,48	18,12	16,80
Géderlak	15,91	17,42	16,66	Gölle	17,03	20,12	18,57
Gégény	14,90	17,21	16,06	Gömörszőlős	18,11	24,37	21,24
Gelej	19,66	17,33	18,50	Gönc	14,05	19,05	16,55
Gelénes	17,77	15,74	16,75	Göncruszka	14,74	18,32	16,53
Gellénháza	19,74	20,86	20,30	Gönyű	16,74	17,69	17,22
Gelse	18,00	19,35	18,67	Görbeháza	15,41	17,34	16,37
Gelsesziget	16,80	14,79	15,79	Görcsöny	17,04	21,85	19,45
Gemzse	15,08	15,85	15,47	Görcsönydoboka	14,63	15,95	15,29
Gencsapáti	17,06	20,95	19,00	Görgeteg	12,81	17,98	15,39
Gérce	18,61	18,79	18,70	Gősfa	15,22	16,47	15,84
Gerde	12,61	14,83	13,72	Grábóc	12,52	18,80	15,66
Gerendás	16,06	20,93	18,49	Gulács	18,02	17,39	17,70
Gerényes	9,86	14,25	12,06	Gutorfölde	20,31	19,92	20,12
Geresdlak	18,72	22,54	20,63	Gyál	17,25	18,95	18,10
Gerjen	16,75	18,76	17,76	Gyalóka	17,89	24,55	21,22
Gersekarát	21,37	19,62	20,49	Gyanógeregye	18,11	16,15	17,13
Geszt	15,29	17,07	16,18	Gyarmat	18,32	18,13	18,22
Gesztely	14,97	17,66	16,32	Gyékényes	16,57	19,56	18,06
Geszteréd	15,59	17,77	16,68	Gyenesdiás	17,07	22,23	19,65
Gétye	11,75	17,91	14,83	Gyepükaján	15,92	16,21	16,06
Gibárt	15,58	16,50	16,04	Gyermely	17,24	21,34	19,29
Gic	20,62	14,56	17,59	Gyód	19,95	16,48	18,22

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Gyomaendrőd	14,74	20,74	17,74	Gyügye	16,99	18,74	17,87
Gyóró	21,00	15,19	18,10	Gyüre	14,16	17,05	15,60
Gyömöre	17,99	17,33	17,66	Gyűrűs	15,72	14,29	15,01
Gyömrő	17,30	21,14	19,22	Hács	12,61	14,77	13,69
Gyöngyfa	9,16	13,38	11,27	Hagyárosbörönd	17,37	16,07	16,72
Gyöngyös	18,77	28,87	23,82	Hahót	16,05	17,49	16,77
Gyöngyösfalu	19,69	18,68	19,19	Hajdúbagos	14,11	18,46	16,28
Gyöngyöshalász	15,99	19,12	17,56	Hajdúböszörmény	14,54	20,11	17,32
Gyöngyösmellék	13,03	12,95	12,99	Hajdúdorog	14,50	19,23	16,86
Gyöngyösoroszi	15,33	16,60	15,97	Hajdúhadház	11,41	16,12	13,76
Gyöngyöspata	15,52	17,29	16,40	Hajdúnánás	14,62	18,99	16,81
Gyöngyössolymos	15,70	22,67	19,18	Hajdúsámson	14,01	15,76	14,88
Gyöngyöstarján	15,72	20,07	17,90	Hajdúszoboszló	14,92	21,62	18,27
Gyönk	15,87	25,64	20,76	Hajdúszovát	11,80	16,60	14,20
Győr	17,99	30,40	24,19	Hajmás	13,82	11,85	12,84
Győrasszonyfa	18,75	18,22	18,48	Hajmáskér	15,12	16,23	15,67
Györe	19,22	20,69	19,95	Hajós	14,50	20,34	17,42
Györgytarló	19,21	16,03	17,62	Halastó	22,22	15,05	18,64
Györköny	20,48	21,20	20,84	Halászi	17,54	16,56	17,05
Győrladamér	18,43	18,05	18,24	Halásztelek	18,39	21,80	20,10
Győröcske	19,23	16,33	17,78	Halimba	18,75	15,98	17,37
Győrság	19,31	17,71	18,51	Halmaj	16,13	18,03	17,08
Győrsövényház	21,68	20,45	21,06	Halmajugra	13,10	17,24	15,17
Győrszemere	17,78	15,98	16,88	Halogy	16,95	17,27	17,11
Győrtelek	14,42	19,11	16,77	Hangács	16,82	18,99	17,90
Győrújbarát	17,54	22,80	20,17	Hangony	12,72	16,44	14,58
Győrújfalu	17,88	23,30	20,59	Hantos	19,05	16,64	17,85
Győrvár	20,89	19,03	19,96	Harasztifalu	17,53	20,47	19,00
Győrzámoly	16,87	19,66	18,26	Harc	18,13	16,14	17,13
Gyugy	12,01	15,24	13,62	Harka	18,26	16,48	17,37
Gyula	15,49	26,00	20,75	Harkakötöny	17,60	17,72	17,66
Gyulaháza	13,86	16,70	15,28	Harkány	18,53	23,05	20,79
Gyulaj	16,05	15,82	15,93	Háromfa	16,40	16,93	16,66
Gyulakeszi	17,09	13,91	15,50	Háromhuta	31,55	21,78	26,67
Gyúró	17,92	18,66	18,29	Harsány	14,89	17,97	16,43

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Hárskút	18,43	15,60	17,01	Herencsény	16,82	17,79	17,31
Harta	13,64	20,33	16,98	Herend	17,48	18,68	18,08
Hásságy	16,19	19,73	17,96	Heresznye	11,80	17,16	14,48
Hatvan	18,51	22,86	20,69	Hermánszeg	15,39	17,19	16,29
Hédervár	19,53	18,12	18,82	Hernád	16,69	17,57	17,13
Hedrehely	9,02	13,42	11,22	Hernádbűd	13,17	16,42	14,80
Hegyesd	17,07	21,08	19,07	Hernádcéce	11,30	16,91	14,11
Hegyeshalom	17,36	18,60	17,98	Hernádkak	15,82	17,46	16,64
Hegyfalu	17,95	24,40	21,18	Hernádkércs	15,11	19,98	17,55
Hegyháthodász	18,56	17,10	17,83	Hernádnémeti	13,56	18,23	15,90
Hegyhátmaróc	13,69	17,24	15,46	Hernádpetri	7,96	17,68	12,82
Hegyhátsál	19,74	17,87	18,81	Hernádszentandrás	13,12	16,61	14,86
Hegyhátszentjakab	23,93	20,62	22,27	Hernádszurdok	11,97	17,25	14,61
Hegyhátszentmárton	21,44	21,87	21,66	Hernádvécse	12,16	14,36	13,26
Hegyhátszentpéter	20,42	17,72	19,07	Hernyék	13,46	17,39	15,42
Hegykő	19,30	20,02	19,66	Hét	18,99	16,26	17,63
Hegymagas	15,42	18,89	17,15	Hetefejércse	14,19	21,83	18,01
Hegymeg	27,01	17,00	22,00	Hetes	16,11	19,20	17,65
Hegyszentmárton	15,98	13,77	14,88	Hetvehely	18,46	16,89	17,67
Héhalom	16,11	18,21	17,16	Hetyefő	18,91	19,03	18,97
Hejce	13,30	18,73	16,02	Heves	14,21	20,97	17,59
Hejőbába	14,58	16,24	15,41	Hevesaranyos	15,99	17,54	16,76
Hejőkeresztúr	18,48	19,66	19,07	Hevesvezekény	17,39	17,92	17,65
Hejőkürt	14,45	15,95	15,20	Hévíz	22,85	30,48	26,67
Hejőpapi	14,60	15,97	15,29	Hévízgyörk	16,31	19,03	17,67
Hejőszalonta	13,31	14,47	13,89	Hidas	15,48	17,85	16,67
Helesfa	16,21	17,25	16,73	Hidasnémeti	17,10	20,42	18,76
Helvécia	16,43	17,39	16,91	Hidegkút	15,97	17,87	16,92
Hencida	15,98	17,56	16,77	Hidegség	16,43	18,16	17,29
Hencse	13,54	12,25	12,90	Hidvégardó	21,33	19,50	20,41
Herceghalom	17,66	22,64	20,15	Himesháza	16,43	19,53	17,98
Hercegkút	20,60	24,26	22,43	Himod	19,20	16,69	17,95
Hercegszántó	14,14	19,70	16,92	Hirics	6,33	13,56	9,95
Heréd	17,58	18,41	17,99	Hobol	17,76	16,56	17,16
Héreg	18,06	16,58	17,32	Hodász	10,86	16,43	13,64

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Hódmezővásárhely	15,46	23,31	19,38	Igrici	15,00	16,51	15,76
Hollád	9,14	17,51	13,32	Iharos	16,29	15,11	15,70
Hollóháza	26,62	19,34	22,98	Iharosberény	14,46	19,84	17,15
Hollókő	26,05	26,55	26,30	Ikervár	19,08	17,74	18,41
Homokbödöge	20,27	15,65	17,96	Iklad	18,72	20,03	19,38
Homokkomárom	13,98	17,09	15,53	Iklanberény	22,53	29,22	25,87
Homokmégy	16,37	18,25	17,31	Iklódbördőce	16,75	17,36	17,06
Homokszentgyörgy	14,59	16,48	15,54	Ikrény	18,44	18,50	18,47
Homorúd	16,05	20,41	18,23	Iliny	13,64	19,33	16,49
Homrogd	15,49	18,92	17,20	Ilk	15,26	15,79	15,52
Hont	16,01	17,38	16,70	Illocska	13,84	17,16	15,50
Horpács	17,14	21,04	19,09	Imola	15,66	21,27	18,47
Hort	16,13	19,06	17,60	Imrehegy	17,36	15,33	16,35
Hortobágy	15,52	19,57	17,54	Ináncs	15,83	17,15	16,49
Horváthertelend	17,52	13,55	15,53	Inárcs	16,76	19,11	17,93
Horvátlövő	17,61	16,44	17,03	Inke	12,87	15,98	14,42
Horvátzsidány	20,01	17,96	18,99	Ipacsfa	13,23	15,54	14,39
Hosszúhetény	13,86	20,37	17,12	Ipolydamásd	16,73	20,00	18,36
Hosszúpályi	12,04	16,96	14,50	Ipolyszög	13,47	13,96	13,71
Hosszúpereszteg	17,36	21,12	19,24	Ipolytarnóc	14,94	17,48	16,21
Hosszúvíz	24,26	17,31	20,78	Ipolytölgyes	14,17	14,98	14,58
Hosszúvölgy	16,53	16,60	16,56	Ipolyvece	16,77	17,65	17,21
Hosztót	24,38	18,98	21,68	Iregszemcse	15,58	19,65	17,62
Hottó	17,46	15,04	16,25	Irota	17,91	23,07	20,49
Hőgyész	15,45	21,28	18,36	Isaszeg	15,73	19,73	17,73
Hövej	17,88	16,74	17,31	Ispánk	18,48	21,67	20,08
Hugyag	12,09	15,61	13,85	Istenmezeje	14,99	20,49	17,74
Hunya	17,94	22,01	19,97	Istvándi	9,78	15,47	12,62
Hunyadfalva	12,88	15,01	13,95	Iszkaszentgyörgy	16,94	19,42	18,18
Husztót	20,23	19,98	20,11	Iszkáz	15,95	17,30	16,63
Ibafa	13,47	15,90	14,68	Isztimér	16,43	18,06	17,25
Iborfia	19,95	10,23	15,09	Ivád	12,47	16,42	14,45
Ibrány	13,47	17,45	15,46	Iván	16,01	17,74	16,87
Igal	18,33	25,14	21,73	Ivánbattyán	14,74	16,42	15,58
Igar	13,81	16,34	15,08	Iváncsa	19,81	20,70	20,26

