

**SZENT ISTVÁN EGYETEM
GAZDASÁGI, AGRÁR- ÉS EGÉSZSÉGTUDOMÁNYI KAR
TESSEDIK CAMPUS
GAZDASÁGI- ÉS VIDÉKFEJLESZTÉSI INTÉZET**

Tudományos Diákköri Dolgozat

**KELET-KÖZÉP-EURÓPA TÉRSZERKEZETÉNEK VÁLTOZÁSAI
2000 ÉS 2009 KÖZÖTT**

Készítette:
Szabó Csaba
IV. évfolyamos hallgató

Konzulens:
Dr. Egri Zoltán
Egyetemi adjunktus

**SZARVAS
2014**

Tartalomjegyzék

Bevezetés	3
1. Irodalmi áttekintés	5
1.1. Térszerkezeti vizsgálatok.....	5
1.2. A térszerkezetet befolyásoló tényezők a globalizálódó Kelet-Közép-Európában	5
1.3. „Közép-európai banán” vagy bumeráng fejlődési irányai	6
1.4. A „Kék Banán” és az „Új Banán”	8
1.5. A nyugat, illetve a kelet-európai „Pentagon” és a „Sunbelt” övezet	9
1.6. Várostopizálás	11
1.7. Törekvések a Balkán felé.....	13
1.8. Fő kérdések.....	14
2. Anyag és módszertan	15
2.1. A kutatás során használt programok	17
2.2. Komplex jelenségek mérése	18
2.3. Faktoranalízis:	19
2.4. Klaszteranalízis.....	20
2.5. K-közép módszer	21
3. Összehasonlító elemzés	22
3.1. Felhasznált mutatók:	22
3.2. Kaiser-Meyer-Olkin és Bartlett's teszt	23
3.3. Kommunalitás.....	24
3.4. Teljes magyarázott variancia	25
3.5. Rotált faktorsúly mátrix.....	26
3.6. A létrejött klaszterek tulajdonságai:	30
3.6.1. 2000-es eredmények kifejtése:	30
3.6.2. 2009-es eredmények kifejtése:	34
3.7. 2000 és 2009 összehasonlítása.....	39
3.8. Következtetések	42
4. Összefoglalás	44
5. Irodalomjegyzék	46
6. Ábrajegyzék	48
7. Táblázatjegyzék	49

Bevezetés

A dolgozatomban bemutatja a kelet-közép-európai térség gazdasági, társadalmi változásait a 2000 és 2009 közötti időszakban. Kiemeltnek tartom ennek a témának a relevanciáját az ezredforduló után, mert a világglobalizációnak köszönhetően a térszerkezet változásai felerősödnek. A dolgozatban Kelet-Közép-Európa országainak Ausztriát, Bulgáriát, Csehországot, Észtországot, Lengyelországot, Lettországot, Litvániát, Kelet-Németországot, Magyarországot, Romániát, Szlovákiát és Szlovéniát tekintettem, akik mára mind Európai Unió tagországok. Összehasonlító elemzéssel tárom fel a térszerkezet változásait, ami gazdasági és társadalmi mutatókat is tartalmaz. A volt keleti blokk vagy más néven poszt szocialista térség alakulását szeretném bemutatni.

Rechnitzer szerint a nagytérségek lehatárolásában jelentős különbségek, eltérések vannak. A kutatások egyik csoportja a Visegrádi Együttműködés országaira koncentrál (Lengyelország, Szlovákia, Csehország, Magyarország)(V4), ezt többen kiegészítik Ausztriával és így jelenítik meg Közép- Európát. Más kutatások hozzáveszik még Németország keleti részét, valamint a Nyugat balkánhoz köthető Szlovéniát és Romániát, így már Közép-Kelet-Európáról beszélünk. (Rechnitzer, 2013)

Kovács Mihály szerint: „A szakirodalom a *közép-európai regionális együttműködés* csírájának 1335-öt tekinti, amikor Károly Róbert meghívta Csehország és Lengyelország királyait az ún. „visegrádi királytalálkozóra”. A térbeliség koncentrációja, tehát csaknem 700 éve kezdődött el az európai kontinens keleti felén”. (Kovács Mihály, 2010)

A XXI. században egyre nagyobb jelentőséggel bír a térbeliség, regionalizmus az egyre éleződő globalizációs versenyben. Kelet-Európa gazdaságát a XIX. század második felében a szocializmus, a szocialista tervutasításos gazdálkodás, a központi hatalom és irányítás erős centralizáltsága határozta meg. A kereskedelmi lehetőségek túlnyomó része a vasfüggöny keleti oldalán található, elszigetelve a világpiaci viszonyoktól. Az árukat az úgynevezett KGST (Kölcsönös Gazdasági Segítség Tanácsa) piacokra szállították, ahol a különféle termékek gazdát cseréltek. Jól működött a KGST, de a rendszerváltozás után 1991-ben összeomlott, a világpiaci versenynek kitéve nem volt életképes. Kelet-Európa gazdasága hanyatlásnak indult, nem tudták felvenni a versenyt a fejlett nyugati világ országaival.

Az rendszerváltás és az Európai Unióhoz való csatlakozás közötti időszakot bódultság és a privatizáció jellemezte. A piacok elvesztésével a mezőgazdasági (cukorgyárak) és ipari, bányászati, kohászati (Ózd, Mecsek) vállalatok szűntek meg vagy kerültek magántulajdonba.

A privatizáció, vagyis az állami tulajdon magánkézbe adása zajlott le a keleti blokk országaiban, ami a 90-es évek végére túlnyomó részt befejeződött. Versenyhátrányait leginkább az innovációknak, fejletlen technológiáknak, szakképzett munkaerő és tőke hiányának köszönhetők a keleti országok. Új térszerkezet alakult ki, amelyben a nyertes térségek általában a fő- és nagyvárosok agglomerációi, míg a vesztesek inkább az egyes országok keleti felén helyezkednek el.

Fontosnak tartom, hogy a vizsgált időintervallumban (2000-2009), 2004-ben az Európai Unióhoz csatlakozott 10 ország közül Csehország, Észtország, Lengyelország, Lettország, Litvánia, Magyarország, Szlovákia, Szlovénia és a 2007-ben csatlakozott Bulgária és Románia az elemzésbe vont országok között szerepel.

Az előcsatlakozási tárgyalások során kötelezték a leendő tagországokat a NUTS rendszer bevezetéséhez, amely 6 különböző szintre osztja a területi egységeket. A szocializmus évei (Aubert A.) alatt a nagyrégiók szerinti beosztást alkalmazták, ami a mai NUTS-1 szintnek felel meg, de ez nem hangsúlyozta ki eléggé a területi egyenlőtlenségeket. A dolgozatomban NUTS-3-es, vagyis a megyék szintjén végeztem a vizsgálatokat, ami jobban kihangsúlyozza területi különbségeket. Összesen 336 megye adatait hasonlítottam össze különböző mutatók alapján. Fontos metropoliszok is bekerültek az elemzésbe, mint Bécs, Budapest, Berlin vagy Prága.

A vizsgált adatokat az Eurostat rendszeréből kértük le a 2000-es és 2009-es évek tekintetében. Az Eurostat az Európai Bizottság által létrehozott statisztikai hivatal, mely rendszerezi a tagországok által beküldött adatokat és elérhetővé teszi őket. Az adatok internet segítségével könnyen letölthetők a honlapjukról (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>) vagy az általuk kiadott évkönyvekből is hozzáférhetőek bárki számára.

A dolgozatom célja az XXI. század első évtizedének a térszerkezeti alakulásának, változásainak megfigyelése és kiértékelése a 2000-es és 2009-es adatok alapján.

1. Irodalmi áttekintés

1.1. Térszerkezeti vizsgálatok

A kelet-közép-európai térszerkezeti sajátosságok kutatásának két kimagasló alakja a lengyel Gorzelak és a magyar Rechnitzer János, akik jeles képviselői a területi elemzéseknek.

Gorzelak és Rechnitzer szerint a kelet-közép-európai makroregionális szerkezetben a városrégiók a kapcsolatok megtestesítői. Magyarországon a budapesti agglomeráció, Csehországban Prága és Brno agglomerációja, Lengyelországban Varsó, Poznan, Wroclav, Gdansk, Krakkó, Szlovákiában Pozsony és térsége. Nyugat-keleti megosztottság érvényesül ezekben az országokban, a keleti határokhoz közelítve még kontrasztosabb az eltérés, egy jóval kedvezőtlenebb fejlettségi szinten folytatódik. Így lényegében a kelet-közép-európai országok nyugati határövezete a jövőbeli makroregionális fejlődés meghatározó térségei lesznek, míg a keleti övezet, az igazi periféria a felzárkózás igencsak gyenge esélyeivel számolhat. A terület nyugati fejlődési zónája, mint a „Közép-európai banán” Gdansk- Poznan- Wroclaw- Prága- Brno- Pozsony- Bécs- Budapest övezetet fog át, ahol dinamikus nagyvárosai találhatók, s közvetlen kapcsolatban állnak Ausztriával és Németországgal. (GORZELAK 1997, 2001, 2006) és (Rechnitzer, 2008)

1.2. A térszerkezetet befolyásoló tényezők a globalizálódó Kelet-Közép-Európában

Kelet-Közép-Európa térszerkezetét nagyban meghatározzák a gazdasági és társadalmi hatások, amik folyamatokat gerjesztenek a térszerveződésben. A globalizáció növekedése a területi folyamatokra nagy hatást gyakorol. A versenyképesség szempontjából kiemelkedőek a lokális versenyelőnyök, amelyek a globalizálódó világgazdaságban a tartós versenyelőnyöket szolgálják. Az egyes iparágakban a vezető vállalatoknál megfigyelhető a térbeli koncentrálódás, mint például a számítástechnikában a Szilícium-völgy. A térségi szereveződésekre is nagy befolyással bír a XXI. század forradalmi eszköze, az információs és kommunikációs technológiák rohamos fejlődése. (Lengyel I., 2003)

Négy kiemelkedő tényező befolyásolja a térszerveződést: (Castells 2000; Ohmae 2001; Porter 1990; SimaiGál 2000; Scharmer 2000)

1. Technológiai áttörések: A szabadalmak, innovációk számának növekedését és elterjedését mutatja. Az újítások elterjedésével mindenki számára elérhetővé váltak a legújabb fejlesztések.

2. Demográfiai robbanás: Sok elem tartozik ide, mint az iskolázottság, infrastruktúra, migráció és városiasodás.
3. A globális gazdaság megerősödése: Az új eszközök segítségével bárki, bármely vállalat könnyen partnerévé válhat más országban vagy kontinensen található másik gazdasági szereplőnek. Globális kapcsolatrendszerek épülnek ki.
4. Új értékek felbukkanása és a társadalmak individualizálódása: A társadalmi normák akár egy generáció alatt átalakulhatnak, az egyén kerül központ helyzetbe.

1.3. „Közép- európai banán” vagy bumeráng fejlődési irányai

Közép-Európa fejlődésének irányait, a fontos városok közötti kapcsolatoknak a lehetséges útvonalait mutatja a „Közép-európai banán”. Két fő tengely mentén figyelhetők meg a fejlődés irányvonalai, egy észak-déli és egy kelet-nyugati tengely szerint:

1. Észak-déli tengely:

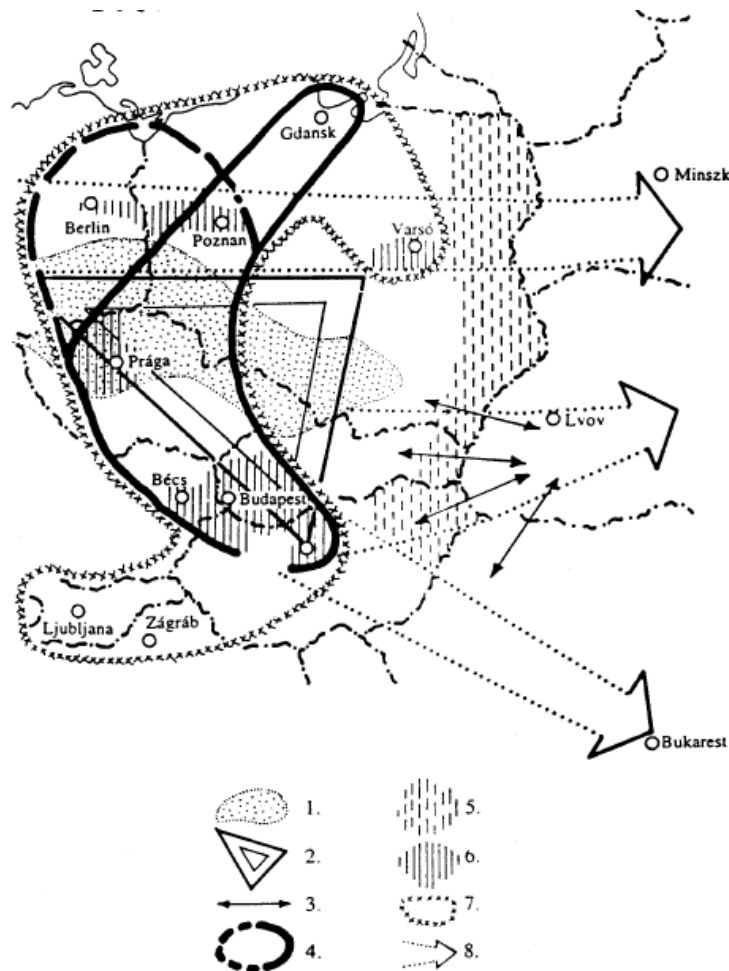
A tengely az Északi tenger partján, Gdansknál kezdődik és déli irányban magába foglalja Poznant, Prágát, Bécset és Budapestet és törekszik elérni a déli területeket. Kelet-Szlovénia és Horvátország bekapcsolódásával aktivizálódik az Adria partvonala is. Ennek a déli fejlődési iránynak a hajtómotorja Bécs, Pozsony, Győr és Budapest négyszög, mely akár még a Balkán térsége felé is törekedhet Bukarest bevonásával.

2. Nyugat-keleti tengely:

Északon a Berlin-Poznan-Varsó vonalon indulhat meg a fejlődés, ami Minszk felé törekedve, akár Moszkvát is elérve. A korridor mentén nemcsak közlekedési vagy kereskedelmi útvonal alakulhat ki, hanem az innovációk elterjedése is erősödhet. Délen Lvov irányába indulhat meg az előhaladás.

Az alábbi ábrán megfigyelhető még az 5. szaggatott vonalakkal jelzett zóna Ukrajna és Fehéroroszország határán, ahol jellemzően alacsony népességszámú és mezőgazdasággal foglalkozó területek találhatóak. Ezek a „Keleti fal” határán fekvő területek vidékies jellegük és határ mentiségükből adódóan lassú fejlődési folyamaton mennek végbe.

