

Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kar Földrajz- és
Földtudományi Intézet Földrajztudományi Központ

Magyarország falvainak csoportosítása

Nagy András Domonkos

Tudományos Diákköri dolgozat

Földrajz BSc,
megújuló energiaforrások specializáció

Dr. habil. Győri Róbert
egyetemi docens

Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszék



BUDAPEST, 2025

Tartalomjegyzék:

1.Bevezetés	3
2.Településföldrajz történeti kitekintő	4
3.A falu definiálási lehetőségei	6
4.Módszertan.....	8
4.1Kutatási terület lehatárolása.....	8
4.2 Kutatási adatok gyűjtése	9
4.3 A használt mutatók magyarázata	11
4.4 Főkomponens-analízis	16
4.5 Klaszteranalízis	21
5.Eredmények	27
5.2 Jó helyzetű falvak	34
5.3 Közepes helyzetű falvak	40
5.4 Rossz helyzetű falvak	43
5.5 Speciális helyzetű falvak.....	47
6.Összefoglalás.....	48
7.Felhasznált források	51

1. Bevezetés:

A kutatásom célja lehatárolni és csoportosítani a mai Magyarország területén található falvakat. 3155 település van ma hivatalosan az országban, ebből 3059-et vettem elemzés alá. Kutatásomat Beluszky és Sikos 1982-es Magyarország falu típusai munkája inspirálta. Célom az volt, hogy főbb jellemzőik alapján, egy általam létrehozott mutatórendszer segítségével több kategóriába soroljam a falvakat és elemezzem őket. Feltételezésem az volt, hogy lesznek könnyen meghatározható csoportok, amik egy-két mutatóban kiemelkednek. Ezek alapján jól elkülöníthető ipari-, üdülő- és agglomerációs falvakra készültem. Ezek bár megjelennek Beluszkyék munkájában, én sokkal letisztultabb elkülönülésre számítottam, és arra, hogy számuk nőtt az azóta eltelt több mint 40 évben. Sajnos, arra számítottam, hogy több rossz helyzetű falu lesz az országban, mint jó helyzetű. Reményeim szerint az adatok meg fogják mutatni Magyarország periférikus helyzetű térségeit, kiemelten a belső perifériákat. Fontosnak tartom megjegyezni, hogy nem csak az én kutatásom követi a 82'-es tanulmány példáját. 2007-ben Beluszky és Sikos ismét osztályozta a falvakat, majd Beluszky et.al. 2021-es tanulmányában ismét megtörténik ez. Beluszky és Bajmóczy 2023-as falu kategorizálása a legfrissebb ez idáig, de ez is csak a 2011-es népszámlálás adataival számol. Ezek fényében, remélem, hogy a 2022-es adatok segítségével új perspektívát tudok megvilágítani hazánk falvainak csoportosításában.

Továbbá még egy kutatási célt állítottam magam elé. A mai közigazgatási értelemben vett 348 városból 252, (azaz a városok 72%-a) az elmúlt 40-45 évben kapta meg ezt a rangját. Úgy, gondolom nem sok város felelt meg akkor a kritériumoknak és inkább falvak, ahogy Beluszky és Győri 2006-os tanulmánya is megállapította. Érdekelt hány „új” városnak sikerült a rangszerzését követően ténylegesen városi funkciót megtartania vagy megszereznie. Hipotézisem az volt, hogy ezeknek a városoknak körülbelül a fele, ma falunak tekinthető, Magyarország városainak száma 2022-ben körülbelül csak 174.

Írásomban először bemutatom a hazai településföldrajz történetét és jelenét. Ezután kitérek a falvak lehatárolásának lehetőségeire, amit a módszertan követ. A módszertanban részletezem a kutatási terület lehatárolását, az adatgyűjtés menetét. 30 mutatót választottam, ezeket részletesen ismertetem. Továbbiakban bemutatom az elemzéshez használt faktor- és

klaszteranalízis menetét. Ezek után ismertetem a kapott eredményeket és egyesével bemutatom a kapott klasztereket.

2. Településföldrajz történeti kitekintő:

A földrajz a XIX. századi intézményesülése után sokáig kiemelt tudományágnak számított Magyarországon. 1870-ben a pesti tudományegyetemen felállt az első földrajzi tanszék Hunfalvy János vezetésével, ami a világon az első önálló földrajztanszékek közé tartozott. Hunfalvy nevéhez fűződik egy másik fontos lépés is, a Magyar Földrajzi Társaság 1872-es megalapítása, amivel elkezdődött a földrajztudomány virágzása az országban. A tudományterület aranykorát a XX. század első felében élte. A szocializmus a földrajztudományt is megviselte ugyanis nem kívánatos tudománynak minősítették. A rendszerváltozást követően újjáéledt, és új vizsgálati módszereket és célokat megvalósítva új alapokra helyeződött (Csapó, 2016).

A településföldrajz, mint Siedlungsgeographie német származású tudomány (Fodor, 2006). A települések kialakulásával, térbeli elhelyezkedésével és a közöttük kialakuló térkapcsolatokkal, társadalmi és gazdasági mozgásjelenségeivel foglalkozik. Ez két nagy ágra, városföldrajzra és faluföldrajzra különíthető el (Kovács, 2002). A XX. századi magyar településföldrajzra legnagyobb hatással a német kutatók voltak. Kiemelendő közülük August Lösch és Walter Christaller neve, akik a XX. század közepén tevékenykedtek. Az angol nyelvű országokban a településföldrajz csak 1945 után erősödött meg, és lett a társadalomföldrajz egyik vezető ágazata. A kutatások döntő többsége az urbanizációval és a városok fejlődésével foglalkozott (Kovács, 2002), ellenben a német hagyományú magyar településföldrajz kutatásokkal, amik falvakra, községekre is kiterjedtek. A faluvizsgálatok sorába illeszkedik Beluszky Pál és Sikos T. Tamás 1982-ben megjelent kötete, a Magyarország falutípusai is.

A településekkel kapcsolatos kutatásoknak sok különböző megközelítése volt hazánkban. Vélhetően az egyik legelső hazai településföldrajzi vonatkozású magyar mű Hanusz István nevéhez fűződik. 1887-ben közölte a Községek születése az Alföldön című művét. 1914-ben Prinz Gyula a települések térbeli eloszlását és a városok földrajzi helyzetét írta le a Magyarország földrajza című munkájában (Fodor, 2006). Ez nagyban eltért a kor szokványos leíró földrajzától, de nem volt hatással a magyar geográfusok munkásságára. Ellentétben az 1922-es Magyarország települési formái című írásával, amivel számos földrajzost inspirált. Prinz a német településföldrajz átvételével rengeteg települést tipizált terepmunka nélkül, „otthonról” térképek segítségével. Fodor Ferenc kutatása szerint mintegy

négy évtized alatt a települési kérdésekkel foglalkozók száma közel másfélszázat tesz ki, ami kimagasló minden más tudományágat figyelembe véve hazánkban. Ilyen mű Kalmár Gusztáv: A földrajzi energiák szerepe Győr településföldrajzában 1923-ban, Mendöl Tibor: Szarvas földrajza és Cholnoky Jenő: Brassó földrajzi helyzete 1928-ból, valamint Fodor Ferenc: Egy palóc falu életrajza: Nagyvisnyó 1930-ból. Többségben városokat elemeztek, de bőven előfordultak falvakat érintő kutatások is. Ezek a településmorfológiai és szerkezeti kutatások a II. világháborúig tartottak hazánkban (Fodor, 2006).

Mendöl mutatott rá a lakosság foglalkozása, életmódja és a morfológia közötti kapcsolatokra. Arra, hogy a település képét, a házak elhelyezkedését, kialakítását milyen módon befolyásolják az ott élő csoportok (Csapó, 2016). Van egy egyedülálló kutatási területe is a magyar településföldrajznak, ez a tanyák „problémája”. A két világháború között vitákat szült a kutatók között, hogy önálló településnek vagy tartozéktelepülésnek minősülnek-e a tanyák. Mendöl önálló településnek minősítette ezeket, mivel a lakó és a munkafunkció egy helyen megtalálható a tanyákon. Mendöl 1963-ban jelentette meg legfőbb művét Általános településföldrajz címen.

A II. világháború után hazánkban visszaestek a településföldrajzi kutatások. Mendöl munkásságát a rendszer bírálta, polgári jelzővel illették, és feleslegesnek tartották a települési múlt részletes kutatását és leírását (Csapó, 2016). A legtöbb kutatás ekkortájt a városokkal foglalkozott például Wallner Ernő: Paks településképe című munkája 1958-ból. A kevés számú, falvakkal foglalkozó kutatások közé tartozott Major Jenő: A magyar falvak morfológiai sajátosságainak néhány vonása című munkája. Bemutatta, hogy a földrajzi környezet, a gazdasági tevékenység, valamint a történeti fejlődés hogyan befolyásolta a magyar falvak szerkezetét.

A politikai és gazdasági változások mindig befolyással vannak a települések funkcióira és arculatára. Ennek köszönhetően ismételten előkerültek a településföldrajzi elemzések a rendszerváltás után. Eleinte Budapest és nagyváros fókuszúak voltak a vizsgálatok, mivel itt jelentek meg legelőször és leglátványosabban a változások. Megjelentek az empirikus és statisztikai módszerek, amik térinformatikával egészültek ki. Szinte teljesen eltűntek a morfológiai és szerkezeti vizsgálódások. A legtöbb kutatás a városokat vizsgálta, és új kutatási területek jelentek meg, mint az ingatlanpiaci helyzet, a szegregáció, a szuburbanizáció és a területi rehabilitáció témája (Csapó, 2016). Megjelentek kisebb számban a falvakkal foglalkozó kutatások is. Az egyik legelső, még a rendszerváltás előtt, Beluszky Pál és Sikos T. Tamás Magyarország falutípusai munkája volt 1982-ben, ami alapja lett az én

kutatásomon kívül másoknak is. A szerzők hasonló tipizálást végeztek a 2001-es és a 2011-es népszámlálási adatok alapján.

Összességében megállapítható, hogy amióta végeznek Magyarországon földrajzi kutatásokat a településföldrajz mindig is létező és kutatott tudományág volt. Nagy hatással volt rá a német és a francia földrajz. Eleinte a morfológiát, a szerkezetet és a történelmi múltat kutatták, majd a XX. század felétől a funkcionalitás és a változások kerültek a középpontba. Jelen századunkban nincsen egyetlen kiemelt kutatási irány, de megállapítható, hogy a térinformatika és az egyre komolyabb számításokat igénylő módszerű vizsgálódások tűnnek meghatározónak.

3. A falu definiálási lehetőségei:

Mielőtt felvázolom a falvak definiálásának lehetőségeit, fontosnak tartom, hogy meghatározzam mi is az a település. A települések térben állandó helyzetűek és folytonosan lakottak. A település lakó és gazdasági célú épületekből, valamint a hozzájuk tartozó egyéb építményekből (pl. utak, hidak, közterek) áll. A települések rangját alapvetően a népességük és a gazdasági szerepük alapján szokták beosztani, azonban ennél sokkal jobb képet ad egy település térbeli fontosságáról a meglévő funkciók minősége és mennyisége. A településhálózaton belül elfoglalt helyzetüket meghatározó funkciókat együttesen központi funkcióknak hívjuk (Kovács, 2002). A központi funkciókhoz képest sokkal több településen vannak alapszolgáltatások.

A városoknak és a falvaknak nincs egyetlen örökérvényű és általánosan megkülönböztető meghatározása. A megkülönböztetések térben és időben is változhatnak. A magyar településföldrajzban is sokféle meghatározást alakítottak ki az ezzel foglalkozó geográfusok. Az egyik ilyen a már előbb taglalt központi funkciók szerinti hierarchizálás. A falvaknak többnyire csak a helyi lakosság ellátását szolgáló alapfunkciói vannak (pl. általános iskola, élelmiszerbolt), a városok viszont a saját határukon messze túlsugárzó, a környék lakosságát is ellátó középfunckiókkal (középiskola, áruházak) rendelkeznek. (Kovács, 2002). Van olyan meghatározás is, hogy akkor város egy település, ha annak központi funkciói rendelkeznek vonzáskörzettel. Ez hazánkban viszont nem állja meg a helyét, mivel az aprófalvas térségekben a nagyobb falvak vonzhatják a kisebbeket. Nagyon leegyszerűsítő definíció az is, hogy attól nevezünk városnak valamit, ha munkahelyi ingázási központ. Ezen az alapon városnak tekinthetők lennének a szekunder szektorra specializálódó kisebb települések és a bányásztelepek is (Beluszky, 1982).

A beépítés jellege, a településszerkezet alapján is külön lehet választani a falvakat és a városokat. A falvakra a laza és földszintes beépítés jellemző, míg a városokra ennek az ellenkezője igaz. A városokra jellemző a többszintes házak dominanciája (Mendöl, 1963). Ez ugyanakkor magában hordozza annak a lehetőségét, hogy egy kisebb lakosságú, de gazdag települést várossá nyilvánítsunk, csak azért, mert lakói megengedhetik maguknak a többszintes házakat. Ma már kevésbé igaz az a megállapítás is, hogy a falvak infrastrukturális és kommunális ellátottsága elmaradott a városokhoz képest. A nagyobb városok agglomerációjába tartozó falvakra ez semmiképp sem igaz. Az ugyanakkor megállja a helyét, hogy a városok beépítettsége sokkal sűrűbb, mint a falvaké (Kovács, 2002).

A Földön több ezer éve léteznek települések. A falvakat és a városokat hosszú időn keresztül az különítette el, hogy a falvakban a mezőgazdálkodással foglalkoztak elsősorban a lakosok, míg a városokban nem (Kovács, 2002). Ez a mezővárosok kivételével sokáig helytálló lehatárolás volt hazánkban is, de úgy, ahogy a modern, fejlett országokban, hazánkban is minimálisra csökkent a primer szektor foglalkoztatási aránya. Emiatt a falvakat már nem tudjuk az agrárdolgozók aránya alapján elkülöníteni a városoktól, mert sok falu elsősorban lakófunkciót lát el, munkahelyi funkciót már jellemzően nem.

Mendöl a falut a várostól, úgy különítette el, hogy a kül- és belterületeit vizsgálta. A falut úgy fogalmazta meg, mint amit belterülete és külterülete egyaránt meghatároz. Ezzel szemben a legtöbb város alaprajzának viszont egyedül a belsőségi alaprajz a lényeges eleme, mivel a funkciók jelentős többségében a város belsejében koncentrálnak, a külterületi tevékenységek elenyészőek arányaiban (Mendöl, 1963).

Sok esetben a vidéki térségekkel egybe mossák a falu fogalmát is. A latin eredetű rurális szó falusiasságot jelöl, ami nem tökéletes definíció önmagában (Szabó, 2011). Az Európai Unióban hagyományosan 100 fő/km² a vidék és a város határa, ami Magyarországon feljebb szokott tolódni 120 fő/km²-re. Ez a területfejlesztési koncepciókban szokott megjelenni. Közkeletű szóhasználat negatív értelemben, hogy a vidék az periféria, de ezt cáfolja, hogy urbán vidék is bőven szorulhat periférikus szerepre (Szabó, 2011). A Rurális térségek Európai Chartájának 2. cikke így fogalmaz a rurális területekről: „[...] és ahol a városi térségekhez viszonyítva számottevően alacsonyabb a lakosság, a gazdasági, szociális és kulturális struktúrák koncentrációja, és ahol a terület nagyobb részét mezőgazdasági, erdőgazdasági, természetvédelmi és kapcsolódási célokra használják.” Ez a definíció már elég jól használható, azonban pontos számértéket nem használ, csak nagyságrendi különbséget állít fel.

A településeket az állam is kategorizálja törvényben. Ez a módszer azért jó, mert minden ország a saját természeti és társadalmi adottságai alapján oszthatja ki a különböző településosztályokat. Ellenben nagyon szubjektív, hogy milyen mutatókat várnak el egy településtől a magasabb szintű kategóriába lépéshez, ezért a döntést könnyen befolyásolhatja politikai érdek. Tehát a jogban használt városfogalom nem feltétlen esik egyben a funkcionális városfogalmakkal. Magyarországon jogállás szerint vannak városok és az alattuk lévő szinten nagyközségek és községek (MÖTV. 2011. évi CLXXXIX. törvény).

Nagyon leegyszerűsítettnek tűnhet a települések mérete alapján való felosztás, de megfigyelhető, hogy minél nagyobb egy település, annál több funkció jelenik meg benne és annál jobban érvényesülnek benne a városias jegyek. De természetesen ez sem igaz minden településre, hiszen előfordulhatnak óriásfalvak is, amik valamilyen oknál fogva nem tudnak városi funkciókat kiépíteni (példa: van a közvetlen közelében egy nagyváros, ami nem engedi tovább fejlődni). Ezen módszer nehézsége viszont az, hogy meg kell találni azt a népesség határoló vonalat, ahonnan már el lehet különíteni a falvakat a városoktól. Ez az érték országonként különbözik. Magyarországon általában 10.000 főnél húzzák meg ezt a határt (Kovács, 2002).

Összességében megállapítható, hogy a városok és falvak elkülönítése egy sokrétű és bonyolult feladat. Nincsenek tökéletes módszerek, mindig lehetnek kivételek. A magyar tudományos életben is sokféle kísérlet volt, hogyan lehetne ezt a problémát megoldani, de a közfelfogásban a városról és faluról alkotott kép a jogi lehatárolásból ered.

4. Módszertan:

Ahogy a korábbi fejezetben kifejtettem, a falu-város elkülönítés nagyon komplex és bonyolult feladat, nincs tökéletes, megkérdőjelezhetetlen módszer. Következtetésképpen arra jutottam, hogy a legkevésbé vitatható lehatárolás, hogy ha a települések jogállását követem és az összes községet és nagyközséget bevonom az elemzésbe. Azonban ezzel nem tudnám megválaszolni azt a bevezetésben feltett kérdésemet, hogy a várossá nyilvánítási hullámok ténylegesen a városokat érintették-e. Emiatt a 2024-es állapotok szerinti községek adatai mellett egy másik csoport adatait is bevettem a vizsgálatba, az új városokét.

4.1 Kutatási terület lehatárolása:

A kutatásom alapjául szolgáló Beluszky-Sikos kutatás az 1980-as népszámlás adataira és településállományára épült. Azóta a településállomány sok változáson ment át. Választóhatárnak 1980. január 1-jét választottam, a népszámlálás eszmei időpontjának. Ettől

az időponttól nézve 123 új település jött létre kiválással vagy szétválással, valamint 97 település szűnt meg összevonás vagy beolvasztás következtében. Voltak települések, amik megszűntek, majd újra létrejöttek, de ez nem változtat azon a tényen, hogy Beluszkyék más településállománnyal dolgoztak.

A kiválasztott időpont eltelté óta történt még egy fontos változás. 1980-ban még „csak” 96 város volt az ország területén. Az azóta eltelt több mint 40 év alatt ez a szám 348-ra duzzadt. Legutóbb 2021.09.01-én nyilvánítottak településeket városnak, Kiskunlacházát és Nyírbogátot. Velük együtt ez 252 új várost jelent, ami hozzávetőlegesen 3,6-szoros növekedés. Ezt a 252 várost is belevettem a kutatásba új városok néven, hogy kiderítsem melyek tartoznak ténylegesen a városok köréhez és melyek a falvakhoz.

A települések száma ma 3155. Ez a szám 2014. október 12-e óta nem változott: ekkor vált ki Balatonakarattya Balatonkeneséből. Ennek köszönhetően van ma 2681 község és 126 nagyközség, amit a kutatás elkezdésekor mindenképpen falunak titulálok. Összességében, a falvakból és az új városokból álló elemzési állomány 3059 települést foglal magába.

4.2 Kutatási adatok gyűjtése:

A kutatáshoz felhasznált adatok gerincét a 2022-es népszámlálás adatai adják. Ehhez kellett olyan kiegészítő adatokat keresnem, amik szintén a 2022-es évre vonatkoznak. Az adatok többsége statikus, egy adott időpontra vonatkozik. Ez alól kivételt képez két időbeli változást kifejező adat, amiknek a kiszámításához a 2011-es népszámlálás adatait vettem elő. Az adatokat egyszerű Excel fájlként importáltam két változó kivételével. A népszámlálási adatbázison kívül, két települési szintű statisztikával foglalkozó weboldalról töltöttem le a szükséges adatokat. A legtöbbet a TeIr adatbázisából importáltam, és amit ott nem értem el, azokat a KSH oldalán a Statinfo adatbázisából szereztem meg. Az adatok gyűjtésénél figyelnem kellett arra is, hogy olyan, a korábbi kutatásoktól eltérő adatokat (például intézményeknél) is kellett alkalmaznom, amik a városi jelleget kidomborítják (belterületi népsűrűség). Az adatszolgáltatási szabály miatt nem megadott adatokkal kezdenem kellett valamit, üresen nem akartam hagyni. A személyek számát vizsgáló adatok során 0-ás értéként kezeltem ezeket, mivel az 1-2 főt elhanyagolhatónak éreztem. Például a közfoglalkoztatottak aránya az összes foglalkoztatott mutató esetében nem gondoltam, hogy a kutatás szempontjából meghatározó volna, ha az arányszámítást, úgy végeztem volna el, hogy 1-es vagy 2-es érték kerülne az üres cellába a 0 helyett. Azonban a kiskereskedelmi üzletek számáról szóló adatokban a titkosított mennyiségeket ugyanebben a problémában 1-nek vettem. Ezen mutatókban a 0-át komoly torzításnak vélném. Az 1 vagy 2 bolt van-e a faluban

jelentős lehet, mivel ez a mutató darabszámot fejez ki arány helyett. Az 1-es értéket azért választottam, mert tapasztalataim alapján a törpefalvakban valószínűbb, hogy 1 üzlet található, mint sem 2. Azért választottam ezt, a nem pontos becslést, a regresszió-számítás helyett, mert az azzal nyert információ többlet nem érné meg a ráfordított időbefektetést. Az adatok nem torzulnak, így sem sokat.

