

Urbanizáció Kelet-Közép-Európában – A várostipológia kísérletei

Egri Zoltán¹ – Paraszt Márta²

Dolgozatunkban a kelet-közép-európai térség speciális területi különbségeire koncentrálunk, ez pedig a városok egyenlőtlenségeinek kimutatása. Ezt a feladatot tipizálással, különböző kategóriák kialakításával végeztük el több szinten és adatbázison.

Az elemzésünk során többváltozós módszerek segítségével különböző várostérségeket határoltunk le, bemutatva a vizsgált régió városi/városias, ill. vidéki diverzifikáltságát.

Kulcsszavak: város/vidék egyenlőtlenség, Kelet-Közép-Európa, Urban Audit, tipológia

1. Bevezetés, problémafelvetés, célkitűzések

*„Napjainkban az európai területi fejlődés fókuszába ismét a város került, mivel ebben a területi egységben koncentráltan zajlanak a térségi folyamatok, azok jellege, funkcióik sajátosságai részben meghatározzák térségeik fejlődését, részben pedig hordozzák és kifejezik a versenyképességet.”
(Rechnitzer 2006, 105. o.)*

Ahogy Rechnitzer professzor fogalmaz, a város mint területi egység felértékelődését tapasztalhatjuk napjainkban. Az Európai Unióban 2007-ben a nagyvárosi régiók adták az EU lakosságának 60%-át és a GDP 68%-át. Egy másik jelentős statisztika: az ún. Pentagon térség (ami az EU legurbanizáltabb térsége) jelentős területi koncentrációs tapasztalható – a területi arány ugyan csekély (14%), de a népesség közel egyharmada, a megtermelt GDP közel fele és a kutatás-fejlesztési kiadások háromnegyede itt található. Ugyanakkor a nagy jólét, a magas hozzáadott értéket előállító ágazatok, munkahelyek mellett számos problémával is kénytelenek szembesülni a területi koncentrációk. (Ilyen pl. a szegénység kockázata, valamint a környezeti fenntarthatóság.)

¹ Egri Zoltán, PhD, egyetemi adjunktus, Szent István Egyetem Gazdasági, Agrár- és Egészségtudományi Kar Tessedik Campus, Gazdaság- és Vidékfejlesztési Intézet (Szarvas).

² Paraszt Márta, MSc, tanszéki mérnök, Szent István Egyetem Gazdasági, Agrár- és Egészségtudományi Kar Tessedik Campus, Gazdaság- és Vidékfejlesztési Intézet (Szarvas). A kutatás az Európai Unió és Magyarország támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával a TÁMOP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0010 azonosító számú „A Győri Járműipari Körzet, mint a térségi fejlesztés új iránya és eszköze” című projekt keretei között valósult meg.

Dolgozatunkban a még napjainkban is átalakuló („transformation”) kelet-közép-európai térségre koncentrálunk, célunk az itt lévő városok helyzetét elemezni, sajátos típusait kimutatni. Áttanulmányozva a főbb európai dokumentumokat, elmondható, hogy elég csekély a várostérségek osztályozását elvégző tanulmány, kiváltképp a kelet-közép-európai térségre vonatkozólag. Természetesen számos várossal, várostérséggel kapcsolatos tanulmány elérhető (pl. Nordregio 2005; IGEAT 2007, Bengs–Schmidt-Thomé 2006), de úgy véljük, hogy a bennük meglévő tipizálás nem eléggé diverzifikált. (Sokkal inkább a vidéki térségekre jellemző a területi különbségek ismertetése.)

Elemzésünkben – amit még nem tekintünk lezártnak – két területi szinten vizsgálódunk (NUTS3 és a városi/városkörnyéki), az elérhető adatbázis alapján különböző típusokba soroljuk a városi/városias és egyéb térségeket.

2. Módszertan

2.1. Területi lehatárolás

Vizsgálataink makroszintű térbeli keretét az ún. kelet-közép-európai térség képviseli. Ezen térség kilenc országból, országrészből tevődik össze: Kelet-Németország, Lengyelország, Csehország, Szlovákia, Magyarország, Szlovénia, Ausztria, Románia és Bulgária. Fontosnak tartottuk a volt NDK régióit is bevonni az elemzésbe, hiszen ezen térségek is érintettek a szocializmus által³, társadalmi-gazdasági szerkezetük (de főleg a gazdasági), helyzetük néhány jellemzője jóval kedvezőtlenebb állapotban van, mint a vizsgálatba bevont többi országé, régióé.

A mezo szintű térbeli keretet két oldalról közelítettük meg. Első vizsgálatunkban a NUTS3 szintet választottuk. Úgy véljük, hogy ez a szint van „közelebb” a városokhoz. Nem gondoljuk azt, hogy a NUTS3 szint tökéletes lenne, de mégis kedvezőbb eredményeket kapunk, annak ellenére, hogy szegényes adatbázissal kellett dolgoznunk. Ugyanakkor a vizsgált térségben található 328 NUTS3 egység van, ezek szignifikáns eredményeket szolgáltathatnak. A NUTS2 szintnél kedvezőbb abból a szempontból is, hogy az aggregációból fakadó információvesztés el tudjuk kerülni. Ugyanakkor nem feledkezhetünk el a módosítható területi egység problémájáról sem. A módosítható területi egység

³ Ez természetesen nyilvánvaló, de mégis a köznyelvben nem, sőt a gazdasági szféra sem kezeli posztoszocialista országnak, pontosabban országrésznek Kelet-Németországot. Pedig pl. a kilenc kelet-német régió hosszú távú munkanélküliségi rátája igen magas. Berlin Közép- és Kelet-Szlovákia régiókkal vetekszik, míg Drezda és ÉK-Brandenburg NUTS2 térségek Észak-Magyarországgal versenyeznek ebből a szempontból. (Azért a NUTS2 szintet hozzuk példaként, mert NUTS3 szinten nem érhető el ezen adatsor.)

problémája kettő részből tevődik össze: a területi szint megválasztásából, máshogyan kifejezve a skálázási hatásból, ami azt jelenti, hogy ugyanarra a sokaságra vonatkozóan különböző eredményeket figyelhetünk meg a területi csoportosítás különböző szintjein; valamint a lehatárolási hatásból, amely szerint eltérő lehatárolás mellett eltérő eredmények születnek a területi csoportosítás ugyanazon szintjein (Dusek 2004). Ez utóbbi sajátosság jelentős a térségben: Kelet-Németországban pl. sokkal több várost értelmeznek egy NUTS3 térségként, mint pl. Csehországban vagy éppen Magyarországon. Előbbi országrészben 26 várost találunk NUTS3 szintként definiálva, míg utóbbi országokban csak egyet-egyét (a fővárosokat).

A fenti problémák, dilemmák miatt elvégeztünk egy másik elemzést is, ehhez az Urban Audit (UA) városait alkalmaztuk. A felmérésben résztvevő városokra az alábbi kitételek jellemzők: az adott nemzet népességének 20%-át le kell, hogy fedjék; az összes fővárost tartalmazzák; ahol lehetséges, a regionális pólusokat is magukba foglalják; mind a nagy (250.000 fő fölött), mind a közepes nagyságú városokat (50.000-250.000 fő) tartalmazza; földrajzilag diszperz városálózatot fedjen le. A felmérés előnyei közé tartozik, hogy nemcsak a várost, hanem annak vonzáskörzetét is vizsgálják, információt szolgáltatnak róla. Hátrányként ugyanakkor felrögható (többek között) az is, hogy a vonzáskörzet lehatárolása nem egységes.