Tóth szerint a regionális átrendeződések kritikus területei, tehát a rendszerváltó országok határ menti tereinek perifériális mivolta, ahol a határ nem összekötő kapocs, hanem akadály, a helsinki korridorok, a multiregionális együttműködések kialakulásában. (Tóth J. 1999)



Jelmagyarázat: 1 – Északi ipari gyűrű; 2 – Ipari háromszög (Halle-Lodz-Budapest); 3 – Bővülés a Kárpátok irányába; 4 – „Közép-Európai Banán”, jelenlegi és potenciális közép-európai fejlődési zóna; 5 – „Keleti fal”, keleti határzóna; 6 – Átalakulás központi régiói; 7 – Észak-déli jövőbeli együttműködő térség, fejlődési lehetőséggel; 8 – Nyugat-kelet folyosó

1. ábra. „Közép-európai banán”

(Forrás: NEFEDOWA, 1996)

Gorzelak szerint a nyertes régiók Kelet-Közép-Európa nyugati felén helyezkednek el és Gdansk-tól kiindulva Poznan-Wroslaw városokon át Prágáig ível nyugat felé, majd innen Brnon, Bécsen és Pozsonyon át Budapesten végződik. A versenyelőnyük a nyugathoz való közelségükből fakad. (Gorzelak, 1996)

1.4. A „Kék banán” és az „Új banán”

A „Kék banán” európa nyugati felén található, ez a zóna északon Londonnal kezdődik és délre haladva magába foglalja Brüsselt, Párizs, Kölnt, Zürichet és az „olasz csizma” északi részénél végződik Milánóval és a francia riviéra menti Nizzával. Ez a terület már a múltban is nagy innovációs potenciállal rendelkezett, ugyanis az európai ipari forradalmak rendszerint ezekből a térségekből indultak ki. A nyugati mintához hasonlóan tehát Kelet-Európában is kialakulóban van egy zóna, amit „Új banánnak” vagy „Kelet-közép-európai banánnak” nevezünk.

Cséfalvay szerint, ezeket a lehatárolásokat nem kell statikus, változatlan alakzatként felfogni, hanem inkább dinamikus, folyton változó területként. A magtérsegek szereplenek igazán fontos tényezőként, mint Budapest, Bécs, Prága, Pozsony négyszög. Az északi ága csak reménybeli kiegészítésként értelmezhető. (Cséfalvay Z. 1999)

Az „Új banán” kialakulásával rájöttek, hogy megfigyelhető az erőforrások mozgásának erősödése Kelet-Közép-Európa keleti és nyugati pólusa között. Jellemző a munkaerő nyugati irányba való elmozdulása, a emberek nyugat felé vándorolnak jobb munkalehetőségek reményében. A munkaerővel ellentétes mozgású a tőke, ugyanis az keleti irányba törekszik a minél magasabb megtérülésből adódóan. A nyugati tőke beáramlása a nagyvárosok mentén történik, Magyarország esetében is megfigyelhető a külföldi működőtőke nyugati beáramlása. Az országok keleti perifériáiból való elvándorlás következtében megsokszorozódik a bűnesetek száma és a népesség számának csökkenése. (Cséfalvay Z. 1999)

Nemcsak országokon és a kelet-közép-európai blokkon belül, hanem a „Kék Banán” és a „Kelet-közép-európai banán” között is megfigyelhetők ezeknek a mozgásoknak a felerősödése. Kelet-Európából egy termelő zóna alakul ki, ahol a nyugati tőke betörése mentén innovációs és K+F-i (kutatás és fejlesztés) központok alakulhatnak ki. A keleti blokk ezáltal veszíthet a periférikus helyzetéből és a nyugati dominancia csökkenhet, ezáltal konvergencia figyelhető meg.



2. ábra. „Kék banán” és az „Új banán”

(Forrás: sicj, 2007)

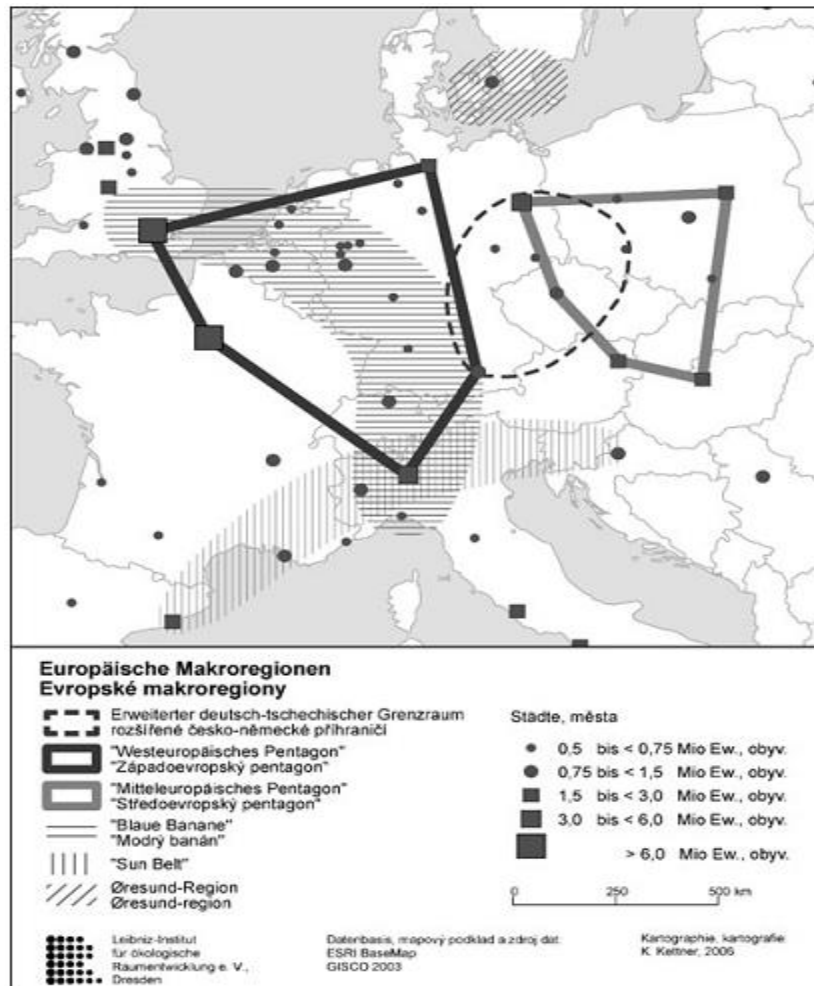
1.5. A nyugat, illetve a kelet-európai „Pentagon” és a „Sunbelt” övezet

A nyugati „Pentagon” térséget tulajdonképpen 5 nagyváros által lehatárolt ötszög alkotja, London, Hamburg, Páris, München és Milánó. Leibenath alkotta meg ezt a lehatárolási módszert, ami valójában Európa legurbanizáltabb területét mutatja. A lehatárolt terület 14%-án él a népesség 32%-a és az előállított GDP 41% itt termelődik. Méltán tekinthető a nyugati Pentagon Európa magrégiójának. Igaz, hogy ez a terület a legfejlettebb, de a jólét mellett megjelentek demográfiai problémák is, mint a társadalmi kirekesztődés, magas demográfiai nyomás vagy a magas környezetszennyezés.

A nyugati minta átültetése Kelet-Európára

Leibenath nyugati mintára megalkotta a keleti területek „Pentagon” lehatárolását is, ami alapján új makrorégiót alakított ki, a „Közép-Európai Pentagon”. A terület sarokpontjait szintén öt meghatározó metropolisz határolja, Bécs, Berlin, Varsó, Prága és Budapest. A vizsgált térség 16%-át fedi le ez a makrorégió, a népesség 31 %-a él itt, és a GDP 41%-át állítják elő itt. A keleti „Pentagon” nem képez, olyan szerves egészet, mint a nyugati, mert az urbanizáltság és a gazdasági fejlettség nem mutat, olyan szintű koncentrációt. (Egri Z.-Litauszky, 2012)

Leibenath ábráján megtalálható a „Kék Banán”, nyugati „Pentagon” és a keleti „Pentagon” mellett egy úgynevezett „Sunbelt” (Napfény) vagy „Dél Északja” övezet. Ez az ív, ami valójában Horvátországtól egészen Spanyolországig terjed, több nagyvárost foglal magába, mint Zágráb, Milánó, Marseille, és Barcelona.



3. ábra. Európai makrorégiók

(Forrás: Leibenath, 2006)

„Sunbelt övezet”

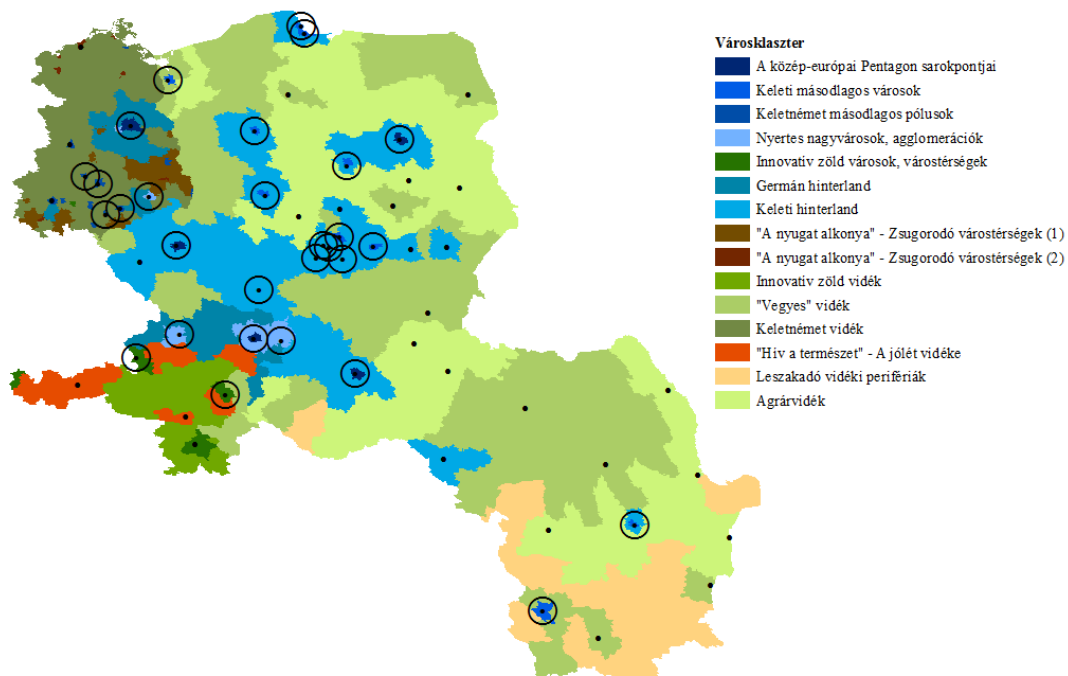
Rechnitzer szerint az elmaradott dél-európai országok Földközi-tenger melletti térségeit foglalja magába a „Sunbelt” övezet, így Észak-Olaszország gazdagabb régióiból kiindulva nyugat felé terjeszkedik, egyre mélyebbre hatol Franciaország déli térségeibe, eléri Barcelonát és tart Valencia irányába. A „Sunbelt övezet” a szolgáltató szektorra épül, de megtalálhatók itt a hi-tech ipari ágazatok mellett a minőségi munkára épülő kis- és középvállalkozások térségei is, azaz a „Harmadik Itália” fejlődő városi övezetei. Továbbá Szlovénia és Horvátország egyes részein a turizmus is kiemelkedő. (Rechnitzer, 2007)

1.6. Várostopizálás

A városok kiválasztásának oka elsősorban, hogy a fejlődés gyújtópontjai a városok, ezekből gyűrűznek tovább az innovációk, tudás a külső periférikus térségek felé. Egri szerint a pontos elemzésekhez nem megfelelő a NUTS2-es területi lehatárolás alkalmazása a térszerkezeti kutatásokban és a NUTS3-as adatok nehezen érhetőek el. Az újabb kutatások Kelet-Európában a városok felé tendálnak, mint az URBAN AUDIT vagy az ESPON némely kiadványa.

Rechnitzer szerint a városok generálják az előrelépést „mivel ebben a területi egységben koncentráltan zajlanak a térbeli folyamatok, azok jellege, funkcióik sajátosságai részben meghatározzák térségeik fejlődését, részben pedig hordozzák és kifejezik a versenyképességet”. (Rechnitzer 2006)

A várostipizálás, vagyis a városok tulajdonságaik alapján csoportokba történő besorolása. Egri szerint faktorokba, majd a kapott adatok 15 klaszterekbe való rendezése egyik lehetséges módszere a városok különböző típus szerinti behatárolásának. Kirajzolódik a vizsgálatban egy kiemelkedő magrégió, amit Prága, Berlin, Bécs, Budapest és Varsó alkot, amik egy-egy NUTS3-as térségek is egyben.



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

(Forrás: Egri Z. és Paraszt, 2013)

A sötétkéék területek 5 város mutatnak, ezek a közép-európai pentagon sarokpontjai, amik lehatárolják Közép-Európa legfejlettebb, legurbanizáltabb területét. Ezt követik a keleti másodlagos kevésbé fejlettek városok, mint az előbbi csoport, de vezető helyük van Kelet-Európában, ilyen Krakkó, Poznan, Szczecin, Łódź, Wrocław, Katowice és két kelet-európai főváros Szófia és Bukarest. Légi kirívóan rossz, míg a közút fejlettsége csak elmaradott. A Keletnémet másodlagos városoknak elsősorban Kelet Németországban van másodlagos szerepük, a keleti perifériákhoz képest fejlettek, ilyen városok Görlitz, Weimar, Zwickau. Jól megközelíthető és magas innovációs potenciállal rendelkezik, ám magas az elöregedés a térségben. Nyertes nagyvárosok, agglomerációk klaszterben nem csak nagyváros, hanem agglomeráció, várostérség is megtalálható, mint önálló NUT3-as térség. A nettó migráció és a szabadalmak arányszáma kiemelkedő, ilyen térség az ausztriai Linz, Potsdam és Berlin metropolisztérsége is. Innovatív zöld városok nevéből is kivehető, hogy magas az egy főre eső szabadalmak száma a térségen. Alacsony a mesterséges területek aránya a természeteshez képest, ebből adódik a „zöld” jelző. Graz, Salzburg, Ljubljana és Jéna is ide tartozik.

„Germán hinterland” vagy német háttér ország, ami Berlin, Bécs, és Linz vonzáskörzete alkotja. Jó elérhetőséggel, gazdasági teljesítménnyel és innováció képességgel jellemezhető, de a korstruktúra a „Keleti hinterland” klaszterhez képest elmarad, egyébként nagyon hasonlóak. A” nyugat alkonya – zsugorodó várostérségek” 1 és 2 című területeken a legmagasabb az elöregedés és az elvándorlás az egész kelet-közép-európai térségben. Az 1-esnél az elvándorlás értéke a magasabb, míg a 2-es esetben az elöregedés a jelentősebb. A „innovatív zöld vidék” nevű klaszterbe ausztriai és szlovéniai területek találhatók, ahol a természeti adottságok miatt alacsony a népesség és magas a zöld felületek aránya.

„Vegyes vidék” tulajdonképpen nem emelkedik ki egyik mutatójában sem, jellemző az agráriumban való magas foglalkoztatottság és a jó korszerkezet. „Keletnémet vidék” térségei mind Németország keleti részén találhatók. Vidékiek területek, ahol a mezőgazdaság erős és jó a megközelíthetőség, de az elvándorlás számottevő. „Hív a természet – a jólét vidéke”, olyan osztrák területek, ahol magas az innovációs potenciál, életminőség és bevándorlás. Klagenfurt és Innsbruck környéki magas természetes felszínnel rendelkező vidékiek térségek. „Leszakadó vidéki perifériák” minden tekintetben a legrosszabban teljesítő vidéki terek alkotják. „Agrárvidék” klaszterben magas a mezőgazdasági hasznosítású földterületek aránya és az elvándorlás is megfigyelhető. (Egri Z. és Paraszt, 2013)

1.7. Törekvések a Balkán felé

A nyugati fejlődési hullám tovagyűrűzésével a Balkán térsége a felfűződés útjára állt. Az Európai Unió csatlakozásoknak köszönhetően Görögország, Bulgária és Horvátország szorosabb kapcsolatba lépett Kelet-Közép-Európával és a kontinens nyugati felével. A Balkán erősödésében segítséget nyújthat a CADSES program, ez az együttműködés elsősorban az integráció elmélyülését szolgálja.