Volt azonban két tömegközlekedési adat, ami egyik adatbázisban sem volt elérhető. A településenkénti autóbusz- és vasútijárat-sűrűségi adatokra adatigénylést kértem, mivel az interneten nem találhatóak meg ezek összesítve a jelen időszakra vonatkozóan. Sem a MÁV, sem a Volán sem válaszolt az email-jeimre, így manuálisan kellett összegyűjtenem az adatokat. Ehhez ihletet Lieszkovszky József Pál 2023-ban közzétett tanulmánya adott. Ő szintén a vasúti és az autóbusz-közlekedés lehetőségeit vizsgálta az adott településeken a menetrendek.hu használatával. Lieszkovszky csak a hétköznapi járatokat vette számításba, amik tanítási napon is közlekednek, ettől én sem tértem el. Abban viszont eltértem az ő módszerétől, hogy a buszok és vonatok esetében én csak a közvetlen járatokat számoltam meg, az átszállásokat kiszűrtem. Erre azért került sor, mert így jobban ki lehet mutatni a tömegközlekedési szempontból hátrányos helyzetű településeket.

A járatsűrűség megállapításához a jegy.mav.hu weboldalt használtam, ahol a megállókra való keresés opció segítségével tudtam megszámlálni az adatokat. Előnyösebb volt olyan szempontból ez a módszer, hogy nem kellett másik települést megadni, hogy megkapjam a keresett eredményt, ezáltal pontosabb adatokat kaptam a ténylegesen megforduló járatok számában, viszont a kapott eredményeket egyesével kellett megszámláljam, mert az oldal nem összegezte azt. Tehát nem csak az általam feltételezett útvonalakra tudtam keresni a menetrendek.hu-val ellentétben. Az oldal külön kezeli az induló és érkező járatokat, akkor is, ha az adatok ugyanarra a járműre vonatkoznak, ezért mindig csak a tovább indulókat számláltam meg. Kivételt képeztek ez alól a végállomások, ahol az „áthaladó” (nem az adott állomás az indulóhelye vagy a végállomása a járatnak, de megáll ott is) járművükön felül az adott állomásra végcélként érkező járműveket is külön megszámláltam a pontosság kedvéért.

Ezen módszer hátránya a buszoknál az volt, hogy meg kell találni azt a település központjában lévő buszmegállót, ami mindegyik a településen megálló járatot tartalmazza. Amennyiben ilyen nincs, úgy nehezebb a dolog. Szerencsés esetben láthatóak, a weboldalon egyes járatok induló- és végállomásai, így megtalálható minden járat. A weboldalon a megállók neve szerepelt, így az alapján kellett következtetnem, mik lehetnek a központi, legsűrűbb forgalmat biztosító megállók. A legegységelműbbek az autóbuszállomások és autóbusz-várótermek, valamint a központ névre hallgató megállók voltak. Kisebb

településeknél a bolt, községháza, faluháza, óvoda, iskola és posta névre hallgató megállók voltak. Gyakori, ámde becsapós megállók a vasútállomások, a fordulók és a valamilyen névre hallgató terek. Sok településen ténylegesen ezek a legforgalmasabb megállók, de találkoztam olyannal is, ahol nem. Ennél is nagyobb a tévesztés esélye az elágazás és a bejáratú út nevű megállóknál. Egyes falvakban ezek nem is a lakott résznél találhatók meg, így nem is vettem számításba őket, de van, ahol közel van a központhoz. Ezekből következtethető, hogy magas a hibázás esélye és mivel korlátozott idő állt rendelkezésemre, előfordulhat, hogy az adatok nem teljesen pontosak.

Fontosnak tartom megjegyezni, hogy csak azokat a járatokat vettem számításban, amelyek elhagyják a település területét. Hátrányt jelentett a jegy.mav.hu-n azonban, hogy nem minden üzemeltető adata elérhető. A Volánbusz és minden vonat adatai, beleértve a HÉV járatait, elérhetőek, azonban a BKK és a Trans-vonal járatai nem. Előbbi Budapesten kívül az agglomerációjába is indít járatokat, míg utóbbi Nyíregyháza központból 5 másik településre is indít buszokat (Bujra például csak Trans-vonal megy, a Volán nem). Ez csak a menetrendek.hu-n volt elérhető. E weboldalnak hátránya, hogy napi limitet a keresések számában, így ez hátráltatta az adatok nagyszámú összegyűjtését. Végül a két weboldal egyvelegéből kapott adatokat használtam fel, de ezek döntő többsége a jegy.mav.hu-ról származott.

4.3 A használt mutatók magyarázata:

Beluszkyék 27 mutató segítségével osztályoztak, amit teljesen lekövetni nem tudtam. Volt olyan általuk használt mutató, amit ma már nem lehet alkalmazni (példa: az 1 főre jutó iparcikk kiskereskedelmi forgalom értéke, Ft) és voltak olyan pontértékelésen alapuló mutatóik, amiknek újra alkotására nem vállalkoztam, az általuk használt módszertan ismerete nélkül. Végül próbáltam a lehető legjobb módon fedni az általuk használt mutatókészletet és kiegészíteni új mutatókkal is.

A/ Falvak alap mutatói

1. Lakónépesség
2. Belterületi népsűrűség
3. Egy lakosra jutó SZJA-adóalapot képező belföldi jövedelem (1000 Ft)
4. Nem lakott lakások aránya

B/ Agrárjelleg

5. Külterületi népesség aránya
6. Mezőgazdasági vállalkozások az összes vállalkozás arányában

C/ Gazdasági jelleg

7. 100 lakosra jutó vállalkozások száma
8. Egy főre jutó IFA (1000 Ft)
9. Egy főre jutó HIPA (1000 Ft)
10. Szekunder szektor foglalkoztatási aránya
11. Közfoglalkoztatásban részt vevők aránya
12. Nyilvántartott álláskereső aránya az összes foglalkoztatottból
13. Magas presztízsű foglalkoztatási csoportokban dolgozók aránya

E/ Munkaerővonzó-képesség

14. Elingázók aránya az összes foglalkoztatottból
15. Más településről bejáró foglalkoztatottak aránya az összes foglalkoztatottból
16. Helyben lakó és dolgozó foglalkoztatott aránya az összes foglalkoztatottból

F/ Alapfokú intézményi ellátottság

17. Állami intézmények száma
18. Kereskedelmi üzletek száma

G/ Demográfiai helyzet

19. Belföldi vándorlási egyenleg 2011-2022
20. Természetes szaporulat 2011-2022
21. 65 év felettiek aránya
22. 14 év alattiak aránya
23. Felsőfokú végzettségűek aránya

H/ A falvak elérhetősége

24. Saját járásszékhely elérési ideje közúton a leggyorsabb úton
25. Saját vármegyeszékhely elérési ideje közúton a leggyorsabb úton
26. Megyei jogú városról érkező közvetlen buszok száma egy hétköznapi nap
27. Személyvonatok száma egy hétköznapi nap

I/A falvak infrastrukturális helyzete

28. Önkormányzati utak kiépítettsége
29. Közüzeti vízvezeték- és csatornahálózatba bekapcsolt lakások aránya
30. 39 m²-nél kisebb alapterületű lakott lakások aránya

Mutató származása/Számozás	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Beluszky, Sikos párostól (1982) átvett	X				X					X				X	X	X	X		X	X										X
Későbbi kutatásokból átvett*			X	X		X	X					X	X					X			X				X					
Általam beemelt új mutató		X						X	X		X										X		X	X		X	X	X		X
Átlag	1522	898	1716	10,5%	4,2%	41,6%	0,1	0,92	30,87	23,2%	2,7%	6,7%	19,3%	64,1%	44,4%	35,9%	3	15	96	-20	18,4%	15,9%	10,0%	17,4	44,4	42	8	31,8%	82,3%	2,5%
Medián	724	650	1685	12,2%	0,4%	53,2%	0,1	0,00	13,51	26,1%	2,4%	6,8%	13,6%	70,7%	35,0%	29,3%	3	5	49	-28	18,7%	14,9%	6,5%	16,5	42,0	29	0	28,6%	81,7%	0,9%
Jelmagyarázat:	módosítás nélkül átvett adat										módosított adat																			
* Bajmócy, Balogh (2002), Beluszky, Sikos (2007), (Beluszky,Bajmócy 2023)																														

I. ábra. A vizsgált mutatók

Bár Beluszkyék több tanulmányában is megjelenik a falvak környezetének értékelése, én ezt nem érzem mára meghatározónak, mivel az önellátás megszűnése és az infrastruktúra (közlekedés, telekommunikáció) fejlődése miatt, véleményem szerint, ma már csak kis mértékben befolyásolja ez a mutató a települések életkörülményeit. A földhasznosítás jellegét is ki kellett hagynom a vizsgálatból, mert az elérhető adatok közül csak a 2018-as CORINE felszínborítási adatok voltak meg, olyan mutatókat pedig próbáltam kerülni, amik nem 2022-esek. Amennyiben elérhetőek lettek volna 2022-re is, akkor a Beluszkyék által alkalmazott mezőgazdasági borítás mellett, az ipari területek arányát is használtam volna. A falvak mezőgazdasági termőhelyi adottságait is mellőztem, mert véleményem szerint mára már nem ez határozza meg a falvakat, szinte mindenhol hasonló arányú ember dolgozik a primer szektorban. Szintén kihagytam a foglalkozási átrétegződés üteme mutatót, mert már Beluszkyék idején is túl homogén volt.

Mindenképp megtartottam olyan falvakat mérő alapmutatókat, mint a népesség és a külterületi népesség aránya, valamint a természetes szaporulat és a belföldi vándorlási egyenleg. Szintén megtartottam a gazdasági szerepkört mérő adatokat, mint a településről eljáró keresők az összes kereső arányában és a helyi dolgozókat mérő mutatót is. Utóbbit két részre bontottam, hogy pontosabb képet kapjak, így lett egy a vonzó-hatást jobban mérő, más településről bejáró foglalkoztatottak aránya mutatóm, ami mellé társul a helyi lakosok helyi foglalkoztatási arányát mérő mutatóm. Bajmócy és Balogh 2002-es kutatásából átemeltem munkanélkülieket mérő mutatót, ami értelemszerűen 82'-ben nem állt rendelkezésre, ugyanis hivatalosan nem volt munkanélküliség az országban. Szintén ebből a kutatásból vezethetők vissza a mezőgazdasági vállalkozások aránya és az egy lakosra jutó SZJA-adóalapot képező belföldi jövedelem mutatók is. Beluszky és Bajmócy 2023-ban megjelent tanulmánya használta már az üres lakások számát, amit én arány formájában viszek tovább. Ez a mutató képes megmutatni azt, hogy mennyire tapasztalható a településen a lakosság elmenekülése és azt is, hogy mennyi üres lakásként meghatározott üdülő található a településeken.

Bizonyos mutatók esetében módosítanom kellett a részleteket. A keresők szektoralapú részesedésénél változtatásokat hajtottam végre. A tercier szektor keresőinek részesedését kivettem, mert mára ez vált dominánssá az országban, a KSH adatai alapján a keresőknek közel 65%-a ebben a szektorban dolgozik. Csak a szekunder szektor részesedését vizsgáltam, mert amikor visszahoztam a primer szektor részesedését is, a faktoranalízisben több %-kal

rosszabb magyarázó értéket kaptam, ráadásul korlátozta is a főkomponensek számát. (A három mutató, mivel komplementer, különben sem lehetne egyszerre mind a vizsgálat része.) Beluszky és Sikos 2007-es tanulmányából átemeltem az idősek aránya mutatót annyi különbséggel, hogy a rendelkezésre álló adatok miatt nekem 60-ról 64-re kellett növelnem a korhatárt. Ehhez a mutatóhoz társítottam a fiatalok aránya mutatót, ahol az adatok a 14 évesnél fiatalabb lakosság arányát tették lehetővé kiszámítani. Egyaránt ebből a munkából származtatható a szellemi foglalkozásúak arányát leváltó magas presztízsű foglalkoztatási csoportokban foglalkoztatottak arányát mérő mutató is. Fontosnak tartottam kiemelni a 100 főre jutó vállalkozások arányát. Ez a mutató az egy főre jutó IFA-val és HIPA-val szemben inkább a helyi lakosok részvételét mutatja meg a gazdaságban. A mutató magas aránya képes kiemelni az erős helyi iparral és magas turisztikai vonzerővel rendelkező településeket. A falvak elérhetősége mutatócsoport szükségessége adja magát, a lakosok és vállalkozók számára fontos tényező, hogy a járasszékhely és a megyeszékhely milyen gyorsan közelíthető meg közúton.

A vonzó hatást gyakorló szolgáltatásokat két részre bontottam. Az egyik részéhez az állam által fenntartott intézmények tartoznak, amik a település hierarchikus helyzetének mérését hivatottak segíteni. Számoltam bele központi funkciót ellátó intézményeket is, ami még jobban segít leválasztani a valós városokat a nagyfalvokról. Ezen intézmények: postai szolgáltatóhelyek száma, kormányablak, közigazgatási iroda, mentőállomás, munkaügyi központ/kirendeltség, okmányiroda, rendvédelmi szerv, tűzvédelmi szerv, járási hivatal, közös önkormányzati hivatal székhelye, önálló polgármesteri hivatal, gimnázium, általános iskola, óvoda, bölcsőde. A felsorolásból az adatösszegzés után kivettem a közművelődési intézményeket és a könyvtárakat, mivel előbbi minden, utóbbi közel minden településen jelen van, ezzel úgymond vonzás nélküli funkcióvá vált. A másik csoportot a kereskedelmi funkciójú szolgáltatások alkotják, amik a település alapellátottságát hivatottak megoldani. Ezen „üzletek”: kiskereskedelmi üzletek, bankautomaták, mozik, nemzeti dohányboltok, gyógyszertárak.

A lakásminőség vizsgálatára több mutatót is lehet használni. A tüzelő anyaghasználatát nem gondolnám ilyen szempontból mérvadónak, hiszen mind gázzal, mind fával, mind elektromos árammal lehet nagyon hatékonyan, minőségi módon fűteni, és lehet nagyon rosszul is. A napelemes, napkollektoros és hőszivattyús felszereltséget mérő adatokat sem használtam, mert a helyi építkezési szabályok tilthatják azokat, így nem minden esetben mutatna valós lakásminőséget a kapott eredmény. Mindezeket kizárva maradtak az infrastrukturális bekötöttséget és a méreteket figyelembe vevő adatok. Az infrastruktúránál az

ívóvíz- és a szennyvízhálózatba való bekapcsoltság arányát használtam fel. Más korábbi kutatásokban használt mutató lehetne a telefon-fővonalak száma (Bajmócy Péter, Balogh András 2002), valamint az akkor újonnan megjelent internet-bekötöttség is. A mai viszonyok között viszont ezeket túl általánosnak, meghaladottnak találom. A méret kérdésére Beluszkyék az 1 szobás lakások, míg Bajmócyék a 3 vagy több szobás lakások arányát használták. Én azonban új mutatót vezettem be, a 39 m²-nél kisebb alapterületű lakott lakások arányát. Ezt azért tartottam szükségesnek, hogy kikerüljem a fél szobák által okozott értelmezési problémákat. A 2008-as 253/1997 kormányrendelet óta hivatalosan nem létezik félszoba fogalma, sőt 8 m²-nél kisebb alapterületű szoba nem is építhető. Ennek tükrében én inkább az alapterületet vettem figyelembe. A legideálisabb az lett volna, ha a települések lakásainak átlagos alapterületét tudtam volna vizsgálni, azonban erre nem voltak elérhető adatok, csak 10 m²-es felosztásban vannak darabszámra megadva a lakások. Azért 39 m²-re esett a választás, mert a 2022-es népszámlálás adatai alapján Magyarországon 82 m² a lakások átlagos alapterülete. A mutató a magyarországi lakások legkisebbjeit mutatja, méret alapján az alsó negyedbe tartozó lakásokat. Ezzel kétféle típust lehet mérni. A városok panel és lakóházait, valamint a falvakban a szegényebb társadalmi helyzetű népesség lakóhelyeit (zárt kerti lakások).

Teljesen új mutatóim egyike a belterületi népsűrűség. Ezt a mutatót a városi jelleg kimutatására hoztam be a kutatásba, ami egyértelműen nem volt célja a korábbi falutipizálási kutatásoknak. A harmadik fejezetben taglaltam már, hogy a falvak beépítettsége sokkal lazább, mint a városoké. Ez a mutató a települések lakófunkciójú területére szűkíti a népsűrűség-számítást, hogy kizárja a hatalmas külterülettel rendelkező alföldi települések és kisebb külterülettel rendelkező dunántúli, észak-magyarországi falvak esetében jelentkező félrevezető adatokat. Meglepődésemre oktatási végzettséget mérő mutató csak Beluszkyék 2007-es kutatásában van, és az is csak az érettségivel rendelkezők arányát használja. Ezt továbbfejlesztve én bevezettem a felsőfokú végzettségűek aránya mutatót, ami előzetes felvetésem szerint jól tudná differenciálni a településeket. Az eddigi kutatásokban használt mutatók az ipari jellegre csak a foglalkoztatás alapján adtak választ. Ezért én a módszertan részévé tettem a helyi önkormányzat egy lakosra eső iparüzési adó bevételét, ami a mennyiségi helyett a minőségi termelésre mutat rá jobban. Itt bár megjelenhet a telephely-probléma, ezzel együtt is kétségtelen, hogy az önkormányzatnak kiemelt plusz bevételforrást jelentenek azok a vállalatok is, amik az értéket nem helyben termelik meg. A telephely-probléma azt jelenti, hogy az adott vállalkozás a bejelentett településre adózik, de az érték előállítását részben vagy teljesen egy másik településen végzi (Bicske – Spar). Mindenféle

probléma nélkül használható a helyi önkormányzatok idegenforgalmi adó bevétele egy lakosra számítva a település turisztikai forgalmának mérésére. Ezzel az adattal kiemelhetők a tömeges turizmus által érintett települések. A korábbi kutatásokhoz képest teljesen új adat a közfoglalkoztatottak aránya, amely korábban nem is létezett. Közfoglalkoztatásban alacsony bérért dolgoznak az emberek, így logikus azt feltételezni, hogy azok dolgoznak így, akiknek nincs más választásuk. Ezáltal a mutató alkalmas kiszűrni a rossz munkaerőpiaci helyzetben lévő településeket. Végül pedig még egy általam elemzésbe vett mutatót ismertetnék, az önkormányzati utak kiépítettségét. Ez a mutató nagy általánosságban képes lehet lefedni mennyire élhető egy település. A magas arányban burkolt úttal rendelkező településeken könnyebb a közlekedés, ami a potenciális beköltözőknek és beruházóknak fontos vonzerő.

4.4 Főkomponens-analízis:

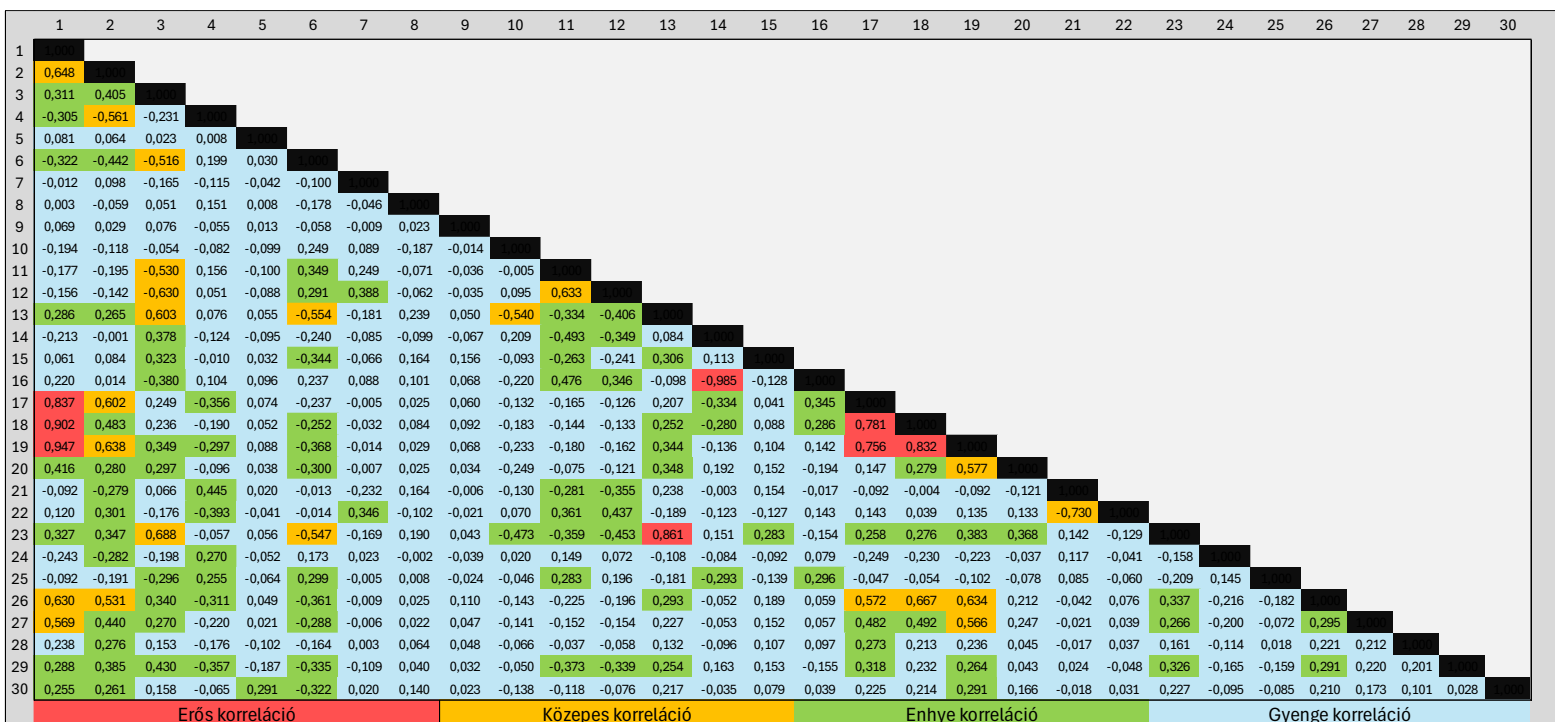
A mutatók körének további bővítése természetesen elképzelhető, de az így nyert információs nyereség nem áll arányban a mutatók összeállítására fordított munkával. Sőt, így is túl sok adat van ahhoz, hogy a klaszteranalízis után átláthatóak legyenek a mutatók. Az értelmezéséhez, ezért faktoranalízist végeztem, ami egy dimenziócsökkentő módszer. Ezen belül főkomponens-módszert alkalmaztam. Ennek a módszernek az a lényege, hogy azokat a főkomponenseket választjuk ki, melyek a legtöbb variációt magyarázzák meg (Csallner András Erik, 2015). A számításokat az SPSS nevű szoftver segítségével hajtottam végre. Még mielőtt az analízisbe fogtam volna, a nyers számmutatóimat standardizáltam a szoftveren belül. Bartlett és Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) tesztet végeztem, hogy kiderítsem, az általam kiválasztott mutatók alkalmasak-e a faktoranalízisre. Ahhoz, hogy a mutatók megfelelőek-e a KMO értéknek 0,6-nál nagyobb kell lennie (Csallner András Erik, 2015). Az én értékem 0,84 lett, tehát alkalmasak a mutatóim a faktoranalízisre.