Meg kell jegyeznünk, hogy egyéb más város lehatárolással is találkozhatunk az európai statisztikai szakirodalomban és a különböző felületeken. Ilyenek pl. az Eurostat Metropolitan regions, az ESPON különböző városkutatósi projektjei (Nordregio 2005; IGEAT 2007; EIUA 2012). Ezek általában NUTS3 területi egységek, vagy azok aggregáltjai.

2.2. Adatbázisok

Az adatbázisokat az Eurostat, az ESPON kutatóintézet, ill. az Urban Audit szolgáltatta. Az elemzésekhez próbáltunk minél szélesebb, minél diverzebb adatbázist összeállítani. (Ami viszonylag frissebb is.) Viszonylag szegényes adatbázissal szembesültünk. Az első – NUTS3 szintű – vizsgálatok esetében 50 féle adatot gyűjtöttünk le. A főbb mutatócsoportok a következők: területhasználat, gazdasági fejlettség, gazdasági szerkezet, elérhetőség, demográfia, infokommunikáció, innovációs és egyéb származtatott mutatók. A vizsgálat ideje ezen esetben 2006-2008 közötti időszak.

A második vizsgálat során jóval kevesebb területi egységgel dolgozhatunk (93), és az adatbázis is jóval szűkösebb. 45 indikátort gyűjtöttünk össze, hoztunk létre, a következő csoportosítás mentén: demográfia, elérhetőség, gazdasági szerkezet, gazdasági fejlettség, különböző funkciók (egészségügy, felsőoktatás, turizmus, döntéshozatal, adminisztráció). Az UA felmérés elég kevés használható adatot bocsát rendelkezésre, egyéb más adatbázisokat is alkalmaztunk itt. (Pl. a fent említett ESPON projektek.)

2.3. Módszertan

A várostipizáláshoz többváltozós módszereket alkalmaztunk, melyeket az SPSS for Windows 20.0 szoftverrel végeztünk el.

Nem kis részben épp a fejlettség (s más összetett fogalmak) sokdimenziós és sokmutatós jellege kényszerítette ki s egyben alapozta meg a területi kutatásokban is azt, hogy a hatvanas-hetvenes évekre napi elemzési eszközzé váltak az összetett és rejtett, többdimenziós és többmutatós fogalmak mérését célzó, többváltozós matematikai-statisztikai eljárások, mindenekelőtt a faktoranalízis (Nemes Nagy 2005). A faktoranalízis egy sokaságból nyerhető információkat néhány hipotetikus változóba sűrít. A módszer közvetlen célja a megfigyelt változókat olyan közös faktorváltozók lineáris kombinációjaként kifejezni, amelyek az eredeti változók szórásának túlnyomó részét megmagyarázzák (Szelényi 2004). Ugyanakkor a faktoranalízis struktúra-feltáró módszer is, ami azt jelenti, hogy nincsenek előre meghatározott függő és független változók, hanem a változók közötti összefüggések feltárására törekszünk (Sajtos–Mitev 2007). Megemlítendő a módszerrel kapcsolatban, hogy a megkapott és értelmezett faktorok segítségével további többváltozós feldolgozásokat végezhetünk. A faktorokat bevonhatjuk a klaszteranalízisbe, a többdimenziós skálatechnikákba, a diszkriminancia-analízisbe, stb. (Ritter 2008).

2.4. Klaszterelemzés

A klaszterelemzés tulajdonképpen egy dimenziócsökkentő eljárás. A megfigyelési egységekhez rendelt változók jelentik azokat az eredeti dimenziókat, amelyek mentén a megfigyeltet csoportosítani kívánjuk oly módon, hogy az egy csoportba tartozók minden változó mentén közel legyenek egymáshoz, és mindegyik más csoporttól, klasztertől távol essenek. A definícióból következik, hogy a klaszterelemzés kulcsfogalma a távolság. A hasonlóság- vagy távolságmátrixok a klaszteralgoritmusok kiindulópontját jelentik. A klasztereljárások lehetnek hierarchikusak (faszertű felépítés) vagy nem hierarchikusak (K-közép) (Székelyi–Barna 2005). Az, hogy melyik módszert használjuk jelentős mértékben függ a kutatási problémától vagy a szituációtól. Míg az elmúlt években a hierarchikus eljárások népszerűbbek voltak, addig napjainkban a nem hierarchikus módszerek elfogadottsága és elterjedtsége egyre nő. A nem hierarchikus módszerek alkalmazása akkor előnyös, ha a mintavételi egységek száma magas. Célszerű a kétfajta megközelítést egymásra építve alkalmazni. Először hierarchikus technikával megállapítjuk a klaszterek ideális számát, a középpontokat, valamint beazonosítjuk a kiugró adatokat. A kiugró elemzés kiszűrése után a megmaradt megfigyelési egységeket nem hierarchikus módszerrel csoportosítjuk, a hierarchikus módszerből

származó klaszterközpontok alapján. A nem hierarchikus módszer ezután „finomhangolást” végez, lehetővé téve a klasztertagság változtatását (Sajtos–Mitev 2007).

2.5. Térképi ábrázolás

És végül, de nem utolsósorban, fontos szerepet szánunk a térképi ábrázolásnak, amely módszerről Tóth (2005) összegzését idézzük. A térkép főként illusztratív eszköz, de elemzési módszerként is hasznosítható. A térkép fontos szerepet tölt be a jelenségek, folyamatok, egyes objektumok területi sajátosságainak, törvényszerűségeinek és kölcsönös összefüggéseinek feltárásában. A különböző tényezőket ábrázoló térképek összevetése, vagy több tényező egy térképen való ábrázolása útján hatékony módon tanulmányozhatók a jelenségek területi vonatkozásai. A térképi ábrázolást az ArcGIS 10.1 térinformatikai szoftverrel végeztük el.

3. Főbb eredmények

Elsőként tehát a NUTS3 szintű elemzést végeztük el. A lefuttatott faktorelemzés 21 mutatót tartalmaz, melynek főbb eredményeit az 1. táblázat ismerteti.⁴

A főbb összefüggések a következőképpen alakulnak. A *Koncentráció* elnevezésű faktorban az összes információ közel 32 %-a sűrűsödik, a sajátérték igen magas (6,69). Itt találjuk a sűrűséget, koncentrációt kifejező mutatókat. A foglalkoztatottak-, a népesség- és az IP címek koncentrációja, valamint a mesterséges felszín aránya és a gazdasági sűrűség egy irányba mozog. A primer bruttó hozzáadott érték aránya, a nem összefüggő településszerkezet, valamint a városi szövet aránya mutatók is szintén egy irányban húznak, de ellentétes előjellel, mint a korábbi mutatócsoport. A faktorstruktúra kettős térszerkezetet fejez ki: a magasabb és koncentráltabb beépítettség nagyobb gazdasági teljesítmény-, foglalkoztatás-, IKT- és népességkoncentrációt jelez, ill. alacsonyabb mezőgazdasági szerepet. Míg a kevésbé koncentrált mesterséges terekben éppen ennek ellenkezője figyelhető meg. A faktorhoz „csapódik”, kívülről erősíti az üzleti tevékenységek gazdasági aránya, valamint az egy főre jutó beépített terület aránya is. Az előbbi a koncentrációs mutatókkal azonos előjellel (tehát a városi/városias térségekben magasabb a pénzügyi és ingatlanpiaci tevékenységek aránya), míg az utóbbi a lazább szerkezetű, vidékiesebb terekre jellemző inkább.

⁴ A KMO érték 0,824, a Bartlett teszt szignifikanciája 0,000.