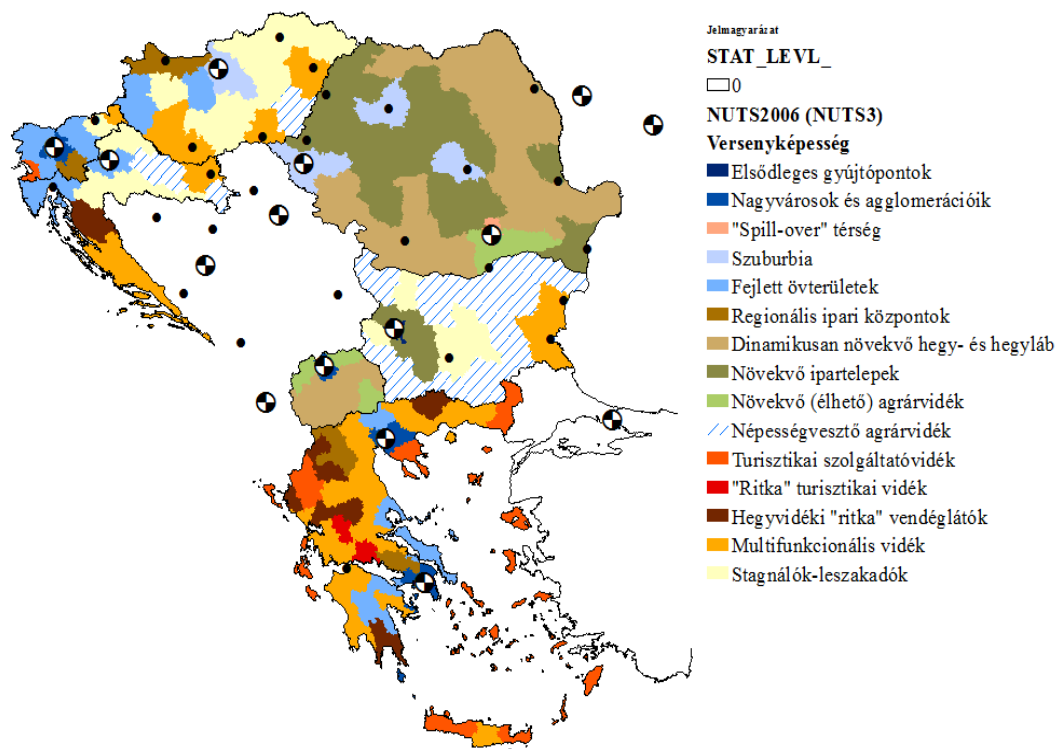
CADSES program:

1997-ben Ausztria és Németország kezdeményezésére elkezdődött egy nagytérségi együttműködési rendszer tervezése. A program felölelte a közép-európai, az adriai, a dunai, a délkelet-európai államokat, így az elnevezése is innen adódott, CADSES (Central Adriatic Danubian South-Easter European Space). A 18 országot, s ezzel közel 200 millió embert és 15 etnikumot érintő nagyrégióban, kezdetben a négy Európai Unió tagország volt (Ausztria, Németország, Olaszország, Görögország). Ám napjainkra a program második szakaszában (2000-2006) már az új csatlakozókkal kibővülve további öt tagország (Csehország, Lengyelország, Magyarország, Szlovénia, Szlovákia), és a balkáni országok mindegyike (Bosznia-Hercegovina, Bulgária, Horvátország, Szerbia és Montenegró, Macedónia, Románia), valamint Ukrajna is a programhoz tartozik. (Rechnitzer, 2007)

A térképen jól láthatók a fejlődés központjai, mint Athén, Tessaloniki, a macedón főváros Skopje, Bulgária fővárosa Szófia és Horvátország fővárosa Zágráb. A metropoliszok mellett fekete pontokkal felismerhetők a jelentősebb másodlagos jellegű városok, mint Győr, Szeged, Debrecen, Maribor, Osijek, Rijeka, Arad, Kolozsvár, Konstanca vagy Burgasz és Pátra.

Az „Elsődleges gyűjtőpontok” körül kirajzolódik egy fejlett agglomeráció térség. Ehhez hasonlók vonzáskörzetek az úgynevezett „Szuburbia” nevű NUTS3-as területek, mint Pest megye vagy a romániai Temes megye. A barnával jelölt területen található az országok iparvidékei, mint Győr-Moson-Sopron megye az Audi-val vagy a dél-szlovéniai statisztikai régió és legnagyobb városa Novo Mesto a Renault-val és az Adria Mobillal. Görögország gazdaságához jelentős mértékben hozzájárul a turizmus, amik narancssárga színnel jelennek meg a térképen. Kedvelt üdülőtérsek Kréta szigete és az Égéi- tenger szigetei. „Népességvesztő agrárvidék”, ahol jellemzően magas a mezőgazdaságban foglalkoztatottak aránya és az elvándorlás magas, ilyen Békés megye és Bulgária túlnyomó része. A „Multifunkcionális vidék” elnevezésű területeknek nincs jellegzetes tulajdonsága, az ipar mellett megtalálható a mezőgazdaság és a turizmus is.

Románia területe 90%-a három klaszterbe tartozik, a „Növekvő ipartelep”, „Dinamikusan növekvő hegy- és hegyláb” és a „Növekvő agrárvidék”. A romániai területek kiemelt tulajdonsága a növekedés. Ez a tanulmány egy kitekintés a Balkán felé. Az alábbi ábrán jól mutatkozik a térség sokszínűsége.



5. ábra. „Balkáni eredmények”
(Forrás: Egri Z. és Szabó Cs. 2013)

1.8 Fő kérdések

A vizsgálatnak 5 fő kérdése van, és ezek megválaszolása adja a dolgozat célját. A válaszok az összefoglalás című fejezetben találhatóak.

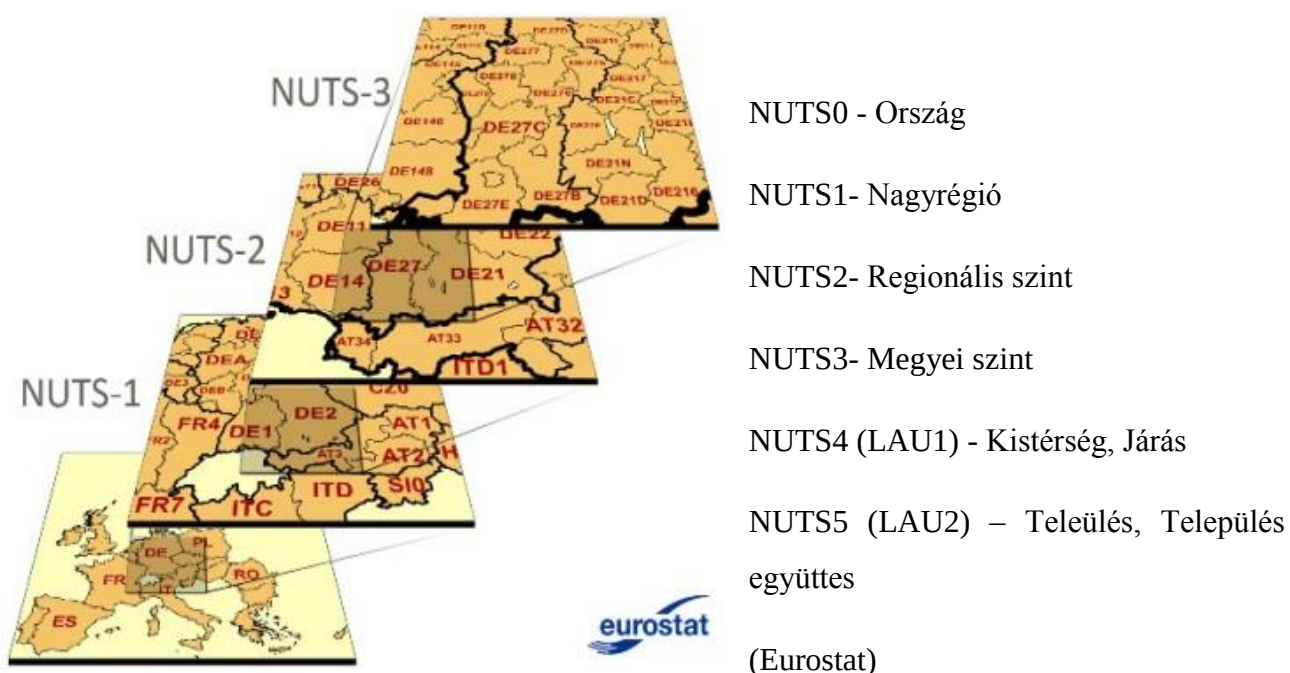
- Él a „Kelet-európai banán”? Melyik?
- Térszerveződést befolyásoló tényezők azonosítása?
- Miként alakul a térszerkezet 2000-ben? 2009-ben?
- Milyen változások figyelhetők meg?
- Milyen szerepük van a városoknak a térszerkezet formálásban?

2. Anyag és módszertan

A dolgozat elkészítése során a felhasznált adatokat az Eurostat rendszeréből hívtuk le. Az Eurostat-ot az Európai Unió statisztikai hivatala. Nem végez adatgyűjtést, hanem a tagországok statisztikai hivatalaiból bekéri az adatokat és azokat harmonizálja és elérhetővé teszi a többi tagállam részére.

Az európai statisztikai rendszer a kezdetektől fogva a szubszidiaritás elvén működik. Ez azt jelenti, hogy a rendszer a tagországok hivatalainak önálló munkájára épít, amelyet az Eurostat és más bizottságok koordinálnak. (Kovács P., 2006)

Az Eurostat egységes területi besorolást használ, aminek bevezetését kötelezővé teszi a tagországok számára. A NUTS (Nomenclature of territorial units for statistics) rendszert az Eurostat dolgozta ki. Az elemzés során a NUTS3-as területi szintnek az adataival dolgoztunk. Az alábbi ábra jól szemlélteti a NUTS területi beosztást.



6. ábra NUTS rendszer területi beosztása

(Forrás: <http://www.epp.eurostat.ec.europa.eu>)

A elemzés elvégzéséhez a NUTS3-as területi szinten végeztünk kutatásokat, összesen 12 ország részvételével: Ausztria, Bulgária, Csehország, Észtország, Lengyelország, Lettország,

Litvánia, Kelet-Németország, Magyarország, Románia, Szlovákia és Szlovénia. A 336 NUTS3-as régióból tevődik össze a vizsgálat szempontjából lehatárolt terület.

Ország	NUTS3	Név	Átlagos népesség (1000 fő)	Átlagos terület (km ²)
<i>Bulgária (6 régió)</i>	28	Oblasti	273,6	3964,4
<i>Csehország (8 régió)</i>	14	Kraje	738,1	5516,6
<i>Kelet-Németország (9 régió)</i>	103	Kreise	161,2	1054,2
<i>Észtország (1 régió)</i>	5	Groups of Maakond	268,3	8678,2
<i>Lettország (1 régió)</i>	6	Regioni	379,4	10379,4
<i>Litvánia (1 régió)</i>	10	Apskritis	337,6	6268,2
<i>Magyarország (7 régió)</i>	20	Megyék + Budapest	502,8	4652,4
<i>Ausztria (4 régió)</i>	22	Gruppen von Politischen Bezirken	279,6	2316,7
<i>Lengyelország (16 régió)</i>	66	Podregiony	577,6	4731,4
<i>Románia (8 régió)</i>	42	Judet + Bucuresti	513,0	5475,7
<i>Szlovénia (2 régió)</i>	12	Statisticne regije	168,2	1678,2
<i>Szlovákia (4 régió)</i>	8	Kraje	674,7	6128,2

1. táblázat. A vizsgált térség NUTS3 szintjeinek főbb jellemzői

(Forrás: Egri és Paraszt, 2013)

A NUTS3-as térség alkalmazását indokolja, hogy pontosabb képet nyújt, kevesebb adatvesztéssel jár, mint a NUTS-2 szint, ahol az adatok sűrítve, kevésbé részletesen jelennek meg.

2.1. A kutatás során használt programok

IBM SPSS 20.0

Az IBM által kifejlesztett program, amely a statisztikai elemzések széles körének elvégzésére használható. A dolgozatom készítése során SPSS-t használtam, így könnyen vizsgálhatóvá vált a nagyméretű adathalmaz.

Szakemberek világszerte már több mint 35 éve használják az SPSS Statistics-et adatelemzési feladatokhoz, piac- és közvélemény kutatások eredményének feldolgozására, valamint a legkülönbözőbb tudományos kutatásokra, hiszen az SPSS Statistics egyszerűen a legjobb szoftver az üzleti és tudományos problémák statisztikai alapú megoldására. (www.spss.hu)

Az SPSS Statistics egy moduláris, szorosan integrált teljes körű termékcsoport az elemzési folyamathoz - tervezés, adatgyűjtés, adatkezelés, adatelőkészítés, elemzés, jelentéskészítés és kiértékelés. A modulok külön-külön, az alapszoftver (SPSS Statistics Base) nélkül is telepíthetők, használhatók. Az intelligens kezelőfelület egyszerűen kezelhető - még a legösszetettebb elemzés esetén is hozzásegít az összes szükséges adatkezelési, statisztikai, és riportkészítési lehetőség kihasználásához. (www.spss.hu)

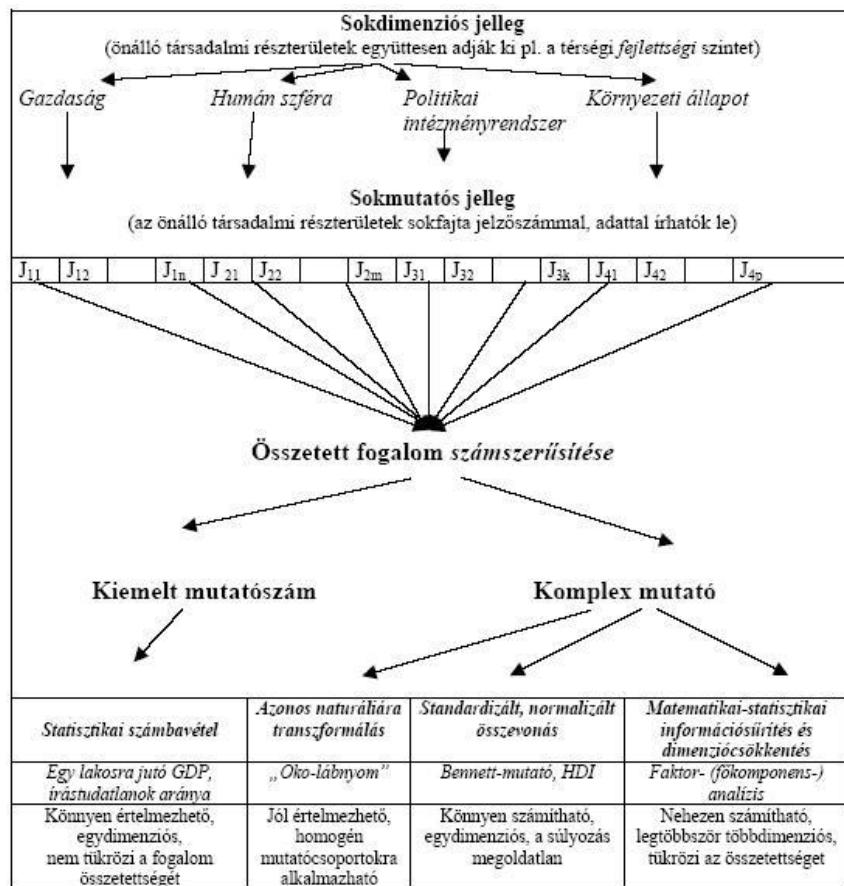
Az SPSS statisztikai szoftvert 1960-ban fejlesztették ki a Stanford Egyetemen, majd 1968-ban megalapították az SPSS céget. Az SPSS Inc. egy multinacionális szoftvercég, amely statisztikai szoftvereket és szolgáltatásokat nyújt. A cég adatelemző és adatbányászó, tudományos illetve minőségbiztosítási és folyamatellenőrzési szoftverekkel foglalkozik. 1992-ben az SPSS volt az első olyan szoftvercég, amely Microsoft Windows környezetre statisztikai szoftvert fejlesztett ki. A szoftver legsikeresebb változata az *SPSS for Windows*, amely piacvezető PC-n. Az SPSS termékeknek több mint kétmillió felhasználója van az üzleti világban, a felsőoktatásban és az államigazgatásban. (Farkas K. és Tasnádi I.)