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer Olkin Measure		0,84
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	65408
	df	435
	Sig.	0

II. ábra. A KMO & Bartlett teszt eredménye

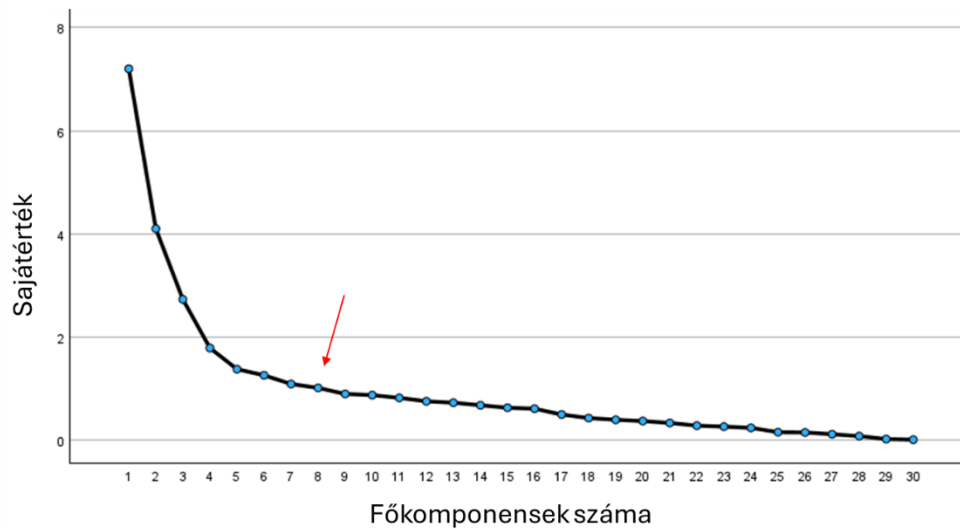
Mielőtt tovább mennék a kapott mátrix eredményeire egy korreláció számítást végeztem el a 30 mutatómra. A legtöbb erős korrelációt a lakónépesség és az intézmények, üzletek száma, valamint a vándorlási egyenleg produkálta. Ők biztosan egy főkomponensbe fognak kerülni. Szintén egy főkomponenst fog alkotni a magas presztízsű foglalkoztatottak és a

felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya. A legerősebb korrelációt a helyben lakó dolgozók és az elingázók aránya mutatja -0,98-cal. Az is előfordulhat, hogy ők ketten alkotnak külön egy főkomponenst. A leggyengébb kapcsolatot a külterületi népesség aránya, valamint az egy főre jutó HIPA és IFA adatok mutatják. Az sem lenne meglepő számomra, ha egyedül kerülne valamelyik egy főkomponensbe.



III. ábra. A vizsgált mutatók korreláció-analízise

Az Anti-image eljárás 8 főkomponenst különített el nekem, ez a teljes információtartalom 68,6%-át magyarázza, ami eléri a Csallner András által meghatározott minimum 60%-ot. Ez az érték körülbelül megegyezik a Beluszkyék által vizsgált adatok hasonló értékével. A scree plot segítségével ellenőriztem a kapott eredmény helyességét. A kapott diagrammon a könyök-szabály figyelembevételével megerősítést kaptam a főkomponensek pontosságáról. A könyök szabály azt jelenti, hogy a baloldatról, felülről ereszkedő görbében azokat a pontokat kell megkeresni, ahol megtörik az. Ahányadik számnál található ez az x-tengelyen, annyi számú főkomponenst kell használni. A jelen esetünkben többet is lehet találni, én a 8-assal kezdtem a vizsgálódást.



IV. ábra. A főkomponens-analízis screeplot-ja

A 8 darab főkomponens használatát a maximum likelihood módszerrel ellenőriztem. Sem a csökkentett, sem a növelt számú főkomponens szám alkalmazása esetében sem érte el a 60%-ot a teljes információtartalom magyarázata, így a 8 db főkomponens megfelelőnek bizonyult. Ezek után megnéztem azt is, milyen mutatók kerültek a főkomponensekbe, mit jeleznek ezek.

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	7,20	24,01	24,01	7,20	24,01	24,01	5,42	18,08	18,08
2	4,10	13,68	37,69	4,10	13,68	37,69	3,31	11,03	29,11
3	2,73	9,11	46,80	2,73	9,11	46,80	2,94	9,79	38,90
4	1,79	5,97	52,77	1,79	5,97	52,77	2,83	9,43	48,33
5	1,38	4,60	57,37	1,38	4,60	57,37	2,18	7,27	55,59
6	1,26	4,21	61,58	1,26	4,21	61,58	1,38	4,61	60,20
7	1,09	3,64	65,22	1,09	3,64	65,22	1,36	4,54	64,74
8	1,02	3,39	68,61	1,02	3,39	68,61	1,16	3,87	68,61
9	0,90	3,00	71,61						
10	0,88	2,93	74,54						
11	0,82	2,75	77,28						
12	0,76	2,53	79,81						
13	0,73	2,43	82,25						
14	0,68	2,27	84,52						
15	0,63	2,11	86,63						
16	0,61	2,05	88,67						
17	0,50	1,67	90,35						
18	0,43	1,44	91,79						
19	0,40	1,33	93,12						
20	0,38	1,25	94,37						
21	0,34	1,12	95,49						
22	0,29	0,95	96,45						
23	0,27	0,89	97,34						
24	0,24	0,81	98,15						
25	0,16	0,53	98,68						
26	0,15	0,51	99,19						
27	0,12	0,40	99,59						
28	0,08	0,28	99,87						
29	0,03	0,09	99,95						
30	0,01	0,05	100,00						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

V. ábra. A teljes információtartalom magyarázó táblája

I. főkomponens: lakónépesség, vándorlási egyenleg, kereskedelmi üzletek száma, állami intézmények, buszsűrűség, vonatsűrűség, belterületi népsűrűség, természetes szaporulat

Az első főkomponens a városias jelleget hivatott bemutatni. Ide került a városiasságot jelezni hivatott belterületi népsűrűség mutató. Emellett a központi jelleget jelző mutatók is itt kaptak helyet. Az állami intézmények és kereskedelmi üzletek száma és a tömegközlekedési eszközök sűrűsége mind a települések vonzóhatását erősíti. Előző kettő ráadásul sok központi funkciót is magával hordoz. Ezen négy mutatón kívül a települések gravitációs vonzóhatását hivatott jelezni a lakónépesség száma. Ezen mutatónak, valamint a funkciók sokaságának jelentőségét a várossá nyilvánítási folyamatban már a harmadik fejezetben is taglaltam. Ezenkívül itt jelennek meg a demográfiai változásokat vizsgáló mutatók. Bár összességében a városok népessége hazánkban hosszú évek óta csökken, a növekvő agglomeráció városaiban ez a tendencia pont ellentétes (Pénzes János, 2024).

II. főkomponens: helyben lakó dolgozók aránya, elingázók aránya, közfoglalkoztatottak aránya, egy lakosra jutó SZJA adóalapot képező belföldi jövedelem. saját vármegyeszékhely elérési ideje a leggyorsabb úton

A második főkomponens a rosszabb gazdasági helyzetű, ingázás által nem befolyásolt településeket jelöli. Az első két mutató már a korreláció során is erős kapcsolatban állt. Ezen főkomponenssel az ingázás kibocsátásban nem résztvevő településeket lehet kiszűrni. Ez nem feltétlen jelent azonban vonzóerőt. A közfoglalkoztatottak magas aránya, pont a fenti kettő mutatóra erősít rá, azonban ennél többet magyaráz. A magas közfoglalkoztatottság rossz gazdasági helyzetet vetít előre, főleg olyanok dolgoznak így, akiknek nincs más választásuk. Ezt az érvelésemet támasztja alá, hogy az egy főre jutó SZJA adóalap negatív értéket vesz fel a mátrixban.

III. főkomponens: magas presztízsű foglalkoztatottak aránya, felsőfokú végzettségűek aránya, szekunder szektorban foglalkoztatottak aránya

A harmadik főkomponens az agglomerációs településeket hivatott jelezni. Ezen településekre legfőképpen a szellemi munkát végző emberek költöznek, magasabb társadalmi státusszal. Ezt ezen mutatók hivatottak mutatni, magas presztízsű foglalkoztatottak aránya, felsőfokú végzettségűek aránya. A szekunder szektor ellentétes arányosságát is ez magyarázza.

IV. főkomponens: 14 év alattiak aránya, 65 év felettiek aránya, nyilvántartott álláskereső aránya, 100 lakosra jutó vállalkozások, közfoglalkoztatottak aránya

A negyedik főkomponens a rossz helyzetű, mégis fiatalos korszerkezettel rendelkező hátrányos helyzetű falvakat jelöli. A munkanélküliek és a közfoglalkoztatottak magas aránya a legrosszabb gazdasági helyzetet vetíti elő. Ennek ellenére magas a fiatalok aránya, az időseké alacsony. Ez különleges népesedési helyzetet vetít elő. Az egy főre jutó vállalkozások magas aránya is a kevés munkalehetőségre utal, egyéni vállalkozásokat alapíthatnak az emberek, hogy így próbáljanak meg dolgozni. A sok kkv nem tudja munkalehetőséggel kiszolgálni az arra rászoruló lakosokat.

V. főkomponens: nem lakott lakás aránya, saját járasszékhely elérési ideje a leggyorsabb úton, vízhálózatba bekapcsolt lakások aránya, önkormányzati útkiépítettség

Az ötödik főkomponens a kisebb vonzású városokhoz vonzódó falvakat jelentheti. Erre utalhat legfőképpen a járasszékhelyekhez való közelség. A városokból községekbe való költözési hajlamot (Pénzes János, 2024) erősíti meg ez a főkomponens, ugyanis alacsony a nem lakott lakások aránya.

VI. főkomponens: külterületi népesség aránya, 39 m²-nél kisebb alapterületű lakások aránya

A hatodik főkomponens a tanyasi, majorsági jelleget mutatja meg. A külterületek lakossága nem feltétlen módos, vagy nem feltétlen vágyik fényűző életmódra. Főleg agrártevékenységet végeznek, így a telküket nem feltétlen lakótérrel akarják kitölteni. Ez magyarázhatja az utolsó negyedbe tartozó lakás alapterület nagyságát.

VII. főkomponens: egy lakosra jutó IFA, mezőgazdasági regisztrált vállalkozások aránya

Az utolsó előtti főkomponens a turisztikai beállítottságú településeket jellemzi. A magas IFA kiemelkedő turisztikai vonzerőre utal. Ez sok vállalkozást hoz magával. A helyi lakosok is inkább a jobban jövedelmező turizmusra állnak át, minthogy mezőgazdaságból éljenek meg.

VIII. főkomponens: egy lakosra jutó HIPA, beengázók aránya

Az utolsó főkomponens a helyi ipar erősségét jelzi. A magas iparüzési adó sok munkalehetőségre utal, ami bevonzza az ingázókat a környező településekről.

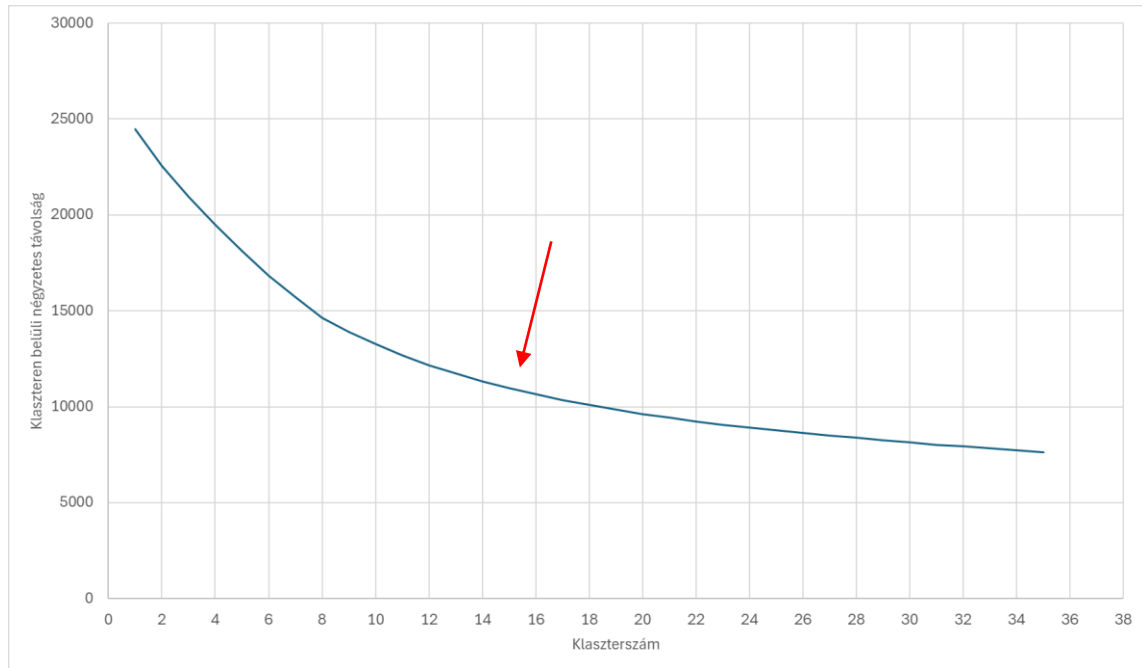
Főkomponensek	1	2	3	4	5	6	7	8
Lakónépesség	0,955	0,059	0,125	0,024	0,097	0,050	-0,032	-0,001
Vándorlási egyenleg 2011-2022	0,941	-0,040	0,210	0,074	0,003	0,060	-0,017	0,017
Kereskedelmi üzletek száma	0,898	0,161	0,060	-0,086	0,062	0,034	0,035	0,054
Állami intézmények	0,817	0,236	0,043	-0,016	0,319	0,042	0,010	-0,021
Buszsűrűség	0,670	-0,042	0,114	-0,011	0,258	0,045	0,080	0,145
Vonatsűrűség	0,641	-0,064	0,082	-0,014	0,063	-0,046	0,103	0,009
Belterületi népsűrűség	0,619	-0,119	0,190	0,281	0,455	0,044	0,029	-0,049
Természetes szaporulat 2011-2022	0,463	-0,375	0,416	0,243	-0,407	0,013	-0,101	0,070
Helyben lakó dolgozók aránya	0,177	0,928	0,011	0,071	-0,022	0,070	0,054	0,036
Elingázók aránya	-0,171	-0,927	-0,012	-0,059	0,039	-0,067	-0,062	-0,045
Közfoglalkoztatottak aránya	-0,176	0,547	-0,093	0,500	-0,329	-0,107	-0,044	-0,050
Egy lakosra jutó SZJA adóalapot képező belföldi jövedelem	0,276	-0,502	0,453	-0,218	0,349	-0,026	0,036	0,126
Saját vármegyeszékhely elérése ideje a leggyorsabb úton	-0,024	0,413	-0,076	-0,093	-0,338	-0,227	-0,063	-0,120
Magas presztízsű foglalkoztatási csoportban dolgozók aránya	0,195	-0,145	0,844	-0,204	0,063	0,029	0,189	0,072
Felsőfokú végzettségűek aránya	0,239	-0,214	0,819	-0,150	0,172	0,019	0,123	0,051
Szekunder szektorban foglalkoztatottak aránya	-0,089	-0,273	-0,759	0,020	0,097	-0,074	-0,043	0,033
14 év alattiak aránya	0,085	0,080	-0,021	0,858	0,133	-0,001	-0,071	-0,027
65 év feletti aránya	-0,042	0,032	0,050	-0,807	-0,217	-0,032	0,221	0,004
Nyilvántartott állás keresők aránya	-0,140	0,399	-0,291	0,602	-0,270	-0,046	0,102	-0,058
100 lakosra jutó vállalkozás	0,024	-0,010	-0,232	0,543	-0,105	-0,030	0,432	-0,023
Nem lakott lakás aránya	-0,275	0,178	0,062	-0,407	-0,638	0,015	0,155	-0,027
Vízvezetékbe csatlakoztatott lakások aránya	0,243	-0,172	0,182	-0,153	0,584	-0,349	0,051	-0,031
Saját járásszékhely elérése ideje a leggyorsabb úton	-0,204	0,077	-0,010	-0,046	-0,433	-0,139	-0,012	-0,056
Önkormányzati útkiépítettség	0,250	0,131	0,059	0,002	0,310	-0,296	0,307	-0,003
Külterületi népesség aránya	0,033	0,067	0,046	-0,075	0,032	0,850	-0,086	0,031
39 m ² -nél kisebb alapterületű lakások aránya	0,252	-0,058	0,124	0,049	0,059	0,574	0,392	-0,094
Egy lakosra jutó IFA	-0,032	0,128	0,205	-0,153	-0,037	0,035	0,601	0,027
Mezőgazdasági regisztrált vállalkozások aránya	-0,287	0,383	-0,438	-0,077	-0,208	-0,017	-0,467	-0,087
Egy lakosra jutó HIPA	0,056	0,080	-0,005	0,010	0,036	0,003	-0,072	0,887
Beingázók aránya	0,076	-0,218	0,178	-0,148	0,053	-0,017	0,382	0,521

Principal Component Analysis. Rotation converged in 15 iterations.

VI. ábra. A kapott főkomponensek rotált mátrixa

4.5 Klaszteranalízis:

A falvakat és az új városokat klaszteranalízis elvégzésével csoportosítottam. Ez a módszer a legalkalmasabb arra, hogy sok mutató segítségével végezzünk el csoportosításokat. Ezeket a műveleteket szintén az SPSS-ben számoltam ki. Egy klaszterbe olyan települések kerülnek, amik a főkomponensek alapján közel állnak egymáshoz. A főkomponens-analízisből kapott 8 főkomponenssel először hierarchia-klaszteranalízist végeztem. Az „agglomeration schedule”-ban lévő koeficiensek különbségét néztem, azaz azt, hol van hirtelen ugrás a számokban, ismét a könyökszabályt alkalmaztam. Ez az „agglomeration schedule”-ban lévő 3058 adatból a 3044.-ik helyen történt meg. A kettő különbsége 15, ez a szám lesz a használt klaszterek száma a k-közepű klaszteranalízis elvégzésében.



VII. ábra Az első hierarchia klaszteranalízis könyök-szabálya

Ebben a módszerben előre megadott számú (15) klasztert keresünk (k darabot). Mindegyik klaszterhez tartozik egy centroid, valamint a klaszter elemei, amelyek valamilyen értelemben ahhoz a centroidhoz vannak a legközelebb. Azért nem használhattam a hierarchia-analízist végeredményként, mert nagy eredménysszámmal dolgoztam, így a nem-hierarchikus klaszterezés értelmezése kevésbé körülményesebb. Sőt a hierarchikus klaszteranalízis sokkal érzékenyebb a kiugró értékekre (Tornakápolna legmagasabb egy főre jutó SZJA adóalapot képző jövedelmének anomáliája), mint a nem-hierarchikus, amikből van bőven az adatbázisomban (Csallner András Erik, 2015). A minél pontosabb csoportok elérése érdekében a maximálisra növeltem a műveleti ismétlések (iterate) számát.