1. táblázat A faktorelemzés főbb eredményei a NUTS3 szintű adatbázison

	Faktorok			
	Koncentráció	Globalizáció	Népesség- potenciál	Természet- közelség
Foglalkoztatás- koncentráció	,939			
Népsűrűség	,934			
Mesterséges felszínek aránya	,932			
Gazdasági sűrűség	,868	,452		
Primer BHÉ	-,811	-,496		
IKT koncentráció	,810			
Nem összefüggő településszerkezet	-,716			
Városi szövet	-,563			
Elérhetőség (közút)		,879		
Elérhetőség (vasút)		,863		
GDP/fő (PPS)		,790		
Elérhetőség (légi)		,747		
Szabadalmak aránya		,707		
Üzleti BHÉ	,449	,564		
Elérhetőség (népesség)		,429		
Nettó migráció			,791	
Öregedési index		,485	-,743	
Népesség		-,443	,715	
Mesterséges felszín/fő	-,413		-,526	
Természetes területek aránya				-,913
Mezőgazdasági területek aránya				,888

Forrás: Eurostat és ESPON adatok alapján SPSS használatával saját számítás

A második faktort *Globalizációs faktornak* neveztük el a benne tömörülő jelenségek végett. Minden mutató pozitív előjellel bír, tehát az összefüggések egyirányúak. Több elérhetőségi index található itt (közúti, vasúti és légi), az egy főre

jutó GDP, az innovációs teljesítmény, az üzleti tevékenységek bruttó hozzáadott értékének aránya, valamint a népesség (50 km-en belüli) elérhetősége is ebbe a faktorba került. Szintén található ezen faktor esetében is „külső erőket”: a kedvezőbb globalizációs értékekkel jellemző térségekben a gazdasági sűrűség is magasabb, a korstruktúra viszont kedvezőtlenebb, a primer szektor szerepe elenyészőbb, valamint a népesség sem túl magas. (Erre a térségbeli sajátosságra később részletesebben visszatérünk.) A faktor sajátértéke kimagasló (4,87), a megőrzött információtartalom 23,17%.

A harmadik faktort a benne sűrűsödő demográfiai mutatók miatt *Népességpotenciál faktornak* hívjuk. A nettó migráció és a népesség együtt mozog: minél nagyobb az adott térség népessége, annál nagyobb az ide irányuló bevándorlás. Ugyanakkor a faktorban megjelenik ellentétes előjellel az öregedési index és az egy főre jutó beépített területek aránya is. Ahonnan az aktív népesség elvándorol, ott az idősebb korstruktúra lesz jellemző, a népesség csökken, és az egy főre jutó beépített terület pedig nő. Ez a jelenség is sajátos a térségre, erre is vissza fogunk térni. A faktor sajátértéke szintén jelentős (2,68), az itt sűrűsödő információ mértéke 12,77%.

Az utolsó faktorban a természetes (és természetközeli⁵) területek és a mezőgazdasági területek aránya mutatók találhatóak közel azonos súllyal, de ellentétes előjellel. Tehát – ezen térhasználati összefüggések szerint – azon térségekben, ahol jelentősebb az agrárjellegű térhasználat ott a természetes területek aránya kevés. A *Természetközelség faktor* sajátértéke szintén magas (2,18), az információtartalom pedig 10,37%.

Ahhoz, hogy tipizálni tudjuk az egyes NUTS3 térségeket klaszterelemzést futtattunk le. A magas elemszám miatt K-közép klaszter módszerrel végeztük el elsőként. 15 kezdeti klasztert adtunk meg, annak érdekében, hogy megfelelő tipológiát hozzunk létre és értelmezzünk. Viszont Lukovics–Kovács (2011) rámutat ezen módszer veszélyeire, ezért az SPSS Two-step klaszterelemzést alkalmaztuk szintén 15 csoporttal definiálva. A statisztikai értelmezhetőséget kifejező átlagos Silhouette-együttható értéke 0,4, tehát elfogadható csoportosítást végeztünk el. A klasztereket az 1. ábra mutatja be.

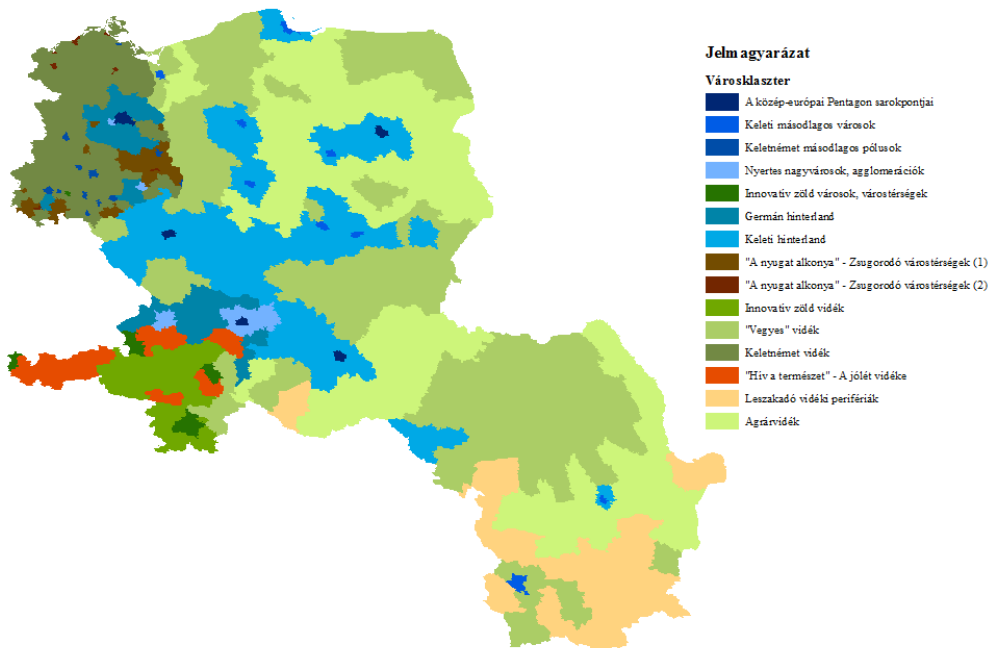
A város-/városias térség hierarchia csúcsán az ún. „közép-európai pentagon” sarokvárosai jelentik.⁶ Berlin, Prága, Bécs, Budapest és Varsó alkotja ezen keretet. A koncentrációs faktor mentén értelmezve ezen városokat (mert mindegyik főváros egy-egy NUTS3 egység is), a legmagasabb értékekkel találkozhatunk. Különösen az

⁵ Ez a zárójel gondolat a táblázatból lemaradt, a táblázat korlátait nem kívántuk feszegetni. Ezen kategóriába az erdők és természetközeli területek, a vizenyős területek (wetland) és a vízfelületek tartoznak (FÖMI-CORINE Land Cover 2013).

⁶ Leibenath et al. (2006) fogalmazta meg nyugati mintára a vizsgált térségre jellemző sajátos makrotérséget, a Közép-Európai Pentagon régiót. Személy szerint nem értünk egyet az összehasonlítással, úgy véljük, hogy a nyugati Pentagon szervezesebb egység, jóval magasabb együttműködéssel jellemezhető. Ugyanakkor a számok itt is beszédesek. A vizsgált térség 16%-át fedi le ez a makrorégió, a népesség 31 %-a él itt, és a GDP 41%-át állítják elő itt.

egységnyi területre jutó gazdasági teljesítmény, a népsűrűség, a mesterséges felszín aránya és az IKT koncentráció kiemelkedő a sarokvárosokban. A globalizációs faktor esetében már nem ilyen világos a képlet: itt az egy főre jutó GDP, a légi elérhetőség, az üzleti tevékenységek bruttó hozzáadott értéke, valamint a népesség elérhetősége mutatók átlag feletti. Viszont a közúti, a vasúti elérhetőség és főképp az innovációs képesség átlag jóval elmarad más klaszterektől. A demográfiai tartalmú faktor esetében pozitív ugyan a vándorlási egyenleg, de nem kimagasló (éppen Budapest értéke negatív). Az öregedés mértéke magas, de nem kiugró, az egy főre jutó mesterséges területek aránya pedig a legkisebb a vizsgált térségben.