Arc Map 10.1

Az Arc Map az Arc GIS programcsomag része. Egy térinformatikai szoftver, mely térképek készítésére, elemzésére és módosítására alkalmas. Az összehasonlító elemzés során a program sokat segített a térszerkezeti változások ábrázolásában.

2.2. Komplex jelenségek mérése

Nemes Nagy kutatása alapján, a területi egységek különböző szintjeit nem pusztán egy-egy jelzőszám alapján vizsgáljuk, jellemezzük, hanem a különböző gazdasági, intézményi, szellemi szférákat összevontan vizsgáljuk, és így kerül sor a minősítésre, következtetések levonására. Fontos a sokdimenziós és a sokmutatós jelleg, amely az alábbi ábrával szemléltethető. (Nemes Nagy, 2005)



7. ábra. Az összetett fogalmak és jelenségek mérésének logikai váza és példái

(Forrás: Nemes Nagy, 2005)

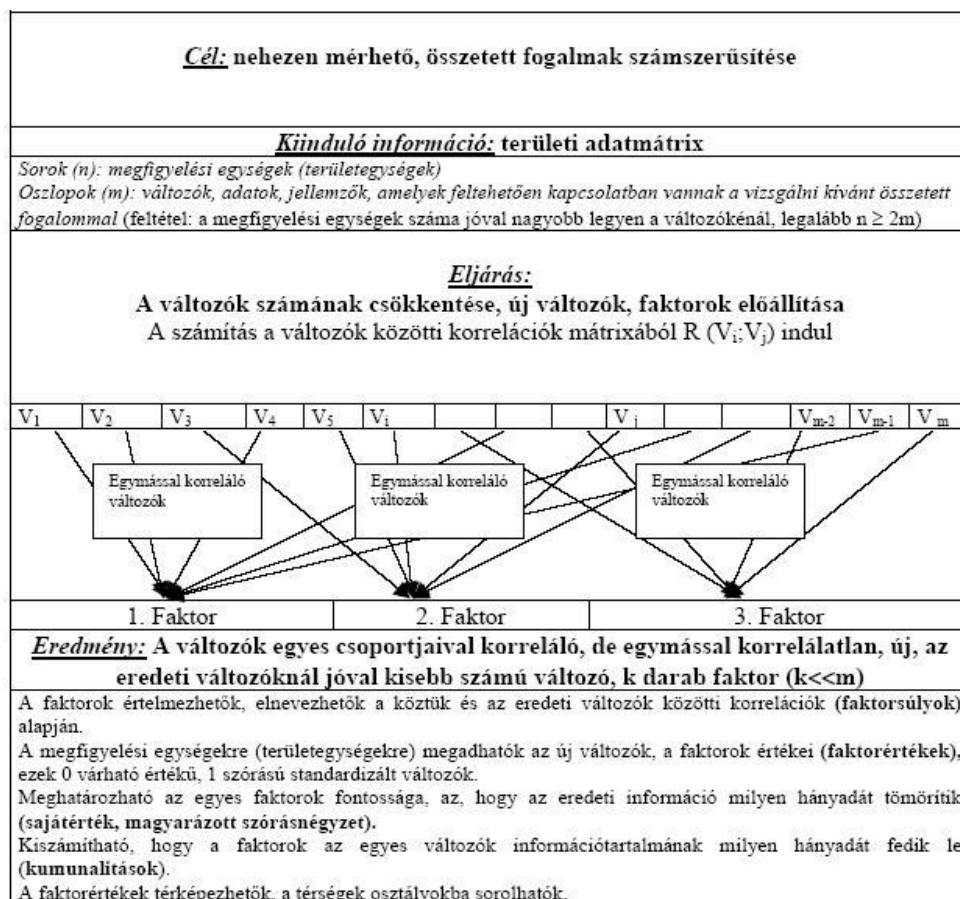
A táblázatból leolvasható, hogy a faktoranalízis egy sokdimenziós, sokmutatós jellegű, komplex mutató, aminek elsődleges célja az információk sűrítése és a dimenziók csökkentése.

2.3. Faktoranalízis:

Az elemzésem elkészítése során faktoranalízist végeztem az IBM SPSS 20.0 program segítségével, ami lehetővé tette a területi összehasonlítások elvégzését. Gyakran használt eszköz a térszerkezeti kutatások során. „A faktoranalízis nem egyetlen statisztikai eljárás, hanem gyűjtőfogalom, amely a többváltozós statisztikai eljárások egy halmazára vonatkozik. A módszer adattömörítésre, és az adatstruktúra feltárására szolgál, és a kiinduló változók számát úgynevezett faktorváltozókba vonja össze, amelyek közvetlenül nem figyelhetők meg.” (Sajtos és Mitev, 2007)

A faktorelemzés több, egymással korreláló változó összefüggését vizsgálja. Gyakran előfordul, hogy azok a változók, amelyeket mérni tudunk, nem a vizsgálni kívánt jelenséget legjobban jellemző változók. A módszer célja a közvetlenül nem megfigyelhető háttérváltozóknak, ún. faktoroknak a meghatározása a változók közti korrelációk alapján. (Magyar Biostatisztikai Értelmező Szótár, 2014)

Az elemzés során nincsenek megadott független és függő változók, hanem az adatok közötti kapcsolat feltárása a cél.



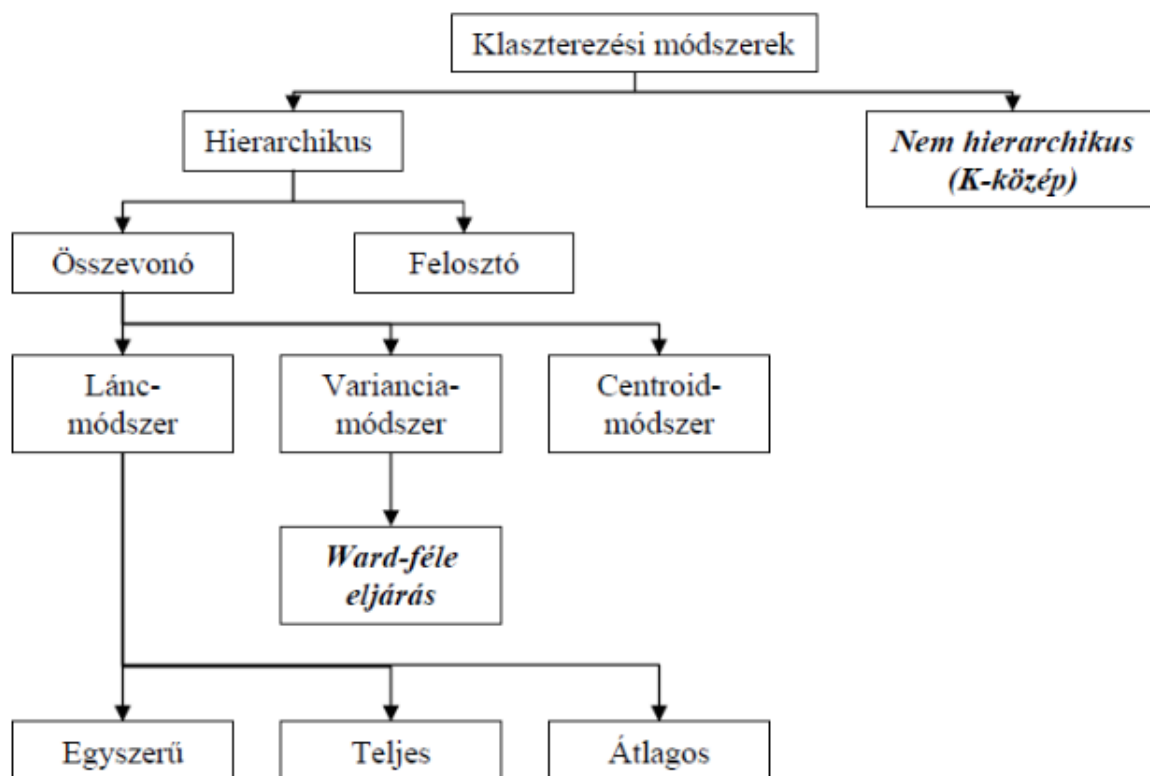
8. ábra. A faktoranalízis logikai váza és lépései

(Forrás: Nemes Nagy, 2005)

2.4. Klaszteranalízis

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 távolságot definiálhatjuk euklideszi értelemben, de a távolságot mérhetjük tetszőleges asszociációs mérőszámmal is, oly módon, hogy az erős asszociáció közelséget, a gyenge pedig nagy távolságot jelent. (Székelyi és Barna, 2004)

A dolgozatomban a klaszterelemzés segítségével 15 klaszterbe soroljuk be az adatokat, így azok valamilyen szempont alapján homogén csoportokba kerülnek.



9. ábra. Klaszterezési módszerek
(Forrás: Sajtos és Mitev, 2007)

2.5 K-közép módszer

A klaszteranalízisnek két fajtája van, hierarchikus és nem hierarchikus, ami más néven K-közép módszer. Péli László szerint a két módszer között két fontos különbség van. A hierarchikus sokkal nehezebb, ugyanis páronként hasonlítja össze az elemeket, így tovább tart az elvégzésük. A egyik különbség, hogy a nem hierarchikusnál nekünk kell megadni a klaszterek számát. Másik, hogy a klaszterek közepét nem nekünk kell megadni, hanem a programmal is kiszámoltathatjuk. (Péli, 2013)

A elemzés tulajdonképpen egy összehasonlítás, ezért mind a két év adataival (2000, 2009) el kellett végezni a klaszteranalízist. A dolgozat fő eszköze tehát, ezeknek a csoportoknak az összevetése.

3. Összehasonlító elemzés

Az vizsgálat elkezdéséhez először az Eurostat honlapjáról kerültek letöltésre az általunk választott mutatók adatai a 2000-es 2009-es évekre. Excel formátumban lett lementve és az IBM-SPSS program segítségével faktorelemzést hajtottunk végre rajtuk.

3.1. Felhasznált mutatók:

<i>Mutató neve</i>	<i>Fogalma</i>	<i>Mértékegység</i>	<i>Idő</i>
Népsűrűség	Egy km ² -re eső népesség aránya.	fő/km ²	2000, 2009
Településsűrűség	Egy főre jutó beépített és a mezőgazdasági terület	fő/km ²	2000, 2009
Mesterséges terület	Beépített területek aránya	%	2000, 2009
GDP/ terület	Egy km ² -re eső GDP	GDP/km ²	2000, 2009
Pénzügyi foglalkoztatottság	A pénzügyi szektorban dolgozók száma az összesből	%	2000, 2009
Vasút elérhetősége	A terület vasúti megközelíthetősége a népesség által.	%	2000, 2009
Közút elérhetősége	A terület közúti megközelíthetősége a népesség által.	%	2000, 2009
Egy főre jutó GDP (PPS)	Egy főre eső GDP vásárlóerő paritáson számolva	Euro (PPS)	2000, 2009
GDP növekedése	A regionális GDP növekedési üteme	%	2000, 2009
Szolgáltató szektorba foglalkoztattak	A szolgáltatások szektor foglalkoztatási aránya	db	2000, 2009
Légi közlekedés elérhetősége	A terület légi megközelíthetősége a népesség által.	%	2000, 2009
IKT szabadalmak száma	Információs és kommunikációs technológiák bejelentett szabadalmainak száma	db	2000, 2009
Szabadalmak száma	A szabadalmi hivatal (EPO) által bejegyzett szabadalmak száma	db	2000, 2009
Előregedés	Az öreg (65+) és a fiatalok (15-) népesség egymáshoz viszonyított aránya	%	2000, 2009
Beépített terület/fő	Egy km ² beépített területre eső népesség aránya	terület/fő	2000, 2009
Népesség	Az adott területen élők száma	fő	2000, 2009
Munkanélküliség	A munkanélküliek aránya az aktív korú népességből	%	2000, 2009
Mezőgazdasági foglalkoztatottság	A mezőgazdaságban foglalkoztatottak aránya az összesből	%	2000, 2009
Nettó migráció	A bevándorlók és az elvándorlók egyenlege 1000 főre vetítve	%	2000, 2009

2. táblázat. Felhasznált mutatók
(Forrás: Saját szerkesztés, 2014)

19 mutatót vizsgáltunk meg összesen. A szakirodalmi összegzés alapján a gazdasági fejlettség (GDP/fő, növekedés, munkanélküliség, szektorális foglalkoztatás – mezőgazdaság, szolgáltatás, pénzügyi szektor), városiasság (mesterséges területek, településsűrűség), koncentráció (GDP, népesség), demográfia (előregedés, migráció), elérhetőség (légi, közúti, vasúti) és az innovációs teljesítmény (szabadalmak) mutatóit vontuk be.

3.2. Kaiser-Meyer-Olkin és Bartlett's teszt

Kaiser-Meyer-Olkin

A KMO tesztnek köszönhetően megtudhatjuk, hogy az elemzésbe bevont összes változó mennyire megfelelő a faktorelemzés elvégzésére. Az eredménynek 0 és 1 érték között kell elhelyezkednie, annál jobb, minél közelebb helyezkedik el az 1-hez. Az érték 0,5 felett elfogadható. Mind a 2000-es és a 2009-es értékek is meghaladják a 0,75-ös értéket, így megfelelőek a faktoranalízis elvégzésére.

Bartlett's teszt

A Bartlett's teszt arra szolgál, hogy megmutassa van-e korreláció a kiinduló változók között, akkor jó, ha a szignifikancia értéke kisebb, mint 0,05. 2000 és 2009-ben is 0,05 alatt van tehát a faktoranalízis elvégezhető.

3. táblázat. Kaiser-Meyer-Olkin és Bartlett's teszt 2000-es értékek

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,759
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	9148,742
	df	171
	Sig.	,000

(Forrás: Saját szerkesztés, 2014)

4. táblázat. Kaiser-Meyer-Olkin és Bartlett's teszt 2009-es értékek

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,763
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	9938,838
	df	171
	Sig.	,000

(Forrás: Saját szerkesztés, 2014)

3.3. Kommunalitás

A kommunalitás táblázatból kapjuk meg, hogy az egyes változók milyen mértékben járulnak hozzá az összes faktor magyarázásához. A lényeg, hogy 0,25 felett legyen az értlke, és annál jobb, minél közelebb van az 1-hez. A kapott értékek közül egyik sincs 0,25 alatt.