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Iváncsa	16,55	18,04	17,30	Jászszentlászló	15,76	19,09	17,42
Ivándárda	15,49	13,95	14,72	Jásztelek	16,09	16,79	16,44
Izmény	14,56	15,19	14,88	Jéke	17,88	15,68	16,78
Izsák	15,25	19,93	17,59	Jenő	17,89	15,92	16,91
Izsófalva	15,50	17,27	16,38	Jobaháza	19,71	18,75	19,23
Jágónak	13,90	13,83	13,86	Jobbágyi	14,05	18,85	16,45
Ják	17,14	16,73	16,94	Jósvafő	24,02	17,40	20,71
Jakabszállás	16,11	17,86	16,99	Juta	17,62	18,88	18,25
Jákfa	16,62	18,31	17,47	Kaba	13,88	17,56	15,72
Jákfalva	11,55	14,05	12,80	Kacorlak	17,27	17,50	17,38
Jákó	17,63	15,11	16,37	Kács	15,47	21,24	18,35
Jánd	19,18	16,26	17,72	Kacsóta	13,20	15,84	14,52
Jánkmajtis	14,13	19,01	16,57	Kadarkút	14,55	20,13	17,34
Jánoshalma	13,47	20,41	16,94	Kajárpéc	18,94	16,39	17,66
Jánosháza	18,32	19,52	18,92	Kajászó	16,37	18,02	17,19
Jánoshida	14,89	19,06	16,98	Kajdacs	15,63	17,74	16,69
Jánossomorja	17,40	17,12	17,26	Kakasd	16,64	16,37	16,50
Járdánháza	14,94	17,37	16,15	Kákics	13,41	14,63	14,02
Jármi	19,89	18,57	19,23	Kakucs	15,92	18,25	17,08
Jásd	18,93	16,75	17,84	Kál	13,35	19,12	16,23
Jászágó	20,01	20,04	20,03	Kalaznó	14,82	18,03	16,43
Jászalsószentgyörgy	15,18	19,77	17,48	Káld	18,22	17,51	17,87
Jászapáti	14,61	20,42	17,52	Kálló	14,24	20,20	17,22
Jászárokszállás	17,12	20,65	18,89	Kallósd	17,23	22,48	19,86
Jászberény	17,03	24,64	20,83	Kállósemjén	15,09	17,32	16,21
Jászboldogháza	16,43	20,82	18,63	Kálmáncsa	16,21	15,21	15,71
Jászdózsa	16,46	19,53	17,99	Kálmánháza	14,36	14,87	14,62
Jászfelsőszentgyörgy	15,62	17,02	16,32	Kálócfa	16,52	19,27	17,90
Jászfényszaru	22,22	18,89	20,55	Kalocsa	16,53	27,94	22,24
Jászivány	19,21	18,38	18,79	Káloz	15,88	16,53	16,20
Jászjákóhalma	15,50	18,18	16,84	Kám	18,81	20,37	19,59
Jászkarajenő	14,17	18,37	16,27	Kamond	15,56	15,50	15,53
Jászkisér	13,54	17,48	15,51	Kamut	16,33	21,07	18,70
Jászladány	13,02	18,47	15,75	Kánó	15,30	17,05	16,18
Jászszentandrás	17,03	21,20	19,11	Kántorjánosi	10,62	17,05	13,83

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Kány	17,00	22,02	19,51	Karmacs	16,35	15,55	15,95
Kánya	18,90	19,62	19,26	Károlyháza	16,85	12,23	14,54
Kányavár	15,85	18,66	17,25	Karos	15,64	16,30	15,97
Kapolcs	15,13	19,44	17,28	Kartal	16,24	16,82	16,53
Kápolna	15,71	17,91	16,81	Kásád	13,82	16,53	15,18
Kápolnásnyék	16,05	21,26	18,66	Kaskantyú	17,86	18,56	18,21
Kapoly	17,76	15,52	16,64	Kastélyosdombó	7,43	15,83	11,63
Kaposfő	16,34	19,91	18,13	Kaszaper	15,75	16,93	16,34
Kaposgyarmat	16,47	18,04	17,26	Kaszó	11,67	20,60	16,13
Kaposhomok	12,42	12,25	12,33	Katádfa	12,77	17,61	15,19
Kaposkeresztúr	9,32	13,79	11,56	Katafa	17,42	18,34	17,88
Kaposmérő	15,55	19,95	17,75	Kátoly	15,80	17,13	16,47
Kapospula	15,24	19,42	17,33	Katymár	13,46	19,74	16,60
Kaposszekcső	16,64	20,44	18,54	Káva	18,75	19,85	19,30
Kaposszerdahely	16,93	17,41	17,17	Kávás	14,43	19,31	16,87
Kaposújlak	16,78	18,32	17,55	Kazár	14,72	21,44	18,08
Kaposvár	16,95	29,18	23,06	Kazincbarcika	16,03	22,14	19,09
Káptalanfa	18,45	18,08	18,27	Kázsmárk	14,62	16,26	15,44
Káptalantóti	18,29	15,56	16,93	Kazsok	13,73	13,65	13,69
Kapuvár	17,43	21,33	19,38	Kecel	14,43	18,69	16,56
Kára	15,35	17,78	16,56	Kecskéd	18,43	20,16	19,29
Karácsond	16,24	19,04	17,64	Kecskemét	16,86	27,55	22,21
Karád	13,68	17,70	15,69	Kehidakustány	20,01	21,50	20,75
Karakó	17,96	15,87	16,92	Kék	14,49	15,75	15,12
Karakószörcsök	18,41	13,87	16,14	Kékcse	14,37	16,38	15,38
Karancsalja	16,38	20,56	18,47	Kéked	10,83	17,62	14,23
Karancsberény	15,53	18,82	17,17	Kékesd	15,27	19,19	17,23
Karancskeszi	14,12	18,65	16,38	Kékkút	17,07	23,24	20,16
Karancslapujtő	14,10	19,53	16,82	Kelebia	15,10	19,18	17,14
Karancsság	10,91	18,23	14,57	Keléd	19,36	22,68	21,02
Kárász	21,10	22,75	21,93	Kelemér	15,12	15,83	15,47
Karcag	13,63	20,47	17,05	Kéleshalom	14,70	16,86	15,78
Karcsa	13,35	17,77	15,56	Kelevíz	13,66	15,55	14,61
Kardos	17,38	18,03	17,71	Kemecse	13,47	17,10	15,29
Kardoskút	17,90	19,02	18,46	Kemence	17,26	22,20	19,73

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Kemendollár	16,23	13,83	15,03	Kerta	21,92	21,02	21,47
Kemeneshőgyész	17,07	17,05	17,06	Kertészsziget	12,65	16,44	14,55
Kemeneskápolna	20,14	21,15	20,65	Keszeg	18,46	18,00	18,23
Kemenesmagasi	19,28	18,68	18,98	Kesznyéten	14,15	15,65	14,90
Kemenesmihályfa	20,04	14,94	17,49	Keszőhidegkút	16,26	17,96	17,11
Kemenespálfa	17,10	13,03	15,06	Keszthely	17,28	27,76	22,52
Kemenessömjén	18,77	14,04	16,40	Kesztölc	16,41	18,21	17,31
Kemenesszentmárton	18,06	15,30	16,68	Keszü	16,90	19,08	17,99
Kemenesszentpéter	18,43	15,76	17,10	Kétbodony	16,44	19,66	18,05
Keménfa	16,69	17,69	17,19	Kétegyháza	15,01	21,70	18,36
Kémes	21,06	23,02	22,04	Kéthely	15,01	18,02	16,52
Kemestaródfa	20,14	16,46	18,30	Kétpó	17,92	19,20	18,56
Kemse	20,48	15,48	17,98	Kétsoprony	16,99	18,46	17,72
Kenderes	14,73	18,04	16,39	Kétújfalu	18,26	18,78	18,52
Kenéz	17,61	15,16	16,38	Kétvölgy	15,65	22,52	19,09
Kenézlő	15,11	16,72	15,91	Kéty	16,74	17,21	16,98
Kengyel	14,99	16,50	15,75	Kevermes	12,74	19,84	16,29
Kenyeri	20,47	19,72	20,10	Kilimán	18,28	16,73	17,50
Kercaszomor	19,39	19,63	19,51	Kimle	17,83	15,82	16,83
Kercseliget	9,13	13,39	11,26	Kincsesbánya	17,03	18,84	17,94
Kerecsend	13,58	16,89	15,23	Királd	18,33	16,77	17,55
Kerecseny	13,93	15,03	14,48	Királyegyháza	18,40	15,90	17,15
Kerekegyháza	15,95	17,78	16,86	Királyhegyes	17,42	18,72	18,07
Kerekharaszt	15,74	13,30	14,52	Királyszentistván	15,33	15,63	15,48
Kereki	14,95	16,40	15,68	Kisapáti	16,97	15,78	16,38
Kerékteleki	19,97	17,92	18,95	Kisapostag	18,19	19,59	18,89
Kerepes	15,33	21,66	18,49	Kisar	15,11	16,43	15,77
Keresztéte	20,55	18,16	19,36	Kisasszond	14,51	14,56	14,53
Kerkabarabás	14,95	16,40	15,67	Kisasszonyfa	12,84	13,43	13,14
Kerkafalva	18,98	23,89	21,43	Kisbabot	17,71	20,28	18,99
Kerkakutas	15,16	20,71	17,93	Kisbágyon	15,90	15,84	15,87
Kerkáskápolna	16,72	22,60	19,66	Kisbajcs	19,79	22,01	20,90
Kerkaszentkirály	17,82	17,04	17,43	Kisbajom	14,88	14,90	14,89
Kerkateskánd	15,90	17,26	16,58	Kisbárapáti	14,12	22,00	18,06
Kérsemjén	15,31	13,62	14,47	Kisbárkány	17,48	18,46	17,97

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Kisbér	18,46	19,17	18,82	Kiskunlacháza	15,42	19,78	17,60
Kisberény	14,13	16,10	15,12	Kiskunmajsa	14,47	19,48	16,98
Kisberzseny	15,95	18,12	17,03	Kiskutas	16,11	16,66	16,39
Kisbeszterce	12,08	14,09	13,09	Kisláng	15,73	15,30	15,52
Kisbodak	15,84	18,10	16,97	Kisléta	13,71	15,46	14,58
Kisbucsa	15,24	15,06	15,15	Kislippó	15,40	15,06	15,23
Kisbudmér	14,72	11,72	13,22	Kislőd	17,65	17,03	17,34
Kiscsécs	10,05	12,16	11,10	Kismányok	16,78	14,50	15,64
Kiscsehi	17,17	17,21	17,19	Kismarja	14,70	17,52	16,11
Kiscsősz	30,52	21,20	25,86	Kismaros	18,37	24,19	21,28
Kisdér	14,96	16,49	15,72	Kisnamény	9,13	15,36	12,24
Kisdobsza	15,88	14,16	15,02	Kisnána	15,50	20,93	18,21
Kisdombegyház	16,31	17,32	16,82	Kisnémedi	19,83	21,11	20,47
Kisdorog	16,70	18,82	17,76	Kisnyárád	11,85	16,38	14,11
Kisecset	15,42	21,16	18,29	Kisoroszi	18,90	23,23	21,07
Kisfalud	20,27	16,70	18,49	Kispalád	11,46	13,77	12,61
Kisfüzes	11,75	24,69	18,22	Kispáli	17,54	16,35	16,95
Kisgörbő	14,93	15,28	15,10	Kispirit	20,48	18,42	19,45
Kisgyalán	14,31	17,87	16,09	Kisrákos	18,96	19,79	19,37
Kisgyőr	14,23	17,75	15,99	Kisrécse	14,32	16,89	15,60
Kishajmás	11,99	16,12	14,06	Kisrozvágy	11,29	17,42	14,35
Kisharsány	12,14	13,72	12,93	Kissikátor	14,03	16,94	15,48
Kishartyán	17,58	20,02	18,80	Kissomlyó	16,31	17,74	17,03
Kisherend	15,36	17,18	16,27	Kisszállás	14,42	18,75	16,59
Kishódos	10,56	17,78	14,17	Kisszékely	14,12	20,78	17,45
Kishuta	17,69	15,43	16,56	Kisszekeres	16,91	16,70	16,80
Kisigmánd	16,19	17,42	16,81	Kisszentmárton	14,63	11,73	13,18
Kisjakabfalva	13,98	17,61	15,80	Kissziget	14,81	17,38	16,09
Kiskassa	12,23	13,93	13,08	Kisszőlős	11,80	14,87	13,34
Kiskinizs	11,37	16,26	13,82	Kistamási	11,72	10,18	10,95
Kiskorpád	16,96	16,65	16,80	Kistapolca	14,92	13,18	14,05
Kisköre	14,76	17,43	16,10	Kistarcsa	18,26	22,71	20,49
Kiskőrös	16,13	21,71	18,92	Kistelek	15,18	21,02	18,10
Kiskunfélegyháza	15,64	21,75	18,70	Kistokaj	16,96	20,38	18,67
Kiskunhalas	14,43	21,54	17,99	Kistolmács	16,18	15,46	15,82

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Kistormás	16,73	14,77	15,75	Korlát	10,17	15,50	12,83
Kistótfalu	14,35	17,74	16,04	Koroncó	16,57	15,87	16,22
Kisújszállás	14,35	20,73	17,54	Kórós	12,44	12,95	12,70
Kisunyom	15,90	20,04	17,97	Kosd	15,33	19,71	17,52
Kisvárda	17,14	22,80	19,97	Kóspallag	18,78	20,13	19,46
Kisvarsány	16,02	16,76	16,39	Kótaj	13,27	16,44	14,86
Kisvásárhely	21,70	22,21	21,96	Kovácshida	13,69	12,59	13,14
Kisvaszar	9,87	13,80	11,84	Kovácsszénája	19,89	14,77	17,33
Kisvejke	12,38	15,88	14,13	Kovácsvágás	13,08	14,48	13,78
Kiszombor	15,03	18,61	16,82	Kozárd	17,93	20,47	19,20
Kiszsidány	16,52	17,17	16,85	Kozármisleny	16,52	21,71	19,11
Klárafalva	16,17	14,73	15,45	Kozmadombja	16,97	21,73	19,35
Kocs	16,90	17,48	17,19	Köblény	14,09	14,77	14,43
Kocsér	14,74	18,78	16,76	Köcsk	18,49	17,90	18,19
Kocsola	12,36	17,21	14,79	Kökény	15,39	16,69	16,04
Kocsord	13,55	17,96	15,75	Kőkút	9,26	15,54	12,40
Kóka	15,54	18,09	16,82	Kölcse	15,33	19,25	17,29
Kokad	15,92	18,29	17,10	Kölesd	16,69	18,52	17,61
Kolontár	19,11	12,86	15,99	Kölked	14,46	17,48	15,97
Komádi	14,28	18,27	16,28	Kömlő	11,12	16,19	13,66
Komárom	20,10	24,27	22,18	Kömlőd	18,15	17,58	17,86
Komjáti	13,90	28,67	21,29	Kömörő	18,18	16,24	17,21
Komló	18,25	20,27	19,26	Kömpöc	18,21	20,82	19,51
Komlódtótfalu	17,48	14,74	16,11	Körmend	18,17	22,55	20,36
Komlósd	14,52	14,34	14,43	Környe	18,00	18,67	18,34
Komlóska	26,74	18,15	22,44	Köröm	12,57	16,69	14,63
Komoró	15,69	19,32	17,51	Kőröshegy	16,18	19,94	18,06
Kompolt	14,43	20,56	17,50	Körösladány	15,18	18,53	16,86
Kondó	16,08	18,71	17,39	Körösnagyharsány	18,25	19,57	18,91
Kondorfa	17,78	21,52	19,65	Körösszakál	16,88	18,48	17,68
Kondoros	15,86	20,38	18,12	Körösszegapáti	16,18	17,63	16,91
Kóny	17,81	18,17	17,99	Köröstarcsa	15,51	17,20	16,36
Konyár	12,85	17,20	15,02	Kőröstetétlen	18,62	18,71	18,67
Kópháza	18,96	18,13	18,54	Körösújfalu	16,23	16,16	16,19
Koppányszántó	13,79	18,46	16,13	Kőszárhegy	18,00	17,69	17,84