Iteration History																																					
Iteration	Change in Cluster Centers																		Iteration	Change in Cluster Centers																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	3,113	2,243	3,440	3,888	2,614	2,431	2,913	3,577	2,361	3,566	3,617	3,038	3,861	3,737	1,686	3,579	2,857	2,469	29	0,036	0,009	0,010	0,013	0,000	0,000	0,000	0,026	0,000	0,031	0,014	0,000	0,047	0,029	0,000	0,000	0,000	0,000
2	0,571	2,365	0,369	0,688	0,571	0,000	0,134	0,716	0,000	1,633	0,180	0,569	0,359	0,486	0,000	0,000	1,312	0,257	30	0,049	0,000	0,000	0,008	0,000	0,000	0,000	0,035	0,000	0,022	0,008	0,000	0,054	0,047	0,000	0,000	0,000	0,000
3	0,338	1,637	0,116	0,410	0,078	0,000	0,157	0,399	0,000	0,745	0,136	0,300	0,233	0,347	0,000	0,000	1,302	0,178	31	0,000	0,013	0,000	0,013	0,000	0,000	0,000	0,032	0,000	0,041	0,004	0,023	0,053	0,036	0,000	0,000	0,000	0,000
4	0,188	0,964	0,064	0,233	0,042	0,000	0,000	0,381	0,000	0,609	0,104	0,242	0,183	0,213	0,000	0,000	0,563	0,000	32	0,000	0,015	0,000	0,008	0,000	0,000	0,000	0,028	0,000	0,016	0,005	0,000	0,026	0,024	0,000	0,000	0,000	0,000
5	0,125	0,654	0,029	0,199	0,032	1,656	0,181	0,234	1,441	0,461	0,071	0,122	0,110	0,124	0,000	0,000	0,738	0,161	33	0,000	0,000	0,000	0,009	0,000	0,000	0,000	0,031	0,000	0,014	0,003	0,000	0,020	0,026	0,000	0,000	0,000	0,000
6	0,119	0,288	0,033	0,187	0,000	0,000	0,258	0,212	1,245	0,303	0,057	0,046	0,075	0,098	0,000	0,000	0,558	0,144	34	0,000	0,012	0,000	0,004	0,000	0,000	0,000	0,033	0,000	0,024	0,005	0,000	0,017	0,028	0,000	0,000	0,000	0,000
7	0,038	0,125	0,013	0,115	0,030	0,000	0,000	0,106	0,000	0,223	0,043	0,018	0,051	0,058	0,647	0,000	0,230	0,142	35	0,000	0,000	0,000	0,004	0,000	0,000	0,000	0,017	0,000	0,014	0,004	0,000	0,025	0,028	0,000	0,000	0,000	0,000
8	0,036	0,094	0,015	0,095	0,067	0,000	0,000	0,067	0,000	0,137	0,021	0,045	0,037	0,059	1,103	0,000	0,258	0,504	36	0,000	0,000	0,007	0,004	0,000	0,000	0,000	0,011	0,000	0,011	0,004	0,000	0,017	0,020	0,000	0,000	0,000	0,000
9	0,035	0,091	0,014	0,112	0,000	0,000	0,089	0,104	0,000	0,153	0,015	0,042	0,032	0,051	0,262	0,000	0,078	0,423	37	0,016	0,011	0,000	0,005	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	0,024	0,004	0,000	0,022	0,017	0,000	0,000	0,000	0,000
10	0,064	0,114	0,015	0,074	0,000	0,000	0,085	0,094	0,000	0,093	0,012	0,069	0,022	0,047	0,000	0,000	0,206	0,281	38	0,000	0,009	0,000	0,006	0,000	0,000	0,000	0,015	0,000	0,035	0,003	0,000	0,018	0,011	0,000	0,000	0,000	0,000
11	0,033	0,059	0,015	0,071	0,000	0,000	0,000	0,125	0,000	0,081	0,010	0,082	0,025	0,055	0,375	0,000	0,092	0,170	39	0,000	0,020	0,000	0,006	0,000	0,000	0,000	0,026	0,000	0,034	0,002	0,000	0,012	0,016	0,000	0,000	0,000	0,000
12	0,017	0,075	0,018	0,073	0,000	0,000	0,000	0,092	0,000	0,066	0,014	0,031	0,018	0,066	0,321	0,000	0,000	0,180	40	0,000	0,012	0,000	0,006	0,000	0,000	0,000	0,031	0,000	0,024	0,006	0,000	0,022	0,025	0,000	0,000	0,000	0,000
13	0,000	0,082	0,033	0,048	0,000	0,000	0,000	0,037	0,000	0,058	0,017	0,021	0,022	0,048	0,000	0,000	0,000	0,000	41	0,000	0,016	0,000	0,006	0,000	0,000	0,000	0,013	0,000	0,042	0,009	0,000	0,026	0,021	0,000	0,000	0,000	0,000
14	0,033	0,054	0,022	0,033	0,033	0,000	0,000	0,085	0,000	0,036	0,013	0,011	0,029	0,059	0,000	0,000	0,000	0,000	42	0,016	0,000	0,007	0,010	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	0,045	0,009	0,000	0,026	0,012	0,000	0,000	0,000	0,000
15	0,000	0,060	0,028	0,037	0,000	0,000	0,000	0,106	0,000	0,023	0,013	0,058	0,029	0,067	0,000	0,000	0,000	0,000	43	0,000	0,000	0,006	0,005	0,000	0,000	0,000	0,005	0,000	0,048	0,007	0,000	0,018	0,008	0,000	0,000	0,000	0,000
16	0,000	0,048	0,029	0,039	0,000	0,000	0,000	0,089	0,000	0,031	0,014	0,022	0,032	0,074	0,000	0,000	0,000	0,000	44	0,000	0,000	0,006	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000	0,042	0,005	0,000	0,011	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000	
17	0,000	0,020	0,010	0,035	0,049	0,000	0,000	0,069	0,000	0,023	0,010	0,000	0,038	0,073	0,000	0,000	0,000	0,000	45	0,000	0,011	0,015	0,008	0,000	0,000	0,000	0,009	0,000	0,016	0,012	0,000	0,010	0,011	0,000	0,000	0,000	0,000
18	0,021	0,020	0,014	0,018	0,000	0,000	0,000	0,030	0,000	0,023	0,011	0,000	0,054	0,065	0,000	0,000	0,000	0,000	46	0,000	0,000	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000	0,008	0,000	0,000	0,005	0,000	0,012	0,011	0,000	0,000	0,000	0,000
19	0,000	0,035	0,014	0,037	0,000	0,000	0,093	0,035	0,000	0,054	0,009	0,000	0,067	0,081	0,000	0,000	0,000	0,000	47	0,000	0,011	0,019	0,006	0,000	0,000	0,000	0,012	0,000	0,000	0,005	0,000	0,012	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000
20	0,019	0,028	0,005	0,039	0,000	0,000	0,000	0,071	0,000	0,052	0,010	0,033	0,064	0,086	0,000	0,000	0,000	0,000	48	0,000	0,011	0,017	0,004	0,000	0,000	0,000	0,018	0,000	0,000	0,005	0,000	0,007	0,010	0,000	0,000	0,000	0,000
21	0,000	0,023	0,014	0,028	0,000	0,000	0,000	0,075	0,000	0,013	0,013	0,065	0,053	0,067	0,000	0,000	0,000	0,000	49	0,000	0,000	0,012	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005	0,000	0,014	0,005	0,000	0,014	0,007	0,000	0,000	0,000	0,000
22	0,000	0,015	0,019	0,033	0,000	0,000	0,000	0,079	0,000	0,036	0,006	0,015	0,047	0,066	0,000	0,000	0,000	0,000	50	0,000	0,000	0,012	0,003	0,000	0,000	0,000	0,005	0,000	0,021	0,006	0,000	0,015	0,008	0,000	0,000	0,000	0,000
23	0,000	0,012	0,011	0,020	0,000	0,000	0,000	0,068	0,000	0,036	0,007	0,000	0,034	0,054	0,000	0,000	0,000	0,000	51	0,000	0,000	0,006	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,018	0,004	0,000	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
24	0,000	0,010	0,009	0,029	0,000	0,000	0,000	0,067	0,000	0,012	0,010	0,014	0,038	0,064	0,000	0,000	0,000	0,000	52	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000	0,005	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000
25	0,000	0,016	0,012	0,031	0,000	0,000	0,000	0,050	0,000	0,000	0,016	0,013	0,033	0,037	0,000	0,000	0,000	0,000	53	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000
26	0,000	0,012	0,018	0,015	0,049	0,000	0,000	0,041	0,000	0,010	0,015	0,000	0,035	0,044	0,000	0,000	0,000	0,000	54	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,011	0,000	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	0,000	0,000	0,000
27	0,000	0,010	0,025	0,017	0,000	0,000	0,000	0,034	0,000	0,017	0,011	0,020	0,037	0,024	0,000	0,000	0,095	0,000	55	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000
28	0,000	0,014	0,008	0,019	0,000	0,000	0,000	0,022	0,000	0,019	0,012	0,000	0,045	0,033	0,000	0,000	0,000	0,000	56	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

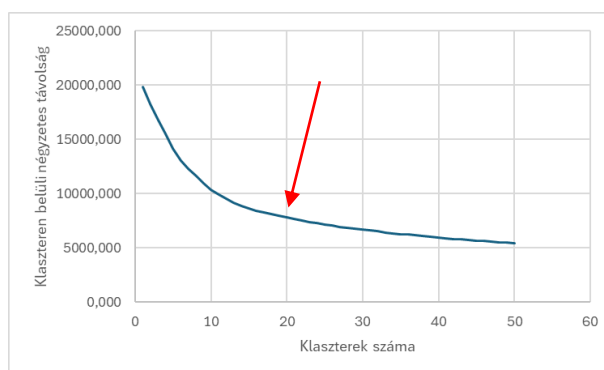
VIII. ábra. Az első k-közép klaszteranalízis ismétlési története

Final Cluster Centers																		
Clusters	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
REGR factor score 1 for analysis 1	-0,08	-0,03	-0,30	-0,09	-0,05	-0,75	2,75	-0,47	-1,20	-0,37	-0,02	1,66	-0,20	-0,24	7,22	-0,32	-0,02	4,64
REGR factor score 2 for analysis 1	0,60	-0,19	-0,65	1,09	0,69	0,80	-1,44	0,46	2,54	1,41	-0,61	1,60	-0,27	-0,67	-1,80	2,19	-0,68	-0,28
REGR factor score 3 for analysis 1	-0,13	0,00	1,80	-0,10	1,24	-0,07	3,04	0,54	5,12	-0,30	-0,15	-0,52	-0,57	-0,71	2,39	2,17	0,35	-0,11
REGR factor score 4 for analysis 1	-0,54	-0,13	0,40	0,09	-1,20	0,40	1,36	-0,85	-0,88	2,82	-0,04	-0,78	0,61	-0,55	1,15	-1,76	0,45	0,08
REGR factor score 5 for analysis 1	0,01	0,73	0,74	0,08	-0,17	-0,46	-1,20	-1,32	-3,61	-0,62	0,71	1,49	-0,18	-0,75	-3,75	-0,71	0,16	-0,54
REGR factor score 6 for analysis 1	3,05	-0,28	0,12	-0,37	0,15	0,25	-0,18	-0,35	-1,31	-0,23	-0,39	0,01	0,43	-0,22	-0,04	0,97	4,14	0,09
REGR factor score 7 for analysis 1	-0,83	0,38	-0,10	-0,52	0,31	-0,99	-0,64	0,14	0,23	0,15	-0,05	0,21	-0,05	-0,03	-1,18	11,82	1,08	-0,11
REGR factor score 8 for analysis 1	0,17	1,42	-0,09	-0,33	0,19	8,71	0,01	-0,03	0,55	-0,12	-0,18	-0,15	-0,13	0,02	0,58	-0,03	-0,38	-0,07

Number of Cases in each Cluster			Number of Cases in each Cluster		
	Cluster			Cluster	
	1	283		1	105
	2	278		2	158
	3	1		3	233
	4	73		4	412
	5	1		5	67
	6	1		6	5
	7	656		7	28
	8	1		8	266
	9	4		9	4
	10	37		10	112
	11	165		11	635
	12	472		12	125
	13	767		13	379
	14	49		14	453
	15	143		15	11
	16	1		16	3
	17	120		17	36
	18	7		18	22
Valid		3059	Valid		3054
Missing		0	Missing		0

X. ábra. Az első k-közép klaszteranalízis klaszterei,
baloldal a teljes, jobb oldal a szűrt állomány

Az így kapott 18 klaszterből már elkülöníthető település csoportokat kaptam. Jól elkülöníthetővé váltak a falvak és a városok. Azonban a városokon és falvakon belüli csoportosításokat pontosabban akartam elvégezni, ezért ketté választottam a két csoportot. A városi klaszternek 4 klasztert állapítottam meg, valamint a kivett Szigetszentmiklós és Budaörs településeket. A maradék mind a falusi csoportba került. Ezután mind a városi, mind a falusi településeket a fent taglalt módszerek segítségével újraklasztereztem. Ezzel akartam pontosabb képet elérni. A két településtípus viszonylag nagy különbsége miatt nem feltétlen tud minden falutípus rendesen elkülönülni. A városi újraklaszterezésnél ismét ki kellett szűrnom Budaörsöt és Szigetszentmiklóst. A falvak klaszterezésénél két lépésben kellett kivennem a számításból Berente, Csenyété, Márokföld, Kékkút és Várad településeket.



XI. ábra. A falvak klaszter-analízisének könyök-szabálya

Iteration History															
Iteration	Change in Cluster Centers														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	3,468	2,361	3,288	3,054	3,075	3,037	2,529	2,175	3,881	2,857	2,880	1,635	2,800	2,901	1,036
2	0,653	0,000	1,106	0,287	0,541	0,130	1,212	1,264	0,670	0,726	0,266	1,045	0,304	1,246	1,453
3	0,439	0,000	0,962	0,179	0,261	0,077	0,565	1,541	0,313	0,000	0,208	0,915	0,165	0,603	1,026
4	0,313	0,000	0,814	0,139	0,223	0,057	0,460	1,089	0,140	0,000	0,160	0,000	0,072	0,280	0,000
5	0,340	1,441	0,533	0,098	0,143	0,054	0,281	0,792	0,052	0,000	0,119	0,000	0,082	0,178	0,000
6	0,317	1,245	0,395	0,037	0,080	0,068	0,389	0,443	0,051	0,777	0,109	0,000	0,049	0,102	0,000
7	0,208	0,000	0,275	0,000	0,066	0,071	0,274	0,206	0,101	0,916	0,097	0,000	0,038	0,119	0,000
8	0,171	0,000	0,141	0,073	0,052	0,083	0,267	0,224	0,059	0,511	0,084	0,000	0,050	0,059	0,000
9	0,100	0,000	0,098	0,096	0,032	0,079	0,296	0,152	0,057	0,621	0,071	0,000	0,088	0,030	0,000
10	0,078	0,000	0,049	0,103	0,037	0,079	0,294	0,166	0,059	0,415	0,062	0,000	0,068	0,028	0,000
11	0,052	0,000	0,045	0,045	0,048	0,057	0,201	0,050	0,039	0,180	0,049	0,000	0,064	0,054	0,000
12	0,017	0,000	0,046	0,000	0,034	0,040	0,136	0,034	0,036	0,144	0,030	0,000	0,100	0,040	0,000
13	0,009	0,000	0,038	0,000	0,021	0,053	0,092	0,036	0,034	0,122	0,036	0,000	0,044	0,036	0,000
14	0,015	0,000	0,033	0,031	0,013	0,040	0,064	0,050	0,033	0,000	0,026	0,000	0,057	0,032	0,000
15	0,018	0,000	0,013	0,000	0,007	0,037	0,048	0,000	0,021	0,149	0,026	0,000	0,050	0,016	0,000
16	0,005	0,000	0,017	0,000	0,012	0,028	0,060	0,000	0,020	0,158	0,012	0,000	0,000	0,021	0,000
17	0,004	0,000	0,000	0,000	0,015	0,009	0,051	0,000	0,009	0,215	0,006	0,000	0,032	0,013	0,000
18	0,019	0,000	0,000	0,000	0,010	0,009	0,071	0,000	0,005	0,179	0,008	0,000	0,000	0,014	0,000
19	0,007	0,000	0,010	0,000	0,008	0,008	0,035	0,000	0,000	0,143	0,009	0,000	0,026	0,000	0,000
20	0,005	0,000	0,007	0,000	0,000	0,003	0,023	0,000	0,000	0,175	0,005	0,000	0,050	0,009	0,000
21	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,020	0,000	0,000	0,205	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
22	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005	0,000	0,013	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,031	0,000	0,000
23	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000
24	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000
25	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

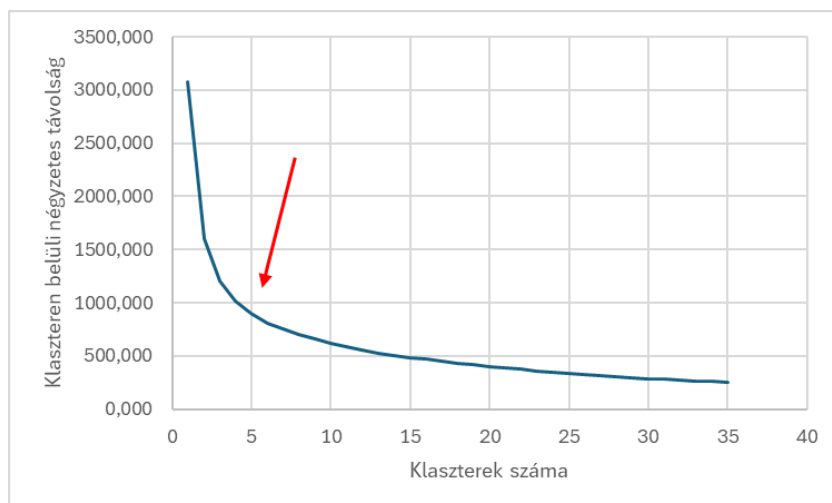
XII. ábra. A falvak klaszter-analízisének ismétlési története

Number of Cases in each Cluster			Number of Cases in each Cluster			Number of Cases in each Cluster		
Cluster	1	475	Cluster	1	313	Cluster	1	363
	2	1		2	145		2	4
	3	4		3	1		3	195
	4	300		4	1		4	68
	5	9		5	68		5	283
	6	69		6	451		6	479
	7	37		7	354		7	219
	8	165		8	147		8	89
	9	643		9	507		9	277
	10	1		10	33		10	32
	11	123		11	249		11	625
	12	1		12	4		12	4
	13	3		13	84		13	76
	14	721		14	507		14	148
	15	319		15	4		15	4
Valid		2871	Valid		2868	Valid		2866

XIII. ábra. A falvak klaszter-analízisének végső klaszter közepei

Final Cluster Centers															
Cluster	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
REGR factor score 1 for analysis 1	-0,10	-1,20	-0,32	-0,10	-0,26	-0,24	0,04	-0,39	-0,46	-0,01	-0,06	-0,65	-0,10	0,02	0,44
REGR factor score 2 for analysis 1	1,21	2,54	-0,62	0,69	-0,02	-0,71	-0,27	1,61	0,40	-0,81	-0,60	0,71	0,81	-0,23	2,09
REGR factor score 3 for analysis 1	-0,06	5,12	1,97	1,42	-0,61	-0,74	-0,16	-0,26	0,41	0,31	-0,06	-0,60	-0,07	-0,11	1,41
REGR factor score 4 for analysis 1	0,05	-0,88	0,44	-1,19	1,04	-0,46	-0,06	3,02	-0,87	0,51	-0,04	0,81	-0,59	-0,14	-1,78
REGR factor score 5 for analysis 1	0,04	-3,61	0,74	-0,29	-0,18	-0,66	0,22	-0,71	-1,34	0,20	0,71	-0,56	-0,05	0,71	-0,15
REGR factor score 6 for analysis 1	-0,39	-1,31	0,06	0,16	0,04	-0,18	1,14	-0,27	-0,39	4,13	-0,43	-0,22	3,56	-0,34	0,81
REGR factor score 7 for analysis 1	-0,53	0,23	-0,14	2,74	-0,10	-0,10	0,12	0,19	0,16	1,19	-0,09	-1,45	-0,99	0,44	8,98
REGR factor score 8 for analysis 1	-0,34	0,55	-0,10	0,13	-0,13	-0,02	-0,07	-0,11	-0,01	-0,35	-0,17	9,04	0,16	1,48	0,59

XIV. ábra. A falvak klaszteranalízis utáni klasztereinek alakulása az outlier települések kiszűrések után



XV. ábra. A városok klaszter-analízisének könyök-szabálya

Iteration History					
Iteration	Change in Cluster Centers				
	1	2	3	4	5
1	2,556	2,657	4,022	2,955	1,686
2	0,378	0,293	0,781	0,142	1,139
3	0,258	0,000	0,000	0,000	0,604
4	0,151	0,000	0,000	0,000	0,324
5	0,204	0,000	0,000	0,000	0,384
6	0,283	0,000	0,121	0,000	0,312
7	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

XVI. ábra. A városok klaszter-analízisének ismétlési története

Final Cluster Centers					
Cluster	1	2	3	4	5
V33	3,47	1,63	4,66	1,68	7,22
V34	-1,64	-1,13	-0,31	1,59	-1,80
V35	2,58	3,74	-0,04	-0,53	2,39
V36	1,29	1,48	0,12	-0,78	1,15
V37	-1,77	-0,32	-0,64	1,49	-3,75
V38	-0,06	-0,37	0,10	0,01	-0,04
V39	-0,45	-0,94	-0,21	0,23	-1,18
V40	0,05	-0,05	-0,12	-0,14	0,58

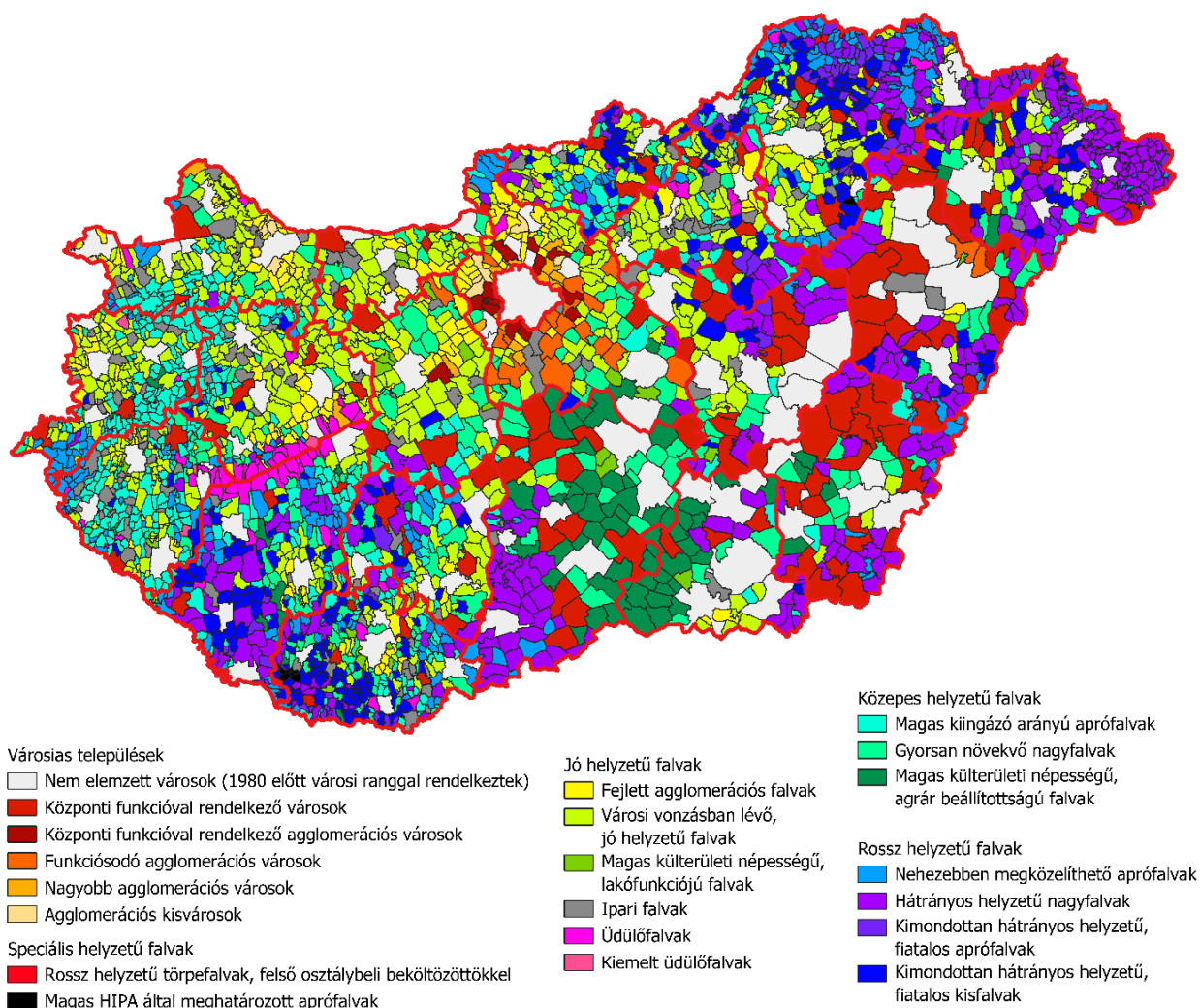
XVII. ábra. A városok klaszter-analízisének végső klaszter közepai

Number of Cases in each Cluster			Number of Cases in each Cluster		
Cluster	1	17	Cluster	1	17
	2	1		2	11
	3	38		3	21
	4	1		4	126
	5	131		5	11
Valid		188	Valid		186

XVII. ábra. A városok klaszteranalízis utáni klasztereinek alakulása az outlier települések kiszűrések után

5. Eredmények:

A létrehozott 20 klasztert egyesével kezdtem el vizsgálni, de mindezek előtt QGIS szoftver segítségével térképre vittem a kapott eredményeket. Minden klaszternél először a legjobban magyarázó főkomponens és a klaszter darabszámát mutatom be. A legjobban magyarázó főkomponensnek azt ítélem meg, ami a 8 főkomponens közül a legmagasabb sajátérték átlagot mutatta az adott klaszteren belül. Majd különböző kiválasztott mutatók alapján mutatom be a klaszter tulajdonságait. Ezek után, ahol megfelelő nagyságú az elemszám, ott térben is ismertetem a klaszter tagjainak elhelyezkedését. A városi és a falusi klaszterek mutatóinak átlagát külön kiszámoltam és ezt hasonlítottam hozzá az adott klaszter településeinek átlagához. Végezetül az analízis során kiszűrt településeknek is megpróbálok, amennyiben lehetséges, keresni egy hozzájuk hasonlatos klasztert és elhelyezni abban őket.