2. ábra Város-/városias klaszterek Kelet-Közép-Európában



Forrás: Saját számítás és szerkesztés

A következő városklasztert „*Keleti másodlagos városoknak*” neveztük el, az elnevezés elhatárolódást jelent a nyugatabbi térségektől. (Kelet-Németország, Ausztria, Szlovénia). Itt található a térség lengyel kapuvárosait (Katowice, Krakkó, Lódz, Poznan, Szczecin, Wrocław, a Hármisváros (Gdansk, Sopot,

Gdynia) és két fővárost is (Bukarestet és Szófiát). A koncentrációt tekintve a második sort képviselik ezen városok, mindegyik mutató tekintetében elmaradnak az első csoporttól. A globalizációs faktor mutatói is hasonló képet mutatnak, mint az előző csoportban, itt is elmaradnak az elérhetőségi mutatók, csak a légi elérhetőség emelkedik ki. Ami szintén kiugró – negatív értelemben – az az innovációs képesség. A térség városai az előző klaszter egytizedét képesek felmutatni e tekintetben. A nettó migráció két kivétellel (Szófia, Bukarest) negatív előjelű. A lengyel városok esetében ugyanakkor egytől-egyig megfigyelhető, hogy a vonzaskörzeteik mind pozitív migrációs egyenleggel jellemezhetők. Szófia esetében a migráció értelmezését zavarja az, hogy a térséget vonzaskörzetével együtt határolták le. (Egyedül az eddigi NUTS3 egységek közül.) Az öregedés kedvezőbb az előző csoportnál, ill. a „zsúfoltság” hasonló mértékű. A természetes és mezőgazdasági területek aránya magasabb az előző csoportnál.

A következő csoport szintén másodlagos szerepkörűek (részben ezt a területi lehatárolásnak köszönhetik), de csak a kelet-német térségben. („*Keletnémet másodlagos pólusok.*”) Lipcse, Halle, Magdeburg, Erfurt, Zwickau, Weimar, Gera, Görlitz, stb. egyéb városok találhatóak itt. A gazdasági, népességi, IKT koncentráció szintén magas ezekben a városokban. A jelentősebb törésvonalak a második és a harmadik faktor mentén értelmezhetők. A közúti és vasúti elérhetőség mutatói a legjobbak (!) Kelet-Közép-Európában, az innovációs képesség magasabb (!) a közép-európai pentagon sarokvárosainál. A másik fő megkülönböztető jellemző az előregedés mértéke. Ezen klaszterben az öregedési index átlaga 230, az előző két csoport átlaga 133.

A következő csoportot „*Nyertes nagyvárosok, agglomerációk*”-nak neveztük el. Jellemző a csoportra a „vegyes” lehatárolás: találunk benne várost és olyan NUTS3 térséget, amely egy-egy várost és vonzaskörzetét tartalmazza, valamint csak vonzaskörzeteket is. Délebben Bécs agglomerációját találjuk, „összenöve” Pozsonnyal és vonzaskörzetével. Felső-Ausztria fővárosát is tartalmazó térség is ebben a klaszterben láthatjuk. Potsdam, Brandenburg fővárosa és a Berlini metropolisztérség tagjaként szintén itt található. Végül Drezda városa is fellelhető. A csoportra jellemző az átlag feletti elérhetőség (különösen a légi), a kimagasló szabadalmi arányszám (ez az érték a legmagasabb – eddig), valamint a nettó migráció a legjobb az egész vizsgált térségben.

Innovatív zöld városok, várostérségek: Salzburg, Graz, Ljubljana és a Bodentó osztrák régiója, valamint Jena városa került ebbe a csoportba. A zöld jelleg az egyik legnagyobb természetes és természetközeli területarányból fakad. A innovatív jelző pedig a kiugró értékű szabadalmi arányszámból adódik. 422 bejelentett szabadalom jut egymillió főre vetítve, Jenában a legtöbb (éppen a kétszerese), a legkevesebb Ljubljánában figyelhető meg. (Igaz, ez is több, mint a Berlin és Bécs

nélküli főváros-csoportban.)⁷ Vonzó térségek ezek, nagyon jó közúti megközelíthetőséggel, gazdasági teljesítménnyel (ebből a szempontból alig maradnak el a közép-európai Pentagon-térség átlagától) és pozitív migrációs egyenleggel.

A következő két csoport tágabb vonzáskörzeteket határol le, itt is éles határvonal húzható a germán (német és osztrák), valamint a többi térség között. A „*Germán hinterland*” Berlin, Bécs és Linz hátországát, míg a „*Keleti hinterland*” klaszter Bukarest, Budapest, Katowice, Krakkó, Wrocław, Poznan, Lódz, Varsó, Hármashátró vonzáskörzetét fedi le. Ez utóbbi csoporthoz kapcsolódnak még a Prága-Brno-Pozsony-Győr-Budapest tengely⁸ mentén lévő térségek, Szilézia, valamint Temes megye is. Mindkét hinterlandot a kedvező elérhetőség jellemzi: (a centrumtérséget betöltő nagyvárosok közelségéből fakadóan) a germán térség esetében a közúti és a vasúti jobb, mint a légi, míg a keleti hátország esetében a légi elérhetőség a kedvezőbb. Ezentúl a nem összefüggő településszerkezet magasabb volta, ill. az 50 km-en belül elérhető népesség nagyobb száma azon két mutató, amely jellemző ezen térségekre. Az innovációs képesség, a korstruktúra és a gazdasági teljesítmény a választóvonal a két térség között: a német térségben a korstruktúra kivételével jobb teljesítményt tapasztalhatunk, míg a keleti hinterland esetében *vica versa*.

A következő két klaszter is hasonló jellemzőkkel írható le, őket „*A nyugat alkonya*” – *Zsugorodó várostérségek* 1- és 2-nek neveztük el. A két csoport közös nevezője az öregedés és az elvándorlás kiemelkedő volta. A vizsgált kelet-közép-európai térségben ezen két térség áll az élen. A 2. csoport az öregedési index szempontjából a kedvezőtlenebb (átlagosan 2,6-szer több idős jut egy fiatalra), míg az első csoportban az elvándorlás a rosszabb jellemző. Kiugró értéket képvisel mind a 2. klaszterből, mind a vizsgálatba bevont térségből Hoyerswerda város, ahol az öregedési index értéke 345%. (!) A két klaszterre kiváltképp jellemző a rendkívüli népességcsökkenés (a 2. klaszter itt is kiugró): 22-42%-nyi népesség tűnt el 1990-óta. (Hoyerswerda a kiugró érték újra.) A zsugorodó várostérségek esetében a permjellemzők a következők: a 2. klaszter inkább urbanizáltabb (itt csak városokat találhatunk, míg az elsőben inkább a nem városi terek dominálnak), kedvezőbb az egy főre jutó gazdasági teljesítmény, viszont az innovációs készség gyengébb itt. Az elérhetőség mentén nincs nagy differencia, a térhasználat mentén is jelentkezik az urbánus-rurális jelleg. Többé-kevésbé az elhelyezkedés is megosztja a

⁷ A legjobb értékkel Budapest büszkélkedhet, a Ljubljanát magába foglaló térség 2,4-szer több szabadalmat ad be (millió főre vetítve). A legkevesebb benyújtott szabadalom Bukarestet jellemzi, a szlovén főváros 18-szor jobban teljesít.