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Kőszeg	16,47	22,11	19,29	Külsősárd	12,94	17,82	15,38
Kőszegdoroszló	16,67	17,11	16,89	Külsővat	18,88	21,11	20,00
Kőszegpaty	16,86	18,16	17,51	Küngös	16,61	14,98	15,80
Kőszegszerdahely	18,98	22,85	20,92	Lábatlan	18,45	19,13	18,79
Kötcse	20,94	21,42	21,18	Lábod	12,30	18,75	15,53
Kötegyán	16,28	19,44	17,86	Lácacséke	10,52	20,84	15,68
Kőtelek	14,57	19,47	17,02	Lad	17,84	19,89	18,86
Kővágóörs	15,52	20,05	17,79	Ladánybene	15,89	17,05	16,47
Kővágószőlős	16,21	18,75	17,48	Ládbesenyő	13,20	15,70	14,45
Kővágótöttös	11,30	16,32	13,81	Lajoskomárom	16,29	19,20	17,75
Kövegy	14,13	14,80	14,47	Lajosmizse	15,08	18,49	16,78
Köveskál	14,65	19,01	16,83	Lak	16,18	17,08	16,63
Krasznokvajda	19,71	18,39	19,05	Lakhegy	17,43	16,02	16,73
Kulcs	16,30	19,88	18,09	Lakitelek	15,41	19,56	17,48
Kunadacs	16,62	17,71	17,17	Lakócsa	15,96	15,80	15,88
Kunágota	13,37	19,01	16,19	Lánycsók	15,23	17,00	16,12
Kunbaja	15,29	17,77	16,53	Lápafő	23,28	16,11	19,70
Kunbaracs	19,59	16,68	18,13	Lapáncsa	13,66	12,70	13,18
Kuncsorba	16,89	16,36	16,63	Laskod	15,94	18,15	17,05
Kunfehértó	16,36	19,49	17,92	Lasztonya	9,52	15,18	12,35
Kunhegyes	14,15	19,67	16,91	Látrány	14,55	17,13	15,84
Kunmadaras	12,09	16,59	14,34	Lázi	19,91	15,57	17,74
Kunpeszér	21,67	16,79	19,23	Leányfalu	17,66	27,03	22,34
Kunszállás	15,91	18,05	16,98	Leányvár	19,26	19,69	19,48
Kunszentmárton	14,91	20,57	17,74	Lébény	18,96	18,10	18,53
Kunszentmiklós	14,71	20,03	17,37	Legénd	16,24	16,33	16,29
Kunsziget	20,19	18,79	19,49	Legyesbénye	15,18	15,59	15,39
Kup	16,12	14,20	15,16	Léh	20,18	16,71	18,45
Kupa	13,46	13,81	13,64	Lénárddaróc	13,70	18,75	16,23
Kurd	17,82	19,61	18,72	Lendvadedes	27,36	16,45	21,91
Kurityán	20,51	17,23	18,87	Lendvajakabfa	30,79	25,06	27,93
Kustánszeg	18,13	17,99	18,06	Lengyel	19,22	26,27	22,75
Kutas	13,98	19,98	16,98	Lengyeltóti	15,58	21,25	18,42
Kutasó	18,25	21,31	19,78	Lenti	17,67	22,03	19,85
Kübekháza	17,12	16,37	16,74	Lepsény	15,33	17,70	16,52

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Lesencefalu	15,82	16,98	16,40	Ludányhalászi	16,47	20,90	18,69
Lesenceistvánd	18,02	14,88	16,45	Ludas	17,59	17,17	17,38
Lesencetomaj	16,31	17,59	16,95	Lukácsháza	19,04	19,52	19,28
Létavértes	13,03	18,37	15,70	Lulla	17,07	17,80	17,44
Letenye	15,57	20,64	18,11	Lúzsok	13,39	13,78	13,58
Letkés	17,47	18,24	17,86	Mád	14,67	19,87	17,27
Levél	19,24	16,12	17,68	Madaras	13,31	18,70	16,00
Levelek	14,73	16,91	15,82	Madocsa	19,08	18,82	18,95
Libickozma	21,99	21,37	21,68	Maglóca	17,39	23,25	20,32
Lickóvadamos	16,53	18,10	17,32	Maglód	16,34	19,99	18,16
Liget	12,62	14,95	13,79	Mágocs	15,66	20,56	18,11
Ligetfalva	19,12	19,24	19,18	Magosliget	16,46	15,76	16,11
Lipót	22,12	18,50	20,31	Magy	14,86	15,74	15,30
Lippó	22,76	22,84	22,80	Magyaralmás	17,85	19,67	18,76
Liptód	14,47	16,50	15,49	Magyaratád	18,85	19,58	19,21
Lispeszentadorján	14,61	17,49	16,05	Magyarbánhegyes	16,28	19,27	17,77
Liszó	16,14	16,51	16,33	Magyarbóly	19,11	20,08	19,60
Litér	17,82	18,27	18,05	Magyarcsanád	13,72	18,40	16,06
Litka	12,13	26,59	19,36	Magyardombegyház	12,86	15,00	13,93
Litke	13,86	18,66	16,26	Magyaregregy	16,23	17,89	17,06
Lócs	19,63	20,77	20,20	Magyaregres	14,39	14,54	14,46
Lókút	22,41	18,42	20,42	Magyarföld	23,90	24,04	23,97
Lónya	17,89	18,75	18,32	Magyargéc	15,98	16,72	16,35
Lórév	20,15	21,20	20,68	Magyargencs	20,04	21,57	20,80
Lothárd	14,24	18,02	16,13	Magyarhertelend	20,77	22,32	21,54
Lovas	15,53	19,41	17,47	Magyarhomorog	17,08	20,33	18,70
Lovasberény	16,68	18,73	17,71	Magyarkeresztúr	16,56	13,94	15,25
Lovászhetény	14,13	14,07	14,10	Magyarkeszi	14,68	16,04	15,36
Lovászi	18,19	20,48	19,34	Magyarlak	21,94	18,90	20,42
Lovászpatona	18,49	18,33	18,41	Magyarlukafa	14,55	22,01	18,28
Lőkösháza	15,90	20,21	18,06	Magyarmecske	20,23	21,60	20,92
Lőrinci	17,07	20,12	18,60	Magyarnádalja	19,40	17,60	18,50
Lövő	19,59	20,04	19,82	Magyarnándor	18,20	20,55	19,37
Lövőpetri	22,85	18,23	20,54	Magyarpolány	18,22	20,74	19,48
Lucfalva	18,03	19,90	18,97	Magyarsarlós	14,78	14,81	14,79

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Magyarszecsőd	17,60	17,34	17,47	Marócsa	14,45	16,25	15,35
Magyarszék	17,83	21,10	19,47	Márok	14,20	15,22	14,71
Magyarszentmiklós	17,98	16,98	17,48	Márokföld	24,63	16,84	20,74
Magyarszerdahely	19,15	15,31	17,23	Márokpapi	18,88	19,39	19,13
Magyarszombatfa	14,50	19,18	16,84	Maroslele	15,22	17,54	16,38
Magyartelek	14,75	13,39	14,07	Mártély	16,23	18,50	17,37
Majosháza	15,89	20,03	17,96	Martfű	17,71	21,39	19,55
Majs	17,25	19,40	18,33	Martonfa	14,44	15,56	15,00
Makád	17,70	20,30	19,00	Martonvásár	16,19	22,73	19,46
Makkoshotyka	13,38	14,84	14,11	Martonyi	11,49	18,05	14,77
Maklár	16,36	19,81	18,09	Mátészalka	15,93	23,55	19,74
Makó	15,77	22,46	19,11	Mátételke	16,16	17,24	16,70
Malomsok	19,61	17,16	18,39	Mátraballa	17,57	22,69	20,13
Mályi	15,97	21,58	18,78	Mátraderecske	15,30	21,42	18,36
Mályinka	18,95	17,87	18,41	Mátramindszent	17,30	21,34	19,32
Mánd	19,08	15,21	17,15	Mátranovák	16,38	19,65	18,02
Mándok	13,79	18,43	16,11	Mátraszele	16,69	20,17	18,43
Mánfa	15,84	16,94	16,39	Mátraszentimre	23,28	24,69	23,98
Mány	15,60	17,94	16,77	Mátraszőlős	13,85	17,41	15,63
Maráza	13,77	17,84	15,80	Mátraterenye	17,40	19,68	18,54
Marcalgergelyi	16,61	14,32	15,47	Mátraverebély	14,56	17,95	16,25
Marcali	16,65	21,50	19,07	Matty	14,13	16,73	15,43
Marcaltő	21,90	19,75	20,82	Mátyásdomb	18,03	16,20	17,12
Márfa	13,30	15,43	14,37	Mátyus	10,96	18,26	14,61
Máriahalom	18,30	19,21	18,75	Máza	15,84	18,48	17,16
Máriakálnok	17,96	16,24	17,10	Mecseknádasd	17,36	22,46	19,91
Máriakéménd	14,38	15,11	14,74	Mecsekpölöske	14,87	16,08	15,48
Márianosztra	16,50	17,59	17,04	Mecsér	22,13	18,05	20,09
Máriapócs	15,51	18,99	17,25	Medgyesbodzás	14,76	19,04	16,90
Markaz	17,05	21,56	19,30	Medgyesegyháza	14,79	19,87	17,33
Márkháza	13,77	15,35	14,56	Medina	18,22	16,40	17,31
Márkó	16,95	18,34	17,64	Meggyeskovácsi	16,67	15,79	16,23
Markóc	20,23	13,18	16,71	Megyaszó	12,62	17,46	15,04
Markotabödöge	20,55	19,43	19,99	Megyehíd	16,86	16,75	16,81
Maróc	15,71	19,18	17,44	Megyer	25,16	26,12	25,64

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Méhkerék	14,29	18,96	16,62	Mezőpeterd	17,43	16,94	17,19
Méhtelek	15,44	17,55	16,50	Mezősas	16,28	17,07	16,68
Mekényes	16,05	15,33	15,69	Mezőszemere	15,02	18,40	16,71
Mélykút	12,43	19,22	15,82	Mezőszentgyörgy	15,10	16,12	15,61
Mencshely	12,66	16,50	14,58	Mezőszilas	16,04	20,63	18,34
Mende	16,01	19,29	17,65	Mezőtárkány	14,83	17,43	16,13
Méra	15,55	15,96	15,75	Mezőtúr	14,78	24,74	19,76
Merenye	13,62	13,54	13,58	Mezőzombor	13,40	15,64	14,52
Mérges	18,05	17,39	17,72	Miháld	17,63	19,32	18,47
Mérk	12,43	18,97	15,70	Mihályfa	16,56	17,41	16,98
Mernye	18,03	21,89	19,96	Mihálygerge	17,38	20,84	19,11
Mersevát	19,91	14,60	17,26	Mihályháza	19,99	15,82	17,90
Mesterháza	16,69	19,82	18,26	Mihályi	20,20	20,91	20,55
Mesteri	17,70	22,63	20,17	Mike	15,92	15,42	15,67
Mesterszállás	16,85	21,18	19,01	Mikebuda	18,82	16,05	17,44
Meszes	15,86	20,22	18,04	Mikekarácsonyfa	15,82	14,08	14,95
Meszlen	13,90	17,42	15,66	Mikepércs	15,11	18,26	16,69
Mesztegnyő	16,60	18,74	17,67	Miklósi	16,53	17,47	17,00
Mezőberény	14,04	20,22	17,13	Mikófalva	17,26	18,96	18,11
Mezőcsát	13,65	18,71	16,18	Mikóháza	22,56	25,33	23,94
Mezőcsokonya	15,21	17,10	16,15	Mikosszéplak	16,12	16,31	16,21
Meződ	12,92	16,01	14,46	Milejszeg	15,75	17,25	16,50
Mezőfalva	15,20	16,29	15,75	Milota	14,66	17,00	15,83
Mezőgyán	14,12	17,86	15,99	Mindszent	14,79	19,12	16,96
Mezőhegyes	15,43	21,87	18,65	Mindszentgodisa	15,74	18,43	17,09
Mezőhék	17,71	18,41	18,06	Mindszentkálla	15,49	17,68	16,58
Mezőkeresztes	13,83	18,21	16,02	Misefa	16,86	17,16	17,01
Mezőkomárom	16,24	17,54	16,89	Miske	14,01	18,77	16,39
Mezőkovácsháza	15,34	22,25	18,79	Miskolc	16,41	30,00	23,20
Mezőkövesd	15,08	22,51	18,80	Miszla	13,23	18,26	15,75
Mezőladány	17,68	17,81	17,74	Mocsa	16,13	17,55	16,84
Mezőlak	19,07	16,69	17,88	Mogyoród	15,85	20,98	18,41
Mezőnagymihály	16,08	18,76	17,42	Mogyorósbánya	19,52	19,15	19,33
Mezőnyárád	16,75	18,48	17,62	Mogyoróska	15,18	23,99	19,58
Mezőörs	21,80	20,95	21,38	Moha	14,53	17,91	16,22