XVIII. ábra. A kutatás eredményeként kapott település tipizálás

5.1 Városias települések:

Ebbe a kategóriába tartoznak azok a klaszterek, amelyeknek települései alapvető tulajdonságaik miatt nevezhetők városoknak, a legerősebb kapcsolatban az I. főkomponenssel állnak. Kiemelkedő népességi, belterületi népsűrűségi, intézményesültségi értékekkel rendelkeznek, valamint a fejlettséget jelző mutatóik is jók. Sűrű tömegközlekedéssel és magas települési jövedelmekkel jellemezhetők.

1. Klaszter –Nagyobb agglomerációs városok

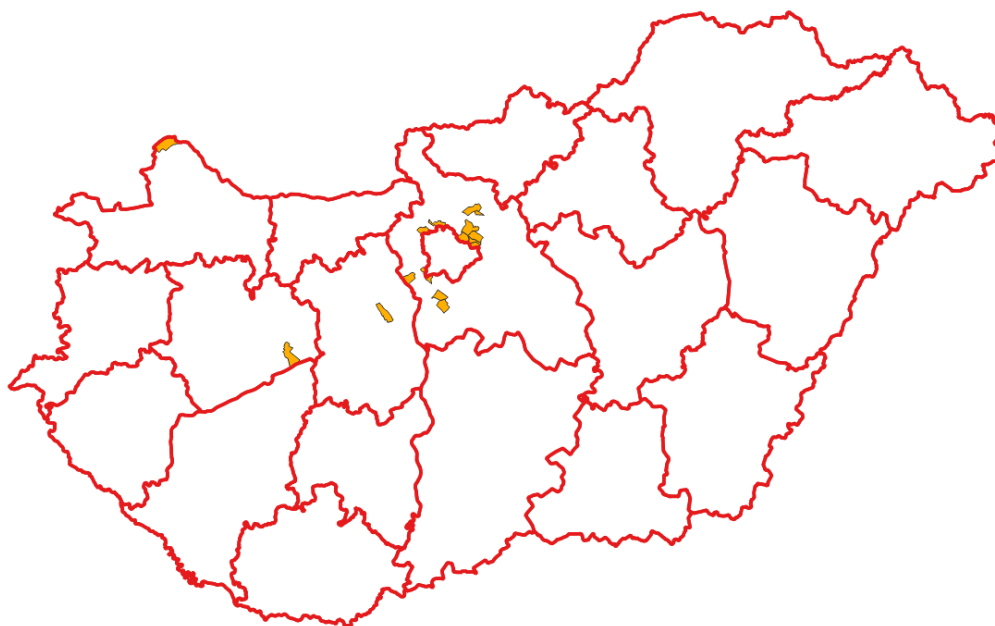
Az első számú klaszterbe új városok és 5000 főnél nagyobb népességű (nagy)községek kerültek, szám szerint 17-en. Legjobban az I. és a III. főkomponenshez kapcsolódnak, valamint a II. főkomponenshez ellentétes kapcsolatban. Ezek alapján fejlett agglomerációs városokról van szó.

A klaszter településeiben átlagosan 9.551 fő lakik, ami a vizsgált városok átlagát is több, mint 1000 fővel meghaladja. Agglomerációs jelleget jelez a fiatalok magas, 18%-os aránya, ami nem csak a vizsgált városok, de a falvak közül is kiemelkedik. 2011 és 2022 között 44.507 fővel nőtt a klaszter népességszáma, ez városonként 2.218 plusz főt jelent. A népesség 27%-a került ez időszak alatt a településbe. Ez azt jelenti, hogy ezen településeken mostanság indult be az agglomerációs bevándorlás, ami a jövőben is folytatódhat.

Rendkívül magas a belterületi népsűrűség, ezek erősen városias beépítettségű települések. A tömegközlekedésükre az jellemző, hogy a többi városhoz képest több vonat jár ezen településekre, de buszból kevesebb. Központi jellegüket mutatja még, hogy a foglalkoztatottak több mint fele más településről jár be dolgozni. De a központi funkciókban való kiemelkedés sok esetben csak a falvak közül emeli ki ezen településeket. Intézmények számában a többi városhoz képest átlag 4-gyel van kevesebb, sőt üzletekből átlagosan 27-tel van kevesebb ezen településeken.

Az egy lakosra jutó SZJA adóalapot képező belföldi jövedelem 615.601 Ft-tal magasabb a többi város átlagánál. A vállalkozások közül mezőgazdasággal csak 7%-uk foglalkozik, ez 26 százalékponttal a többi város átlaga alatt van. Agglomerációs jellegüket kiemeli, hogy a foglalkoztatottak 73%-a más településre jár dolgozni, ami által közel 20 százalékponttal a többi városias klaszter fölé emelkednek. A helyben lakó helyi foglalkoztatottak alacsony aránya a fentiek fényében nem igényel részletes magyarázatot. Az agglomerációs jelleget tovább magyarázza a felsőfokú végzettséggel rendelkezők és a magas presztízsű foglalkoztatási csoportokban foglalkoztatottak kiemelkedő aránya.

A klaszter tagjai jellemző agglomerációs területeken fekszenek. Többségében Budapest agglomerációjában (Solymár, Diósd), de Székesfehérvár (Velence) és a határon túli Pozsony (Rajka) szoros vonzáskörzetében is előfordulnak.



XIX. ábra. Az 1. klaszter térbeli elhelyezkedése

2. Klaszter – Agglomerációs kisvárosok

A második klaszter 11 tagja Piliscsabán kívül nem tartalmaz városi jogállású települést. Agglomerációs települések, a legerősebb kapcsolatot a III. főkomponenssel alkotják. Az I., városiasságot jelző főkomponenssel a falusi klasztereknél jóval erősebb kapcsolatot ápolnak, de a többi várostól, főleg az előző klaszter tagjaitól elmaradnak ebben az értékben.

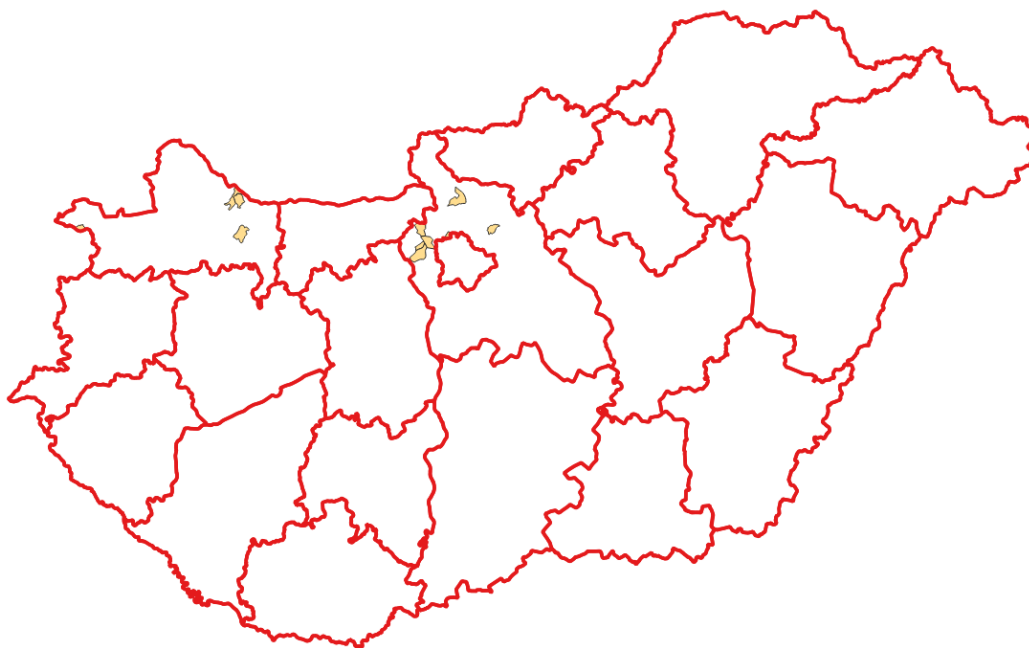
A 11 település átlagos népessége 6.293 fő, ami jócskán kiemelkedik a falusi klaszterek átlagától, de ~ 2100 fővel elmarad az összes város átlagától. 2011-2022 között 20.623 fővel nőtt ezen települések lakossága, amit átlagosan 1.875 fő jelent. Az előző klaszterhez hasonló tendenciát mutatnak. A népesség 29%-a a mért 11 éves időszak alatt került a klaszter településeibe.

A belterületi népsűrűségük átlag felettinek mondható a városok között is. Az állami intézmények számában csak kicsit vannak lemaradva az előző, nagyobb lélekszámú városokból álló klasztertől, de kereskedelmi üzletekben kétszeres a lemaradásuk. Ezen számok a falvakhoz hasonlítva azonban kiemelkedőnek mondhatóak. Tömegközlekedési járatsűrűségben hasonló mondható el, mint az előbbi két mutató esetében. Falvaktól való

elkülönülésüket erősíti az önkormányzati burkolt utak kiépítettségben való 16, a vízhálózati bekötöttségben való 11 százalékpontos a falusi átlagtól való pozitív eltérésük.

Agglomerációs települések, erre mutat rá a magas presztízssű foglalkoztatási csoportokban dolgozóknak, a felsőfokú végzettségűeknek és az elingázóknak a városi klaszterek arányához mért kiemelkedő értéke. Hasonlóan erre a jellegre mutat rá a mezőgazdasági regisztrált vállalkozások és a helyben lakó foglalkoztatottak alacsony aránya is. Ezen települések fejlettek, a lakosságuk igazán jó módú. Az 1 főre jutó SZJA adóalapban a legjobb átlagot produkálta az öt városi klaszter közül. Átlag 3.047.000 Ft/fő, ami 280.000 Ft/fő-vel több, mint a következő 5. klaszter értéke. Azért, hogy ellenőrizsem, hogy az átlag nem csak egy kiugró érték miatt ilyen magas, összehasonlítottam az öt városi klaszter medián értékét is, és itt bőven kiemelkedett ez a klaszter.

A klaszter városai az ország két legdinamikusabb fejlődő agglomerációs körzetében helyezkednek el. A többség Budapest körül (Telki), főleg annak nyugati részén található, valamint Győr körzetében (Győrújbarát).



XX. ábra. A 2. klaszter térbeli elhelyezkedése

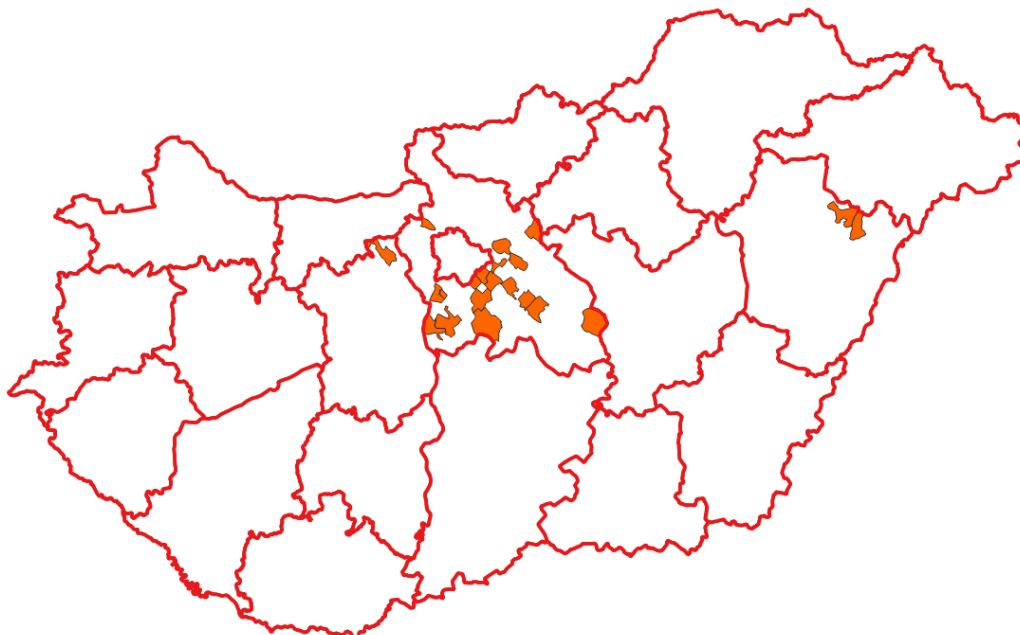
3. Klaszter – Funkciósodó agglomerációs városok

A harmadik klaszterben 21 új város található. Bár elhelyezkedésükben agglomerációs jelleget mutatnak, az ezt közvetlen kimutató III. főkomponens ezt nem támasztja alá. Az első két klaszternél is erősebb a kapcsolata az I. főkomponenssel, kétség nélkül városok.

A klaszter tagjai magas népesség számmal rendelkeznek. Átlagosan 13.644 fő lakik egy városban. 31.245 fővel nőtt ezen települések népessége 2011 és 2022 között. Ez átlag 1.488 fős növekedést jelent, aminek az 54%-a beköltöző. Ez egyelőre a többi agglomerációs településhez hasonlatos tendencia.

Belterületi népsűrűségben, állami intézmények és kereskedelmi üzletek, valamint tömegközlekedési járatok számában kiemelkednek a többi városi klaszter átlagától. Legerősebben a kereskedelmi üzletek számában (+45) és vasúti járatsűrűségben (+35) emelkednek ki. Ezekben már jelentős eltérést mutatnak az agglomerációs városoktól. A magas presztízsű foglalkoztatási csoportokban dolgozóknak, a felsőfokú végzettségűek arányában viszont jóval alacsonyabb értéket mutatnak az eddigi agglomerációs városokhoz képest. Bár az elingázók arányának átlaga itt is magas, de 10 százalékponttal alacsonyabb az előző két klaszteréhez képest, ugyanakkor 10 százalékponttal magasabb az összes város átlagánál. Mivel a helyben lakó dolgozók aránya is elmarad a városok átlagától 10 százalékponttal, így nem tudom az agglomerációs jelzöt elvenni ezektől a városoktól. Mindazonáltal egyértelműen több központi funkcióval rendelkeznek a hagyományos agglomerációs városokhoz mérten.

Nagyvárosok közelségében helyezkednek el a klaszter tagjai. Főképp Budapest vonzáskörzetében (Szigethalom, Süllyás), de Debrecen közelségében is megtalálhatóak (Hajdúsámson).



XXI. ábra. A 3. klaszter térbeli elhelyezkedése

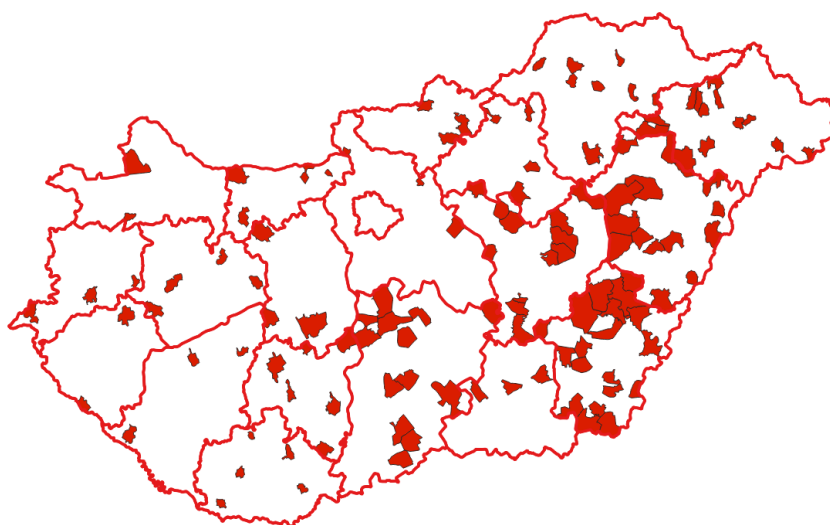
4. Klaszter – Központi funkcióval rendelkező városok

A negyedik klaszter 126 települést tartalmaz. Döntő többségében új városok, de 6 nem városi jogállású település is idekerült. A legerősebb kapcsolatban az I. és az V. főkomponenssel állnak. Az agglomerációs főkomponenssel negatív kapcsolatban van a klaszter.

Átlagosan 6.356 fő lakik a klaszter településein, ami 2.110 fővel kisebb a többi városhoz képest. Összesen 30.578 fővel csökkent a 126 város népessége. Mindezek ellenére a belföldi vándorlási egyenlegük pozitív volt (az agglomerációs városoknak a természetes szaporulatuk is az volt).

Városias jellegük elmarad a többi városétól, de a falvakhoz képest mindenképp meg van ez a fajta előnyük. A vidéki jellegüket a belterületi népsűrűség alacsonyabb értékén kívül a városi szinten kiemelkedő mezőgazdasági vállalkozások aránya adja. Térségi szinten az agglomerációs városokkal ellentétesen, van vonzerejük. A városok átlagához képest magasabb a helyben lakó foglalkoztatottak aránya és alacsonyabb az elingázóké. Az első két, tisztán agglomerációs városklaszterhez képest erős központi funkcióval rendelkeznek, mind az intézményesültség, mind a tömegközlekedési járatsűrűség esetében.

Elszórtan jelennek meg az országban a klaszter tagjai. A legtöbb az Alföld területén található, mindenféle mintázat nélkül (Tiszafeöldvár, Solt). A legkevésbé az ország délnyugati részén, a Balaton környékén és a budapesti agglomeráció környékén jelennek meg. Az ország többi részéről általában a járasszékhelyek kerültek ebbe a klaszterbe (Mór, Sümeg, Encs).



XXII. ábra. A 4. klaszter térbeli elhelyezkedése

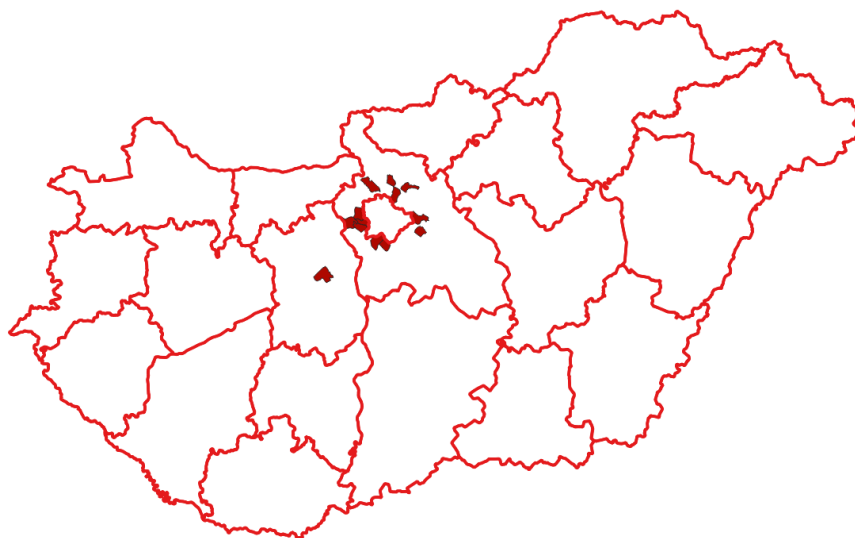
5. klaszter – Központi funkcióval rendelkező agglomerációs városok

Az utolsó városi klaszter az ötödik. 11 új város található benne. A legerősebb kapcsolatot ez a klaszter tudja felmutatni az I. főkomponenssel. Ezen kívül a III. főkomponenssel is erős a kapcsolata.

A 2011-2022 időszakban 46.196 fővel, azaz településenként 4.200 fővel nőtt a lakosságuk. A klaszter népesség növekedésének 69%-a a természetes gyarapodásnak köszönhető, ez az átlagosnál nagyobb arányú fiatal népességgel jár. Az összesített növekedés eléri a 23%-ot. Átlagosan 18.383 fő lakik egy településen, így magasan a legnépesebb településeket tömörítő klaszter.

