

# A MAGYARORSZÁGI TÖRPEFALVAK TÍPIZÁLÁSA MATEMATIKAI STATISZTIKAI MÓDSZEREKKEL

MAKRA ZSÓFIA – VIDA GYÖRGY

TIPOLOGY OF THE HUNGARIAN EXTREME SMALL VILLAGES BASED ON  
MATHEMATICAL STATISTICS METHODS

*The study attempts to analyse the demographic, economic and social processes of the settlements under 200 inhabitants, based on current statistics. In our investigation we raised two main question. How the extreme small villages can be divided into main cluster groups based on economic and social indicators, and principal components? Furthermore are there any interrelationships between the economic and social factors and demographic trends of extreme small villages? We intend to answer these questions by mathematical statistical methods, for instance principal components, cluster analyses and linear regression modells.*

*According to our findings there are significant spatial differences in the performance of extreme small villages based on various economic and social factors. Moreover these economic and social features have not clear impact on the demographic trends which is also informing for the development policy.*

*Keywords: rural areas, extreme small villages, spatial differences, cluster analyses, linear regression*

## BEVEZETÉS

A településföldrajz egyik kiemelt témája az aprófalvak széleskörű, interdiszciplináris vizsgálata. Hazánk településállományának különböző változási folyamatait, főként falvainkra vonatkozóan már számos kutató vizsgálta, amely téma iránti érdeklődést elsősorban a társadalmi-gazdasági és demográfiai változásoknak tudhatjuk be. Álláspontunk szerint célszerű egy olyan elemzést készíteni, melyben vizsgáljuk a 200 fő alatti településeket, a törpefalvakat (BARÁTH ET AL. 2001, BANK-RUDL 2006, KOVÁCS 2007) érintő gazdasági folyamatok, hatások összefüggéseit a demográfiára, a települések fejlődési irányára, s amely mutatók alapján típusokba sorolhatjuk törpefalvainkat.

A meglévő kutatások apropóján kívántuk vizsgálatba vonni a törpefalvakat, mely területi szintre eddig nem készült külön szigorú matematikai statisztikai szabályokat betartó tipizálás. Így jelen munkánkban a demográfiailag leginkább veszélyeztetett, kihalás által lehetségesen fenyegetett településeket vizsgáltuk gazdasági, demográfiai és társadalmi folyamatok mentén.

Dolgozatunk fő célja a magyarországi törpefalvaink népesedésére és fejlődésére gyakorolt hatások és összefüggések elemzése, aktuális statisztikai adatok alapján. Ebből adódóan két fő kutatási kérdést fogalmaztunk meg. Egyrészt arra kerestük a választ, hogy milyen főbb csoportokba sorolhatóak a törpefalvak demográfiai, gazdasági, társadalmi, környezeti mutatók alapján?

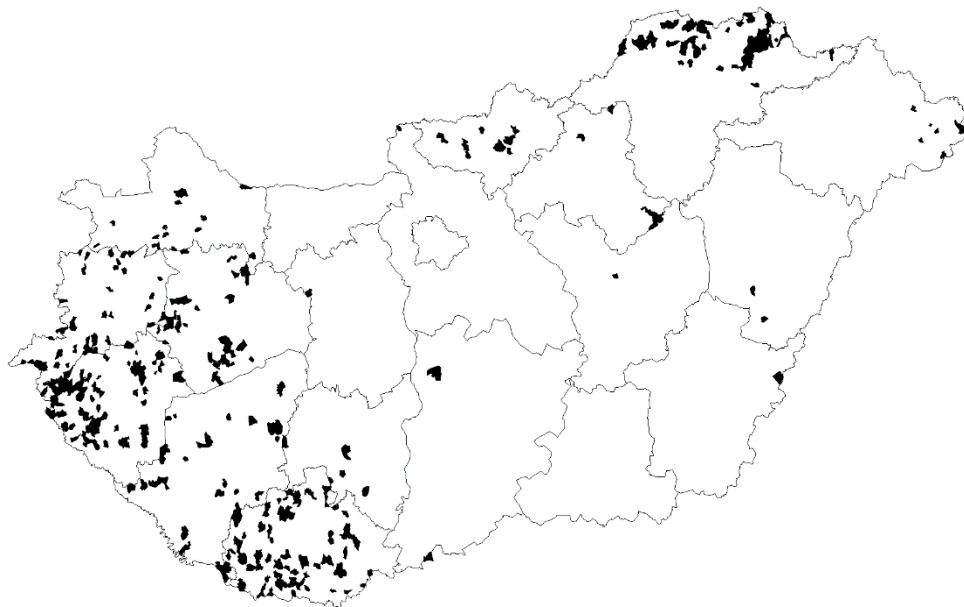
Másrészt milyen faktorok hatnak a törpefalvak demográfiai folyamataira, van-e kapcsolat az egyes faktorokkal?