5. táblázat. Kommunalitás 2000 és 2009-ben

<i>Mutatók</i>	<i>Initial</i>	<i>2000</i>	<i>2009</i>
GDP/terület	1,000	,981	,980
GDP/fő	1,000	,874	,835
GDP növekedés	1,000	,459	,492
Munkanélküliség	1,000	,806	,555
Nettó migráció	1,000	,588	,731
Vasút elérhetősége	1,000	,867	,814
Közút elérhetősége	1,000	,876	,838
Légi elérhetőség	1,000	,735	,705
Népesség	1,000	,760	,728
Népsűrűség	1,000	,913	,914
Mesterséges terület	1,000	,881	,881
Beépített terület/fő	1,000	,735	,558
Településsűrűség	1,000	,908	,912
Szabadalmak száma	1,000	,890	,870
IKT szabadalmak száma	1,000	,842	,781
Mezőgazdaságban fogl. aránya	1,000	,601	,798
Szolgáltatási szektor fogl.	1,000	,724	,804
Előregedés	1,000	,792	,857
Pénzügyi szektor fogl.	1,000	,891	,887

(Forrás: Saját szerkesztés, 2014)

2000-ben a három legjobban magyarázó változó a GDP/terület (0,981), a népsűrűség (0,913) és a településsűrűség (0,908) volt. A három leggyengébb mutató a GDP növekedése (0,459), a nettó migráció (0,588) és a szolgáltatási szektorban foglalkoztatottak aránya (0,724).

2009-ben is a GDP/terület (0,980), a népsűrűség (0,914) és a településsűrűség (0,912) volt a három legjobb. A három legrosszabb a GDP növekedése (0,492), a munkanélküliség (0,555) és a beépített terület/fő (0,558) mutatók magyarázó képessége.

3.4. Teljes magyarázott variancia

A vizsgálat során létrejövő faktorok számát mutatja a teljes variancia tekintetében. A táblázatból leolvasható, hogy 2000-es adatokból 5 faktor, 2009-esből 4 faktor jött létre. 2000-ben a variancia 79,6 %-át értelmezi és 2009-ben a 78,6%-át magyarázza meg. A létrejött faktorok tehát megfelelőek.

6. táblázat. Teljes magyarázott variancia 2000-es évek eredménye

<i>Komponens</i>	<i>Kezdeti sajátérték</i>			<i>Rotált mátrix sajátértékei</i>		
	<i>Total</i>	<i>Megmagyarázott variancia</i>	<i>Kumulatív variancia</i>	<i>Total</i>	<i>Megmagyarázott variancia</i>	<i>Kumulatív variancia</i>
1	8,196	43,138	43,138	5,395	28,395	28,395
2	2,545	13,396	56,534	4,172	21,959	50,354
3	1,780	9,370	65,904	2,135	11,237	61,590
4	1,439	7,572	73,476	1,952	10,274	71,865
5	1,161	6,111	79,588	1,467	7,723	79,588

(Forrás: Saját szerkesztés, 2014)

7. táblázat. Teljes magyarázott variancia 2009-es évek eredménye

<i>Komponens</i>	<i>Kezdeti sajátérték</i>			<i>Rotált mátrix sajátértékei</i>		
	<i>Total</i>	<i>Megmagyarázott variancia</i>	<i>Kumulatív variancia</i>	<i>Total</i>	<i>Megmagyarázott variancia</i>	<i>Kumulatív variancia</i>
1	8,882	46,745	46,745	5,056	26,612	26,612
2	3,294	17,337	64,082	4,916	25,875	52,487
3	1,661	8,740	72,822	2,743	14,436	66,923
4	1,105	5,815	78,637	2,226	11,715	78,637

(Forrás: Saját szerkesztés, 2014)

3.5. Rotált faktorsúly mátrix

Ennek köszönhetően megkapjuk, hogy az egyes mutatók melyik faktorba kerülnek, és mennyiben járulnak hozzá az adott csoporthoz. Az értékei -1 és 1 között helyezkednek el, a negatív és pozitív értékek a hozzájárulás irányát jelzik, akkor jó, ha minél közelebb van a 1-hez.

8. táblázat. Rotált faktorsúly mátrix 2000-es adatok

<i>Mutatók</i>	<i>Komponens</i>				
	<i>Koncentráció</i>	<i>Infrastruktúra és fejlettség</i>	<i>Innovációs</i>	<i>Létszám</i>	<i>Periféria</i>
Népsűrűség	,933	-	-	-	-
Településsűrűség	-,932	-	-	-	-
Mesterséges terület	,900	-	-	-	-
GDP/terület	900	-	-	-	-
Pénzügyi szektor fogl.	,762	,518	-	-	-
Vasút elérhetősége	-	,809	-	-	-
Közút elérhetősége	-	,792	-	-	-
GDP/fő	,485	,754	-	-	-
GDP növekedése	-	-,654	-	-	-
Szolgáltatási szektor fogl.	,548	,571	-	-	-
Légi elérhetőség	,519	,557	-	-	-
IKT szabadalmak száma	-	-	,886	-	-
Szabadalmak száma	-	-	,867	-	-
Előregedés	-	-	-	,705	-
Beépített terület/fő	-,431	-	-	,684	-
Népesség	-	-,543	-	-,655	-
Munkanélküliség	-	-	-	-	-,790
Mezőgazd. fogl. aránya	-	-	-	-	,645
Nettó migráció	-	-	-	-,471	,499

(Forrás: Saját szerkesztés, 2014)

1. „Koncentráció” Faktor

1. Népsűrűség
2. Településsűrűség
3. Mesterséges terület
4. GDP/terület
5. Pénzügyi foglalkoztatottság

Az táblázatból leolvashatjuk, hogy a legmagasabb értékkel a népsűrűség mutató van. Minél magasabb a mesterséges területek nagysága, annál magasabb a GDP/terület és a pénzügyi foglalkoztatottság, de ezek az értékek minél magasabbak, annál alacsonyabb a településsűrűség.

2. „Infrastruktúra és fejlettség” Faktor

1. Vasút elérhetősége
2. Közút elérhetősége
3. GDP/fő
4. GDP növekedése
5. Szolgáltatási szektor foglalkoztatottsága
6. Légi elérhetőség

Vasúti elérhetőség, közúti elérhetőség, egy főre eső GDP, szolgáltatási szektor foglalkoztatottsága és a légi megközelíthetőség minél nagyobb annál kisebb a GDP növekedési üteme. A már fejlett infrastruktúrával és nagy gazdasági teljesítményt elért térségekben a GDP növekedési üteme lelassul. A fejletlenebb térségekben pedig ezzel ellentétes folyamatok jellemzőek, felzárkózás, konvergencia figyelhető meg.

3. „Innovációs” Faktor

1. Információs és kommunikációs technológiák szabadalmainak száma
2. Szabadalmak száma

A szabadalmak számának növekedésével nő az információs és kommunikációs technológiák szabadalmainak száma.

4. „Létszám” Faktor

1. Előregedés
2. Beépített terület/fő
3. Népeség

A népeség számának csökkenésével nő az előregedés és az egy km² beépített területre eső népeség aránya.

5. „Periféria” Faktor

1. Munkanélküliség
2. Mezőgazdaságban foglalkoztatottak aránya
3. Nettó migráció

Azon területeken, ahol a foglalkoztatás alacsonyabb, magasabb az agráriumban dolgozók aránya és az elvándorlás.

9. táblázat. Rotált faktorsúly mátrix 2009-es adatok

<i>Mutatók</i>	<i>Komponens</i>			
	<i>Globalizáció</i>	<i>Sűrűség</i>	<i>Demográfia</i>	<i>Innováció</i>
Mezőgazd. fogl. aránya	-,833	-	-	-
GDP/fő	,769	,436	-	-
Vasút elérhetősége	,750	-	-	-
Közút elérhetősége	,738	-	-	-
Szolgáltatási szektor fogl.	,730	,448	-	-
Pénzügyi fogl.	,651	,637	-	-
GDP növekedése	-,650	-	-	-
Légi elérhetőség	,646	,419	-	-
Népsűrűség	-	,925	-	-
Településsűrűség	-	-,914	-	-
Mesterséges terület	-	,899	-	-
GDP/ terület	,413	,886	-	-
Beépített terület/fő	-	-,507	-	-
Nettó migráció	-	-	-,827	-
Előregedés	,404	-	,757	-
Népesség	-	-	-,689	-
Munkanélküliség	-	-	,683	-
Szabadalmak száma	-	-	-	,835
IKT szabadalmak száma	-	-	-	,828

(Forrás: Saját szerkesztés, 2014)

1. „Globalizáció” Faktor

1. Mezőgazdasági foglalkoztatottság
2. GDP/fő
3. Vasút elérhetősége
4. Közút elérhetősége
5. Szolgáltatási szektorban foglalkoztatottak aránya
6. Pénzügyi foglalkoztatottak
7. GDP növekedése
8. Légi elérhetőség

Ez a nyolc mutatót magába foglaló faktor több mint a mutatók harmadát tartalmazza. Az egy főre eső GDP, vasúti elérhetőség, közúti elérhetőség, szolgáltatási szférában foglalkoztatottak, pénzügyi foglalkoztatottak és a légi megközelíthetőség tekintetében együttmozgás mutatkozik. Az

előbbi mutatókkal ellentétes irányban mozog a mezőgazdaságban foglalkoztatottak aránya és a GDP növekedési üteme. A területek közötti konvergencia kialakulása megfigyelhető.

2. „Sűrűség” Faktor

1. Népsűrűség
2. Településsűrűség
3. Mesterséges felszín
4. GDP/terület
5. Beépített terület/fő

Minél magasabb a GDP/terület, mesterséges terület nagysága, annál nagyobb a népsűrűség, de ezen mutatók növekedésével ellentétesen változnak szemben településsűrűség és a beépített terület/fő méretei.

3. „Demográfia” Faktor

1. Nettó migráció
2. Előregedés
3. Népeség
4. Munkanélküliség

A nettó migráció, népeség és az előregedés, munkanélküliség ellentétes mozgású. Vagyis, minél előregedettebb és magasabb munkanélküliséggel sújtott a társadalom, annál kisebb az elvándorlás és alacsonyabb, a népeség száma, mert az öregebb lakosság a meglévő munkahelye és családja miatt már kevésbé hajlandó az elköltözni. A fiatalabb korszerkezetű társadalomban élők a jobb munkahelyek reményében könnyebben elköltöznek.

4. „Innováció”

1. Szabadalmak száma
2. Információs és kommunikációs szabadalmak szám

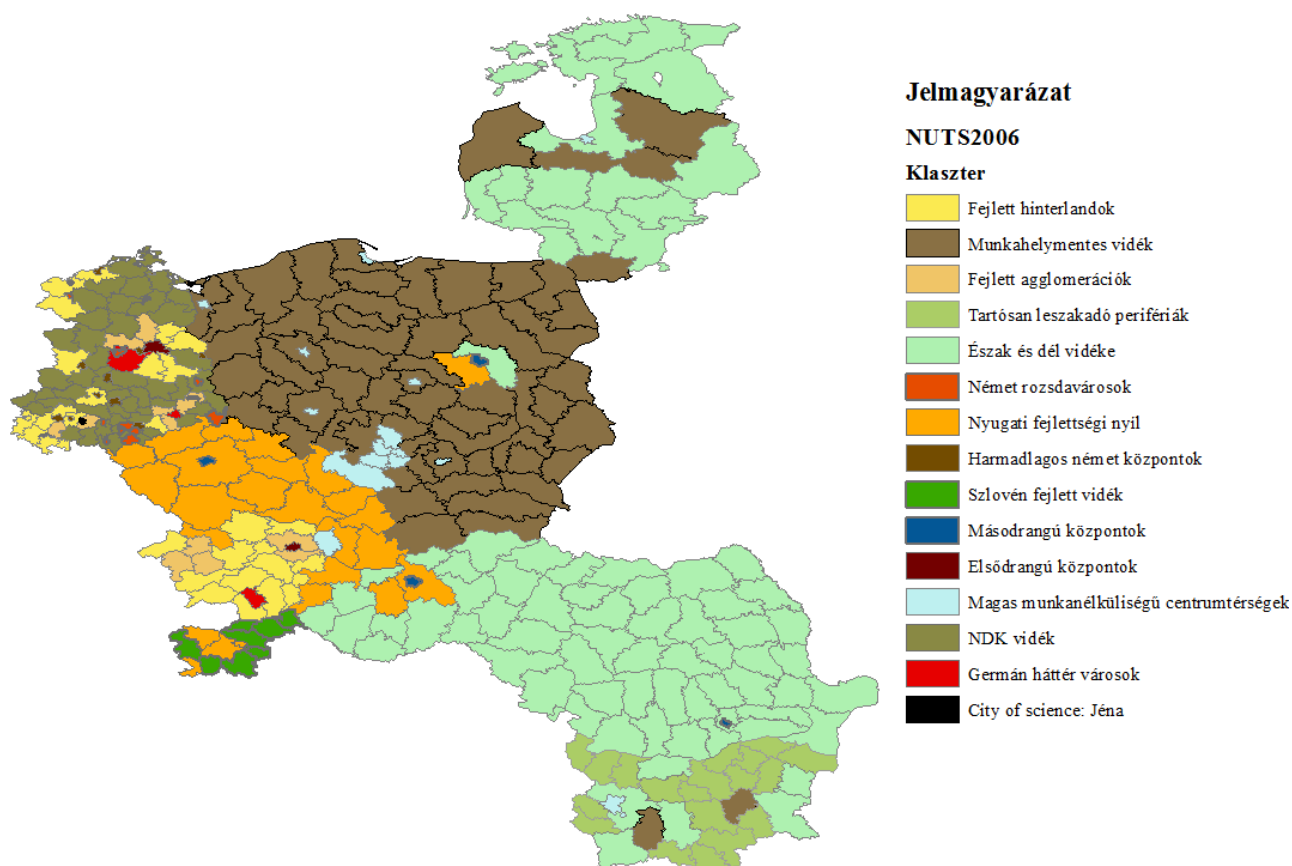
A szabadalmak számának növekedésével nő az információs és kommunikációs technológiák szabadalmainak száma.

3.6. A létrejött klaszterek tulajdonságai:

3.6.1. 2000-es eredmények kifejtése:

1. Fejlett hinterlandok

A fejlett hinterlandok nevű klaszterben a térségek és városrészek közé Kelet-német és Osztrák régiók kerültek. Fejlett háttér országnak fordítható. Ausztriai és a Kelet-német nagyvárosok fejlett vonzáskörzetei, melyekben a központok felől szivárgó innovációk fejlesztik a területeket. Népsűrűsége alacsonynak tekinthető ($98,64 \text{ fő/Km}^2$) ami, az Európai Unió által megállapított vidékies térségek lehatárolását mutató 120 fő/Km^2 alatt van. Átlag feletti településsűrűség mellett a mesterséges területek aránya alacsony. Viszonylag kimagasló közúti és vasúti ellátottság mellett közepes a légi közlekedés kiépítettsége ezekben a várostérségekben.



10. ábra. 2000-es klaszterek

(Forrás: Saját szerkesztés, 2014)

2. Munkahelymentes vidék

Munkahelymentes vidék nevet kapta, mert itt az egyik legmagasabb a munkanélküliség. Több ország várostérségei tartoznak ide, mint például Bulgária, Lettország, Litvánia, Lengyelország

és Szlovákia. A várostérségek rurális helyzetét mutatja a szabadalmak hiánya és az alacsony pénzügyi foglalkoztatottság. Jellemző ezekre a várostérségekre az információs és kommunikációs technológiák fejletlensége, légi megközelíthetőség rossz. Enyhe negatív migráció mellett alacsony az előregedés. Érdekes, hogy a magas munkanélküliség ellenére csak enyhe migráció figyelhető meg.

3. Fejlett agglomerációk

A nagyvárosok (Linz, Bécs, Berlin, Lipcse) vonzáskörzetei, agglomerációi tartoznak ide. Kimagasló infrastrukturális jellemzőik jól mutatják a nagyvárosokhoz, a térség gyűjtőpontjaihoz való kapcsolatukat, mert magas a közúti (136), vasúti (118) megközelíthetőségük. Migrációs mérleg pozitív és magas, ami azzal indokolható, hogy a városokban élők a magas demográfiai nyomás és környezetszennyezés következtében kiköltöznek a városok körüli agglomerációkba. Alapvetően egy jól fejlett alvó térségek, ugyanis az emberek innen járnak be a városokba dolgozni.