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Mohács	14,77	21,72	18,25	Nábrád	18,08	19,51	18,79
Mohora	15,31	17,90	16,61	Nadap	16,24	20,63	18,44
Molnári	18,22	19,29	18,76	Nádasd	18,13	20,39	19,26
Molnaszecsőd	14,66	17,28	15,97	Nádasdladány	16,60	16,21	16,41
Molvány	15,24	13,60	14,42	Nádudvar	14,27	18,14	16,21
Monaj	13,00	11,89	12,44	Nágocs	17,44	21,61	19,52
Monok	13,85	16,91	15,38	Nagyacsád	19,10	14,21	16,66
Monor	17,42	19,90	18,66	Nagyalásony	24,39	20,21	22,30
Monorierdő	15,57	16,54	16,06	Nagyar	11,32	13,32	12,32
Mónosbél	14,33	16,94	15,64	Nagyatád	16,93	22,86	19,89
Monostorapáti	17,08	17,37	17,23	Nagybajcs	19,13	19,12	19,12
Monostorpályi	15,32	17,91	16,62	Nagybajom	13,44	18,10	15,77
Monoszló	31,04	18,12	24,58	Nagybakónak	17,94	16,28	17,11
Monyoród	14,08	15,21	14,65	Nagybánhegyes	15,53	21,16	18,35
Mór	18,18	20,51	19,34	Nagybaracska	14,51	18,46	16,48
Mórágy	16,82	19,23	18,03	Nagybarca	16,55	14,43	15,49
Mórahalom	16,05	20,69	18,37	Nagybárkány	14,49	18,80	16,65
Móricgát	14,95	17,44	16,19	Nagyberény	17,50	17,94	17,72
Mórichida	20,16	17,63	18,89	Nagyberki	15,57	20,98	18,28
Mosdós	18,23	21,01	19,62	Nagybörzsöny	17,76	21,59	19,68
Mosonmagyaróvár	18,77	23,35	21,06	Nagybudmér	14,95	13,45	14,20
Mosonszentmiklós	18,05	16,85	17,45	Nagycenk	18,50	18,65	18,58
Mosonszolnok	23,65	15,87	19,76	Nagycsány	16,70	14,99	15,85
Mosonudvar	19,10	14,48	16,79	Nagycsécs	15,45	16,46	15,96
Mozsgó	16,25	18,12	17,19	Nagycsepely	12,69	16,03	14,36
Mőcsény	15,37	13,64	14,51	Nagycserkesz	12,46	15,89	14,18
Mucsfa	14,25	13,31	13,78	Nagydém	13,87	15,01	14,44
Mucsi	12,95	15,42	14,19	Nagydobos	14,45	16,69	15,57
Múcsony	14,98	18,50	16,74	Nagydobsza	17,92	20,45	19,19
Muhi	18,60	17,10	17,85	Nagydorog	15,07	18,42	16,74
Murakeresztúr	18,01	18,16	18,08	Nagyecsed	12,56	17,22	14,89
Murarátka	14,21	15,69	14,95	Nagyér	19,91	18,93	19,42
Muraszemenye	18,05	21,99	20,02	Nagyesztergár	17,67	15,72	16,70
Murga	19,97	15,37	17,67	Nagyfüged	14,94	18,98	16,96
Murony	15,88	19,37	17,63	Nagygeresd	17,64	17,58	17,61

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Nagygörbő	14,34	19,71	17,02	Nagymaros	15,61	24,22	19,91
Nagygyimót	18,08	14,65	16,36	Nagymizdó	15,62	18,45	17,04
Nagyhajmás	12,47	15,81	14,14	Nagynyárád	19,29	21,40	20,35
Nagyhalász	13,45	16,99	15,22	Nagyoroszi	15,51	17,02	16,26
Nagyharsány	13,67	18,53	16,10	Nagypáli	15,95	17,43	16,69
Nagyhegyes	15,32	16,92	16,12	Nagypall	19,68	15,35	17,52
Nagyhódos	18,93	21,91	20,42	Nagypeterd	18,66	24,26	21,46
Nagyhuta	20,26	25,41	22,83	Nagypirit	17,85	17,00	17,43
Nagyigmánd	16,08	19,14	17,61	Nagyrábé	14,73	18,35	16,54
Nagyiván	16,81	20,63	18,72	Nagyrada	16,11	16,35	16,23
Nagykálló	14,68	19,41	17,04	Nagyrákos	17,33	19,59	18,46
Nagykamarás	14,03	19,98	17,01	Nagyrécse	18,68	21,25	19,96
Nagykanizsa	16,98	24,10	20,54	Nagyréde	16,35	19,56	17,96
Nagykapornak	18,88	20,71	19,79	Nagyrév	17,30	20,37	18,83
Nagykarácsony	15,39	17,86	16,63	Nagyrozvágy	18,64	18,83	18,74
Nagykáta	15,58	19,19	17,38	Nagysáp	17,64	18,44	18,04
Nagykereki	14,96	18,42	16,69	Nagysimonyi	18,22	18,44	18,33
Nagykeresztúr	12,60	15,17	13,89	Nagyszakácsi	19,95	19,16	19,56
Nagykinizs	11,58	16,43	14,00	Nagyszékely	18,01	18,76	18,39
Nagykónyi	15,17	18,61	16,89	Nagyszekeres	14,65	18,27	16,46
Nagykorpád	16,69	14,62	15,65	Nagyszénás	15,13	19,84	17,49
Nagykovácsi	15,51	27,05	21,28	Nagyszentjános	17,67	15,49	16,58
Nagykozár	16,15	20,18	18,17	Nagyszokoly	14,77	15,47	15,12
Nagykökényes	17,22	18,92	18,07	Nagytálya	17,64	20,94	19,29
Nagykölked	17,58	16,31	16,94	Nagytarcsa	18,01	22,50	20,25
Nagykőrös	14,59	21,57	18,08	Nagytevel	17,02	18,68	17,85
Nagykörű	14,99	21,20	18,10	Nagytilaj	15,42	16,79	16,11
Nagykutas	16,40	15,88	16,14	Nagytótfalu	11,34	14,68	13,01
Nagylak	18,21	21,02	19,62	Nagytőke	14,51	19,29	16,90
Nagylengyel	16,74	20,76	18,75	Nagyút	19,45	18,22	18,83
Nagylóc	13,26	18,96	16,11	Nagyvarsány	16,52	19,99	18,26
Nagylók	18,13	16,67	17,40	Nagyváty	13,61	14,40	14,00
Nagylózs	19,74	24,15	21,95	Nagyvázsony	17,91	18,69	18,30
Nagymágocs	15,80	21,10	18,45	Nagyvejke	18,83	14,66	16,75
Nagymányok	17,27	20,95	19,11	Nagyveleg	19,04	17,14	18,09

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Nagyvenyim	16,44	19,39	17,92	Nemesszentandrás	17,62	14,22	15,92
Nagyvisnyó	17,05	19,47	18,26	Nemesvámos	17,29	19,28	18,29
Nak	17,19	17,61	17,40	Nemesvid	17,81	17,65	17,73
Napkor	13,42	17,23	15,32	Nemesvita	14,32	17,04	15,68
Nárai	18,10	17,62	17,86	Németbánya	17,04	21,67	19,36
Narda	20,72	16,80	18,76	Németfalu	18,90	15,23	17,07
Naszály	17,01	18,25	17,63	Németkér	15,73	17,32	16,53
Négyes	13,81	19,56	16,69	Nemti	15,43	21,71	18,57
Nekézseny	17,71	18,62	18,17	Neszmély	18,94	20,27	19,60
Nemesapáti	18,63	18,12	18,37	Nézsa	16,63	19,08	17,86
Nemesbikk	16,33	18,05	17,19	Nick	18,65	17,40	18,03
Nemesborzova	13,91	16,85	15,38	Nikla	14,24	19,04	16,64
Nemesbőd	19,28	19,20	19,24	Nógrád	16,08	21,40	18,74
Nemesbük	17,80	16,65	17,22	Nógrádkövesd	22,28	21,66	21,97
Nemescsó	16,61	17,17	16,89	Nógrádmarcal	17,61	16,79	17,20
Nemesdéd	12,04	17,07	14,55	Nógrádmegyer	11,70	17,63	14,67
Nemesgörzsöny	20,19	17,48	18,83	Nógrádsáp	19,74	22,23	20,99
Nemesgulács	18,69	19,78	19,24	Nógrádsipek	17,56	18,33	17,95
Nemeshany	15,57	14,71	15,14	Nógrádszakál	15,68	18,31	17,00
Nemeshetés	16,07	16,52	16,30	Nóráp	16,49	14,83	15,66
Nemeske	13,76	14,24	14,00	Noszlop	20,33	15,50	17,91
Nemeskér	15,63	14,70	15,17	Noszvaj	19,79	21,63	20,71
Nemeskeresztúr	17,45	17,34	17,40	Nova	19,80	16,49	18,14
Nemeskisfalud	14,04	20,59	17,31	Novaj	15,58	19,64	17,61
Nemeskocs	16,63	16,34	16,48	Novajidrány	13,01	16,94	14,98
Nemeskolta	18,17	15,95	17,06	Nőtincs	17,95	22,08	20,02
Nemesládony	18,87	18,68	18,78	Nyalka	16,73	15,86	16,30
Nemesmedves	20,26	17,27	18,77	Nyárád	17,03	16,88	16,96
Nemesnádudvar	15,71	18,61	17,16	Nyáregyháza	16,31	16,12	16,21
Nemesnép	19,14	17,60	18,37	Nyárlőrinc	15,68	17,78	16,73
Nemespátró	15,82	15,73	15,78	Nyársapát	15,03	15,43	15,23
Nemesrádó	21,16	14,05	17,61	Nyékládháza	15,54	22,04	18,79
Nemesrempehollós	16,38	15,09	15,73	Nyergesújfalu	17,35	21,02	19,19
Nemessándorháza	13,33	17,80	15,56	Nyésta	11,96	15,98	13,97
Nemesszalók	20,40	18,96	19,68	Nyim	15,57	13,88	14,73

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Nyírábrány	13,00	17,25	15,12	Nyőgér	16,50	22,01	19,25
Nyíracsád	12,53	16,91	14,72	Nyugotszenterzsébet	12,30	13,04	12,67
Nyirád	16,37	16,65	16,51	Nyúl	17,12	18,73	17,92
Nyíradony	14,25	17,00	15,63	Óbánya	18,67	19,49	19,08
Nyírbátor	14,87	20,99	17,93	Óbarok	17,02	15,62	16,32
Nyírbéltek	11,90	17,45	14,67	Óbudavár	16,97	27,98	22,48
Nyírbogát	15,40	15,36	15,38	Ócsa	15,24	18,68	16,96
Nyírbogdány	14,62	17,44	16,03	Ócsárd	14,42	13,35	13,88
Nyírcsaholy	13,97	15,83	14,90	Ófalu	16,54	18,19	17,36
Nyírcsászári	15,46	16,84	16,15	Ófehértó	13,25	15,69	14,47
Nyírderzs	13,55	13,47	13,51	Óföldeák	14,77	26,60	20,68
Nyíregyháza	16,29	27,27	21,78	Óhíd	19,42	14,30	16,86
Nyírgelse	18,25	16,52	17,39	Okány	13,81	18,57	16,19
Nyírgyulaj	13,73	16,21	14,97	Okorág	13,38	13,47	13,43
Nyíri	11,83	16,06	13,95	Okorvölgy	11,41	12,89	12,15
Nyíribrony	13,87	16,30	15,09	Olasz	21,81	17,78	19,80
Nyírjákó	15,97	18,30	17,14	Olaszfa	20,40	17,03	18,72
Nyírkarász	13,99	17,89	15,94	Olaszfalu	17,12	19,71	18,41
Nyírkáta	11,69	16,45	14,07	Olaszliszka	14,94	17,87	16,41
Nyírkércs	19,66	20,39	20,02	Olcsva	13,52	17,50	15,51
Nyírlövő	19,77	18,17	18,97	Olcsvaapáti	10,69	15,97	13,33
Nyírlugos	16,57	17,51	17,04	Old	17,32	15,92	16,62
Nyírmada	12,88	17,78	15,33	Ólmod	16,85	18,16	17,50
Nyírmártonfalva	13,95	14,90	14,43	Oltárc	12,62	16,30	14,46
Nyírmeggyes	14,69	18,04	16,37	Onga	13,69	18,18	15,93
Nyírmihálydi	12,36	17,01	14,68	Ónod	14,96	16,29	15,63
Nyírparasznya	14,53	14,96	14,75	Ópályi	13,24	16,99	15,12
Nyírpazony	15,59	19,94	17,76	Ópusztaszer	15,16	23,96	19,56
Nyírpilis	11,64	15,22	13,43	Orbányosfa	18,27	12,01	15,14
Nyírtass	16,77	16,51	16,64	Orci	15,26	17,77	16,52
Nyírtelek	14,65	16,89	15,77	Ordacsehi	18,58	18,74	18,66
Nyírtét	15,61	17,07	16,34	Ordas	13,08	19,84	16,46
Nyírtura	16,19	17,25	16,72	Orfalu	18,12	19,17	18,65
Nyírvasvári	14,26	15,20	14,73	Orfű	20,77	22,74	21,75
Nyomár	19,89	15,30	17,60	Orgovány	15,98	17,69	16,83