⁸ A VI. páneurópai korridor egy jelentős része is egyben.

két klasztert: az első inkább délen, a második pedig az északi térségekben helyezkedik el.

Az „*Innovatív zöld vidék*” klaszter is világosan lehatárolható: az elemzésbe bevont térség nyugati térfelén találhatóak, egymással határos osztrák és szlovén NUTS3 térségek ezek. A Keleti-Alpok jelentős részét fedik le a két ország területén, a legkisebb népességkoncentráció jellemzi ezt a tértípust. A közúti elérhetőség az EU-s átlag szintjén van, de a többi elmarad ettől. A zöld jelzőt a kelet-közép-európai térség legnagyobb természetes és természetközeli területaránya adja (átlagosan 80%). Az innovációs jellemző is igen jelentős ezekben a térségekben.

A „*Vegyés vidék*” csoportnak nincs egyértelmű területi jellege. Általában elmondható, hogy gyenge megközelíthetőség, innovációs készség és kiváló infrastruktúra figyelhető meg itt, ill. viszonylag magas agrár- és természetes tájhasználat. Ugyanakkor számos (a vizsgálatba be nem került) dimenzió leírható a csoportról: volt és jelenlegi ipari térségeket (pl. Szlovákia középső és keleti fele), turisztikai régiókat (a lengyel-szlovák határtérség, Várna), városokat is tartalmazó tereket (pl. a lengyel Bydgoszcz, Szczecin agglomerációja) találhatunk itt.

Vidékies klasztereink következő típusa a „*Keletnémet vidék*”. A SEGIRA projekt (2010) „Vidéki régiók jelentős iparral” kategóriába sorolta be az általunk lehatárolt klaszter nagy részét. Ugyan a mi elemzésünkben az ipari ágazati jelleg nem differenciáló tényező⁹, főként a mezőgazdasági térhasználat a fő sajátossága a klaszternek. Hasonlóan rossz elvándorlás figyelhető meg, mint a zsugorodó várostérségek esetében, az öregedés viszont jobb itt. A megközelíthetőség előnyös ezen rurális terekben.

Újabb vidéki tértípus a „*Hív a természet*” – *A jólét vidéke*. Az alkotó osztrák alrégiók mindegyikében legalább 65 százaléknyi a természetes és természetközeli területek aránya. Alapvetően vidékies térségek ezek, a lehatárolás sajátosságai miatt néhány nagyváros (Innsbruck, Klagenfurt), ill. annak vonzáskörzete is itt található. Magas életminőséggel, innovációs képességgel és pozitív migrációval írhatók le a NUTS3 térségek.

„*Leszakadó vidéki perifériák*”: az Innovatív zöld vidék kategóriával hasonló mértékű a nép- és foglalkoztatásúrság (sőt egy kicsit még magasabb is), de az összes többi dimenzió mentén a leggyengébben teljesítő térségről beszélhetünk. A közúti megközelíthetőség az EU27 átlagának alig egyharmada (negatív szélsőérték a román Tulcea megye, az átlag 15 %-át sem éri el), míg a vasúti alig egyötöde. (!) Relatív erős az agrárium szerepe (mind a hozzáadott érték, mind a térhasználat esetében) ezen bolgár és román alrégiókban, az elvándorlás a legmagasabb a vizsgált térségben. Kardzhali bolgár alrégió kiugró mindkét esetben (mind a csoportban, mind Kelet-Közép-Európában): a primer BHÉ 24,2 %, míg az elvándorlás mértéke 38 fő ezer főre vetítve.

⁹ Nem is került be a végső faktorstruktúrába.

A legutolsó klaszter az „Agrárvidék” elnevezést kapta. A klaszterben a mezőgazdasági területhasználat a legmagasabb, átlagosan 72%, a havasalföldi Teleorman megye adja a maximum értéket (86%-ot). Valamivel jobb az elérhetősége ezeknek az alrégióknak, négy kivétellel negatív a migrációs egyenleg (Csongrád, Dolj, Buzau, Plevén megyék adják a kivételt).

Úgy véljük, hogy vizsgálataink segítségével ki tudtuk azt mutatni, hogy sokszínű a városi/városias térszerkezet Kelet-Közép-Európában. Véleményünk szerint városi/városias térségek lehatárolásánál főleg a kelet-német és a többi térség között figyelhető meg jelentős határvonal, ugyanakkor az osztrák és a szlovén területek is elkülönülnek a többiektől.

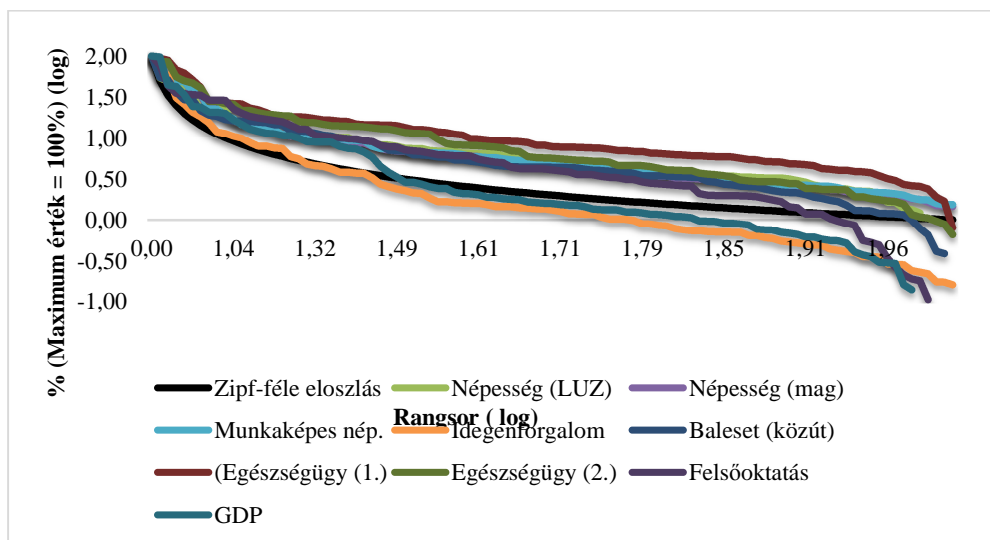
A NUTS3 szint alkalmas lehet ezen probléma értelmezéséhez, ugyanakkor láthatjuk, hogy a módosítható területi egység problémája jelentős gondokat okoz. Ezért vizsgálatainkat az Urban Audit adatbázisának elemzésével folytatjuk.

Elsőként az egyes funkciók eloszlását vizsgáltuk meg Kelet-Közép-Európában, ill. az Urban Audit által rendelkezésre bocsátott adatbázis alapján. Ehhez az ún. sorrend-nagyság vagy Zipf-törvényt alkalmaztuk. Az eredeti törvényt az egyes városok népességén alkalmazták, ezt kiegészítettük többféle egyéb funkcióval. Ilyenek: a munkaképes népesség, az idegenforgalom (vendégéjszakák száma), a közúti balesetek (mint urbanizációs hátrány), az egészségügy (kórházi ágyak száma, orvosok száma), a felsőoktatás és a GDP.

Az előzetes vizsgálatok alapján kijelenthető, hogy az egyes funkciók esetében hatalmas szóródás tapasztalható. A vendégéjszakák és a bruttó hozzáadott termék esetében 200 százalék fölötti a relatív szóródás értéke, de a népesség, a munkaképes korú népesség, az egészségügyi infrastruktúra, a felsőoktatási részvétel esetében is hasonló szélsőséges eloszlást tapasztalhatunk.