A legmagasabb belterületi népsűrűséggel rendelkeznek a klaszter tagjai, így a népességszámot is figyelembe véve a legvárosiasabb klaszternek mondhatóak. A településeknek agglomerációs jellemzőik is vannak. A népesség 67%-a más településre jár dolgozni, és a helyi lakosoknak csak 46%-a dolgozik a lakótelepülésén. Azonban nagy vonzóerővel rendelkeznek. Magas a beingázók aránya, 39%, ami 16 százalékponttal a városok átlaga felett van. Ezt, azaz a munkaerővonzó-képességet támasztja alá a városok között magasnak számító 52.445 egy főre jutó HIPA értéke is (+33.860 Ft/fő városi átlaghoz viszonyítva). Szintén kiemelkedően magas az intézményesültség, a többi városi klasztert bőven leelőzi ebben. Átlagosan 21 állami és 107 kereskedelmi egység található a klaszter városaiban. A tömegközlekedési eszközök sűrűsége is magasan átlag feletti. Ez nagyrészt a BKK plusz járatainak is tulajdonítható. Fejlettségükre utal még, hogy az egy főre jutó SZJA adóalapot képző jövedelem 2.936.523 Ft.

Gárdony kivételével mindegyik település Budapest közeli agglomerációjába tartozik (Pomáz, Fót). Ebbe a klaszterbe tartozik Budaörs és Szigetszentmiklós is.



XXIII. ábra. A 5. klaszter térbeli elhelyezkedése

5.2 Jó helyzetű falvak

Az ezekben a klaszterekben szereplő falvaknak van egy-két olyan mutatóban átlag feletti értéke, aminek köszönhetően a többi mutatójuk is jó értékeket produkál. Ennek köszönhetően ezen falvakat jó helyzetű falvaknak tekintem.

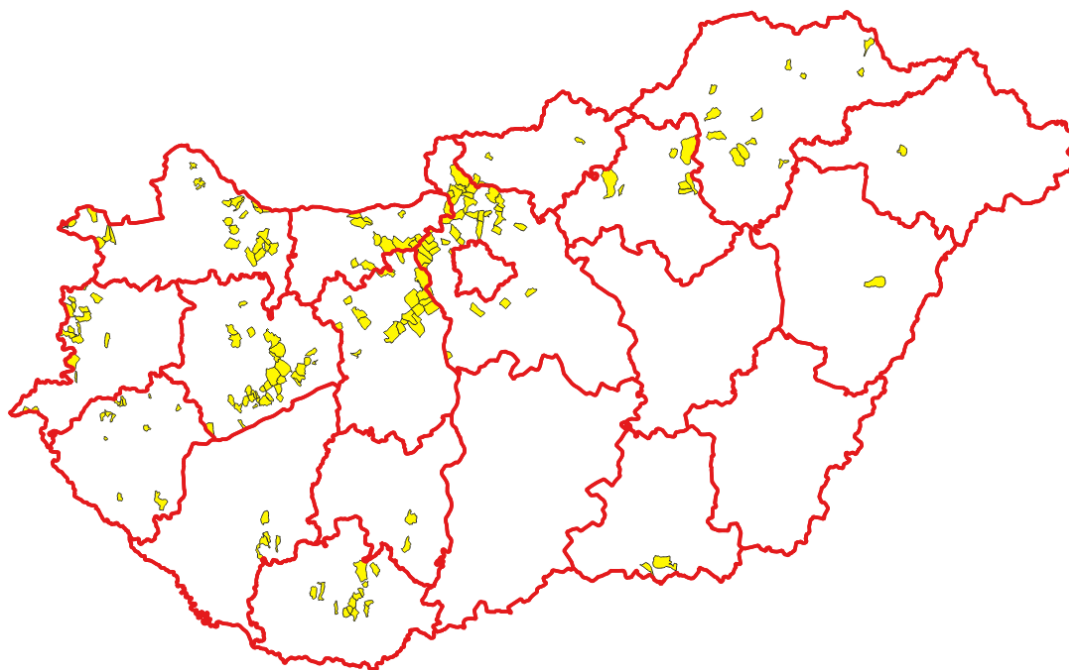
8. Klaszter – Fejlett agglomerációs falvak

A nyolcadik klaszter 195 településből áll, amiből 4 új város. Ezek Kozármisleny, Martonvásár, Nagymaros és Zsámbék. Legerősebb kapcsolatban a III. főkomponenssel van, azaz agglomerációs települések.

1.560 fő átlagosan a klaszter településeinek lakossága, ami az összes falu átlagát nézve 483 fővel több. E falvak rendkívül gyors ütemben nőnek, a 2011-2022-es időszak alatt 21%-kal nőtt a népességük. Ezen falvak természetes gyarapodással és belföldi bevándorlással is növekednek. A fiatalodás folyamata is megfigyelhető, a falvak átlagához képest 2 százalékponttal több a 14 év alatti lakosok aránya.

Agglomerációs helyzetüket több mutató is alátámasztja. A magas belterületi népsűrűség utalhat a sok új lakos számára megépült lakóparkokra, mint az is, hogy alacsony a nem lakott lakások aránya. Kiemelkedően magas a felsőfokú végzettségűek, az ingázók és a magas presztízsű foglalkoztatási csoportokban dolgozók aránya. A sok ingázó miatt 16 járáttal nagyobb a klaszter településeinek napi buszforgalma az összes falu átlagát figyelembe véve, és a vasúti járatsűrűség is kiemelkedő. Az átlaghoz képest a klaszter egy főre jutó SZJA-alapot képző jövedelme 704.900 Ft-tal magasabb, ehhez illeszkedve magasabb is a kereskedelmi üzletek száma. Ezt azonban az állami intézmények száma nem követte, ez átlagos értéket mutat a falvak között.

A klaszter tagjai az egész országban megtalálhatóak a nagyobb városok agglomerációjában, azonban az Alföldön csak Szeged, Debrecen és Nyíregyháza vonzáskörzetében van belőlük néhány. A legtöbb Budapest (Pilisszentkereszt), Székesfehérvár (Pákozd), Győr (Vének), Szombathely (Felsőcsatár), Veszprém (Litér) és Pécs (Pécsudvard) környékén található. Egyes középvárosok körül is megtalálhatóak a klaszter tagjai. A klaszter tagjai követik az ország dinamikusan fejlődő tengelyeit, mint például a Győr–Komárom–Tatabánya–Budapest, a Tapolca–Veszprém, a Székesfehérvár–Budapest tengelyt.



XXIV. ábra. A 8. klaszter térbeli elhelyezkedése

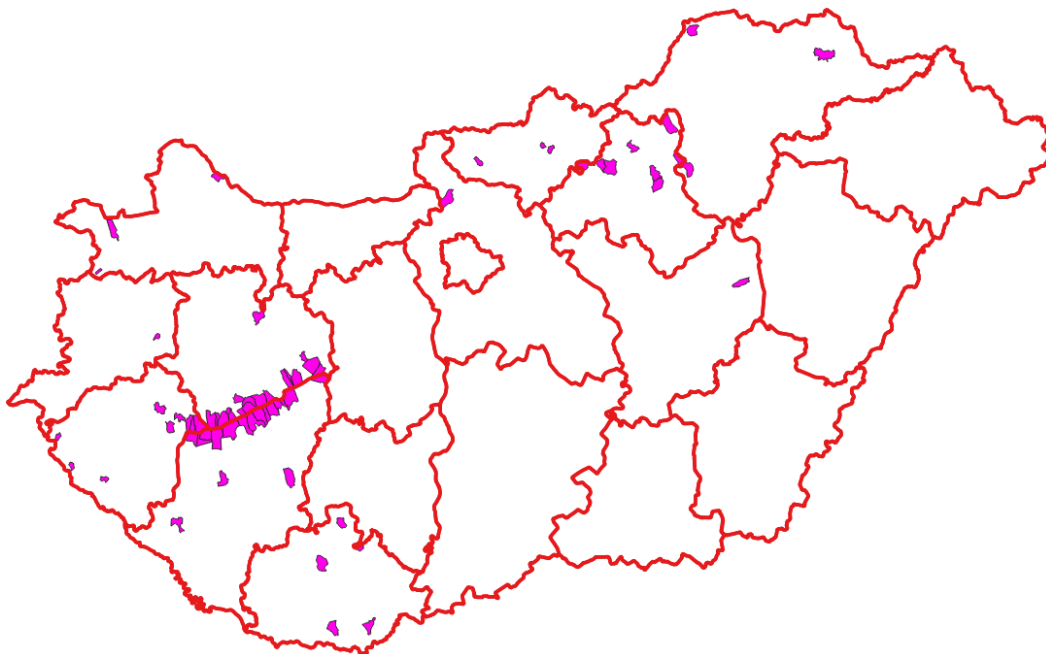
9. Klaszter – Üdülőfalvak

A kilencedik klaszter 68 településből áll vegyesen új városok és községek, de utóbbiból azért több van. A VII. főkomponenssel mutatják a legerősebb kapcsolatot, majd a III-kal. Turisztikai szempontból kiemelkedő települések, fejlettséget jelző mutatókkal.

Átlagosan 1.394 fő lakik egy településen, ez átlag feletti érték. Pozitív a vándorlási egyenlegük és a természetes gyarapodásuk is, mindkettő átlag feletti. A klaszter nevét adó tulajdonsága az egy főre jutó IFA értéke. A klaszter tagjainak átlaga 19.900 Ft/fő, ami ~21-szerese a falvak átlagának. Ezen kívül az egy főre jutó SZJA-alapot képző jövedelemben is átlag feletti értéket mutatnak. Üdülő jellegüket alátámasztja, hogy magas a nem lakott lakások aránya, amik nyaralók, hátvégi házak lehetnek.

Könnyíti a települések helyzetét, hogy átlag feletti a buszok és a vonatok járatsűrűsége. Szintén központi szerepüket erősíti, hogy a kereskedelmi üzletek terén a többi falu átlaga feletti értékkel rendelkeznek (+18) a klaszter tagjai. Jól szemlélteti a klaszter kiemelkedő szerepét a falusi klaszterek közül, hogy a foglalkoztatottak 56%-a más településről jár be dolgozni, valamint az, hogy a helyben lakó foglalkoztatottak aránya 10 százalékponttal az átlag felett van. Szintén a fejlettségüket jelzi, hogy átlag feletti a felsőfokú végzettségűek és a magas presztízsű foglalkoztatási csoportokban dolgozók aránya. Üdülő jellegüket erősíti, hogy az átlaghoz képes 9 százalékponttal magasabb az idősek aránya.

Az üdülőfalvak két nagy régióban koncentrálnak. A legnagyobb ilyen terület az ország legforgalmasabb turisztikai régiója, a Balaton, a városok kivételével szinte mindegyik part menti település ennek a klaszternek a része (Badacsonytördemic, Balatonboglár). Ezen kívül még a Mátra és a Bükk hegységében vannak sűrűbben a klaszter tagjai (Szilvásvár). Ebbe a klaszterbe került be Márokföld, mert ott az egy főre jutó IFA értéke 186.000 Ft.



XXV. ábra. A 9. klaszter térbeli elhelyezkedése

15. Klaszter – Magas külterületi népességű, lakófunkciójú falvak

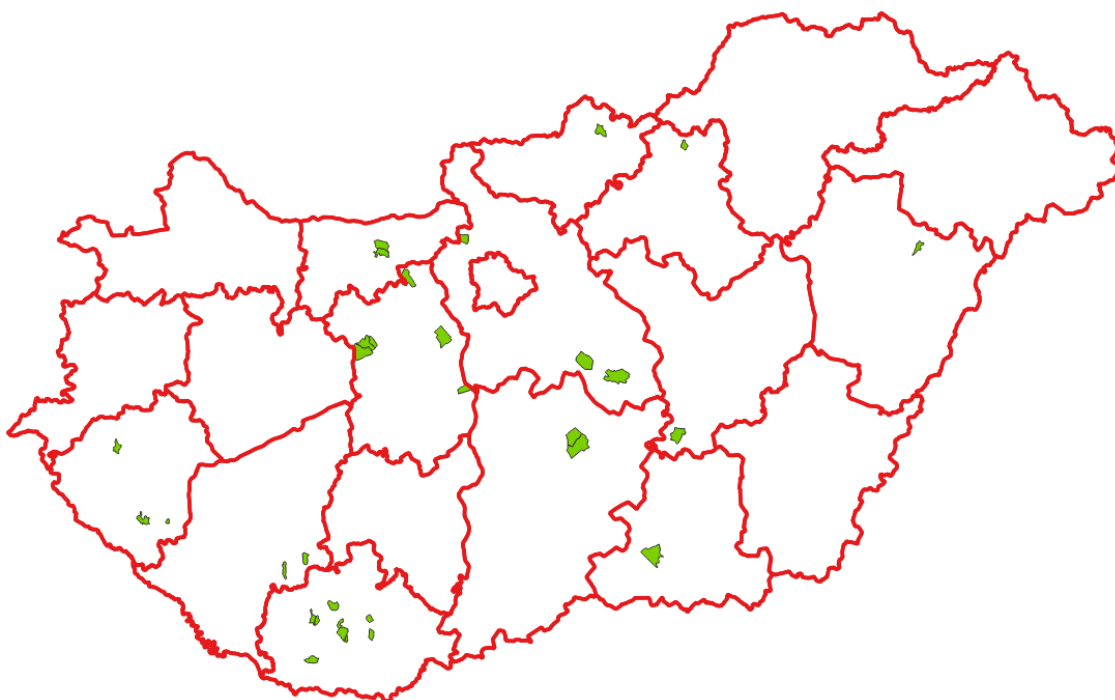
A tizenötödik klaszter 32 változatos méretű községből áll. A legerősebb magyarázó főkomponens a III. Ez alapján erősen tanyásias vagy uradalmi jellegűek ezek a települések.

A települések átlagos lakosságszáma 1733 fő, de ezt eltorzítja pár népesebb település, mert a medián érték az csak 976 fő. Gyorsan növekvő falvak, 16%-a a klaszter népességének 2011-2022 között került a településre. Ez a növekedés mind természetes szaporulatban, mind vándorlásban megjelenik. A beköltözők közül sokan külterületre költöztethettek. A népesség 27%-a külterületen él, a belterületi népsűrűség 1000 fő/km², ami 311 fő/km²-rel haladja meg a falvak átlagát.

Állami intézményekből átlagos számú van, míg kereskedelmi üzletekből kicsivel átlag feletti számuk van. A busszal való elérhetőségük az átlagosnál jobbnak mondható. Ingázásban kicsivel átlag feletti értékeket produkálnak, míg a helyben dolgozó helyiek aránya átlag alatti. Utóbbi és az, hogy a falvak átlagához képest 20 százalékponttal alacsonyabb a mezőgazdasági vállalkozások aránya bizonyítja, hogy a külterületeknek nem mezőgazdasági, hanem lakó

funkciója van. Az egy főre jutó SZJA alapot képző jövedelmi átlaga a klaszternek 1.976.500 Ft, ami 246.600 Ft/fővel a falvak átlaga felett van. A külterületi jelleghez kapcsolódóan átlag alatti az utak kiépítettsége és a vízhálózatba való bekötöttség aránya. Érdekes módon 10 százalékponttal az átlag felett van a 39 m²-nél kisebb alapterületű lakások aránya, ez azzal lehet magyarázható, hogy sok zártkerti ingatlan eredetileg nem lakóháznak épült.

A klaszter tagjai véletlenszerűen helyezkednek el az országban, főleg nagyvárosok vonzáskörzetében (Bocskai kert, Helvécia). Nagyobb koncentrációjuk megfigyelhető Székesfehérvár (Csór) és Pécs (Abaliget) agglomerációjában.



XXVI. ábra. A 15. klaszter térbeli elhelyezkedése

16. Klaszter – Városi vonzásban lévő, jó helyzetű falvak

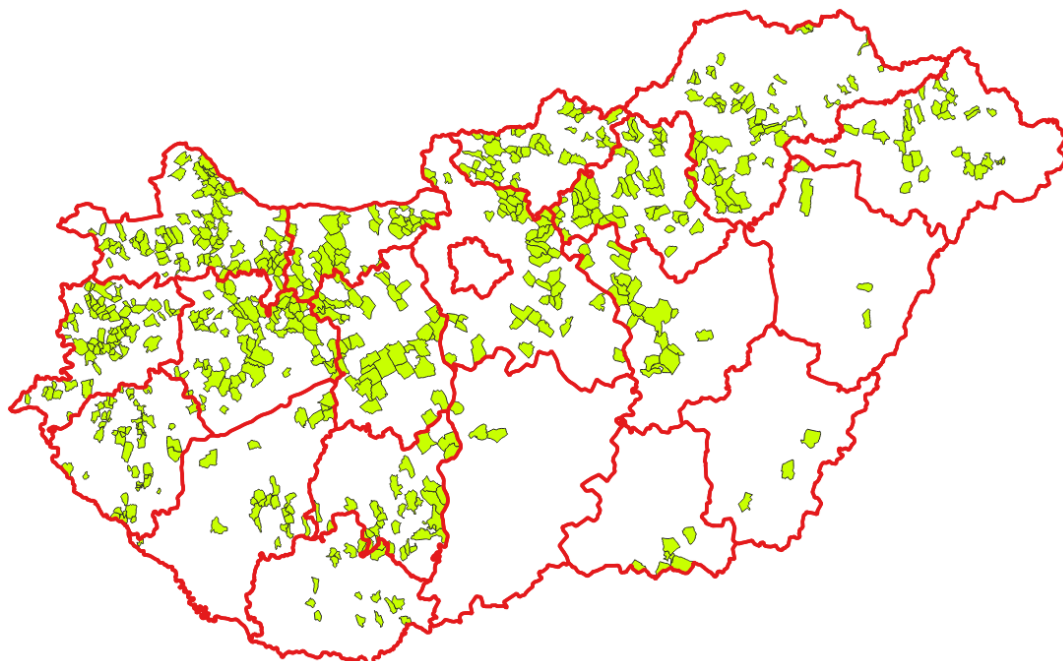
A tizenhatodik klaszter a legnagyobb elemszámú, a maga 625 településével. 19 új város is található a klaszterben. Egyik főkomponenssel sincsen erős kapcsolatban a klaszter.

A klaszter településeinek átlagos népességszáma 1380 fő, ami átlagon felüli, azonban a medián csak 1001 fő. Természetes módon fogy a klaszter népessége, de a belföldi bevándorlásnak köszönhetően 22.606 fővel nőtt a számuk 2011 és 2022 között.

Ezen falvak jó helyzetűnek mondhatóak. 2.040.000 Ft az egy lakosra jutó SZJA adóalapot képző jövedelem, ami városi klaszterekkel hasonlatos érték. A nem lakott lakások aránya átlagon aluli, mint ahogy a mezőgazdasági vállalkozások aránya is. Közfoglalkoztatottakból és munkanélküliekből is kevés van ezen falvakban. Átlag alatti a HIPA értéke, így a helyben lakó foglalkoztatottak aránya is. Ezek következtében a más

településre ingázók aránya magas, 77%. Ezt megkönnyíti az, hogy az átlagosnál közelebb helyezkednek el ezen falvak a járás- és vármegyeközpontokhoz, valamint az, hogy a buszjárat sűrűségük átlag feletti. Kiemelhető még a fejlettségük a lakások vízhálózatba való nagyarányú bekapcsoltságával, (+18% a falvak átlagához képest) és az utak átlag feletti kiépítettségével.

A klaszter tagjai minden vármegyében megtalálhatóak. Legkisebb mértékben az Alföldön és az ország dél-nyugati részén vannak. Főleg középvárosok, nagyvárosok vonzáskörzetében koncentrálódnak. Az ország északi felén szinte minden járásban és minden megyei jogú város körül megtalálhatóak (Aba, Kópháza, Tát, Taszár, Sajókeresztúr). Sok középszintű város vonzáskörzetében is fellelhetők (Mór – Bodajk, Jászberény – Jászdózsza, Kisvárdá – Ajak, Balassagyarmat – Ipolyszög). A zirci járásban Zirc kivételével minden település ebbe a klaszterbe tartozik (Porva).



XXVII. ábra. A 16. klaszter térbeli elhelyezkedése

19. Klaszter – Ipari falvak

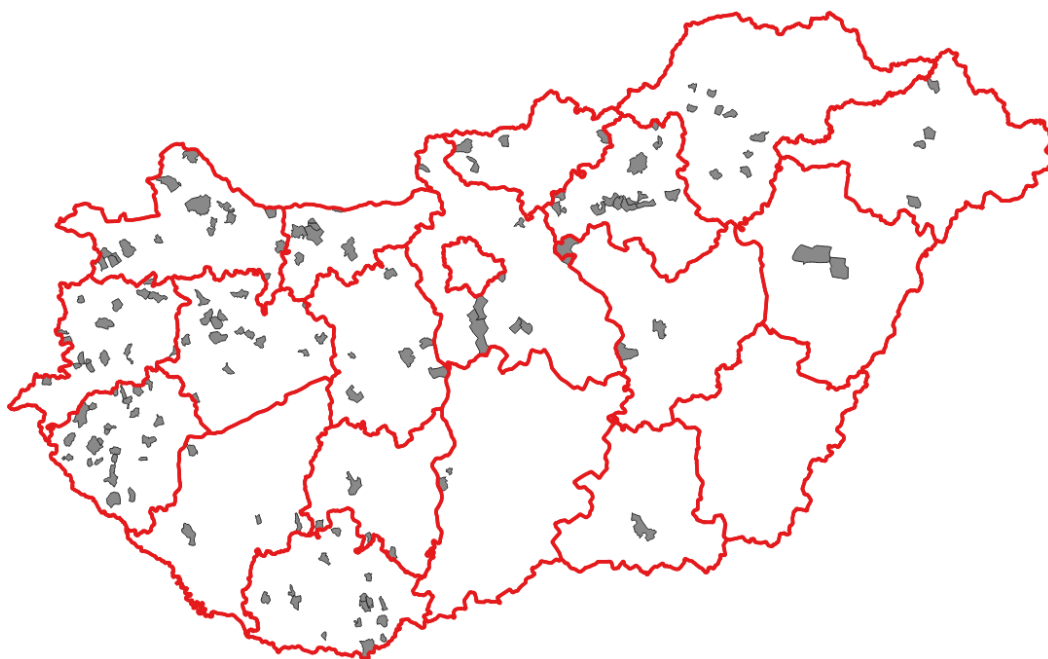
A tizenkilencedik klaszter 148 településből áll, benne 15 új várossal. Legerősebb kapcsolatban a VIII. főkomponenssel van, ami ipari jellegre utal.