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Ormándlak	16,93	13,67	15,30	Örvényes	18,64	19,25	18,94
Ormosbánya	15,51	19,71	17,61	Ősagárd	16,21	18,70	17,45
Orosháza	15,77	22,10	18,93	Ősi	16,17	15,89	16,03
Oroszi	16,71	17,36	17,04	Öskü	15,85	17,07	16,46
Oroszlány	17,37	20,00	18,69	Öttevény	17,51	18,49	18,00
Oroszló	12,42	16,21	14,32	Öttömös	19,08	20,75	19,91
Orosztony	13,27	20,12	16,70	Ötvöskónyi	13,93	13,96	13,95
Ortaháza	15,98	17,07	16,52	Pácin	13,67	17,08	15,38
Osli	20,14	19,43	19,79	Pacsa	16,10	17,83	16,96
Ostffyasszonyfa	19,66	19,09	19,37	Pácsony	16,83	16,73	16,78
Ostoros	16,27	20,92	18,59	Padár	15,89	15,76	15,82
Oszkó	18,73	18,57	18,65	Páhi	17,32	17,78	17,55
Oszlár	12,96	16,89	14,92	Páka	18,52	21,09	19,80
Osztopán	15,77	16,72	16,25	Pakod	19,81	15,28	17,54
Ózd	15,12	19,78	17,45	Pákozd	16,07	20,66	18,37
Ózdfalu	11,63	14,78	13,21	Paks	16,74	23,02	19,88
Ozmánbük	12,33	17,55	14,94	Palé	13,96	12,51	13,24
Ozora	13,62	18,18	15,90	Pálfa	15,05	18,15	16,60
Öcs	17,06	16,80	16,93	Pálfiszeg	17,34	14,63	15,99
Őcsény	15,98	18,64	17,31	Pálháza	18,21	23,57	20,89
Öcsöd	13,24	19,14	16,19	Páli	17,11	16,79	16,95
Ököritófülpös	11,76	17,14	14,45	Palkonya	15,94	16,33	16,14
Ölbő	20,25	16,48	18,37	Pálmajor	14,37	14,24	14,31
Ömböly	15,93	15,79	15,86	Pálmonostora	14,69	16,97	15,83
Őr	14,46	17,45	15,96	Pálosvörösmart	15,04	21,00	18,02
Őrbottyán	16,16	20,16	18,16	Palotabozsok	18,34	21,77	20,06
Öregcsertő	15,96	16,31	16,14	Palotás	17,60	19,59	18,60
Öreglak	13,42	17,12	15,27	Paloznak	16,22	23,30	19,76
Őrhalom	16,54	20,81	18,67	Pamlény	9,08	14,83	11,96
Őrimagyarósd	16,54	25,07	20,80	Pamuk	13,69	13,02	13,36
Őriszentpéter	19,11	23,07	21,09	Pánd	14,62	16,06	15,34
Örkény	14,39	18,78	16,58	Pankasz	19,14	22,79	20,97
Örményes	17,57	18,82	18,19	Pannonhalma	17,49	20,91	19,20
Örménykút	19,88	22,23	21,05	Pányok	16,70	22,20	19,45
Őrtilos	16,45	17,64	17,05	Panyola	17,42	20,78	19,10

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Pap	16,14	17,12	16,63	Pécsely	21,34	21,45	21,39
Pápa	17,32	26,01	21,67	Pécsudvard	16,91	17,25	17,08
Pápadereske	16,95	15,00	15,98	Pécsvárad	16,54	22,60	19,57
Pápakovácsi	20,07	27,81	23,94	Pellérd	16,79	19,12	17,96
Pápasalamon	14,28	13,70	13,99	Pély	12,51	15,13	13,82
Pápateszér	17,71	16,17	16,94	Penc	17,80	18,56	18,18
Papkeszi	16,64	14,60	15,62	Penészlek	16,88	17,07	16,97
Pápoc	16,24	23,73	19,98	Penyige	17,00	18,00	17,50
Papos	13,44	13,59	13,52	Pénzesgyőr	16,39	17,33	16,86
Páprád	12,95	16,81	14,88	Pér	17,08	16,98	17,03
Parád	16,43	24,31	20,37	Perbál	16,46	20,66	18,56
Parádsasvár	21,02	23,45	22,23	Pere	11,85	15,53	13,69
Parasznya	16,26	20,07	18,17	Perecse	19,28	23,39	21,34
Pári	15,02	15,26	15,14	Pereked	11,77	10,95	11,36
Paszab	13,83	16,28	15,06	Perenye	19,24	18,16	18,70
Pásztó	15,50	22,07	18,78	Peresznye	18,38	18,36	18,37
Pásztori	16,85	13,63	15,24	Pereszteg	19,01	17,55	18,28
Pat	13,87	22,20	18,04	Perkáta	14,43	16,78	15,61
Patak	16,66	18,28	17,47	Perkupa	20,67	18,40	19,54
Patalom	15,87	26,71	21,29	Perőcsény	14,97	26,53	20,75
Patapoklosi	11,75	15,08	13,41	Peterd	13,89	12,54	13,22
Patca	18,78	21,15	19,97	Péterhida	14,72	14,29	14,50
Pátka	16,61	17,58	17,10	Péteri	17,04	18,60	17,82
Patosfa	9,43	14,51	11,97	Pétervására	15,42	22,18	18,80
Pátroha	13,46	16,87	15,17	Pétfürdő	18,83	19,56	19,19
Patvarc	16,49	16,99	16,74	Pethőhenye	17,33	16,37	16,85
Páty	15,77	23,42	19,60	Petneháza	13,39	16,51	14,95
Pátyod	20,99	19,53	20,26	Petőfibánya	17,87	18,97	18,42
Pázmánd	16,74	19,14	17,94	Petőfiszállás	16,07	17,51	16,79
Pázmándfalu	17,42	18,67	18,05	Petőháza	21,96	21,05	21,51
Pécel	16,10	25,36	20,73	Petőmihályfa	18,60	14,27	16,44
Pecöl	19,85	17,44	18,64	Petrikeresztúr	20,68	16,01	18,35
Pécs	27,33	31,88	29,61	Petrivente	14,12	17,47	15,80
Pécsbagota	14,50	12,94	13,72	Pettend	14,82	15,98	15,40
Pécsdevecser	18,43	16,38	17,40	Piliny	16,72	17,41	17,06

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Pilis	16,16	18,12	17,14	Porrogszentpál	15,54	16,24	15,89
Pilisborosjenő	18,36	24,97	21,67	Pórszombat	17,35	16,22	16,78
Piliscsaba	16,52	31,69	24,10	Porva	18,39	15,78	17,08
Piliscsév	17,07	17,74	17,40	Pósfa	18,38	16,42	17,40
Pilisjászfalu	18,11	20,89	19,50	Potony	11,72	21,50	16,61
Pilismarót	15,53	19,86	17,70	Potyond	17,18	17,74	17,46
Pilisszántó	16,35	21,43	18,89	Pölöske	18,72	15,41	17,07
Pilisszentiván	17,68	21,54	19,61	Pölöskefő	15,82	17,43	16,63
Pilisszentkereszt	17,07	19,38	18,22	Pörböly	20,86	17,36	19,11
Pilisszentlászló	18,01	22,37	20,19	Pördefölde	16,16	18,49	17,33
Pilisvörösvár	17,19	21,13	19,16	Pötréte	16,31	17,78	17,04
Pincehely	15,91	18,72	17,31	Prügy	10,92	16,26	13,59
Pinkamindszent	18,26	17,04	17,65	Pula	15,49	16,26	15,88
Pinnye	17,09	17,09	17,09	Pusztaapáti	28,16	26,54	27,35
Piricse	11,50	17,38	14,44	Pusztaberki	16,34	18,69	17,51
Pirtó	16,52	15,89	16,20	Pusztacsalád	17,16	17,41	17,29
Piskó	10,05	13,71	11,88	Pusztacsó	16,83	12,12	14,47
Pitvaros	20,06	19,86	19,96	Pusztadobos	14,00	17,39	15,70
Pócsa	15,86	14,25	15,05	Pusztaederics	16,72	14,04	15,38
Pocsaj	13,81	17,63	15,72	Pusztafalu	18,43	19,39	18,91
Pócsmegyer	15,49	21,55	18,52	Pusztaföldvár	15,51	18,04	16,78
Pócspetri	15,50	17,54	16,52	Pusztahencse	16,86	15,73	16,30
Pogány	17,72	19,96	18,84	Pusztakovácsi	14,82	17,85	16,34
Pogányszentpéter	14,38	15,05	14,72	Pusztamagyaród	19,82	20,45	20,13
Pókaszepetk	19,67	20,65	20,16	Pusztamérges	19,03	20,35	19,69
Polány	14,39	16,91	15,65	Pusztamiske	12,23	14,01	13,12
Polgár	13,60	19,21	16,41	Pusztamonostor	17,65	18,13	17,89
Polgárdi	15,80	17,52	16,66	Pusztaottlaka	16,19	16,48	16,34
Pomáz	15,63	22,95	19,29	Pusztaradvány	8,50	15,11	11,81
Porcsalma	13,10	18,91	16,01	Pusztaszabolcs	15,74	18,28	17,01
Pornóapáti	16,35	21,48	18,91	Pusztaszemes	14,40	17,47	15,94
Poroszló	14,50	18,67	16,59	Pusztaszentlászló	20,83	17,79	19,31
Porpác	18,32	17,32	17,82	Pusztaszer	15,43	19,40	17,42
Porrog	12,41	17,84	15,13	Pusztavacs	16,67	19,14	17,91
Porrogszentkirály	13,17	21,35	17,26	Pusztavám	17,48	18,01	17,75

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Pusztazámor	17,92	18,56	18,24	Rákóczifalva	14,59	19,92	17,26
Putnok	14,17	19,80	16,99	Rákócziújfalu	15,53	15,32	15,42
Püski	20,11	16,98	18,55	Ráksi	13,94	14,81	14,38
Püspökhatvan	15,50	20,60	18,05	Ramocsa	21,59	15,10	18,35
Püspökladány	14,16	20,01	17,08	Ramocsaháza	14,88	18,02	16,45
Püspökmolnári	19,95	17,06	18,50	Rápolt	13,23	16,52	14,88
Püspökszilágy	19,28	20,10	19,69	Raposka	18,07	17,21	17,64
Rábacsanak	20,07	17,66	18,86	Rásonysápberencs	10,37	15,65	13,01
Rábacsécsény	20,55	19,97	20,26	Rátka	17,46	20,45	18,96
Rábagyarmat	20,19	17,36	18,77	Rátót	17,79	15,43	16,61
Rábahídvég	18,74	16,43	17,58	Ravazd	19,26	16,37	17,82
Rábakecöl	19,44	18,36	18,90	Recsk	14,40	22,00	18,20
Rábapatona	17,14	17,20	17,17	Réde	18,21	16,04	17,13
Rábapaty	18,55	18,70	18,63	Rédics	19,13	20,64	19,89
Rábapordány	19,27	18,16	18,72	Regéc	19,81	22,57	21,19
Rábasebes	19,99	34,32	27,16	Regenye	10,55	13,81	12,18
Rábaszentandrás	21,31	16,44	18,88	Regöly	16,63	19,60	18,12
Rábaszentmihály	20,18	14,84	17,51	Rém	15,72	18,00	16,86
Rábaszentmiklós	16,14	11,44	13,79	Remeteszőlős	13,21	28,79	21,00
Rábatamási	19,35	19,17	19,26	Répáshuta	19,91	22,56	21,23
Rábatöttös	17,82	16,15	16,99	Répcelak	19,18	21,13	20,16
Rábcakapi	19,09	18,06	18,58	Répceszemere	26,41	18,59	22,50
Rácalmás	17,98	20,62	19,30	Répceszentgyörgy	17,99	20,14	19,06
Ráckeresztúr	15,33	18,22	16,78	Répcevis	18,22	17,39	17,80
Ráckeve	14,96	21,91	18,44	Resznek	14,49	16,62	15,56
Rád	16,47	20,02	18,25	Rétalap	16,48	13,90	15,19
Rádfalva	12,35	11,54	11,95	Rétközberencs	15,96	16,13	16,05
Rádóckölked	18,06	19,16	18,61	Rétság	17,33	21,99	19,66
Radostyán	17,78	16,27	17,03	Révfülöp	20,74	27,08	23,91
Ragály	18,47	20,59	19,53	Révleányvár	20,81	19,00	19,90
Rajka	18,62	18,65	18,63	Rezi	16,84	17,71	17,27
Rakaca	11,66	16,53	14,10	Ricse	14,05	17,85	15,95
Rakacaszend	12,90	15,09	14,00	Rigács	18,05	14,11	16,08
Rakamaz	14,77	19,16	16,96	Rigyác	15,57	15,77	15,67
Rákóczibánya	16,70	15,86	16,28	Rimóc	13,35	18,48	15,92