A Zipf-törvény eredményeit a 3. ábra ismerteti. Az ábráról elsőként leolvashatjuk azt, hogy a vizsgált 9 funkcióból egy sem követi a Pareto-féle eloszlást. (Ezt jeleníti meg a fekete vonal.) A gazdasági teljesítmény és az idegenforgalmi tevékenység tekintetében láthatunk valamiféle hasonló eloszlást, megoszlást egy darabig, de aztán „visszál” a fővárosi dominanciára a városhierarchia. A többi funkció többségében hasonló nagyvárosi jelleget mutat, közel azonos pályán mozogva. Egyedül talán az egészségügyi infrastruktúra első mutatója (a kórházi ágyak) mutatja a legnagyobb eltérést a Pareto-féle eloszlástól. Tehát bizonyos funkciók mentén kiegyenlítettebb, harmonikusabb a városhálózat, míg a GDP és az idegenforgalmi tevékenység esetében pedig „több nagy és még több kicsi” eloszlást követ. (Tehát jóval koncentráltabbak ezek a funkciók.)

3. ábra Az egyes funkciók eloszlása Kelet-Közép-Európában



Forrás: Saját számítás

2. táblázat A városhierarchia Kelet-Közép-Európában

Felső 20		Alsó 20	
Berlin	7,677	Trencsén	2,043
Bécs	6,497	Karácsonkő	2,026
Budapest	5,632	Jihlava	2,025
Varsó	5,423	Gyulaféhevár	2,008
Prága	5,377	Calarasi	1,997
Bukarest	5,361	Braila	1,993
Krakkó	4,226	Gyurgyevó	1,962
Szófia	3,951	Rostock	1,289
Lódz	3,936	Czestochowa	1,232
Poznan	3,861	Potsdam	1,209
Drezda	3,850	Radom	1,179
Wroclaw	3,850	Koszalin	1,084
Pozsony	3,763	Pleven	1,049
Lipcse	3,726	Kalisz	1,045
Brno	3,617	Nowy Sacz	1,037
Katowice	3,616	Jelenia Gora	1,031
Gdansk	3,609	Konin	1,028
Graz	3,608	Suwalki	1,022
Várna	3,555	Stara Zagora	0,985
Linz	3,476	Vidin	0,980

Forrás: Urban Audit és Eurostat adatok alapján saját számítás

Még mielőtt a tipizálásra rátérnénk, a 93 várost rangsoroltuk a funkciók alapján és egy komplex városhierarchiát állítottunk fel. A rangsor alapját az alábbi

funkciók jelentik: népesség, munkaképes népesség, idegenforgalom, urbanizációs hátrány, egészségügy, felsőoktatás, gazdaság, az adminisztráció (közigazgatás) és a gazdasági döntéshozatal jelenléte.¹⁰ A különböző adatsorokat normalizáltuk¹¹ és azok összegét vettük. Ezen eredményeket közli a 2. táblázat.

A kelet-közép-európai teret (természetesen) a fővárosok uralják: Berlin, Bécs, Budapest, Varsó, Prága, Bukarest állnak az első hat helyen, Szófia a 8. helyezett, míg Pozsony csak a 13. Szófia esetében a gazdasági teljesítmény miatti a lemaradás, Pozsony esetében pedig a népességi mutatók okozzák a kedvezőtlenebb pozíciót. A főbb lengyel nagyvárosok (Krakkó, Katowice, Lódz, Poznan, Wroclaw, Gdansk) bekerültek az első húsz helyezettbe, Csehország esetében még Brno, Bulgáriából Várna, Ausztriából pedig Graz, Linz, Kelet-Németországból pedig Drezda és Lipcse képviseli a „felső húszat”. Magyarország és Szlovákia esetében nincs több kelet-közép-európai súlyú, szerepkörű város. Szlovénia egyetlen városával sem reprezentálja itt magát.

Az utolsó húszban szlovák, román, cseh, lengyel, bolgár és német városokat találhatunk. Nemcsak kis népességű kedvezőtlen társadalmi-gazdasági adottságú városok ezek, hanem nagyvárosok agglomerációjában lévő kisvárosok is lehetnek ilyen pozícióban. (Ld. pl. Potsdam, vagy éppen Czeszochowa. Itt természetesen a főbb funkciókat a közeli centrumtelepülés látja el.)

A tipizálás alapját faktorelemzés adja, ennek főbb eredményeit a 3. táblázat adja. Az adatsorok vizsgálata alapján (korrelációs mátrix, anti-image mátrix, Bartlett teszt, KMO-kritérium¹²) megállapítható, hogy a változók alkalmasak a faktorelemzésre.

De lássuk újra a főbb összefüggéseket! Az első faktor sajátértéke igen magas (5,97) és az információ 31 %-át tartalmazza. A legnagyobb súllyal a pénzügyi és ingatlanpiaci tevékenységek bruttó hozzáadott érték – aránya szerepel, ezt követi az agglomeráció (LUZ) népessége, az egy főre jutó GDP (a nemzeti átlag százalékában), a multimodális elérhetőség, a népesség aránya (az országos érték százalékában), a GDP/fő, a primer szektor BHÉ-e, a gazdasági döntéshozatal megléte, a magtelepülés népsűrűsége, az állampolgárok aránya és a vendégéjszakák aránya.

¹⁰ Ha van az adott városban valamilyen nemzeti vagy nemzetközi jelentőségű nagyvállalat, akkor 1-es értéket kap, ha nincs, akkor 0-t. Ugyanígy jártunk el a közigazgatási döntéshozatal esetében is (ESPON 1.4.3. Study on Urban Functions 2007).

¹¹ Az urbanizációs hátrány esetében 1-ből kivontuk a normalizálás során kapott értéket. (Hiszen nem a több a jobb.) Az egészségügyi tevékenység esetében a két indikátort normalizáltuk, majd számtani átlagukat vettük. (Nem kívántuk felülreprezentálni a funkciót.)

¹² A Bartlett teszt szignifikanciája 0,000, a KMO mutató értéke 0,814. A kommunalitások is meghaladják a minimális 0,5-ös értéket. Az információsűrítés is megfelelő, az eredeti mutatóstruktúra több mint 70%-át megőrzi a modell.

3. táblázat A városi tipológia alapját jelentő faktorelemzés főbb eredményei

	Tömeg	Agglomerációs hatások	Tudás-gazdaság	Népesség-változás
Üzleti BHÉ	0,845			
Agglomeráció népesség	0,837			
GDP/fő (nemzeti átlag)	0,787			
Elérhetőség (multimodális)	0,771			
Népesség (nemzeti arány)	0,767			
GDP/fő	0,763			
Primer BHÉ	-0,755			
Döntéshozatal	0,645			
Népsűrűség (mag)	0,559			
Állampolgárok	-0,545			
Vendégéjszakák	0,502			
Mag/Agglomeráció		0,860		
Közúti balesetek		0,694		
Aktívak aránya		0,693	0,546	
Időskori függőség		-0,569		
Felsőoktatási részvétel			0,805	
GDP növekedés			0,767	
Agglomeráció növekedés				0,890
Magterület növekedés				0,828

Forrás: Eurostat és ESPON adatok alapján SPSS használatával saját számítás

Az általunk „Tömeg”-nek elnevezett faktorban tehát a nagyvárosias jellegű mutatók sűrűsödnek, ezt fejezik ki a gazdasági teljesítmény, szerkezet, a népességi és elérhetőségi, döntéshozatali, turisztikai mutatók együttmozgása. Az állampolgárok aránya negatív előjellel szerepel, kifejezve azt, hogy a nagyobb településeket az etnikai sokszínűség is jellemzi.