4. Tartósan leszakadó perifériák

Ebbe a klaszterbe kizárólagosan csak Bulgáriai térségek kerültek. Nyugat-európától távol esnek és gazdasági, infrastrukturális és szociális jellemzőik alapján is kilátástalan a térségek jövője és mutatóik a kimagaslóan rosszak. 2000-ben Kelet-európában itt a legmagasabb az elvándorlás (-20,47). Alacsony népsűrűség mellett magas a településsűrűség. A légi közlekedés annak ellenére, hogy több páneurópai légi folyosó is átszeli a várostérségeket kimondottan az egyik fekete foltja Kelet-európának. Fejletlenségét jól mutatja az információs és kommunikációs technológiák színvonala, ami csupán 0,01, ami a kelet-európai átlag (38,03) csupán 0,026%-a.

5. Észak és dél vidéke

A legnépesebb klaszter, mely 78 megyét foglal magába. Bulgár, Észt, Lett, Litván, Lengyel, Magyar és Román NUTS3-as területi egységek fedezhetők fel. A terület vidékies jellegét mutatja a magas településsűrűség és mérsékelt népsűrűség. Meglehetősen sokrétű tevékenység fedezhető fel a mezőgazdaság mellett, mint például a gépipar, élelmiszeripar. A pénzügyben foglalkoztatottak száma kevés, mert ezeken a várostérségekben csak a bankok, hitelintézetek kihelyezett fiókjai találhatóak.

6. Német rozsdavárosok

Kizárólag Kelet-német várostérségeket ölel fel ez a klaszter. Alacsony településsűrűség és mezőgazdaság mellett magas a negatív migráció és az öregedés. Az előregedés növekedéséhez hozzájárult a negatív migráció, aminek oka, hogy a fiatal munkaerő elvándorol a fejlett nyugati

területekre. Jól mutatja, hogy a volt Kelet-német ipari városok a szocializmus felbomlása után hanyatlani kezdtek a nyugati térségekkel szemben. Közúti és vasúti elérhetősége, kiépítettsége még a depressziós, leszakadó tulajdonsága ellenére is felülmúlja más kelet-európai városokat.

7. Nyugati fejlettségi nyíl

Osztrák, cseh, lengyel, szlovén, szlovák és magyar városi térségek kerültek a nyugati fejlettségi nyíl nevű klaszterbe. Jellemző rá közepesen jó fejlettség és betölt egy tágabb agglomerációs szerepet. Pest, Fejér, Győr-Moson-Sopron megyék igen fejlettnak tekinthetők Magyarországon, mivel ezeken a területeken szigetszerűen meghonosodott a külföldi működő tőke. Általánosan kedvező adottságú területek. Néhány szlovák (Trnavskýkraj) és cseh (Vysočina) várostérségben kimagasló a mezőgazdaság.

8. Harmadlagos német központok

Kizárólag Kelet-német járási jogú városok (KreisfreieStadt) kerültek ebbe a csoportba, mint például Potsdam, Frankfurt, Weimar. Magas a mesterséges területek aránya és az egységnyi területre eső GDP. Kiválóak vasúti és közúti fejlettsége, ám légi megközelíthetősége alacsonyabb, ami járási szerepkörének tulajdonítható. Magas az előregedés és a negatív migráció mellett a szolgáltatási szektorban foglalkoztatottak aránya.

9. Szlovén fejlett vidék

Nevéből is adódóan csak szlovén vidéki várostérségek találhatók. Jellemzően mezőgazdasággal foglalkozó rurális terület, melyben a mezőgazdaság teljesítő képessége kiváló, mert magas színvonalú kisparaszti gazdálkodást végeznek, amivel az ország élelmiszerigényének 84%-át termelték meg 2001-ben. Az agráriumnak köszönhetően alacsony a mesterséges területek aránya és a pénzügyi foglalkoztatás. Itt a legalacsonyabb 2000-ben a munkanélküliség a kelet-közép-európai térségben.

10. Másodrangú központok

Másodlagos jellegük a Béctől és Berlintől való lemaradásukból fakad, de ennek ellenére is mindegyik egy-egy ország fővárosa. Magas népsűrűség, mesterséges terület, GDP/terület, pénzügyi foglalkoztatás jellemzi. Légi elérhetőségük kiváló, de közúti és vasúti közlekedésünk színvonala elmarad a várttól. GDP növekedési üteme kimagaslik a más várostérségek klaszterei közül. Magas a népesség száma és a munkanélküliség alacsony, enyhe negatív migrációs mérhető, abból adódóan, hogy a nagyvárosokra jellemző demográfiai nyomás hatására a népesség a tágabb agglomerációs térségekbe vándorol.

11. Elsőrangú központok

Berlin, Wien

Ezek a várostérségek az igazi hajtómotorjai, innovációs központjai Közép-Kelet-Európának. Itt a legmagasabb az egy főre jutó GDP, GDP/terület, pénzügyi foglalkoztatás. Magas az információs és kommunikációs technológiák fejlettsége, szabadalmak száma. Az öregedés átlag körüli. Érdekes, hogy a népesség száma magas és ennek ellenére a beépített terület/fő, aminek az oka lehet, hogy sok a magas építésű, több szintes lakóház, emeletes házak száma.

12. Magas munkanélküliségű centrumtérségek

Szórtan helyezkednek el, nagy részük Lengyelországban és még Csehországban, Litvániában, Bulgáriában és Szlovákiában. – 2,73 negatív nettó migráció közepett az egyik legfiatalosabb várostérségek közé tartozik 78,76-os öregedési mutatóval. Szófiába magas a GDP növekedése, Katowicén alacsony az információs és kommunikációs technológiák fejlettsége, Rigán a negatív migráció magas.

13. NDK vidék

Kelet-német volt NDK területen lévő várostérségek tartoznak ide. Nem igazán mezőgazdasággal foglalkozó vidék, ugyanis alacsony az agráriumban megtermelt GDP. Kedvező vasúti és közúti megközelíthetősége, közepes légi ellátottsága mellett nagyon magas a munkanélküliség (19,24) és a negatív migráció. Két várostérségben a munkanélküliség kiugróan magas, Uckermarkban (26,3) és Demminben (25,1).

14. Germán háttér városok

Osztrák és német városok, mint Graz, közép Potsdam, Drezda kerültek ehhez a klaszterhez. Kimagasló infrastrukturális tulajdonságokkal bír minden tekintetben, egyaránt a vasúti, közúti, légi közlekedés terén. Itt a legmagasabb az egy főre jutó GDP Európa keleti részében. Jól mutatja az információs és kommunikációs technológiák fejlettsége és a szabadalmak száma, hogy világszinten elismert városok alkotják. Drezdában számos számítógéphardver gyártó és hi-tech fejlesztő cég található és kutatási létesítmény is, ezért is nevezik Drezdát Németország Szilíciumvölgyének is.

15. City of science: Jéna

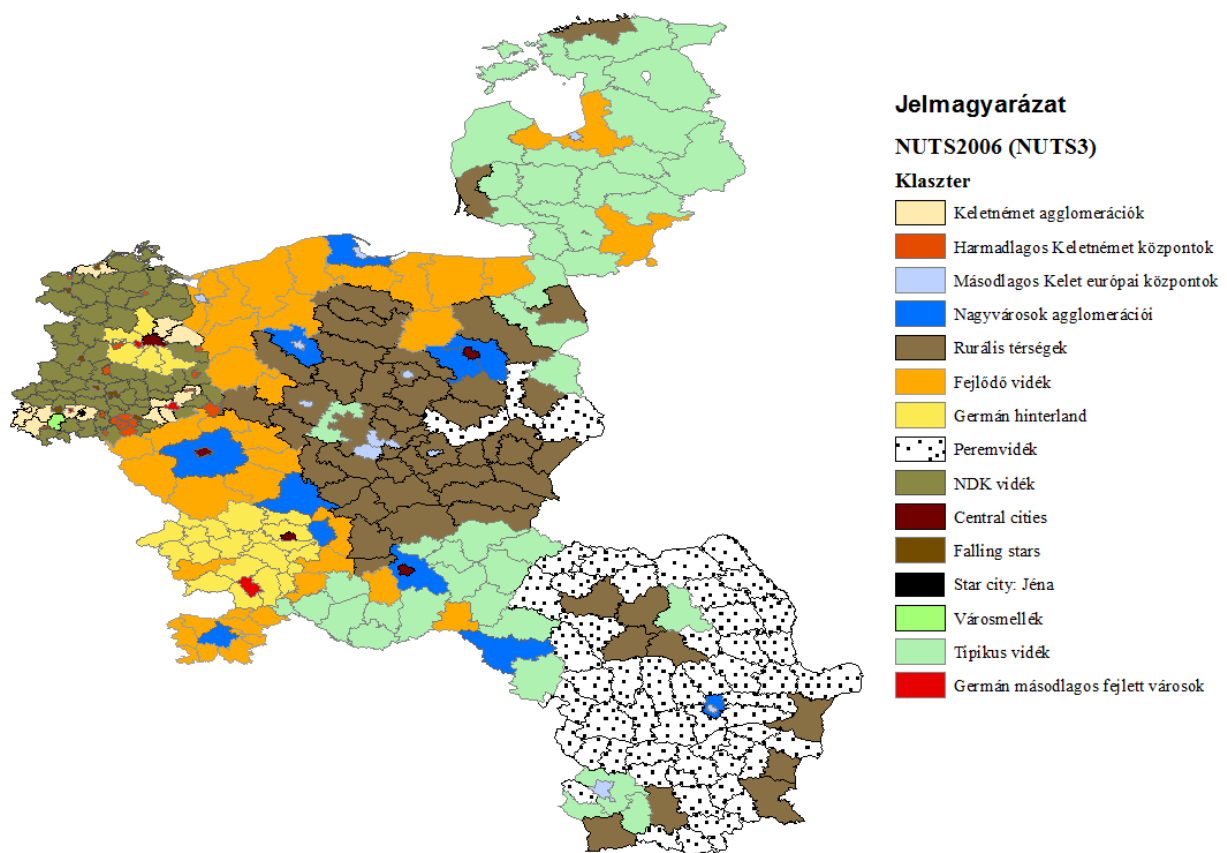
Egy város, Jéna alkotja az utolsó klasztert. Minden tekintetben felülmúlja a kelet-európai városokat, szabadalmak száma és infokommunikációs technológiák fejlettsége terén fölényesen, akár 6-8-szor is túllép az átlagon. Természetesen itt a legmagasabb infrastruktúra fejlettsége és az

egy főre jutó GDP. Ipara nagyon fejlett, világszerte híres a jénai porcelán, a Carl-Zeiss cég, amely világhíres optikai rendszereket gyárt és a Jénai Egyetem.

3.6.2. 2009-es eredmények kifejtése:

1. Keletnémet agglomerációk

Németország keleti részének a városi agglomerációi tartoznak ide. Kiváló infrastrukturális (vasúti, közúti) jellemzőkkel bír, mely a városközpontokhoz való közelségükből adódik. Népsűrűsége alacsony, ebből következik, hogy az egy főre jutó beépített területeknek a nagysága magas. Negatív migrációs értékek jellemzik, ami a magas öregedési rátával összekapcsolva megmutatja, hogy a fiatal népesség hagyja el a térséget. Közepes innovációs képességekkel bírnak ezek a várostérségek.



11. ábra. 2009-es klaszterek

(Forrás: Saját szerkesztés, 2014)

2. Harmadlagos Keletnémet központok

Kizárólag Kelet- német járási jogú városok (KreisfreieStadt) kerültek ebbe a csoportba, mint például Plauen, Frankfurt, Zwickau. Magas a mesterséges területek aránya és az egységnyi területre eső GDP. Jó vasúti és közúti fejlettsége, ám légi megközelíthetősége alacsonyabb, ami járási

szerepkörének tulajdonítható. Itt a legnagyobb az előregedés és a negatív migráció értékei is rossz tendenciát mutatnak. Nagyon magas a munkanélküliségi ráta értékek, vagyis sok a munkanélküli.

3. Másodlagos kelet-európai központok

Kelet Európa másodrangú nagyvárosi térségeit foglalja magába ez a klaszter, mint például Románia fővárosa Bukarest vagy Riga, Krakkó, Szófia (София). Az egy főre eső GDP közepes szintű. Érdekes, hogy a viszonylagos rossz közúti és vasúti infrastruktúra fejlettsége ellenére a légi közlekedés elérhetősége jónak tekinthető. Fővárosi, régióközponti szerepüket jól kifejezi az egységnyi területre eső GDP magas, a kelet-európai átlagot többszörösen meghaladó nagysága. Az információs és kommunikációs technológiák szabadalmainak száma alacsony. A demográfia, globalizációs és népsűrűségi adatok együttmozgást mutatnak.

4. Nagyvárosok agglomerációi

Tulajdonképpen a fővárosok és régióközpontok körüli agglomerálódó várostérséget foglalja magába, mint Pest megye vagy Varsónak, Poznannak vagy Temesvárnak a hozzá gazdaságilag és társadalmilag kapcsolódó vonzáskörzete. Rossz közúti és vasúti tulajdonságok jellemzik, de a légi infrastruktúra fejlettsége kiváló, ami valószínűleg a repülőterek elhelyezkedéséből adódik. Erős pozitív vándorlás figyelhető meg, ami a városközpontokra nehezedő demográfiai nyomás miatt alakulhat ki. Szabadalmak tekintetében hátrányosnak mondhatók ezek a várostérségek.

5. Rurális térségek

Legfőképp lengyel és román vidéki várostérségeket találunk itt, de még vannak más országokból is (Bulgária, Magyarország, Csehország, Szlovákia, Görögország, Lettország). Nem a megszokott rurális térségek bár igaz, hogy magas a mezőgazdasági foglalkoztatottság, alacsony az egységnyi területre eső GDP és a mesterséges felszínek aránya. A vándorlási egyenleg 0 közelébe konvergál és alacsony a munkanélküliség és az öregedési ráta. Ezek területek nem kapcsolódnak igazán a világ gazdaság körforgásához, innovációk és a globalizálódás terén gyenge. Hazánkban Komárom-Esztergom megye került ide.

6. Fejlődő vidék

Fejlődő vidék nevet kapta, mert néhol már megmutatkoznak a világ gazdaság vérkeringéséhez való felfűződés jelei. Osztrák, cseh, lengyel, litván, lett, szlovén, szlovák várostérségek kerültek ebbe a klaszterbe. A „Rurális” vidék mutatóinál jobb szinte minden szempontból a „Fejlődő vidék”. A népsűrűsége 83,99 fő/km², ami a vidéki terekre jellemző,

Európai Unió által meghatározott 120 fő/km²-es határ alatt helyezkedik el. Az egységnyi területre eső GDP nagyon alacsony, vagyis nagy kiterjedésű vidéki terek jelenlétét jelzi.

7. Germán hinterland

A Germán hinterlandok nevű klaszterben a térségek és városrészek közé Keletnémet és Osztrák régiók kerültek. Germán háttér országnak fordítható. Ausztriai és a Kelet-német nagyvárosok fejlett vonzáskörzetei, melyekben a központok felől szivárgó innovációk fejlesztik a területeket. Népsűrűsége alacsonynak tekinthető (92,56 fő/Km²) ami, az Európai Unió által megállapított vidékies térségek lehatárolását mutató 120 fő/Km² alatt van. Átlag feletti településsűrűség mellett a mesterséges területek aránya alacsony. Viszonylag kimagasló közúti és vasúti ellátottság mellett közepes a légi közlekedés kiépítettsége ezekben a várostérségekben.