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Rinyabesenyő	6,65	11,21	8,93	Sajópetri	15,28	16,49	15,88
Rinyakovácsi	12,94	11,17	12,06	Sajópüspöki	16,71	16,03	16,37
Rinyaszentkirály	12,84	13,92	13,38	Sajósenye	13,84	15,95	14,90
Rinyaújlak	12,69	16,65	14,67	Sajószentpéter	14,40	18,44	16,42
Rinyaújnép	14,26	15,74	15,00	Sajószöged	16,87	21,57	19,22
Rohod	13,91	16,46	15,19	Sajóvámos	15,38	17,54	16,46
Románd	16,69	16,48	16,59	Sajóvelezd	13,38	16,86	15,12
Romhány	16,79	19,65	18,22	Sajtoskál	16,32	19,07	17,70
Romonya	15,73	17,56	16,64	Salföld	14,78	24,65	19,71
Rózsafa	17,18	15,80	16,49	Salgótarján	16,22	25,64	20,93
Rozsály	17,99	20,79	19,39	Salköveskút	17,24	19,73	18,48
Rózsaszentmárton	16,85	20,77	18,81	Salomvár	20,63	19,02	19,82
Röjtökmuzsaj	16,71	18,14	17,43	Sály	11,65	18,16	14,90
Rönök	17,00	14,17	15,59	Sámod	15,89	22,48	19,19
Röszke	15,62	18,39	17,01	Sámsonháza	12,89	21,16	17,03
Rudabánya	14,08	18,48	16,28	Sand	21,16	16,86	19,01
Rudolftelep	15,54	15,51	15,53	Sándorfalva	14,72	18,27	16,50
Rum	18,68	23,30	20,99	Sántos	18,68	17,99	18,34
Ruzsa	15,42	20,58	18,00	Sáp	13,01	16,26	14,63
Ságújfalu	15,99	16,66	16,33	Sáránd	13,78	17,50	15,64
Ságvár	16,43	17,70	17,06	Sárazsadány	14,08	16,84	15,46
Sajóbábony	15,74	19,52	17,63	Sárbogárd	15,14	19,08	17,11
Sajóecseg	19,65	19,53	19,59	Sáregres	15,60	14,68	15,14
Sajógalgóc	15,33	18,19	16,76	Sárfimizdó	19,92	16,55	18,23
Sajóhídvég	16,78	15,37	16,08	Sárhida	20,57	16,35	18,46
Sajóivánka	15,79	17,06	16,43	Sárisáp	17,38	18,26	17,82
Sajókápolna	12,43	15,52	13,97	Sarkad	13,11	19,21	16,16
Sajókaza	12,37	17,50	14,94	Sarkadkeresztúr	14,54	19,19	16,86
Sajókeresztúr	16,84	20,28	18,56	Sárkeresztes	17,26	20,09	18,68
Sajólád	13,93	16,11	15,02	Sárkeresztúr	13,17	16,24	14,71
Sajólászlófalva	15,66	15,37	15,52	Sárkeszi	15,40	14,31	14,86
Sajómercse	8,49	17,06	12,78	Sármellék	16,35	18,66	17,51
Sajónémeti	15,13	16,02	15,57	Sárok	16,59	11,88	14,23
Sajóörös	15,90	22,41	19,16	Sárosd	15,42	17,11	16,27
Sajópálfala	17,27	18,71	17,99	Sárospatak	15,56	24,88	20,22

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Sárpilis	16,31	17,09	16,70	Siójut	16,74	15,96	16,35
Sárrétudvari	14,36	17,23	15,80	Sirok	16,27	21,81	19,04
Sarród	17,10	19,87	18,49	Sitke	18,58	17,90	18,24
Sárszentágota	16,78	16,66	16,72	Sobor	24,47	17,40	20,94
Sárszentlőrinc	16,26	18,74	17,50	Sokorópátka	19,13	17,06	18,10
Sárszentmihály	16,57	17,70	17,13	Solt	14,85	18,25	16,55
Sarud	13,83	19,85	16,84	Soltszentimre	16,81	18,18	17,50
Sárvár	18,00	21,33	19,67	Soltvadkert	15,40	18,56	16,98
Sásd	17,31	21,93	19,62	Sóly	15,32	16,10	15,71
Sáska	14,68	17,92	16,30	Solymár	17,62	25,70	21,66
Sáta	15,45	16,24	15,84	Som	15,45	15,00	15,22
Sátoraljaújhely	15,61	22,58	19,09	Somberek	17,01	22,92	19,96
Sátorhely	18,61	15,34	16,98	Somlójenő	14,93	14,67	14,80
Sávoly	15,40	18,18	16,79	Somlószőlős	18,31	18,37	18,34
Sé	16,91	19,95	18,43	Somlóvásárhely	16,76	15,95	16,35
Segesd	14,03	19,28	16,66	Somlóvecse	22,72	18,31	20,51
Sellye	17,62	21,89	19,76	Somodor	14,06	14,15	14,10
Selyeb	13,81	16,04	14,93	Somogyacsa	10,88	19,86	15,37
Semjén	11,12	15,50	13,31	Somogyapáti	20,77	19,78	20,27
Semjénháza	18,10	16,30	17,20	Somogyaracs	7,95	14,67	11,31
Sénye	16,66	26,14	21,40	Somogyaszaló	15,80	16,81	16,30
Sényő	14,18	16,88	15,53	Somogybabod	15,24	15,46	15,35
Seregélyes	16,06	18,16	17,11	Somogybükkösd	16,62	18,24	17,43
Serényfalva	15,91	15,57	15,74	Somogycsicsó	15,27	14,71	14,99
Sérsekszőlős	16,03	14,60	15,31	Somogydöröcske	15,92	16,28	16,10
Sikátor	16,00	15,68	15,84	Somogyegres	10,84	15,02	12,93
Siklós	14,89	22,07	18,48	Somogyfajsz	17,28	17,75	17,52
Siklósbodony	13,57	11,41	12,49	Somogygeszti	14,78	14,49	14,64
Siklósnagyfalu	10,71	13,40	12,05	Somogyhárságy	17,25	19,99	18,62
Sima	18,70	23,18	20,94	Somogyhatvan	12,37	14,10	13,23
Simaság	18,56	22,20	20,38	Somogyjád	16,02	19,76	17,89
Simonfa	12,05	20,58	16,32	Somogymeggyes	18,98	16,24	17,61
Simontornya	15,04	20,79	17,92	Somogysámson	13,99	18,34	16,17
Sióagárd	17,30	22,52	19,91	Somogysárd	14,27	18,52	16,40
Siófok	16,50	23,85	20,18	Somogysimonyi	17,64	23,50	20,57

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Somogyszentpál	14,31	17,31	15,81	Sümegcsehi	18,79	18,21	18,50
Somogyszil	14,09	18,67	16,38	Sümegprága	19,19	14,38	16,79
Somogyszob	15,49	18,12	16,81	Süttő	16,95	19,59	18,27
Somogytúr	12,52	14,76	13,64	Szabadbattyán	16,50	18,91	17,70
Somogyudvarhely	17,76	19,34	18,55	Szabadegyháza	18,01	16,35	17,18
Somogyvámos	17,54	17,21	17,38	Szabadhídvég	15,06	15,03	15,04
Somogyvár	15,07	19,23	17,15	Szabadi	14,72	21,53	18,13
Somogyviszló	14,98	14,39	14,68	Szabadkígyós	16,71	18,34	17,52
Somogyzsitfa	16,37	22,59	19,48	Szabadszállás	14,76	19,28	17,02
Somoskőújfalu	19,29	22,06	20,68	Szabadszentkirály	17,97	19,64	18,80
Sonkád	14,13	15,23	14,68	Szabás	13,87	13,13	13,50
Soponya	16,43	17,35	16,89	Szabolcs	18,51	18,88	18,69
Sopron	18,87	27,49	23,18	Szabolcsbáka	15,24	18,20	16,72
Sopronhorpács	20,47	20,28	20,38	Szabolcsveresmart	13,17	16,45	14,81
Sopronkövesd	19,96	18,57	19,26	Szada	17,28	23,10	20,19
Sopronnémeti	17,74	17,90	17,82	Szágy	14,12	15,07	14,60
Sorkifalud	20,74	18,49	19,62	Szajk	17,60	19,53	18,57
Sorkikápolna	17,05	15,44	16,25	Szajla	16,60	19,08	17,84
Sormás	17,78	17,78	17,78	Szajol	15,99	19,25	17,62
Sorokpolány	20,14	16,71	18,43	Szakácsi	6,03	17,59	11,81
Sóshartyán	11,32	16,14	13,73	Szakadát	14,61	22,36	18,49
Sóskút	15,76	20,10	17,93	Szakáld	17,05	14,48	15,77
Sóstófalva	13,38	14,85	14,12	Szakály	16,29	18,42	17,35
Sósvertike	13,18	11,57	12,37	Szakcs	15,89	20,31	18,10
Sótony	19,97	18,71	19,34	Szakmár	16,50	20,15	18,33
Söjtör	16,53	18,77	17,65	Szaknyér	20,10	21,05	20,58
Söpte	20,93	16,84	18,89	Szakoly	16,08	16,41	16,24
Söréd	14,74	18,48	16,61	Szakony	16,27	19,72	17,99
Sukoró	18,13	26,82	22,48	Szakonyfalu	17,03	13,67	15,35
Sumony	11,08	13,27	12,18	Szákszend	17,93	17,56	17,75
Súr	18,62	15,01	16,82	Szalafő	17,59	20,71	19,15
Surd	18,18	18,92	18,55	Szalánta	16,58	19,57	18,07
Sükösd	14,07	18,87	16,47	Szalapa	15,43	16,09	15,76
Sülysáp	15,63	17,98	16,80	Szalaszend	14,51	15,62	15,06
Sümeg	15,76	20,60	18,18	Szalatnak	20,71	16,15	18,43

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Szálka	18,25	21,02	19,63	Szebény	11,20	16,43	13,81
Szalkszentmárton	14,80	16,36	15,58	Szécsénke	18,58	19,85	19,22
Szalmatercs	13,95	16,76	15,36	Szécsény	16,82	22,00	19,41
Szalonna	15,04	17,37	16,20	Szécsényfelfalu	16,47	19,92	18,20
Szamosangyalos	14,86	14,78	14,82	Szécsisziget	15,68	16,99	16,34
Szamosbecs	18,86	17,01	17,93	Szederkény	17,81	19,65	18,73
Szamoskér	12,12	14,68	13,40	Szedres	15,77	16,90	16,34
Szamossályi	17,38	21,01	19,20	Szeged	17,42	31,63	24,53
Szamosszeg	14,32	18,17	16,25	Szegerdő	12,78	14,65	13,72
Szamostatárfalva	11,76	15,78	13,77	Szeghalom	15,30	19,57	17,43
Szamosújlak	13,78	19,41	16,60	Szegi	19,28	16,84	18,06
Szanda	17,09	18,91	18,00	Szegilong	14,84	17,05	15,95
Szank	15,00	19,23	17,11	Szegvár	15,54	18,83	17,19
Szántód	20,52	24,32	22,42	Székely	16,96	17,11	17,03
Szany	18,40	19,80	19,10	Székelyszabar	16,77	16,69	16,73
Szápár	19,85	15,16	17,50	Székesfehérvár	18,46	32,25	25,35
Szaporca	10,85	14,77	12,81	Székkutas	16,02	18,32	17,17
Szár	17,44	21,03	19,24	Szekszárd	16,06	27,49	21,77
Szárász	17,03	18,36	17,70	Szeleste	22,44	21,27	21,86
Szárazd	15,80	16,70	16,25	Szelevény	15,19	15,99	15,59
Szárföld	19,86	18,90	19,38	Szellő	14,94	16,79	15,86
Szárliget	18,12	19,38	18,75	Szemely	15,31	15,86	15,58
Szarvas	15,67	26,59	21,13	Szemenye	17,86	16,52	17,19
Szarvasgede	15,23	16,89	16,06	Szemere	17,42	16,47	16,95
Szarvaskend	18,21	23,96	21,09	Szendehely	17,71	18,91	18,31
Szarvaskő	15,03	23,38	19,20	Szendrő	13,39	18,72	16,05
Szászberek	18,77	18,85	18,81	Szendrőlád	9,30	16,15	12,73
Szászfa	13,31	14,63	13,97	Szenna	18,81	22,55	20,68
Szászvár	15,92	19,76	17,84	Szenta	14,15	13,42	13,78
Szatmárcseke	13,81	17,31	15,56	Szentantalfa	19,86	14,83	17,34
Szátok	12,83	15,62	14,23	Szentbalázs	25,40	31,48	28,44
Szatta	20,59	20,55	20,57	Szentbékkálla	17,63	16,34	16,99
Szatymaz	14,57	18,59	16,58	Szentborbás	11,74	19,39	15,57
Szava	13,11	13,15	13,13	Szentdénes	14,39	13,05	13,72
Százhalombatta	18,13	22,29	20,21	Szentdomonkos	16,83	17,53	17,18