A következő faktor az „Agglomerációs hatások” nevet kapta. A faktorban csupán négy mutató sűrűsödik: a legjelentősebb a magtelepülés aránya az agglomerációban, a második a közúti balesetek aránya (mint negatív hatás, urbanizációs hátrány), majd az aktív népesség aránya és az időskori függőség következik. Minél nagyobb a centrum népességi aránya a vonzáskörzetben, annál magasabb a közúti balesetek aránya, és annál jelentősebb az aktív korú népesség aránya. (Mint látni fogjuk később ez nemzeti sajátosság a vizsgált térben.)

Értelemszerűen, ha magas az aktív népesség aránya, az idős korosztály eltartása nem okoz nagy problémát. A faktor sajátértéke szintén magas (3,3) és a megőrzött információ mértéke is jelentős. (17,3%.)

A következő faktorban („*Tudás-gazdaság*”) a felsőoktatásban résztvevők arányát és a GDP kumulált növekedési rátáját (2004-2008 között) találjuk. A faktort kívülről erősíti az aktív népesség aránya. Mindhárom mutató pozitív előjelű, tehát minél többen tanulnak (jelentősebb a tudásbázis), annál magasabb a gazdasági növekedés és az aktív népesség aránya az adott városban. A faktor sajátértéke 2,24, a megmagyarázott információhányad 11,8 %.

Az utolsó faktor demográfiai jellegű, a „*Népességváltozás*” elnevezést kapta. Két dinamikus mutató található benne: a magtelepülés és az agglomeráció népességének változása 2004-2008 között. Mindkét mutató együttmozog: ha nő a központ népessége, nő az agglomeráció népessége is. A faktor sajátértéke kedvező (2,14), a faktor a szórás 11,25%-át tömöríti.

Ezek után a 93 várostérségen K-közép klaszterelemzést futtattunk le majd pedig újra Two-step klaszterelemzést alkalmaztunk. 10 csoportot határoltunk le, az átlagos Silhouette-együttható értéke újra 0,4, tehát elfogadható csoportosítást végeztünk el. A klasztereket a 4. ábra mutatja be.

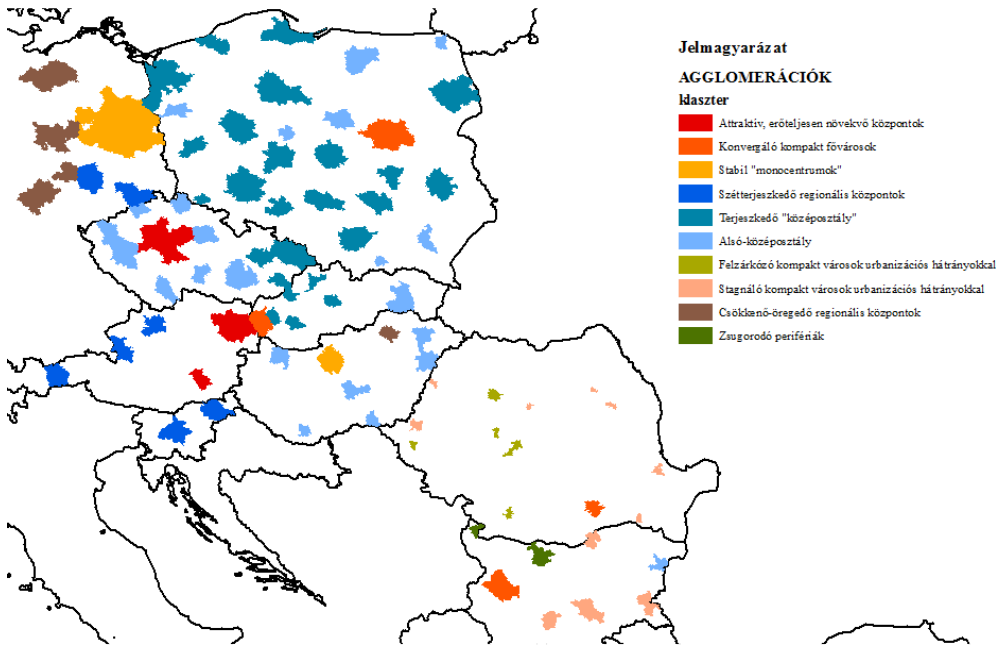
Az első várostípus az „*Attraktív, erőteljesen növekvő központok*” elnevezést kapta. Három város található itt, ebből kettő főváros: Prága, Bécs és Graz. A jelző főleg a népességre vonatkozik, a várostérségek közül a legnagyobb növekedés itt figyelhető meg, mind a központban, mind pedig az agglomerációban. Jelentős globalizációs hatások figyelhetők mind a gazdaságban, mind a népesség tekintetében. (Itt a legalacsonyabb az állampolgárok aránya.) Kiváló elérhetőség jellemző, az agglomeráció szerkezetére a szétterjeszkedés jellemző (nagyobb a szuburbán térségek népességi aránya), és itt a legkisebb az agglomerációs hátrányok aránya. Az attrakció a vendégéjszakák arányában is megmutatkozik, a legmagasabb a vizsgált kelet-közép-európai térben.

A következő várostérség-típust a „*Konvergáló kompakt központok*” jelenítik meg. A kompakt jelleg a szétterjeszkedés ellentettje, Szófia, Varsó, Bukarest, Pozsony városszerkezetében nagyobb szerepet tölt be a központ a népesség tekintetében. A konvergencia a várost magába foglaló NUTS3 térségekben a legmagasabb gazdasági növekedéssel találkozhatunk. Az egy főre jutó GDP a 2004-es értékhez képest 33-55 százalékponttal magasabb 2008-ban. A GDP/fő érték az országos érték átlagában igen magas, legalább kétszerese annak. (Varsó esetében közel háromszorosa.) A magtelepülés népsűrűsége itt a legmagasabb, az aktív korúak aránya, valamint az időskori függőség szintén a legkedvezőbb a térségben.

„*Stabil monocentrumok*” klaszter két tagot számlál: Berlint és Budapestet. Mindkét térség hasonló funkciót tölt be saját országában (ország részében) a

népesség- és gazdasági koncentráció szempontjából. A stabilitás jellemző a népességváltozásra és a gazdasági növekedésre is. (Mindkét mutató eléggé alacsony a többi fővároshoz képest.) Az üzleti BHÉ ezen két városban a legjelentősebb, ez magas multimodális elérhetőséggel párosul, a turisztikai teljesítmény a harmadik Kelet-Közép-Európában.

4. ábra Várostípusok Kelet-Közép-Európában az Urban Audit alapadatai alapján



A „Szétterjeszkedő regionális központok” klaszter 7 tagot számlál: Linz, Salzburg, Innsbruck, Lipcse, Drezda, Ljubljana és Maribor alkotja. Szétterjeszkedő városok ezek is (itt a legnagyobb mértékű), gazdasági teljesítményük nemcsak saját országaikban jelentős, európai szinten is megfelelő életszínvonalat nyújt. Öregedési indexük viszonylag magas, bár az átlagot a német térségek húzzák fel. Turisztikai vonzerejük jelentős és több városban a nem állampolgárok aránya is figyelemreméltó.

A következő kategóriát a „Terjeszkedő középosztály” képviseli 26 várostérséggel. Népességük szóródása magas: a minimumot a 110 ezer fős Besztercebánya képviseli, a maximumot pedig a majd' 1,3 milliós Krakkó adja. Mérettől függően (1 millió fő fölött) a nagyobb városokban (Ostrava, Krakkó, Lódz, Wroclaw, Poznan, Gdansk) döntéshozatali központokat is találunk. Kiegyensúlyozott gazdasági növekedés jellemzi a csoportot, viszont a népesség tekintetében ez már nem mondható el. (Az agglomeráció népessége minden esetben

csökken.) Itt a legjelentősebb a felsőoktatásban résztvevők aránya. A városszerkezet is szétterjeszkedő, valamint a korstruktúra kedvező ezen nemzeti másodlagos központokban.