8. Peremvidék

Leszakadó, rossz gazdasági, társadalmi körülmények közt által meghatározott várostérségek tartalmazzák a Peremvidék nevű klaszter, mely bulgár, román és néhány lengyel területet foglal magába. Nagyon magas az agráriumban dolgozók száma, ennek következtében a pénzügyi és a szolgáltatási szektorokban dolgozók száma mérsékelt. Infrastrukturálisan nagyon hátrányosak, még Európai Unió által infrastruktúrafejlesztésre adott előcsatlakozási alapok felhasználásával is, valószínűleg nem ide koncentrálták a támogatásokat. Információs és kommunikációs technológiák szabadalma és egyéb szabadalmak száma nagyon csekély. A globalizációs folyamatok teljesen elkerülik ezeket a térségeket.

9. NDK vidék

Kelet-német volt NDK területen lévő várostérségek tartoznak ide. Nem igazán mezőgazdasággal foglalkozó vidék, ugyanis alacsony az agráriumban foglalkoztatottak száma. Kedvező vasúti és közúti megközelíthetősége, közepes légi ellátottsága mellett nagyon magas a munkanélküliség (13,12) és a negatív migráció. Két várostérségben a munkanélküliség kiugróan magas, Uckermarkban (17,6) és Demminben (18,9). Magas a településsűrűség értéke, ami az aprófalvas, kisvárosias vidékre utal.

10. Central cities

Wien, Hlavní město Praha, Berlin, Budapest, Miasto Warszawa

Közép-Európában irányító szerepet vállaló, az innováció és tudás központját megtestesítő, globalizálódott városok kerültek ide, mint például Berlin, Prága vagy Budapest. Mindegyik valamely kelet-európai országnak a fővárosa. Közúti, vasúti fejlettségük nem a megfelelő, de légi

infrastruktúrájuk kiemelkedő. Egy főre eső Bruttó hazai termékük (37240) messze túlszárnyalja más európai városokét. Népsűrűségük nagyon magas, 3387 fő/km². Alacsony 6,9%-os munkanélküliség, miatt a fiatal munkaerő beáramlik.

11. Falling stars

Kelet-német járási jogú városok, melyeket úgynevezett „Hulló csillagok” névvel illettem, mivel a GDP növekedésük nekik volt a legalacsonyabb 2009-ben, de az egy főre eső GDP így is magas. Nagyon kimagasló infrastrukturális jellemzőkkel bírnak a közúti, vasúti és légi közlekedés terén is. Magas a munkanélküliség és az elöregedés.

12. Star city: Jéna

Egy város, Jéna alkotja az utolsó klasztert. Minden tekintetben felülmúlja a kelet-európai városokat, szabadalmak száma és infokommunikációs technológiák fejlettsége terén fölényesen, akár 6-8-szor is túllép az átlagon. Természetesen itt a legmagasabb infrastruktúra fejlettsége és az egy főre jutó GDP. Ipara nagyon fejlett, világszerte híres a jénai porcelán, a Carl-Zeiss cég, amely világhíres optikai rendszereket gyárt és Jénai Egyetem.

13. Városmellék

Greifswald Kreisfreie Stadt, Ilm-Kreis

Két várostérséget foglal magába, délen Greifswald Lipcse mellett található, Ilm-Kreis pedig északon, a Balti tenger partján fekszik. Jó infrastrukturális ellátottság jellemzi, ami Greifswaldnak a Lipcsével való közelségéből adódik, Ilm-Kreisnek pedig a kikötőhöz társuló közút és vasút hálózattal. A vizsgált mutatók nagy része az átlag körül szóródik, ám néhány adatban lényeges eltérés tapasztalható, mint például a népesség száma nagyon alacsony, a munkanélküliség pedig nagyon magas. Kiváló a szabadalmak és információs és kommunikációs technológiák szabadalmainak száma. Innováció kialakítása és felhasználása fontos a térségben.

14. Tipikus vidék

Bulgár, lengyel, litván, román, észt, lett és magyar vidéki várostérségek tartoznak ebbe a klaszterbe. Magyarország területének túlnyomó többségét tartalmazza, pontosabban 13 megyét. Magas a mezőgazdasági foglalkoztatás, a megtermelt egy főre eső GDP alacsony, megközelítőleg a kelet-európai átlagnak a fele. Mind a vasúti, közúti és légi infrastruktúrája fejletlen és a pénzügyi szektorban dolgozók száma is szűk. Alacsony népsűrűségű területek, melyekben a 60 fő/km² is alig érik el, viszont magas a településsűrűség, sok az aprófalvas, mezővárosias település. Az elöregedés az átlagnál alacsonyabb, mint más klaszterekben. Negatív migráció figyelhető meg, de nem csak a

fiatalok, hanem az idősebb korosztály is elvándorol a kevésbé munkanélküliséggel sújtott területekre.

15. Germán másodlagos fejlett városok

Graz, Potsdam Kreisfreie Stadt, Dresden Kreisfreie Stadt, Weimar Kreisfreie Stadt

Német és osztrák másodlagos fejlettségű a várostérségek. Kiemelkedő tényezőkkel bírnak, amik nagyban befolyásolják a térség szerkezetének alakulását. Jó infrastruktúra található, magas az egy főre jutó GDP és a szolgáltatási szektorba tevékenykedők száma. GDP növekedésének átlaga a legalacsonyabb kelet-európába, Drezda GDP-jének a növekedési ütem ugyanakkora, mint Nógrád megyének.

3.7. 2000 és 2009 összehasonlítása

Észak és dél vidéke (2000) és a Tipikus vidék (2009)

A 2000-res viszonyok tekintetében lecsökkent az ebbe a klaszterbe tartozó területek száma, de Lettország, Litvánia, Észtország és Magyarország nagy részét tartalmazza. Románia túlnyomó része átkerült a „Peremvidék” nevű klaszterbe. Továbbra is magas a mezőgazdaságban foglalkoztatottak aránya. A településszám is magas, de míg 2000-ben enyhe bevándorlás (0,10) volt megfigyelhető mára már negatív irányú, (-3,27) elvándorlás mutatkozik. Nőtt a munkanélküliség és továbbra is fejletlen a közlekedés.

NDK vidék (2000) és az NDK vidék (2009)

NDK vidék elnevezésű klaszter tulajdonképpen nem változott 2000-hez képest. A közlekedés, mind a vasúti, közúti és légi elérhetőség tovább növekedett, vagy megmaradt a kilenc év távlatában. Nőtt az elvándorlás és az előregedés is jelentősen fokozódott, míg 2000-ben az előregedés 130% volt 2009-re már megközelíti a 220%-ot, ezáltal csökkent a népesség és a munkanélküliség. A kevesebb népesség által megtermel ugyanakkora GDP-nek köszönhetően az egy főre jutó GDP növekedett. A pénzügyben és a szolgáltatási szektorokban foglalkoztatottak száma nőtt. A térségi adottságai miatt a mezőgazdasággal foglalkozóknak nagyobb arányban kellene jelen lenni, de ez nem valósul meg.

Fejlett hinterlandok (2000) és a Germán hinterland (2009)

Ausztria és Kelet-Németország hinterlandjai tartoznak ide, de a 2000-es évhez képest változtak néhány helyen a klasztert alkotó megyék, ilyen a Berlin és Bécs agglomerációjának egy része. A pozitív irányú migráció nőtt, ennek köszönhetően a népesség is nőtt 2009-re. Romlott az elérhetőség a közút és a vasút tekintetében is, de a légi elérhetőség javult. A munkanélküliség is jelentősen csökkent, ami az ingázásnak is köszönhető. Az emberek a városi demográfiai nyomás következtében kiköltöznek a közeli városi agglomerációba, ezt mutatja a beépített területek számának a növekedése is. Szinte megháromszorozódott az információs és kommunikációs technológiák szabadalmainak száma a háromszorosára, míg a szabadalmak száma a két és félszeresére nőtt. Itt is előregedés figyelhető meg.

Elsőrangú központok (2000) és a Central cities (2009)

Kelet-Európavezető nagyvárosai kerültek ide, míg 2000-ben csak Bécs és Berlin, addig 2009-ben már Varsó, Prága és Budapest is ide tartozik, bár igaz, hogy az előbbi két város fejlettebb a többihez viszonyítva. Mind kimagasló innovációs központ és ők alkotják a kelet-európai pentagon

sarokpontjait. A népesség tartósan ezekbe a központokba áramlik. Egyértelmű, hogy a pénzügyi szektor központjai és a szabadalmak száma is itt a legmagasabb. A térség hajtómotorjai, amik a népesség elszívásában is részt vesznek a vidékies térségekből.

Germán háttér városok (2000) és a Germán másodlagos fejlett városok (2009)

Kelet-Németország és Ausztria másodlagos hajtómotorjai, akik a fővárosokat szolgálják ki, ilyen Potsdam, Graz és Drezda környéke is. Erős, pozitív irányú migráció mutatható ki, ami 2009-re is megmaradt. Az előregedés itt is fokozódott, de nem jelentős, viszont a munkanélküliség csökkent. Jó közúti, vasúti és légi elérhetőségük megmaradt, ám az IKT szabadalmak száma visszaesett 2000-hez képest. Harmadával nőtt a népsűrűség, amit a mesterséges felületek nagyságának a növekedése is mutat. Az egy főre eső GDP Kelet-Európa élvonalában van, ezért a GDP növekedése alacsony, mivel nagyon fejlettek.

Nyugati fejlettségi nyíl (2000) és a Fejlődő vidék (2009)

Kimondottan jól mutatja a fejlődés irányát és terjedését, mert 2000 és 2009 között ez a fejlettség a térkép alapján tovagyrúzik kelet felé. 2000-ben még Csehország, Szlovákia és Magyarország néhány térsége tarozott ide, 2009-ben már a nyugat-keleti fejlődési folyosó mentén kirajzolódik Lengyelország északi területein egy fejlődési zóna. Jellemzően közepes képességű területek, enyhe a bevándorlás és alacsony az előregedés. 2000-ben Szlovénia vidéki területe még egy különálló, sajátos mezőgazdasági beállítottságú rurális térség, de 2009-re elvesztette és beolvadt a Fejlődő vidék klaszterbe.

Munkahelymentes vidék (2000) és a Rurális térségek (2009)

Vidékiek, periférikus területek, ahol továbbra is magas a mezőgazdasággal foglalkozók száma, ilyen Lengyelország nagy része, Románia és Bulgária egyes területei. Alacsony az egy főre eső GDP, ami 2009-re sem változott. Megközelíthetősége nem fejlődött, igazából olyan elmaradott térségek, ahol a vizsgált időszak alatt elmozdulás nem tapasztalható. Magas munkanélküliséggel küzdöttek ezen területek, de 2009-re mérséklődni látszik.

Magas munkanélküliségű centrumtérségek (2000) és Másodlagos kelet-európai központok (2009)

Másodlagos városközpontok, mint Krakkó, Wrocław vagy Poznań, de 2009-re már kelet-európai nagyvárosok, Bukarest és Szófia is ide kerültek. Bár igaz, hogy központok, de elvándorlás tapasztalható, ami előregedéssel párosul. Elérhetőségük vasúton és közúton is elmaradott, de légi megközelíthetőségük fejlődött, ami Bukarest és Szófia ide kerülésének is tulajdonítható. Már 2000-

ben is a legnagyobb GDP növekedést produkálták, ami 2009-re tovább növekedett a kelet-európai térségben.

City of science (2000) és a Star city (2009)

Jéna, akár a tudás városának is nevezhetnénk nem csak egyeteme és ipara miatt, hanem a legmagasabb fejlettségi szintet elérő térség is. Nagyon magas az egy főre eső GDP, ami harmadával nőtt 2000-hez képest és kiváló a közúti és vasúti elérhetőség, de valamit romlott a légi megközelíthetőség. Az erős pozitív migráció mellett a társadalom előregedése növekedett a vizsgált időszakban. A szabadalmak száma megközelítőleg ugyanannyi maradt. Az IKT szabadalmak csökkentek 2000-hez képest. A munkanélküliség csökkent, annak ellenére, hogy a népesség száma nőtt.

Német rozsdavárosok (2000) és a Harmadlagos Kelet-német központok (2009)

2000-hez képest nőtt az egy főre eső GDP, de a GDP növekedési üteme nem nőtt. A szárazföldi infrastruktúra elérhetősége fejlődött, de a légi közlekedés stagnál. Mind az IKT szabadalmak és a bejelentett szabadalmak száma is a duplájára nőtt. Csökkent az elvándorlás, a népesség és a munkanélküliség, de nőtt az előregedés, majdnem megduplázódott.

Harmadlagos központok (2000) és a Falling Stars (2009)

Átalakuló harmadlagos városi területek Kelet-Németországban. 2000-ben még magas elvándorlás volt, de 2009-re már pozitív lett a vándorlás egyenlege. Nőtt a népesség száma és csökkent a munkanélküliség. Itt is jelentősen előregedett a társadalom 2009-re (139-ről 224-re nőtt). Kiváló infrastrukturális tulajdonságaik megmaradtak, mesterséges területeik nagysága, majdnem negyedével nőtt a pozitív migráció következtében. Gazdaságilag fejlett területek, mert magas az egy főre jutó GDP (27000), habár csökkent a GDP növekedési üteme. A pénzügyi és a szolgáltató szektorban foglalkoztatott személyek száma emelkedett 2009-re.

Fejlett agglomeráció 2009-ben

Agglomerációs várostérségek, melyek 2009-re átalakultak. 2000-ben még Bécs külvárosa és egy kelet ausztriai NUTS3-as térség is itt helyezkedett el, de 2009 már csak Kelet-németországi régiók tartoztak ide. Szinte duplájára emelkedett az előregedés. 2000-ben még bevándorló volt a több, 2009-re már negatív lett a migrációs egyenleg. Közepes munkanélküliséggel (9,89) rendelkeznek, a szabadalmak száma néhány százalékkal csökkent 2000-hez képest.

Nagyvárosok agglomerációi 2009-ben

Sajátosan kialakul gyűrűt formáló térség a nagyvárosok körül, ami 2000-es vizsgálaton nem tapasztalható. Tulajdonképpen a fővárosok és régióközpontok körüli agglomerálódó várostérséget foglalja magába, mint Pest megye vagy Varsónak, Poznannak vagy Temesvárnak a hozzá gazdaságilag és társadalmilag kapcsolódó vonzáskörzete. Rossz közúti és vasúti tulajdonságok jellemzik, de a légi infrastruktúra fejlettsége kiváló, ami valószínűleg a repülőterek elhelyezkedéséből adódik. Erős pozitív vándorlás figyelhető meg, ami a városközpontokra nehezedő demográfiai nyomás miatt alakulhat ki. Szabadalmak tekintetében hátrányosnak mondhatók ezek a várostérségek.

3.8. Következtetések

Kelet-Közép-Európa térszerkezetének átalakulása az itt található országok Európai Unióhoz való csatlakozásával során felgyorsult. 2000-hez képest bizonyos mutatók értékeiben nagy változás volt tapasztalható, de akadtak olyanok is, amik lényegesen nem különböztek 2009-ben. A dolgozat gazdasági és társadalmi átalakulást vizsgálta, amik kettősséget mutatnak.