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Szente	15,81	17,82	16,81	Szigetcsép	16,13	21,60	18,87
Szentegát	12,45	14,70	13,57	Szigethalom	18,99	18,73	18,86
Szentendre	18,09	30,02	24,05	Szigetmonostor	16,02	21,52	18,77
Szentes	15,43	22,99	19,21	Szigetszentmárton	17,20	23,65	20,43
Szentgál	15,69	17,16	16,43	Szigetszentmiklós	16,64	22,05	19,34
Szentgáloskér	18,28	15,06	16,67	Szigetújfalu	18,29	21,77	20,03
Szentgotthárd	18,60	21,49	20,05	Szigetvár	18,88	20,50	19,69
Szentgyörgyvár	13,36	15,63	14,50	Szigliget	19,27	27,50	23,39
Szentgyörgyvölgy	17,40	24,32	20,86	Szihalom	16,92	21,62	19,27
Szentimrefalva	16,53	16,05	16,29	Szijártóháza	18,04	19,56	18,80
Szentistván	14,75	19,56	17,16	Szikszó	15,49	21,41	18,45
Szentistvánbaksa	13,61	16,33	14,97	Szil	18,37	19,43	18,90
Szentjakabfa	18,23	15,99	17,11	Szilágy	13,10	13,51	13,31
Szentkatalin	12,92	14,41	13,66	Szilaspogony	8,74	21,91	15,32
Szentkirály	16,34	17,71	17,02	Szilsárkány	19,90	16,00	17,95
Szentkirályszabadja	15,86	18,16	17,01	Szilvágy	13,99	18,88	16,43
Szentkozmadombja	17,90	19,67	18,78	Szilvás	13,11	12,76	12,93
Szentlászló	17,26	19,37	18,31	Szilvásszentmárton	13,25	12,97	13,11
Szentliszló	17,46	14,91	16,19	Szilvásvárad	16,01	22,47	19,24
Szentlőrinc	15,95	19,75	17,85	Szin	12,44	18,26	15,35
Szentlőrinckáta	17,49	19,45	18,47	Szinpetri	14,96	14,67	14,81
Szentmargitfalva	14,74	18,01	16,38	Szirák	13,56	16,79	15,18
Szentmártonkáta	15,41	17,39	16,40	Szirmabesenyő	15,86	21,64	18,75
Szentpéterfa	20,67	16,34	18,51	Szob	17,40	23,05	20,22
Szentpéterfölde	18,86	19,40	19,13	Szokolya	16,51	20,49	18,50
Szentpéterszeg	14,87	18,87	16,87	Szólád	16,02	18,54	17,28
Szentpéterúr	16,00	17,45	16,72	Szolnok	16,53	29,08	22,80
Szenyér	9,77	13,99	11,88	Szombathely	18,71	28,98	23,84
Szepetnek	17,08	19,22	18,15	Szomód	16,62	19,44	18,03
Szerecseny	16,61	17,53	17,07	Szomolya	15,05	18,72	16,88
Szeremle	13,88	18,49	16,19	Szomor	17,59	20,34	18,97
Szerencs	16,90	24,66	20,78	Szorgalmatos	18,32	13,89	16,11
Szerep	12,89	15,97	14,43	Szorosad	15,23	19,39	17,31
Szergény	20,88	17,25	19,06	Szőc	10,92	24,33	17,63
Szigetbecse	16,51	22,05	19,28	Szőce	16,95	17,41	17,18

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Sződ	16,11	20,39	18,25	Tállya	14,40	20,23	17,32
Sződliget	19,01	23,90	21,45	Tamási	15,38	21,88	18,63
Szögliget	18,24	23,93	21,09	Tanakajd	18,86	16,93	17,90
Szőke	14,23	13,96	14,10	Táp	20,35	21,14	20,75
Szőkéd	14,07	13,70	13,89	Tápióbicske	14,31	17,67	15,99
Szőkedencs	15,48	18,91	17,20	Tápiógyörgye	14,97	18,85	16,91
Szőlősardó	17,51	22,67	20,09	Tápióság	15,63	17,35	16,49
Szőlősgyörök	17,89	17,09	17,49	Tápiószecső	15,53	18,11	16,82
Szörény	20,06	15,57	17,82	Tápiószele	15,28	17,46	16,37
Szúcs	10,18	14,84	12,51	Tápiószentmárton	15,12	17,98	16,55
Szuha	18,06	21,28	19,67	Tápiószőlős	15,80	17,10	16,45
Szuhafő	15,31	14,18	14,75	Táplánszentkereszt	17,59	20,11	18,85
Szuhakálló	17,81	20,74	19,27	Tapolca	16,18	21,32	18,75
Szuhogy	14,75	17,44	16,10	Tapsony	15,66	19,44	17,55
Szulimán	12,94	15,62	14,28	Tápszentmiklós	19,77	15,74	17,76
Szulok	18,50	19,88	19,19	Tar	13,37	20,51	16,94
Szurdokpüspöki	16,54	19,47	18,01	Tarany	13,30	17,41	15,35
Szűcsi	17,05	19,62	18,34	Tarcal	12,76	19,30	16,03
Szügy	16,71	19,68	18,20	Tard	16,05	21,52	18,79
Szűr	11,44	15,40	13,42	Tardona	15,12	19,32	17,22
Tab	23,06	23,42	23,24	Tardos	19,01	17,19	18,10
Tabajd	19,12	17,95	18,53	Tarhos	18,10	15,83	16,97
Tabdi	18,04	18,74	18,39	Tarján	16,99	19,39	18,19
Táborfalva	15,84	17,19	16,51	Tarjánpuszta	18,27	14,25	16,26
Tác	17,60	17,73	17,67	Tárkány	17,18	16,47	16,83
Tagyon	16,97	14,00	15,49	Tarnabod	15,06	17,19	16,12
Tahitótfalu	16,20	22,53	19,37	Tarnalelesz	13,27	18,50	15,88
Takácsi	18,54	15,80	17,17	Tarnaméra	18,51	18,89	18,70
Tákos	14,75	18,67	16,71	Tarnaörs	12,84	17,77	15,30
Taksony	16,68	20,21	18,45	Tarnaszentmária	15,84	19,74	17,79
Taktabáj	16,90	14,98	15,94	Tarnaszentmiklós	15,84	15,85	15,85
Taktaharkány	12,63	17,86	15,24	Tarnazsadány	9,77	17,79	13,78
Taktakenéz	10,97	15,86	13,41	Tárnok	16,23	20,14	18,18
Taktaszada	12,59	15,11	13,85	Tárnokréti	17,62	19,00	18,31
Taliándörögd	19,62	15,96	17,79	Tarpa	14,65	18,52	16,59

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Tarrós	15,96	15,74	15,85	Tét	16,61	17,16	16,89
Táska	10,53	18,20	14,36	Tetétlen	15,74	17,49	16,62
Tass	16,47	17,06	16,77	Tevel	16,54	18,11	17,32
Taszár	15,62	20,60	18,11	Tibolddaróc	15,38	17,04	16,21
Tát	18,78	19,63	19,20	Tiborszállás	15,77	17,77	16,77
Tata	24,37	25,06	24,71	Tihany	22,37	24,77	23,57
Tatabánya	18,41	23,74	21,07	Tikos	13,29	13,15	13,22
Tataháza	16,57	19,53	18,05	Tilaj	17,17	19,04	18,10
Tatárszentgyörgy	12,81	17,08	14,94	Timár	13,74	17,37	15,56
Tázlár	15,82	17,27	16,54	Tinnye	17,05	19,93	18,49
Téglás	13,98	16,71	15,34	Tiszaadony	16,72	16,77	16,75
Tekenye	15,84	15,58	15,71	Tiszaalpár	14,44	17,82	16,13
Tékes	12,28	13,78	13,03	Tiszabábolna	17,22	26,10	21,66
Teklafalu	15,41	15,26	15,34	Tiszabecs	18,10	16,29	17,20
Telekes	14,91	13,20	14,05	Tiszabercel	15,38	18,82	17,10
Telekgerendás	15,08	19,52	17,30	Tiszabezdéd	13,70	16,68	15,19
Teleki	11,21	15,38	13,30	Tiszabő	10,48	16,06	13,27
Telki	17,99	29,02	23,51	Tiszabura	11,25	15,60	13,42
Telkibánya	22,82	20,89	21,85	Tiszacsécse	17,10	17,47	17,29
Tengelic	15,73	18,51	17,12	Tiszacsege	14,14	16,52	15,33
Tengeri	7,39	13,32	10,35	Tiszacsermely	15,00	16,07	15,54
Tengőd	15,70	17,57	16,64	Tiszadada	13,83	17,33	15,58
Tenk	17,53	17,01	17,27	Tiszaderzs	14,67	18,82	16,75
Tényő	18,21	18,22	18,21	Tiszadob	14,01	16,72	15,37
Tépe	17,43	18,38	17,90	Tiszadorogma	14,31	18,36	16,34
Terem	17,13	14,86	16,00	Tiszaeszlár	11,78	16,03	13,90
Terény	19,04	24,94	21,99	Tiszaföldvár	15,10	18,99	17,04
Tereske	16,61	20,69	18,65	Tiszafüred	14,84	20,28	17,56
Teresztenye	17,17	30,07	23,62	Tiszagyenda	15,72	18,20	16,96
Terpes	12,80	16,85	14,83	Tiszagyulaháza	18,07	16,25	17,16
Tés	16,49	19,91	18,20	Tiszaigar	15,55	17,23	16,39
Tésa	14,98	19,89	17,43	Tiszainoka	12,75	19,72	16,24
Tésenfa	12,01	14,98	13,50	Tiszajenő	15,85	18,71	17,28
Téseny	11,21	11,57	11,39	Tiszakanyár	15,69	17,46	16,58
Teskánd	22,59	22,53	22,56	Tiszakarád	10,73	17,25	13,99

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Tiszakécske	16,20	19,38	17,79	Tóalmás	14,20	17,58	15,89
Tiszakerecseny	16,92	18,98	17,95	Tófalu	14,70	17,05	15,88
Tiszakeszi	14,76	16,82	15,79	Tófej	22,30	16,58	19,44
Tiszakóród	17,40	19,46	18,43	Tófű	14,20	17,16	15,68
Tiszakürt	15,10	18,51	16,81	Tokaj	15,86	26,07	20,97
Tiszaladány	17,57	19,14	18,36	Tokod	19,03	17,63	18,33
Tiszalök	16,32	19,93	18,13	Tokodaltáró	17,45	18,59	18,02
Tiszalúc	12,79	16,70	14,75	Tokorcs	18,42	15,35	16,89
Tiszamogyorós	15,72	17,91	16,82	Tolcsva	16,35	17,67	17,01
Tiszanagyfalu	15,78	17,08	16,43	Told	10,45	14,30	12,37
Tiszanána	12,33	16,73	14,53	Tolmács	18,61	17,95	18,28
Tiszaörs	14,16	17,24	15,70	Tolna	16,25	20,86	18,56
Tiszapalkonya	15,69	17,43	16,56	Tolnanémedi	17,60	17,21	17,40
Tiszapüspöki	14,53	16,38	15,45	Tomajmonostora	20,41	18,86	19,64
Tiszarád	13,77	15,75	14,76	Tomor	15,96	20,35	18,16
Tiszaroff	13,61	19,51	16,56	Tompa	14,61	18,49	16,55
Tiszasas	15,93	19,21	17,57	Tompaládony	21,67	17,06	19,37
Tiszasüly	16,50	19,13	17,81	Tordas	17,17	21,19	19,18
Tiszaszalka	22,37	24,81	23,59	Tormafölde	16,54	18,92	17,73
Tiszaszentimre	13,77	18,27	16,02	Tormás	12,03	15,57	13,80
Tiszaszentmárton	15,10	17,16	16,13	Tormásliget	17,63	14,03	15,83
Tiszasziget	16,11	17,66	16,89	Tornabarakony	30,53	26,41	28,47
Tiszaszőlős	14,17	16,27	15,22	Tornakápolna	26,12	18,40	22,26
Tiszatardos	14,47	16,17	15,32	Tornanádaska	9,85	18,07	13,96
Tiszatarján	14,82	16,00	15,41	Tornaszentandrás	16,18	17,00	16,59
Tiszatelek	15,14	16,60	15,87	Tornaszentjakab	11,20	18,73	14,97
Tiszatenyő	15,56	15,29	15,43	Tornyiszentmiklós	19,52	21,66	20,59
Tiszaug	17,71	20,19	18,95	Tornyosnémeti	16,57	17,72	17,14
Tiszaújváros	18,38	22,84	20,61	Tornyospálca	14,66	17,62	16,14
Tiszavalk	15,87	19,17	17,52	Torony	16,34	18,34	17,34
Tiszavárkony	16,32	18,41	17,37	Torvaj	12,10	13,46	12,78
Tiszavasvári	14,27	19,66	16,97	Tószeg	15,42	19,06	17,24
Tiszavid	10,59	15,65	13,12	Tótkomlós	15,48	19,66	17,57
Tisztaberek	12,45	16,42	14,44	Tótszentgyörgy	16,92	14,40	15,66
Tivadar	15,47	14,90	15,19	Tótszentmárton	19,05	16,87	17,96