„*Alsó középosztály*”: a nemzeti jólét szempontjából egységes a térség, a népesség növekedése stabil, ha nem is kimagasló, de növekvőnek számít. Átlagos jellemzőkkel bíró klaszternek tekinthető.

„*Felzárkózó kompakt városok urbanizációs hátrányokkal*”: óriási növekedés jellemzi a csoportot (a legmagasabb Kelet-Közép-Európában), meghaladja a Szófia-Bukarest-Pozsony-Varsó klasztert is. Csak román városokat találhatunk itt (Kolozsvár, Temesvár, Nagyszeben, Craiova, Gyulafehérvár): országos szinten jelentős ugyan az egy főre jutó gazdasági teljesítmény, kelet-közép-európai szintén az alsó harmad szintjét éri el. A gazdaságszerkezetben a mezőgazdaság jelentős, ill. elég csekély a külföldi állampolgárok jelenléte ezekben a regionális centrumokban. A második faktor mentén jelentős értékeket észlelhetünk. A centrumváros népessége igen jelentős az egyes agglomerációkban, jelentős a közúti balesetek aránya, és az aktív népesség aránya is. Az időskori függőségi ráta a legkedvezőbb a vizsgált térségben.

„*Stagnáló kompakt városok urbanizációs hátrányokkal*”: harmadlagos centrumoknak számítanak saját országukban ezen bolgár és román várostérségek. Gyengébb nemzeti (és természetesen kelet-közép-európai) teljesítmény, elérhetőség, magasabb mezőgazdasági szerep jellemző. A második, „*Agglomerációs hatások*” faktor ismét számottevő, mindegyik mutató – hasonlóképpen az előző csoporthoz – „*kiugrik*” a térség értékei közül. (A balesetek aránya nem olyan magas, az öregedés sem olyan kedvező, de jobb mint az átlag.) Gazdasági növekedésük kedvezőbb mint egy-két fővárosé, felsőoktatási és turisztikai teljesítményük viszont nagymértékben lemarad. Népegységcsökkenés tapasztalható az összes térségben.

A „*Csökkenő-öregedő regionális központok*” klaszterben a legkisebb a gazdasági növekedés a térségben. A német és egy magyar várost tartalmazó csoport mindegyikében csökken a magváros népessége, az agglomerációé csökken-stagnál. Az alacsony aktivitás és a magas öregedés szintén jellemzője a klaszternek. A várostérség jellegzetessége a terjeszkedés, az urbanizációs hátrányok csekélyek.

„*Zsugorodó perifériák*” klasztert két Dunamenti, -közeli város képviseli. Pleven és Vidin a legrosszabb gazdasági jellemzőkkel írható le, a megközelíthetőség a legrosszabb, a mezőgazdasági BHÉ megközelíti a 20 százalékot. A negatív sajátosságok sorát találjuk még: a balesetek terén, a gazdasági növekedés, az öregedés, a tudásbázis és a demográfiai jellemzők mentén mind-mind hátrányos helyzetben van ez a két város.

4. Összefoglalás

Dolgozatunkban kétféle várostipizálást ismertettünk a kelet-közép-európai térségre vonatkozólag. Elsőként a NUTS3 területi szinten értelmezett városi/városias térség tipológiát alkottuk meg az elérhető statisztikák alapján. Módszertani szempontból kiemeljük a módosítható területi egység problémáját, ami alapvetően befolyásolta az értelmezést. Alapvetően kijelenthető, hogy diverz városi/városias térszerkezet figyelhető meg Kelet-Közép-Európában. Jelentős a határvonal a kelet-német és a többi térség között (részben köszönhetően a lehatárolásnak is), ugyanakkor az osztrák és a szlovén területek is elkülönülnek a „többiektől”. Úgy véljük, hogy a valódi térszerveződéshez közelebb kerültük (lásd pl. a vonzáskörzetek lehatárolását, az agglomerációk „kialakulását”), de nem gondoljuk, hogy tökéletes a rendszer. Ezért egy második elemzést is lefuttattunk, itt az Urban Audit adatai alapján végeztük el a tipizálást. Meg kell jegyeznünk, hogy nagyon hiányos ezen adatbázis is, hiába az egységes európai statisztikai rendszer, módszertanilag is kifogásolható a felmérés.

Vizsgálatainkat nem tekintjük lezártnak egyik szinten sem, mindkét szinten fontos a belső egyenlőtlenségek megjelenítése (pl. jövedelemegyenlőtlenségek) ill. a fenntarthatóság adatbázisa is szükséges a további elemzések elvégzéséhez.

Felhasznált irodalom

- Bengs, C. – Schmidt-Thomé, K. (2006): *Urban-rural relations in Europe*. ESPON 1.1.2 Final Report, ESPON Coordination Unit, Luxembourg.
- Dusek T. (2004): *A területi elemzések alapjai*. ELTE Regionális Földrajzi Tanszék, MTA-ELTE Regionális Tudományi Kutatócsoport, Budapest, pp. 109-121.
- European Institute for Urban Affairs et al. (2012): *SGPTD Second Tier Cities and Territorial Development in Europe: Performance, Policies and Prospects*. Final Report, ESPON Coordinate Unit, Luxembourg.
- Eurostat Regions and cities database: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/region_cities/introduction
- ESPON adatbázisa: <http://database.espon.eu/db2>
- FÖMI Corine: <http://www.fomi.hu/corine/>
- IGEAT (2007): Study on Urban Functions. ESPON 1.4.3 Final Report. ESPON Coordinate Unit, Luxembourg.
- Leibenath, M. et al. (2006): *Grenzüberschreitende Raumentwicklung zwischen Deutschland und der Tschechischen Republik (Přeshraniční územní rozvoj: spolupráce mezi Německem a Českou republikou)*. Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR), Bonn.
- Lukovics M. – Kovács P. (2011): A magyar kistérségek versenyképessége. *Területi Statisztika*, 1, pp. 52-71.
- Nemes Nagy J. (2005): *Regionális elemzési módszerek*. ELTE Regionális Földrajzi Tanszék MTA-ELTE Regionális Tudományi Kutatócsoport, Budapest.

- Nordregio (2005): *Potentials for polycentric development in Europe*. ESPON 1.1.1 Final Report, ESPON Coordinate Unit, Luxembourg.
- Rechnitzer J. (2006): Az európai unió regionális és városfejlesztési politikájának újabb jellemzői. In Lengyel I. – Rechnitzer J. (szerk.): *Kihívások és válaszok: A magyar építőipari vállalkozások lehetőségei az EU csatlakozás utáni időszakban*. NOVADAT Kiadó, Győr, pp. 105-125.
- Ritter K. (2008): Agrárfoglalkoztatási válság és a területei egyenlőtlenségek. *Doktori értekezés*, Szent István Egyetem, Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola, Gödöllő.
- Sajtos L. – Mitev A. (2007): *SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv*. Alinea Kiadó, Budapest.
- SEGIRA http://ec.europa.eu/agriculture/analysis/external/employment/full-text_en.pdf
- Székelyi M. – Barna I. (2005): *Túlélőkészlet az SPSS-hez*. Typotex, Budapest.
- Szelényi L. (2004): Főkomponens analízis. In Szűcs I. (szerk.): *Alkalmazott statisztika*. Agroinform Kiadó, Budapest, pp. 409-447.
- Tóth T. (2005): A területi tervezés és programozás főbb módszerei és a fejlesztés lehetőségei. *Doktori értekezés*, Szent István Egyetem, Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola, Gödöllő.