Gazdasági szempontból megfigyelhető a konvergencia Nyugat- és Kelet-Európa között. A fejlődés tovagyűrűzik a keleti periférikus területek felé. Az innováció központjai a nemzetközi jelentőségű metropoliszok, amit a szabadalmi bejelentések száma is mutat. A gazdaság növekedési üteme a szegényebb területeken nagyobb tempóba növekszik, mint a fejlett magrégiókban. Egy lassú gazdasági felfűződés tapasztalható a nyugati világ vérkeringéséhez. Általánosan a közúti és vasúti, vagyis a szárazföldi közlekedés enyhe növekedése mutatkozik. Javultak az elérhetőségi mutatók, de a légi közlekedés fejlődése stagnálást mutat. Az infrastruktúra fejlődésének ok, hogy az Európai Unióban kiemelt szerepet kap a leendő tagországok és a már csatlakozott országok közlekedésének felzárkóztatása, ezt nagyban szolgálják az előcsatlakozási alapok, az ISPA, SAPARD és a PHARE programok. Az ISPA a strukturális politikát szolgálja, azáltal, hogy közlekedési és környezetvédelmi projekteket támogat. Az együttműködés erősítését szolgálják 2007-től a Kohéziós Alap, Európai Regionális Fejlesztési Alap, Európai Szociális Alap, Európai Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Alap, amiket közösen Strukturális Alapnak neveznek.

Kelet-Európa gazdasága a kiegyenlítődés felé halad, addig a társadalom hanyatlásnak indult. A legaggasztóbb helyzet a peremvidékeken élő lakossággal van. A népesség folyamatos fogyása tapasztalható, ami leginkább a vidéki területekre jellemző. A lakosság koncentrációja a

nagyvárosokban és a körülöttük található agglomerációkban figyelhető meg.. itt alacsonyabb a munkanélküliség is. Az egész közép-európai makrorégióban már 2000-ben is nagy volt az előregedés, de ez csak fokozódott 2009-re. Ennek oka egyrészt a fiatalok lakosság elköltözése a munkahelyek és a magasabb életszínvonal reményében és az évről évre alacsonyabb születési ráta. A munkanélküliség csökkent a vizsgált időszakban és nőtt a foglalkoztatás a mezőgazdaságban, a szolgáltatások terén és a pénzügyi szektorban is.

Összességében a gazdaság fejlődése és a társadalom hanyatlása jellemző a Kelet-Közép-Európára. A Európai Unió és a tagországainak mind a nemzetközi és a nemzeti viszonylatban segítenie kell a társadalom megerősödését, amit az Európa 2020 nevű program is mutat. Ez a program magába foglalja az oktatást, foglalkoztatás javítását és a társadalmi kirekesztődés és a szegénység elleni küzdelmet.

A kutatás eredményeként tehát kiderült, hogy a „Kelet-európai banán” él és folyamatosan formálódik, ami már ezen rövid 10 éves periódusból is kiderült. Az „Új banán” északon Varsó irányába terjeszkedik, délen pedig Magyarországon át a Balkán felé. A legnagyobb befolyással a térszerveződésre az infrastruktúra fejlettsége, demográfiai viszonyok, innováció és kutatásfejlesztés minősége, szabadalmak száma, munkaerő szakképzettsége és ezek koncentrációja vagy hiánya hat. 2000-hez képest 2009-re a fejlődés tovább haladt keleti irányba, ami a városokban és a hozzájuk tartozó agglomerációikban összpontosul. A magas gazdasági teljesítőképességgel rendelkező urbanizált területek képviselik az innovációt, amik a perifériák megközelíthetőségének javításával kiszivárognak a hátrányos helyzetű peremvidékek felé.

4. Összefoglalás

Az elemzésem Kelet-Közép-Európa átalakulását szemlélteti a 2000 és 2009 közötti időszakban. A kiválasztott országokat a NUTS3-as területi szinten vizsgáltuk, amit a különböző gazdasági és társadalmi mutatók alapján csoportokba rendeztünk és összehasonlítottunk a két év viszonylatában.

Az irodalmi áttekintés ismerteti a témában elért legkiemelkedőbb kutatók által készített szakirodalmat, külföldi és hazai szerzők viszonylatában is. A két legelismertebb alakja a területi kutatásoknak Gorzelak és Rechnitzer. A kelet-európai gazdaság koncentrációját szemlélteti a „Kelet-európai banán vagy bumeráng” terület, ami a dolgozathoz elkészítéséhez iránytűként szolgált. Lehatárolja a keleti magrégiót és szemlélteti a regionális fejlődés lehetséges irányait. Ennek tükörképeként mutatkozik a „Kék banán”, ami a Nyugat-európai magterületet rajzolja körbe. Nemcsak területi, de városok által lehatárolt ötszög alakú fejlettségi zóna is létezik, amit „Pentagon” területnek neveznek. Az európai kontinens nyugati és keleti felére is felrajzolható, aminek a sarokpontjai az öt legurbanizáltabb város. Európa déli, napsütötte vidékén kialakult egy „Sunbelt” övezet, amely a mediterrán terület legfejlettebb térségét szemlélteti. A várostipológia fontos a fejlődés irányainak meghatározásában, mert az innováció központjai a várostérségek. A jövőben a Balkán felzárkózása is elkezdődik, az uniós törekvések is ezt mutatják.

A dolgozat elkészítéséhez használt eszközöket, programokat tartalmazza az anyag és módszertan című fejezet. Elsőként az Eurostat területi lehatárolási módszere kerül ismertetésre. A NUTS rendszer különböző méretű területi egységeket határol le. Az elemzés NUTS3-as területi egységen került levezetésre. A faktoranalízis és a klaszterelemzés az IBM SPSS 20.0 nevű programjával történt és a térképek elkészítése az Arc map 10.1 szoftverrel valósult meg. Itt került levezetésre azok a statisztikai módszerek, amelyek kellettek az vizsgálat elvégzéséhez, mint a faktoranalízis, klaszterelemzés és annak nem hierarchikus fajtája, a K-közép módszer.

Az összehasonlító elemzés című fejezetben került kidolgozásra a kutatás és annak eredménye. Összesen 19 mutató került feldolgozásra a dolgozatban, amihez az Eurostat rendszerében lehet hozzáférni. A faktoranalízis lefuttatásával 2000-ben 5 és 2009-ben 4 faktor jött létre, a faktorok megbízhatók és a mutatók jók a faktorelemzés elvégzésére. Ezek után 15 klasztert hoztunk létre 2000-es adatokból és 15 klasztert a 2009-es adatokból. A különböző klaszterek elemzésre kerültek, amik alapján össze lehetett hasonlítani a két év eredményét. A klaszterek térképek segítségével szemléltetve lettek. A kapott eredmény, hogy a gazdasági kiegyenlítődés megvalósul, de a társadalom konvergenciája nem. Az gazdasági mutatók, mint a GDP növekedési

üteme, GDP/terület és az egy főre jutó GDP fejlődést mutatnak, ugyanígy az infrastrukturális mutatók is. A társadalom hanyatlása viszont egyértelmű, előregezés nőtt, a vidéki térségekben az elvándorlás egyenlege negatív és tovább csökkent. A népesség száma egyre alacsonyabb, a városokban koncentrálódik, aminek következtében demográfiai nyomás alakul ki az urbanizált vidékeken és az életminőség romlik.

A célom a változás kimutatása Kelet-Közép-Európába, ami teljesült, mind gazdasági, mind társadalmi tekintetben átalakulás figyelhető meg. A „Kelet-közép-európai banán” vagy „Új banán” mentén figyelhetők meg a változások, míg 2000-ben nem csak a keleti blokk nyugati felén volt kimutatható a fejlődés, 2009-re már felzárkózás észlelhető északon és délen is a keleti fal felé. A városok és közeli agglomerációik kiemelkedő helyzettel bírnak, ugyanis ők hordozzák a fejlődés magját.

5. Irodalomjegyzék

1. AUBERT A. 2000: Kelet-Közép-Európa az ezredfordulón. In: SZUKKO.–TÓTHJ. (szerk.): Globalitás, regionalitás, lokalitás, PTETTK Földrajzi Intézet, Pécs, pp. 86.
2. Bernek Á. 1999: A globális világpolitikai földrajzi kérdései, avagy a politika és a gazdaság összefonódása a globális világ gazdaságban. In: Változó Világ, átalakuló politikai földrajz. Szerk.: Pap N.-Tóth J. JPTE TTK Földrajzi Intézet Pécs, 1999. pp. 21-26.
3. Castells, M. 2000: The Rise of the Network Society. Blackwell, Oxford.
4. Cséfalvay Z. (1999): Helyünk a nap alatt... Magyarország és Budapest a globalizáció korában. Kairosz Kiadó/Növekedéskutató, Győr, 214.p.
5. Egri Z.- Litauszky B.(2012): Térszerkezeti sajátosságok Közép-Kelet-Európában, Szarvas
6. Egri Z. – Paraszt M. (2013): Urbanizáció Kelet-Közép-Európában – A várostipológia kísérletei. Kézirat.
7. Egri Z – Szabó Cs.(2013): Balkán térszerkezeti sajátosságai. Szarvas
8. Eurostat honlapja:
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>
9. Farkas K.- Tasnádi I.: Gyakorlati útmutató az SPSS statisztikai program használatához
<http://users.nik.uni-obuda.hu/Farkas/SPSS/SPSS%20jegyzet.html>
10. Gorzelak G. (1997): Regional Development and Planning in East Central Europe. 62-76 pp. In: Keune M. (Szerk.): Regional Development and Employment Policy: Lessons from Central and Eastern Europe. Budapest: ILO 193 p.
11. Gorzelak G. (2001): Regional Development in Central Europe and European Integration. 11. p.
http://www.bbsr.bund.de/nn_23680/BBSR/EN/Publications/IzR/2001/11__12Gorzelak,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/11_12Gorzelak.pdf
12. Gorzelak G. (2006): Main Processes of Regional Development in Central and Eastern Europe after 1990. Regional Diversity and Local Development in Central and Eastern Europe. Konferenciaanyag. 11 p. <http://www.oecd.org/dataoecd/58/41/37778478.pdf>
13. Kovács Mihály (2010) Gödöllő: A területi közigazgatás szerkezeti kérdései Doktori értekezés
14. Kovács Péter (2006): Általános statisztikai alapismeretek, Szeged
15. Központi Statisztikai Hivatal honlapja:
www.ksh.hu
16. LEIBENATH et al. (2007): Der „Mitteleuropäische Kristall“ – zwischen „Blauer Banane“ und „osteuropäischem Pentagon“. Perspektiven der neuen zwischenstaatlichen deutsch-tschechischen Arbeitsgruppe für Raumentwicklung. Angewandte Geographie, 31 36 – 40. pp.

17. Lengyel I. (2003): Verseny és területi fejlődés: térségek versenyképessége Magyarországon. JATEPress, Szeged
18. NEFEDOWA T. (1996): Ökonomische Entwicklung und Umwelt Infrastrukture Zentral- und Osteuropa. In: Aktuelle Umweltprobleme in Südeuropa. Hrgs. Von Frank-Dieter Grimm. München. Südsteuropa-Ges. 19-39. pp.
19. Nemes Nagy J. (2005): Regionális elemzési módszerek. ELTE TTK Regionális Földrajz Tanszék, Budapest (Regionális Tudományi Tanulmányok, 11.) 5. fejezete (Összetett jelenségek, osztályozás, regionalizálás)
Internetes verzió
http://geogr.elte.hu/ref/REF_Kiadvanyok/REF_RTT_11/RTT-11-05-osszetett.pdf.
20. Omhae, K 2001: How to Invite Prosperity from Global Economy Into a Region In Scott, A.J. (ed): Global City-Regions. Trends, Theory, Policy. Oxford University Press, pp. 33-43
21. Péli László (2013): Növekedési pólusok főbb regionális gazdaságtani összefüggéseinek vizsgálata Magyarországon, Doktori értekezés
22. Porter, M.E. 1990: The Competitive Advantage of Nations. The Free Press, New York
23. RECHNITZER J. (2006): Az európai unió regionális és városfejlesztési politikájának újabb jellemzői. 105-125. pp. In: LENGYEL I. – RECHNITZER J. (Szerk.): Kihívások és válaszok: A magyar építőipari vállalkozások lehetőségei az EU csatlakozás utáni időszakban. Győr: NOVADAT Kiadó. 261 p
24. Rechnitzer (2007): A Balkán térség az európai regionális politikában, p. 181-194.
25. Rechnitzer János (2013): Adalékok Kelet-Közép-Európa térszerkezetének felrajzolásához Közép-Európai Közlemények 6: (1-2) pp. 238-250.
http://www.regscience.hu:8080/jspui/bitstream/11155/523/1/rechnitzer_adalekok_2013.pdf
26. SAJTOS L. - MITEV A. (2007): SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv. Budapest: Alinea Kiadó, 402 p.
27. Scharmer, C.O. (2000) Organizing around not-yet-embodied knowledge. — von Krogh, G.— Nonaka, I.— Nishiguchi, T. (eds.) Knowledge creation. MacMillan Press, London.
28. Simai-Gál (2000): Új trendek és stratégiák a világ gazdaságban; Akadémiai Kiadó
29. SPSS statisztikai és adatelemző program
<http://www.spss.hu/>
30. Székelyi M.-Barna I. (2004): Túlélőkészlet az SPSS-hez. Budapest: Typotex Kiadó.

6. Ábrajegyzék

1. ábra. Közép-európai banán
(Forrás: NEFEDOWA, 1996)
2. ábra. Kék banán és az Új banán
(Forrás: sicj 2007)
3. ábra. Európai makrorégiók
(Forrás: Leibenath, 2006)
4. ábra. Város-/városias klaszterek Kelet-Közép-Európában
(Forrás: Egri Z. és Paraszt, 2013)
5. ábra. „Balkáni eredmények”
(Forrás: Egri Z. és Szabó Cs. 2013)
6. ábra NUTS rendszer területi beosztása
(Forrás: <http://www.epp.eurostat.ec.europa.eu>)
7. ábra. Az összetett fogalmak és jelenségek mérésének logikai váza és példái
(Forrás Nemes Nagy, 2005)
8. ábra. A faktoranalízis logikai váza és lépései
(Forrás: Nemes Nagy, 2005)
9. ábra. Klaszterezési módszerek
(Forrás: Sajtos és Mitev, 2007)
10. ábra. 2000-es klaszterek
(Forrás: Saját szerkesztés, 2014)
11. ábra. 2009-es klaszterek
(Forrás: Saját szerkesztés, 2014)

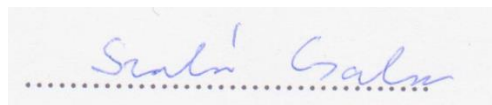
7. Táblázatjegyzék

1. táblázat. A vizsgált térség NUTS3 szintjeinek főbb jellemzői
(Forrás: Egri és Paraszt, 2013)
2. táblázat. Felhasznált mutatók
(Forrás: Saját szerkesztés, 2014)
3. táblázat. Kaiser-Meyer-Olkin és Bartlett's teszt 2000-es értékek
(Forrás: Saját szerkesztés, 2014)
4. táblázat. Kaiser-Meyer-Olkin és Bartlett's teszt 2009-es értékek
(Forrás: Saját szerkesztés, 2014)
5. táblázat. Kommunalitás 2000 és 2009-ben
(Forrás: Saját szerkesztés, 2014)
6. táblázat. Teljes magyarázott variancia 2000-es évek eredménye
(Forrás: Saját szerkesztés, 2014)
7. táblázat. Teljes magyarázott variancia 2009-es évek eredménye
(Forrás: Saját szerkesztés, 2014)
8. táblázat. Rotált faktorsúly mátrix 2000-es adatok
(Forrás: Saját szerkesztés, 2014)
9. táblázat. Rotált faktorsúly mátrix 2000-es adatok
(Forrás: Saját szerkesztés, 2014)

NYILATKOZAT

Nyilatkozom és aláírással igazolom, hogy a TDK dolgozat saját munkám eredménye. A felhasznált irodalmat korrekt módon kezeltem, a TDK dolgozatra vonatkozó jogszabályokat betartottam.

Szarvas, 2014. november 3.



Szabó Csaba