Átlagosnál népesebbek ezen falvak, 1517 fő él egy településen átlagban, ráadásul komoly vonzóerővel rendelkeznek. Ezt mi sem bizonyítja jobban, mint hogy átlagosnál nagyobb a vándorlási egyenlegük, valamint az átlagosnál 30 százalékponttal nagyobb a beingázók aránya. A helyben foglalkoztatottak 67% más településről jár be dolgozni. Ezt a sok érkező embert a falusi átlagnál több intézmény és üzlet várja, ezzel is erősítve ezen falvak

központi hatását. Érdekes módon az elingázók és a szekunder szektorban dolgozók aránya közel átlagos, tehát nem feltétlenül a helyi lakosok használják ki az ipari lehetőségeket. Erre a magas ingázásra a tömegközlekedési vállalatok is az átlagosnál sűrűbb menetrenddel reagáltak, 24-gyel több busz jár településenként, mint egy átlagos faluba.

Az egy főre jutó HIPA értéke 139.900 Ft, ami 109.000 Ft-tal nagyobb az összes vizsgált település átlagánál. Ezen kívül az egy főre jutó SZJA értékük is 367.000 Ft-tal az vizsgált települések átlaga felett van. Fejlettek ezek a falvak, amit mi sem bizonyít jobban, minthogy az útburkolat kiépítettsége és a vízhálózatba való bekapcsoltság aránya is 13 százalékponttal a falvak átlaga felett van. Továbbá a munkanélküliség és a közfoglalkoztatottság is bőven az átlag alatt van.

Békés vármegye kivételével, mindenhol megtalálhatóak az országban. Legsűrűbben az Északi-középhegység előterében (Visonta), Budapest déli vonzáskörzetében (Jászfényszaru) találhatóak. A Dunántúl legtöbb vármegyében nagy számban megtalálhatóak (Répcelak, Nagyigmánd). Ebbe a klaszterbe illeszthető be Berente is, amit a kiemelkedően magas egy főre jutó HIPA miatt került kiszűrésre eredetileg.



XXVIII. ábra. A 19. klaszter térbeli elhelyezkedése

20. Klaszter – Kiemelt üdülőfalvak

A huszadik klaszter Bük, Hévíz, Tihany és Zalakaros településéből áll. Mind nagyon erős kapcsolatban áll a VII. főkomponenssel.

A falvakhoz képest nagyméretű településekről van szó, az átlagos lakosság 2.868 fő. Mind a vándorlási, mind a természetes szaporulatuk kiemelkedően magas. A kilencedik klaszterhez képest sokkal több állami intézménnyel (9) és kereskedelmi üzlettel, (108) rendelkeznek átlagosan, továbbá a buszokból is több jár. Városoknak mégsem nevezném őket, mert alacsony ahhoz a lakónépességük és a belterületi népsűrűségük. Igazából minden további mutatóban hasonlóak a kilences klaszterhez, csak az értékek sokkal jobban eltérnek az átlagtól. Például az egy főre jutó IFA értéke 94.250 Ft (vs. 19.900 Ft) és a nem lakott lakások aránya 33% (vs. 27%).

5.3 Közepes helyzetű falvak

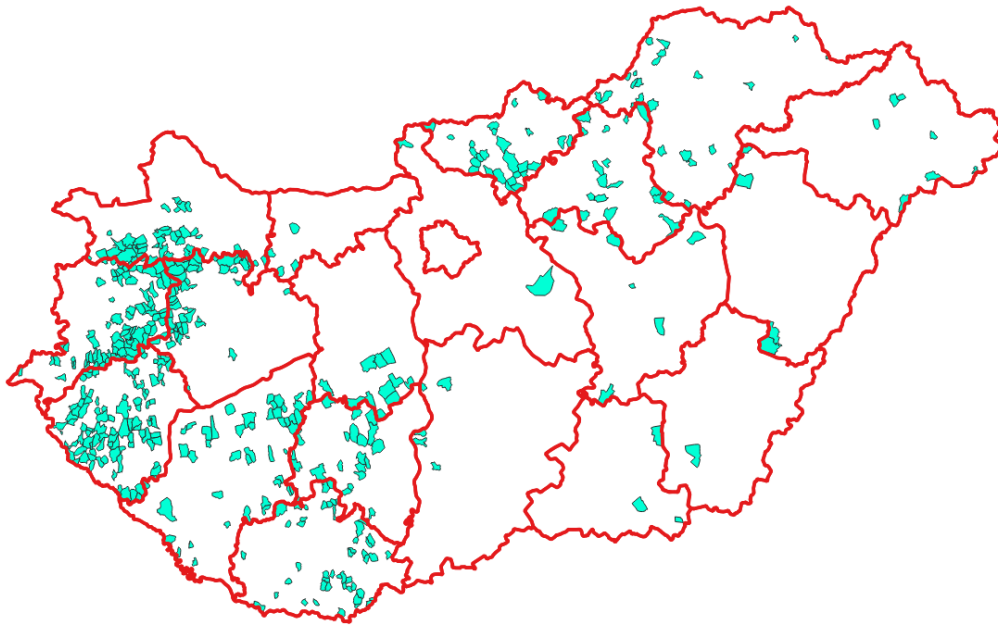
Ezen klaszterek falvai igazán semmilyen fejlettséget mérő mutatóban sem térnek el az átlagtól. Az értékeik nincsenek kiemelkedően fejlett és alulfejlett értéktartományban.

11. Klaszter – Magas kiingázó arányú aprófalvak

A tizenegyedik klaszter a második legnépesebb, 479 településével. Egy új város sem található a klaszterben. Egy főkomponenssel sincsenek erős kapcsolatban.

Aprófalvak, hiszen 442 fő él csak átlagosan ezekben a településekben. Azonban ennél a legtöbb falu jelentősen kisebb, a medián csak 333 fő. Ezen települések népessége folyamatos csökkenésben van. Ezt erősíti meg a demográfiai mutatók mellett a nem lakott lakások 20%-os átlag feletti aránya. Állam intézmények alig, kereskedelmi üzletekből kevesebb található. Kevés a munkalehetőség, a foglalkoztatottak 78%-a más településre jár dolgozni. Ez 8 százalékponttal magasabb a többi faluhoz képest. A fogyás mellett jellemző rá, az aprófalvakat érintő előregedés, átlagosan a klaszterben a lakosság 22%-a 64 évnél idősebb. Rosszabb helyzetüket mutatja, hogy az útkiépítettség és a vízhálózatba való bekapcsoltság is bőven átlag alatti értékeket mutat.

Az ország egész területén megtalálhatóak, de főleg a Dunántúlon és Észak-Magyarországon. Tipikusan az ország dombos, aprófalvas területein vannak koncentráltan, Ezek jellemzően az ország belső periferiái. A Rábaköz (Csánig), a Kemenesalja (Kemenesmihályfa), Zalai-dombság (Iklódbördőce) Külső-Somogy és a Tolnai-dombság (Nyim), valamint a Cserhát (Egyházasháza).



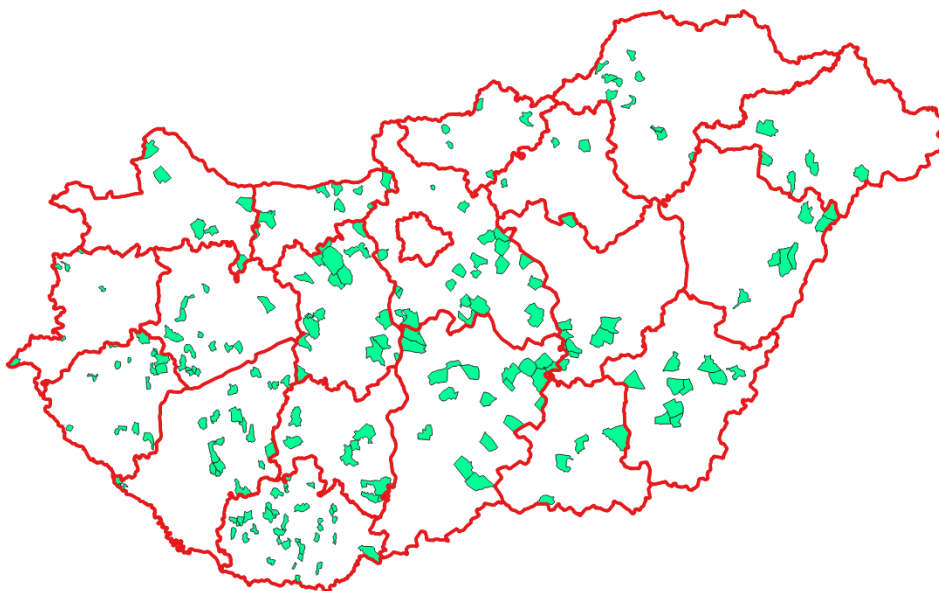
XXXIII. ábra. A 11. klaszter térbeli elhelyezkedése

12. Klaszter – Gyorsan növekvő nagyfalvak

A tizenkettedik klaszter 219 településből áll, amiből 9 új város. A legerősebb kapcsolata a VI. főkomponenssel van.

Ezen nagyfalvak átlagnépessége 1.630 fő, ami a falvak átlagának hozzávetőlegesen másfélszerese. Erős bevándorlás van ezekbe a településekbe, mert bár a természetes szaporulatuk negatív, a településekre átlagosan 111 fő költözött be 2011 és 2022 között. Ezek a települések szinte minden más mutatóban az átlag körüli értékekkel mozognak. A már említett eltérő mutatók kivételével a tömegközlekedési járatsűrűségben és az intézményi ellátottságban mutatnak az átlagnál kicsivel magasabb értéket.

A klaszter tagjai az egész ország területén megtalálhatóak. Szinte semmi rendező elve nincs, maximum annyi, hogy a határtól távolabb találhatóak, a vármegye központoktól viszonylag nagyobb távolságra (Pátka, Kapolcs, Cibakháza, Hegyeshalom).



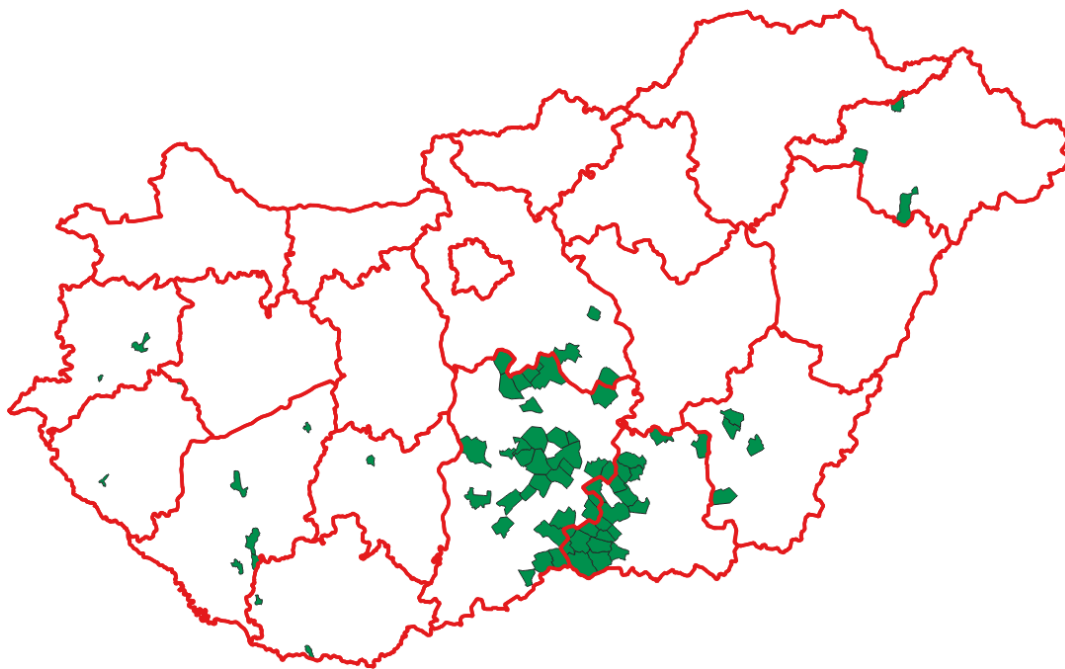
XXIX. ábra. A 12. klaszter térbeli elhelyezkedése

18. Klaszter – Magas külterületi népességű, agrár beállítottságú falvak

A tizennyolcadik klaszterben 76 település van. Balkány, Lajosmizse, Mórahalom és Tompa és kivételével nincs benne új város. A legerősebb magyarázó főkomponens a III. Ez alapján erősen tanyasias vagy uradalmi jellegűek ezek a települések.

Nagyfalvaknak mondhatóak, hiszen az átlag feletti a fő/település érték a klaszterben 1.753 fővel. Az egy főre jutó SZJA értékében 133.700 Ft-tal eltérnek az átlagtól negatív irányban. Ezekben a településekben a népesség 37%-a külterületen lakik, ami nagyon magas szám a többi településhez képest. A külterületi népesség elsősorban agrártevékenységet végez, így nem meglepő, hogy az átlagnál 18 százalékponttal nagyobb a mezőgazdasági tevékenységet végző vállalkozások aránya. Szintén ezzel magyarázható az átlag alatti ingázási arány, és a magas helyben lakó helyben foglalkoztatottak aránya. Az állami intézmények és a kereskedelmi üzletek száma a települések nagyságához mérten nagyobb az átlagnál. Mivel általában szétszórtan helyezkednek el a lakóingatlanok a település külterületén, messze a belterülettől, így az utak és a vízhálózat kiépítettsége alacsony a többi településcsoportéhoz viszonyítva. Konkrétan a lakásoknak kevesebb, mint a fele van bekapcsolva a vízhálózatba (45%) és az utaknak is csak a 19%-a van kiépítve.

Ezek a tanyasias falvak, tanyaközösségek túlnyomórészt az Alföldön találhatóak. A legtöbb Bácskában és a Kiskunságban található (Bugac és Tompa), valamint az Észak-Kelet-Alföldön is vannak (Balkány). Nagy koncentráció figyelhető meg Somogy megyében is, a két legnagyobb külterületi népesség aránnyal rendelkező falu itt található, Kőkút és Visnye. A Dunántúli ilyen jellegű településekre nem a tanyasi múlt a jellemző, hanem az uradalmi, majorsági központi múlt.



XXX. ábra. A 18. klaszter térbeli elhelyezkedése

5.4 Rossz helyzetű falvak

A következő klaszter mind jellemezhetőek olyan mutatókkal, amik hátrányos helyzetre utalnak vagy hátrányos helyzetbe kényszerítik ezen falvakat. Ilyen hátrányos helyzet lehet az alacsony lakosságszám és a központoktól való nagy távolság.

6. Klaszter –Hátrányos helyzetű nagyfalvak

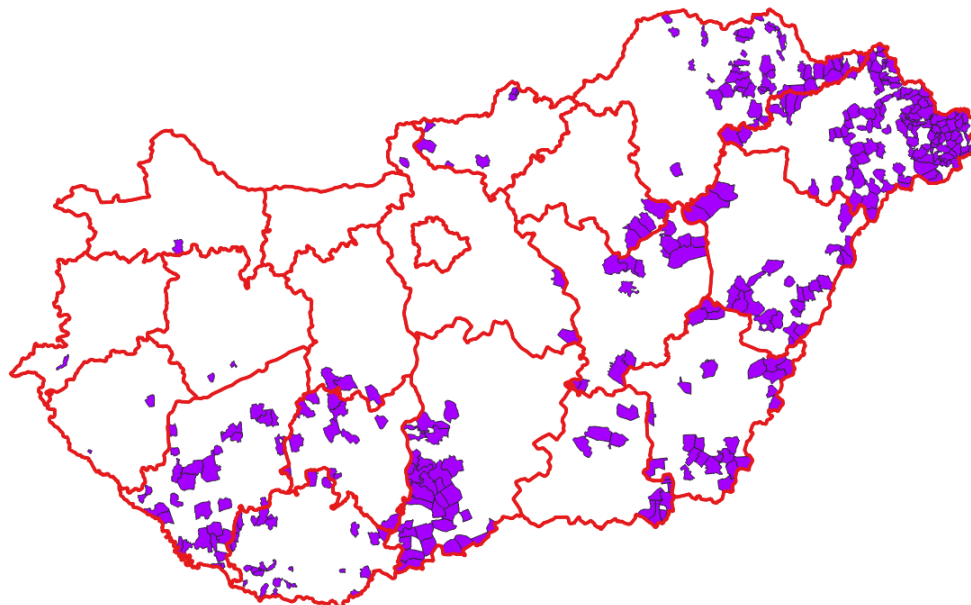
363 települést tartalmaz a hatodik klaszter, ebből 17 új város. A II. főkomponenssel alkotják a legerősebb kapcsolatot, hátrányosabb helyzetű falvak.

Az 1.300 fő/település átlaguk, 222 fővel több településenként a falvak átlagánál. Természetes fogyásuk a falvak között is magasnak mondható, azonban a vándorlási egyenleg pozitív ezen településeken, átlagosan 80 fő falvanként a 2011-2022 idő alatt. Összességében fogyatkozik a népességük, a falvak átlagához képest gyorsabban.

Állami intézmények és kereskedelmi üzletek számában az átlag felett állnak, ez azonban magyarázható a vármegyeszékhelyektől való távolabbi elhelyezkedésükre is. Ezt erősíti meg, hogy az átlagos faluhoz képest 7-tel kevesebb busz jár ezen falvakba. Az elingázás aránya is átlag alatti, mint ahogy a beingázóké is. 6 százalékponttal több a közfoglalkoztatott, mint az átlagos, és 4 százalékponttal több a munkanélküli. Átlag alatti HIPA értéke is mutatja, hogy nincs sok munkalehetőség ezeken a településeken, és a távolság miatt alacsonyabb az ingázás is. Kiemelkedő a mezőgazdasági vállalkozások aránya, ami 71%. Ez az átlag alatti szekunder szektor foglalkoztatási és magas presztízssű foglalkoztatási

csoportokban foglalkoztatottak arányával hátrányosabb helyzetet mutat. Ezt erősíti meg, hogy a falvak átlaghoz képest 340.916 Ft/fővel kevesebb az az SZJA-alapot képző jövedelem.

Leginkább az ország déli és keleti részén helyezkednek el, az északi részen csak szórványosan található pár (Drégelypalánk). Főleg a határ mentén helyezkednek el, Borsod-Abaúj-Zemplén, Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegyében (Gulács). A többi megyében járás vagy térség centrikusan helyezkednek el. Például makói, bajai, barcsi járás (Babócsa) vagy Tolnai-hegyhát és Tisza-tó környéki belső perifériák (Tiszacsege).



XXXI. ábra. A 6. klaszter térbeli elhelyezkedése

10. Klaszter – Kimondottan hátrányos helyzetű, fiatalos kisfalvak

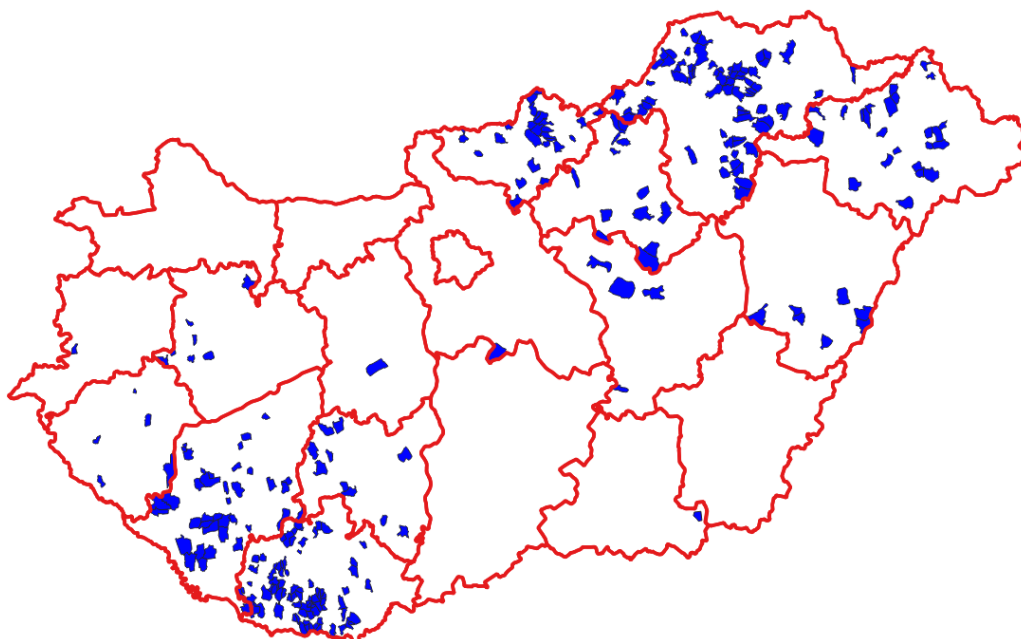
A tizedik klaszter 283 tagból áll. Borsodnádasd és Szendrő kivételével mind község. Egyedül a IV. főkomponenssel áll erős kapcsolatban a klaszter, ami fiatalos szerkezetű, de hátrányos helyzetű településeket vetít előre.

Átlagosan 802 fő lakik ezen falvakban, azonban ez a szám becsapós. A lakónépesség mediánértéke 511 fő, tehát többségében kisfalvakról van szó. Nagyon fiatalos a korszerkezetük, azaz nem csak a fiatalok aránya nagy, hanem az időseké is alacsony. Térbeli elhelyezkedésük alapján ez arra enged következtetni, hogy ezen településeken magasabb a roma népesség aránya.

Gazdaságilag nehéz helyzetben vannak ezen települések. A falusi szinten is alacsony a HIPA (-17.540 Ft/fő) és az SZJA alapot képző jövedelem (-489.550 Ft/fő) értéke. A helyi munkalehetőségek hiányát ingázással kénytelenek pótolni. Már akik tudják, mert a tömegközlekedési járatok ritkábban járnak ezekre a településekre. Ezek következménye, hogy

a klaszterben átlagosan a foglalkoztatottaknak a 10%-a közfoglalkoztatott, a 21%-a munkanélküli. Ehhez idomulva a kereskedelmi üzletek száma átlag alatti. Rossz helyzetükre mutat rá ezen falvak házainak vízhálózatba való bekötöttségének átlag alatti aránya (-12 százalékpont).

A klaszter tagjai elsősorban hazánk külső és belső periferiáin jelennek meg. Olyan térségek ezek, ahol magasabb a romák aránya a lakosságban. Ilyen régió jellemzően a Dél-Dunántúl (Szenyér), Észak-Magyarország (Mátraverebély). Pár helyen vannak még elszórtan az ország területén a klaszterből falvak (Sárkeresztúr).