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Tótszerdahely	18,72	21,02	19,87	Újkér	19,05	15,64	17,34
Tótújfalu	13,49	17,76	15,63	Újkígyós	14,34	19,86	17,10
Tótvázsony	17,45	17,62	17,53	Újlengyel	20,89	19,19	20,04
Tök	16,80	21,41	19,11	Újléta	14,83	15,72	15,28
Tököl	16,58	19,58	18,08	Újlőrincfalva	14,54	15,19	14,87
Töltéstava	16,28	18,44	17,36	Újpetre	16,83	17,67	17,25
Tömörd	17,23	16,92	17,08	Újrónafő	18,46	16,17	17,32
Tömörkény	15,63	20,82	18,22	Újsolt	13,87	18,99	16,43
Törökbálint	17,33	24,78	21,06	Újszalonta	16,64	18,71	17,68
Törökkoppány	20,83	32,11	26,47	Újszász	14,74	22,27	18,50
Törökszentmiklós	14,81	19,91	17,36	Újszentiván	16,55	18,14	17,34
Törtel	15,06	17,25	16,15	Újszentmargita	16,53	17,90	17,22
Töttös	15,47	14,78	15,13	Újszilvás	15,47	17,55	16,51
Trizs	16,28	19,33	17,81	Újtelek	16,55	21,35	18,95
Tunyogmatolcs	13,40	16,42	14,91	Újtikos	17,56	17,95	17,76
Tura	15,29	19,03	17,16	Újudvar	17,27	16,20	16,73
Túristvándi	18,79	17,47	18,13	Újvárfalva	13,50	13,82	13,66
Túrkeve	14,91	18,75	16,83	Ukk	20,25	21,29	20,77
Túrony	16,93	17,40	17,16	Und	15,75	18,91	17,33
Túrricse	15,50	14,86	15,18	Úny	19,80	18,45	19,13
Tuzsér	13,19	19,02	16,10	Uppony	15,57	19,35	17,46
Türje	15,91	19,03	17,47	Ura	18,81	17,04	17,92
Tüskevár	20,03	19,92	19,97	Uraiújfalu	20,35	17,41	18,88
Tyukod	14,51	18,59	16,55	Úrhida	17,95	19,79	18,87
Udvar	33,34	22,33	27,83	Úri	16,20	19,56	17,88
Udvari	14,26	14,96	14,61	Úrkút	17,37	17,17	17,27
Ugod	17,63	19,99	18,81	Uszka	13,39	14,72	14,05
Újbarok	19,35	19,51	19,43	Uszód	16,28	19,44	17,86
Újcsanálos	16,37	16,70	16,53	Uzsa	17,27	17,85	17,56
Újdombrád	17,18	15,37	16,27	Üllés	15,07	19,37	17,22
Újfehértó	14,05	16,92	15,49	Üllő	15,81	19,05	17,43
Újhartyán	17,06	20,10	18,58	Üröm	18,90	25,97	22,44
Újiráz	19,15	19,08	19,11	Vác	17,85	26,94	22,39
Újireg	15,53	17,72	16,62	Vácduka	18,12	21,16	19,64
Újkenéz	14,64	17,05	15,84	Vácegres	16,67	16,67	16,67

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Váchartyán	17,81	19,41	18,61	Várda	19,47	18,60	19,03
Váckisújfalu	18,54	18,70	18,62	Várdomb	18,85	20,43	19,64
Vácrátót	17,16	19,96	18,56	Várfölde	17,97	16,76	17,36
Vácszentlászló	16,50	18,61	17,55	Varga	16,26	14,17	15,21
Vadna	15,36	16,27	15,82	Várgesztes	22,65	22,44	22,54
Vadosfa	22,54	17,73	20,13	Várkesző	15,57	19,58	17,58
Vág	24,50	21,20	22,85	Várong	14,42	16,49	15,45
Vágáshuta	17,69	19,39	18,54	Városföld	16,16	17,10	16,63
Vaja	12,94	17,10	15,02	Városlőd	18,75	17,75	18,25
Vajdácska	14,75	15,06	14,90	Várpalota	16,71	20,44	18,58
Vajszló	16,89	21,41	19,15	Varsád	18,61	16,41	17,51
Vajta	16,06	20,96	18,51	Varsány	14,15	18,32	16,24
Vál	15,96	17,90	16,93	Várvölgy	17,39	15,67	16,53
Valkó	13,99	18,39	16,19	Vasad	17,12	16,86	16,99
Valkonya	23,33	20,88	22,11	Vasalja	22,58	23,27	22,93
Vállaj	16,93	19,60	18,27	Vásárosbéc	14,05	12,92	13,48
Vállus	15,82	12,05	13,93	Vásárosdombó	15,85	21,10	18,47
Vámosatya	17,90	16,98	17,44	Vásárosfalu	19,84	16,78	18,31
Vámoscsalád	16,84	17,47	17,15	Vásárosmiske	16,83	15,79	16,31
Vámosgyörk	17,42	22,87	20,15	Vásárosnamény	15,53	22,06	18,80
Vámosmikola	15,83	20,57	18,20	Vasasszonyfa	20,36	15,38	17,87
Vámosoroszi	14,98	16,36	15,67	Vasboldogasszony	18,49	14,59	16,54
Vámospércs	14,01	16,03	15,02	Vasegerszeg	17,30	20,25	18,78
Vámosszabadi	17,78	20,36	19,07	Vashosszúfalu	17,79	19,25	18,52
Vámosújfalu	19,36	20,30	19,83	Vaskeresztes	17,50	17,28	17,39
Váncsod	16,95	15,63	16,29	Vaskút	13,54	18,75	16,15
Vanyarc	16,29	18,28	17,29	Vasmegyer	15,09	15,33	15,21
Vanyola	20,10	19,35	19,73	Vaspör	15,65	17,81	16,73
Várad	11,27	12,18	11,73	Vassurány	20,76	16,33	18,55
Váralja	16,03	17,77	16,90	Vasszécseny	19,28	19,12	19,20
Varászló	9,77	19,32	14,54	Vasszentmihály	17,59	21,10	19,35
Váraszó	17,02	18,65	17,84	Vasszilvágy	15,41	14,27	14,84
Várbalog	21,76	17,96	19,86	Vasvár	17,69	21,24	19,46
Varbó	14,27	19,49	16,88	Vaszar	17,44	16,83	17,14
Varbóc	14,88	25,45	20,17	Vászoly	15,03	19,51	17,27

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Vát	20,29	17,47	18,88	Vezseny	18,74	16,93	17,83
Vatta	16,03	17,48	16,75	Vid	14,44	13,55	14,00
Vázsnok	11,32	13,40	12,36	Vigántpetend	15,96	17,17	16,56
Vécs	15,29	20,85	18,07	Villány	17,49	23,34	20,42
Vecsés	17,27	21,06	19,17	Villánykövesd	17,82	17,65	17,74
Végegyháza	14,04	19,48	16,76	Vilmány	9,88	17,21	13,54
Vejti	8,84	16,14	12,49	Vilonya	19,10	14,28	16,69
Vékény	15,46	15,14	15,30	Vilyvitány	14,55	19,49	17,02
Vekerd	8,78	21,50	15,14	Vinár	18,42	14,01	16,22
Velem	19,96	22,72	21,34	Vindornyafok	16,12	17,27	16,70
Velemér	21,77	27,91	24,84	Vindornyalak	17,35	18,15	17,75
Velence	17,50	25,80	21,65	Vindornyaszőlős	13,99	15,50	14,74
Velény	14,35	14,10	14,22	Visegrád	20,22	24,93	22,57
Véménd	14,67	18,88	16,78	Visnye	15,52	16,59	16,05
Vének	16,80	17,17	16,99	Visonta	18,16	20,98	19,57
Vép	16,91	19,89	18,40	Viss	14,85	14,75	14,80
Vereb	19,06	17,26	18,16	Visz	16,48	15,52	16,00
Veresegyház	19,01	24,43	21,72	Viszák	23,51	16,63	20,07
Verőce	17,79	24,25	21,02	Viszló	13,82	21,88	17,85
Verpelét	13,14	19,00	16,07	Visznek	17,45	18,62	18,03
Verseg	18,17	18,82	18,49	Vitnyéd	20,06	17,41	18,73
Versend	11,64	15,09	13,36	Vizslás	16,61	18,31	17,46
Vértesacsa	16,53	17,70	17,12	Vizsoly	14,39	18,37	16,38
Vértesboglár	18,91	20,00	19,45	Vízvár	20,41	21,11	20,76
Vérteskethely	18,98	16,42	17,70	Vokány	18,13	19,64	18,89
Vértessomló	18,46	21,76	20,11	Vonyarcvashegy	18,68	22,93	20,80
Vértesszőlős	16,79	20,82	18,81	Vöckönd	19,81	14,27	17,04
Vértestolna	23,15	18,22	20,69	Völcsej	22,33	16,54	19,43
Vése	15,09	21,36	18,23	Vönöck	18,06	16,65	17,35
Veszkény	20,77	19,12	19,95	Vöröstó	16,56	20,59	18,58
Veszprém	16,54	31,27	23,91	Vörs	14,73	17,85	16,29
Veszprémfajsz	17,43	12,24	14,83	Zabar	15,32	18,33	16,83
Veszprémgalsa	18,25	15,89	17,07	Zádor	13,32	13,84	13,58
Veszprémvarsány	19,07	18,07	18,57	Zádorfalva	15,31	18,81	17,06
Vésztő	14,59	18,69	16,64	Zagyvarékas	14,63	17,87	16,25

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Zagyvaszántó	17,97	19,45	18,71	Zalaszentjakab	16,65	18,21	17,43
Záhony	18,94	23,23	21,08	Zalaszentlászló	17,55	20,01	18,78
Zajk	10,95	16,07	13,51	Zalaszentlőrinc	16,93	16,91	16,92
Zajta	15,13	17,03	16,08	Zalaszentmárton	20,67	17,38	19,03
Zákány	18,26	19,93	19,10	Zalaszentmihály	18,54	19,94	19,24
Zákányfalu	18,40	18,09	18,25	Zalaszombatfa	19,83	24,19	22,01
Zákányszék	16,17	19,21	17,69	Zaláta	10,52	17,60	14,06
Zala	16,81	15,25	16,03	Zalatárnok	18,28	18,14	18,21
Zalaapáti	17,60	19,74	18,67	Zalaújlak	17,52	19,63	18,57
Zalabaksa	20,43	20,94	20,69	Zalavár	18,49	18,63	18,56
Zalabér	18,86	21,05	19,95	Zalavég	19,56	16,43	18,00
Zalaboldogfa	15,17	12,50	13,83	Zalkod	12,19	22,11	17,15
Zalacsány	18,00	18,93	18,47	Zamárdi	34,53	24,61	29,57
Zalacséb	20,50	16,83	18,66	Zámoly	15,68	17,93	16,80
Zalaegerszeg	21,15	28,42	24,79	Zánka	23,55	29,35	26,45
Zalaerdőd	15,25	15,58	15,41	Zaránk	14,41	21,54	17,97
Zalagyömörő	19,61	15,10	17,36	Závod	17,00	17,69	17,35
Zalahaláp	17,28	15,93	16,60	Zebecke	13,59	18,00	15,79
Zalahásháhgy	17,89	14,88	16,38	Zebegény	18,70	26,08	22,39
Zalaigrice	19,06	18,61	18,83	Zemplénagárd	15,83	19,34	17,59
Zalaistvánd	17,68	19,30	18,49	Zengővárkony	16,36	19,37	17,87
Zalakaros	20,40	23,28	21,84	Zichyújfalu	16,80	14,13	15,46
Zalakomár	13,22	19,00	16,11	Zics	14,30	15,06	14,68
Zalaköveskút	31,32	29,29	30,30	Ziliz	14,15	14,91	14,53
Zalalövő	17,18	18,24	17,71	Zimány	16,47	15,85	16,16
Zalameggyes	18,05	14,80	16,43	Zirc	16,87	21,88	19,37
Zalamerenye	15,90	22,02	18,96	Zók	14,57	14,95	14,76
Zalasárszeg	14,15	15,26	14,71	Zomba	16,46	20,87	18,66
Zalaszabar	21,46	20,42	20,94	Zsadány	14,30	17,96	16,13
Zalaszántó	19,14	19,07	19,10	Zsáka	13,00	17,54	15,27
Zalaszegvár	16,58	13,83	15,21	Zsámbék	16,63	27,79	22,21
Zalaszentbalázs	19,21	21,44	20,33	Zsámbok	15,96	18,83	17,40
Zalaszentgrót	16,52	20,96	18,74	Zsana	16,79	21,00	18,89
Zalaszentgyörgy	16,58	16,91	16,74	Zsarolyán	13,83	16,52	15,17
Zalaszentiván	20,50	20,75	20,62	Zsebeháza	18,44	16,48	17,46

TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG	TELEPÜLÉS	MATER. ÁTLAG	IMMAT. ÁTLAG	ÁTLAG
Zsédeny	17,46	16,61	17,04	Zsira	20,10	20,21	20,16
Zselickisfalud	14,38	14,28	14,33	Zsombó	15,01	19,09	17,05
Zselickislak	14,67	16,13	15,40	Zsujta	12,46	17,30	14,88
Zselicszentpál	14,65	17,87	16,26	Zsurk	16,48	16,48	16,48
Zsennye	16,98	20,40	18,69	Zubogy	18,49	17,76	18,13