XXXII. ábra. A 10. klaszter térbeli elhelyezkedése

13. Klaszter – Kimondottan hátrányos helyzetű, fiatalos aprófalvak

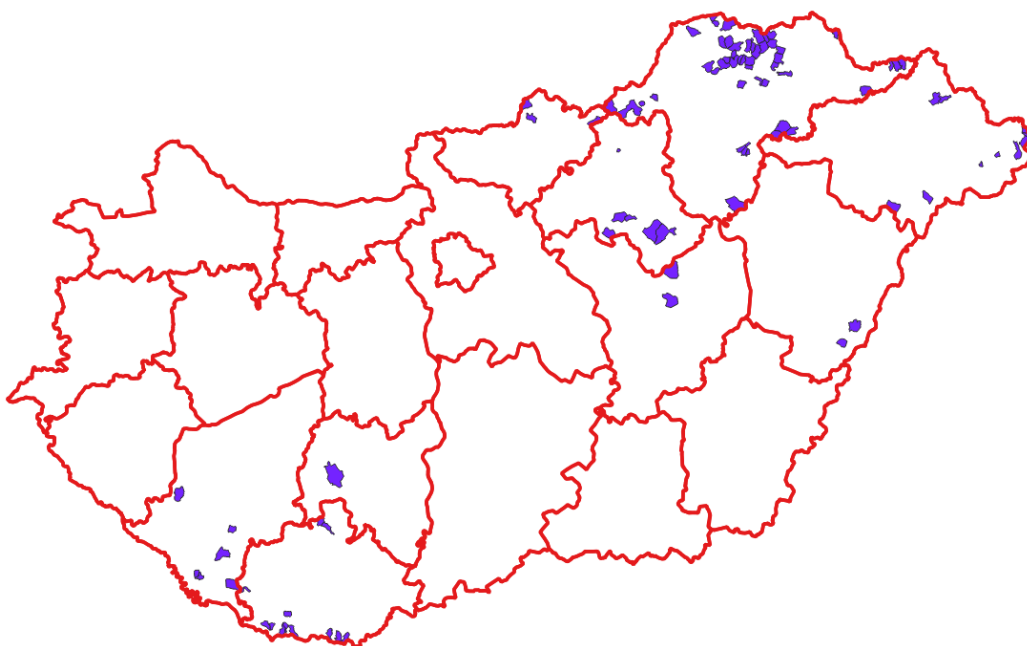
A tizenharmadik klaszter csak községekből áll, szám szerint 89-ből. A VII. főkomponenssel áll a legnagyobb összefüggésben, azaz rossz helyzetű, fiatalos falvakra lehet számítani.

Kis- és aprófalvakból áll a klaszter. Átlagos lakónépességük 685 fő, középértékük 456 fő. 10%-a népességnek 64 év feletti, ami fele az átlagnak, továbbá 27%-a 14 év alatti, ami 12 százalékponttal az átlag felett van.

Sokban hasonlít a tizedik klaszterhez, térbeli elhelyezkedésük alapján itt is a roma népesség magasabb aránya feltételezhető. Rendkívül alacsony az egy főre jutó SZJA adóalap értéke, 973.000 Ft-tal az átlag alatti értéket vesz fel. Munkalehetőség alig van ezen falvakban, a HIPA rendkívül alacsony. A foglalkoztatottak 34% közfoglalkoztatott, míg a munkanélküliség 42%-os. Az ingázásban befogadóként és kibocsátóként sem vesznek részt

ezen falvak jelentős mértékben. Az alacsony jövedelmű lakosság miatt kevesebb a kereskedelmi üzlet is az átlagosnál 5-tel. Helyzetüket nem segíti, hogy a vármegye székhelyüktől 10 perccel messzebb vannak az összes falu átlag elérési idejéhez képest. A tömegközlekedési elérhetőségük is nehézkes a járatok alacsony száma miatt.

A klaszter tagjai döntő többségben a határok mentén találhatók (Drávaiványi), de vármegyék határán is csoportosulnak (Taktakenéz). A legnagyobb előfordulásuk a történelmi Abaúj vármegye (Boldogkőújfalu) területén van. Ehhez a klaszterhez áll a legközelebb Csenyéte települése. A 445 fős település azért került külön, mert egyedülként az országban több a munkanélküli ott, mint a foglalkoztatott, valamint mert a lakosság 44%-a 14 év alatti.



XXXIV. ábra. A 13. klaszter térbeli elhelyezkedése

14. Klaszter – Nehezebben megközelíthető aprófalvak

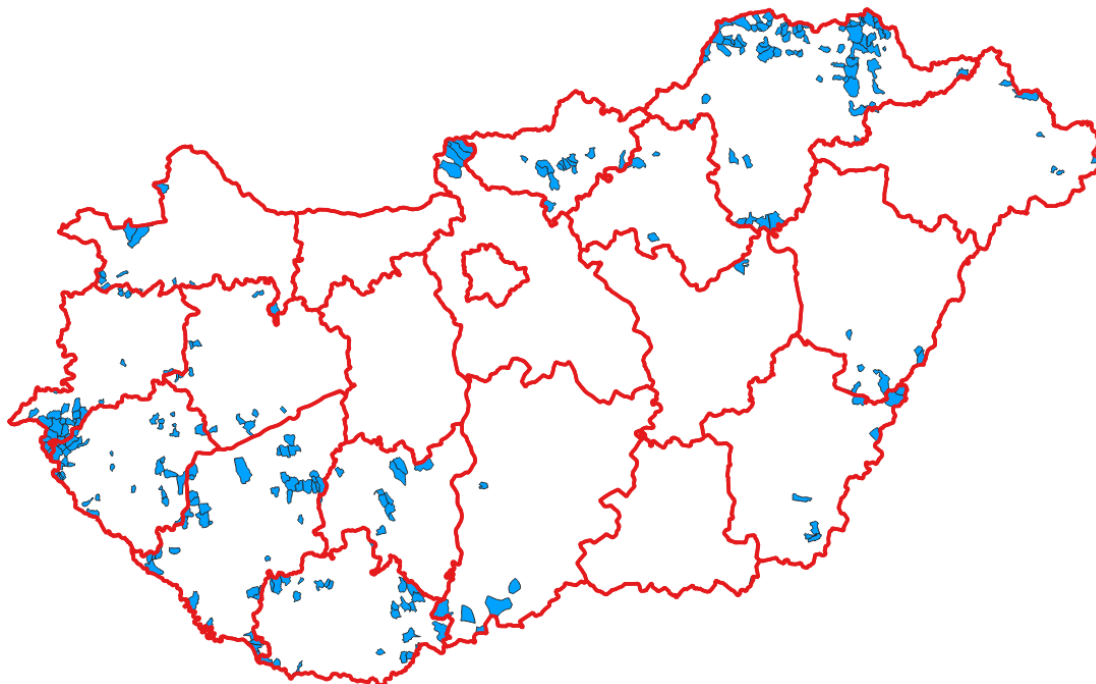
A tizennegyedik klaszter 277 településből, amiből kettő új város, Fertőd és Óriszentpéter. A legerősebb kapcsolata az V. főkomponenssel van.

Többségében aprófalvak, átlagosan 272 fő lakik bennük. A klaszter lakónépesség mediánja 189 fő. Bár jellemző ezekre a településekre az aprófalvakat jellemző természetes fogyás, ezt a bevándorlás mértéke ellensúlyozza annyira, hogy a klaszter népessége 6294 fővel nőtt 2011-2022 között. Azonban az aprófalvakra jellemző előregedés jellemző, a népesség negyede 64 év feletti, míg csupán csak 11%-a 14 év alatti.

Állami intézményekből az átlag az 1-et sem éri el, míg kereskedelmi üzletből 2,4 az átlag. Megközelíthetőségük tömegközlekedési eszközökkel nehézkes, még közúton is az átlagosnál több percre vannak a központoktól. A településről más településre járó

foglalkoztatottak aránya, emiatt átlag alatti. Rosszabb helyzetüket mutatja még, hogy átlag alatti az SZJA alapot képző jövedelem, és az is, hogy a lakások 34%-a üresen áll.

A klaszter falvai nagyrészt a határmentén helyezkednek el. Elszórtan jelennek meg országszerte, de az Alföldön, Közép-Magyarországon és a Közép-Dunántúlon ritkásan fordulnak elő. Nagy koncentrációjuk van a Körmenti (Őriszentpéter), a Lenti (Zalaszentfa), a Tabi (Somogyacsa), a Marcali (Vörs) és a Mohácsi (Udvar) járásban, valamint Borsod-Abaúj-Zemplén vármegye északi részén (Aggtelek).



XXXV. ábra. A 14. klaszter térbeli elhelyezkedése

5.5 Speciális helyzetű falvak

Ez a két klaszter azért került külön, mert a benne lévő települések egy-egy outlier mutatóval rendelkeznek. Ezek a mutatók teljesen eltérő irányban térnek el a többi mutatótól, mint az természetes volna.

7.Klaszter- Rossz helyzetű törpefalvak, felső osztálybeli beköltözőtökökkel

A hetedik klaszter 4 településből áll, Debréte, Keresztéte, Tornabarakony és Tornakápolna. Egy outlier mutató miatt emelkednek ki ezen falvak. Ide köthető még a korábban kiszűrt Kékkút is a mutatók alapján.

Törpefalvak tízen pár lakossal. Átlagosan az 5 faluban 3.451.733 Ft az egy főre jutó SZJA adóalapot képző jövedelem. Ez kétszerese a falvak átlagos értékének. Ezek a számok azzal magyarázhatóak, hogy valószínűleg az alacsonyabb kommunális adók miatt gazdag

emberek jelentik be magukat ezekre a településekre, de nem élnek tényleges életvitelszerűen bennük. Mivel nagyon alacsony a települések lakosságszáma, ezért nagyon látványos egy-két nagyon gazdag jövedelme miatti kiugrás.

Más magyarázat nincs, mert sok a közfoglalkoztatott (60%), a munkanélküli (14%) és az üres lakás (71%). Ezek mind rendkívül hátrányos helyzetre utalnak. A felsőfokú végzettségűek magas aránya is megmagyarázza a beköltöző elméletemet.

17. Klaszter – Magas HIPA által meghatározott aprófalvak

A tizenhetedik klaszter csak 4 településből áll. Ezek Bürös, Gyöngyösmellék, Hejőkürt, Kétújfalu községei, plusz ide lehet legegységelműbben beosztani Váradtelepülését, ami az országban (az összes települést figyelembe véve) a legmagasabb egy főre jutó HIPA-val rendelkezik, 5.166.800 Ft.

Aprófalvakról van szó, amiknek egy mutatóban van jelentős eltérése az átlaghoz képest. Ez pedig az egy főre jutó HIPA. Átlagban 2.056.108 Ft jut egy főre ezekben az aprófalvakban, ami hihetelen mértékű kiugrás az összes vizsgált település 30.900 Ft-os átlagához képest. A gazdasági fejlettséget mérő mutatók ezt nem erősítik meg. Sok az álláskereső és a közfoglalkoztatott, valamint az egy főre jutó SZJA értéke is 229.000 Ft-tal az átlag alatt van. Az útkiépítettség és a vízhálózati ellátottság is átlag alatt van, mindezek alapján ezek a falvak hátrányos helyzetűek. Az is megkülönbözteti ezt a klasztert a tizenkilencediktől, hogy az intézményi ellátottsága átlag alatti és a tömegközlekedési eszközök járatsűrűsége is alacsony. Váradon a Használt PC csomagküldő, internetes kiskereskedelemmel foglalkozó cég, Kétújfalun a Mészáros és Társa Energiakereskedelmi Bt. székhelye van bejegyezve. Ezek a települések a telephely problémának a tankönyvi példái.

6. Összefoglalás:

A kutatást sikeresnek ítélem meg, minden előre megfogalmazott kérdésemre választ kaptam, de nem minden esetben az általam várt eredményt kaptam. Bár a klaszteranalízis szubjektívnek tekinthető vizsgálati módszer, a kutató által kiválasztott mutatók és az általa meghatározott klaszterszám miatt, úgy gondolom a kapott eredmény a valós helyzetet mutatja. Először kitérek a cikk elején említett hipotéziseimre, hogy mennyi valósult meg belőle ténylegesen, majd kutatásom összehasonlítom Beluszky 82'-es eredményeivel.

Az általam legérdekesebbnek gondolt felvetésem, a valós városok számára vonatkozott. Arra számítottam, hogy a funkcionális városok száma nem fogja elérni, a ma jogállási szempontból városnak számított 348-at. Ezt arra szűkítettem le, hogy az általam új városnak nevezett 252 település fele nem fog bele kerülni a városi klaszterek közé. 186

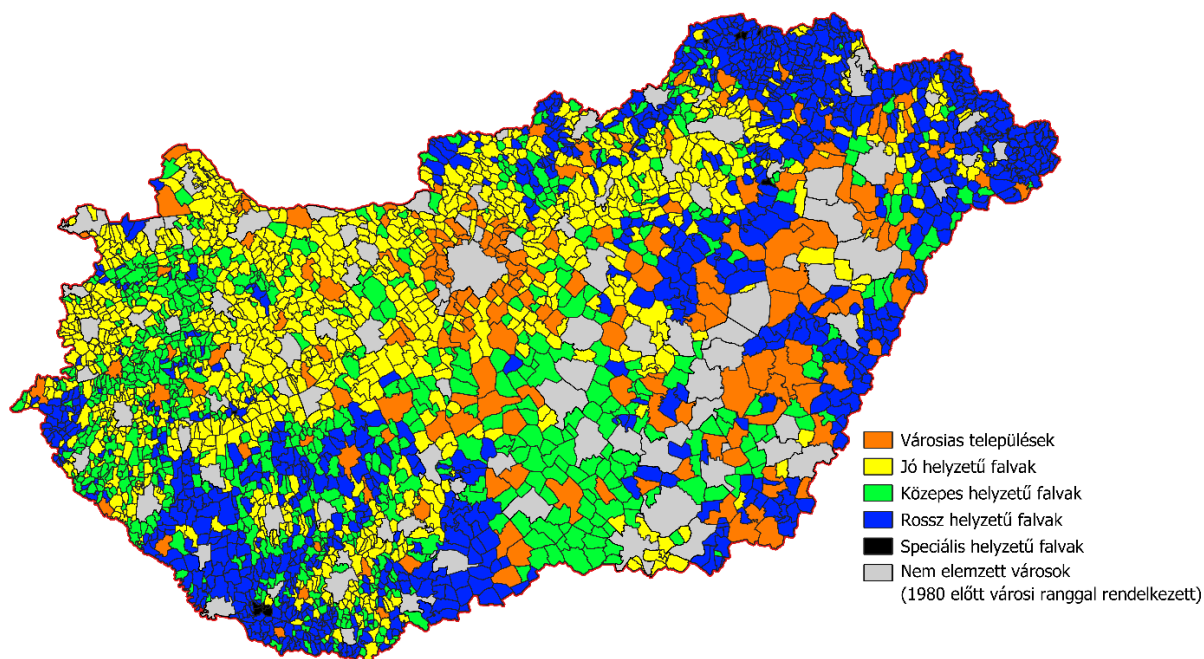
település került városiasságot jelző klaszterbe, ami bőven meghaladta az elvárásaimat, de jócskán alul múlja a jogállással rendelkezők számát. Azonban a 186 városként meghatározott településből jelenleg 24 nem rendelkezik városi jogállással. Tehát, 87 új várost faluként határozott meg az analízis. Ez azt jelenti, hogy ma Magyarországon 282 város található. Megállapítható a klaszter analízis alapján, hogy az elmúlt 40 év várossá nyilvánítási tevékenysége nem minden esetben volt indokolt, sok esetben nem megfelelő településeket is várossá nyilvánítottak.

A végeredmény az, hogy 2873 falu található ma Magyarország területén. Hipotézisem az volt, hogy több rossz helyzetű falu van az országban, mint sem. Ez a feltételezésem nem jött be. A rossz helyzetű falvak kategóriába 1012 település került, ami az összes falu 35,2 %-ka. Ehhez képest a jó helyzetű falvak száma 1072, ami minimálisan (2,1 százalékponttal), de meghaladja a rossz helyzetű települések számát. A kapott eredményeim alapján megfigyelhetők az ország perifériái (mind külső, mind belső). Jól kirajzolódnak a nagy városok körüli fejlett falvak, főleg a vármegye központok körül (Kaposvár, Zalaegerszeg...). Továbbá megfigyelhetők az ország dinamikusan fejlődő régiói (Nyugat- és Közép-Dunántúl, valamint Közép-Magyarország) és a Budapest-Hatvan-Eger tengely mellett, a Balaton térsége is. Jól láthatóak a külső perifériák, mint az északi, észak-keleti része az országnak, valamint a Berettyóvidék, a Viharsarok, Bácska Ormánság és a Belső-Somogy. A Belső perifériák is láthatóak, mind a fejlettebb országrészben, Rábaköz és Kemenesalja, mind az elmaradottabb részén az országban, Külső-Somogy és a Tisza-tó környéke.

Az ingázási jellegben kiemelkedő települések és klaszterek száma meglepően nagyra sikeredett. Beluszkyék 82'-es kutatásában 50 ilyen falvat találtak. Én a 8., a 15. és a 16. klaszter alapján 849-et, ami hatalmas növekedés. Ez egyértelműen a szuburbanizáció fellendülésével magyarázható. A tömegközlekedési járatok gyakorisága és, hogy mindenki számára elérhető a személygépjármű vásárolás, megnövelte a városok közelében elhelyezkedő falvak jelentőségét. Érdekesség, hogy Beluszkyék kutatásában 85 magas külterületi lakónépség miatt elkülöníthető falu volt. A 2022-es adatok alapján ma 106 ilyen jellegű falu van. Igaz, ezekből már csak 76 településnél kiemelhető az agrárjelleg, amit 82'-ben is vizsgáltak. A maradék 32 településnél a lakófunkció emelhető ki, speciális agglomerációs településekké váltak. Iparias jellegből Beluszkyék kutatásában 92 volt (két csoportra osztva fele-fele arányban csak ipari és ipari-tercier jellegű falvak), de ezek közül várossá emelkedett azóta jó néhány (Devecser). Az én kutatásomban 149 tisztán ipari jellegű falu található, ami több, mint a mintául vett kutatás tisztán ipari falvainak száma (46). Az üdülőfalvak kategóriájába 82'-ben 43 település tartozott. A 2022-es adatok alapján 72 falu

gazdasági és társadalmi életét határozza meg legfőképpen a turizmus. Előzetes várakozásom bebizonyosodott, nőtt a specializáltabb falvak száma.

Összességében megállapítható, hogy hazánk falvai egyszerre lettek homogénebbek és heterogénebbek bizonyos tekintetben. Ma már nem feltétlen a domborzat határozza meg a falvakat, mint egykor. Ilyen téren sokkal homogénebbek a falvak. Síkvidéki, folyómenti és dombos térségben is találhatóak jó és rossz helyzetű falvak. Sokkal erőteljesebben befolyásol a nagyvárosokhoz (kiváltképpen a fővároshoz) való közelség. Azonban ennél is sokkal jobban meghatározó a nyugat-kelet, észak-dél elhelyezkedés. Egyértelműen megállapítható, hogy a legtöbb jó helyzetű falu Budapest vonzáskörzetében és északnyugaton találhatóak. A hátrányosabb helyzetű falvak, pedig a keleti és déli határhoz közel helyezkednek el. A falvak homogénebbek lettek olyan értelemben, hogy Beluszkyék kutatása óta már nem különülnek el jelentősen az agrár jellegű települések. Ellenben ipari és turisztikai szempontból már sokkal heterogénebbek. Megállapítható, hogy minden falutípust meghatároz az ingázás, ennek mértéke azonban különbségeket okoz.



XXXVI. ábra. A klaszteranalízis nagyobb csoportjai

7. Felhasznált források:

Bajmócy Péter, Balogh András: Aprófalvas településállományunk differenciálódási folyamatai - Földrajzi Értesítő 2002.

Beluszky Pál et. al.: Vidéki térségek: Magyarország Nemzeti Atlasza – Társadalom. CSFK Földrajztudományi Intézet, Budapest, 2021

Beluszky Pál Sikos T. Tamás: Magyarország falutípusai – MTA FKI, Budapest, 1982

Beluszky Pál, Bajmócy Péter: A falvak funkcionális típusai Magyarországon - Településföldrajzi Tanulmányok 12, 2023

Beluszky Pál, Győri Róbert: Ez a falu, város! (Avagy a városi rang adományozásának gyakorlata s következményei 1990 után). – Tér és Társadalom, 20, 2006

Beluszky Pál, Sikos T. Tamás: Változó Falvaink: A magyarországi falvak típusai a harmadik évezred kezdetén - Tér és Társadalom 21, 2007

Csallner András Erik: Bevezetés az SPSS statisztikai programcsomag használatába, 2015

Csapó Tamás: településmorfológiai kutatások Mendöl Tibor óta napjainkig - Településföldrajzi Tanulmányok, 2016

Európa Tanács: Rurális térségek Európai Chartája - Falu Város Régió, 1998

Fodor Ferenc: A magyar földrajztudomány története - Magyar Tudományos Akadémia Földrajztudományi Kutatóintézet - Budapest, 2006

Kovács Zoltán – Egedy Tamás – Szabó Balázs: Az ingázás területi jellemzőinek változása Magyarországon a rendszerváltozás után, Területi Statisztika, 55, 2015

Kovács Zoltán: Népeség és településföldrajz – ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 2002

Lieszkovszky József Pál: A vidéki térségek térszerkezetének elemzése a közforgalmú közlekedési kínálat alapján 2018–2020, 2023

Pénzes János: A magyarországi belföldi migráció néhány területi sajátossága a rendszerváltás után - Területi Statisztika 64 - Debreceni Egyetem, 2024

Sikos T., Tamás, (szerk.): Statikai és statisztikai módszerek alkalmazási lehetőségei a területi kutatásokban. Földrajzi tanulmányok (19.). Akadémiai Kiadó, Budapest, 1984

Szabó Szabolcs: A vidék fogalma, a vidéki térségek lehatárolása – Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanulmányok 5. - Vidéki Térségek Magyarországon, Trefort Kiadó, 2011

Hivatkozott jogszabályok: <https://njt.hu/jogszabaly/1997-253-20-22.21>

<https://njt.hu/jogszabaly/2011-189-00-00.69#CI>