Tanulmányunkban kifejtésre kerülnek a törpefalvak általános demográfiai helyzetének sajátosságai, valamint a témakörrel mélyrehatóbban foglalkozó korábbi tudományos munkák bemutatása. Az eddigi kutatási eredmények felvázolása után az elméleti részben a vidékfejlesztési beavatkozások értékeléséről és hatásainak elméleti kérdéseiről is lesz szó. Az elméleti keretek kifejtését követően a vizsgált témakört főkomponens-elemzéssel, hierarchikus és K-közép klaszterelemzéssel, valamint többváltozós lineáris regresszió módszerével tártuk fel. A kapott eredmények bemutatását és elemzését követően a tanulmányt az összegzés és egyben következtetések zárják.

## 1. TÖRPEFALVAINK DIFFERENCIÁLÓDÁSA FÖLDRAJZI TÉRBE

A hazai törpefalvak térben az ország területén több esetben is koncentráltan vannak jelen. Jellemzően a jól ismert aprófalvas térségeken belül helyezkednek el ezen települések (1. ábra). A legtöbb 200 fő alatti település Nyugat-Dunántúlon (megközelítőleg 36%), azon belül döntő többségben Zala és Vas megyében találhatóak. A Dél-Dunántúl (33%) Magyarország egyik leginkább aprófalvas vidéke, mely térségben Baranya és Somogy megyék területén találunk nagy számban törpefalvakat. Törpefalvak jelenlétét tekintve Észak-Magyarország (18%) fő domináns területe Borsod-Abaúj-Zemplén megye, illetve a Közép-Dunántúl (9%) pedig egyértelműen Veszprém megye, az ország további térségeiben nem számottevő a jelenlétük.

A magyar településföldrajz több évtizede egyik legmeghatározóbb témája a hazai településállomány legkisebb elemeinek, az apró-és törpefalvak vizsgálata. Ez alatt az idő alatt többféle módszeren alapuló tipizálás készült, elsősorban a teljes faluállományra (BELUSZKY-SIKOS 1982, 2007), vagy az 500 fő alatti lélekszámú aprófalvakra (BAJMÓCY-BALOGH 2002, G. FEKETE 2006, BALOGH 2008). A rendszerváltozás előtt készült tanulmányok elsősorban az aprófalvak általános ismérveit, hátrányos helyzetük okait és az ezekre a folyamatokra hatással bíró történéseket ismertették, ezek az első falutipizálások (BELUSZKY 1965, BELUSZKY 1977, ENYEDI 1980, BELUSZKY-SIKOS 1982, KOVÁCS 1987). Az 1990 előtti vizsgálatok fő szempontrendszere a településméretből adódó differenciálódáson alapult, míg a rendszerváltozás után egyre nagyobb hangsúlyt fektettek az aprófalvak földrajzi elhelyezkedésére és ezzel kapcsolatos változásokra (BAJMÓCY-BALOGH 2002). Az aprófalvak demográfiai változásaira és a rendszerváltozást követő differenciálódási folyamatok vizsgálatára, illetve gazdasági és társadalmi, közlekedési mutatókra épül szintén néhány aprófalva tipizálás (G. FEKETE 2006, BAJMÓCY ET AL. 2007, G. FEKETE 2007). Továbbá ebben az időszakban ugyancsak készültek a teljes faluállományt vizsgáló tanulmányok, amelyek gazdasági, térszerkezeti és gazdaságszerkezeti sajátságokon nyugszanak (CSITE-KOVÁCH 2002, KOVÁCS 2005).

*1. ábra: Magyarországi törpefalvak térbeli elhelyezkedése**Figure 1. Geographical distribution of the extreme small villages in Hungary*

Forrás: TeIR adatok alapján saját szerk.

Alapvetően tehát a máig felvázolt falutípiizálások jellemzően az egész faluállományt érintik, illetve több esetben taglalják az 500 fő alatti települések eltéréseinek bizonyos szempontrendszer (matematikai és statisztikai mutatók, gazdasági és életminőségi jellemzők) alapján történő beosztását.

Azonban amennyire nehéz tipizálni, elemezni a folyamatokat, annyira összetett meghatározni azokat a beavatkozási eszközöket, amivel a törpefalvaknak demográfiai folyamataira pozitív hatást gyakorolhat a szakpolitika. Egy közösségi beavatkozás vizsgálatánál előtérbe kerül annak értékelése, hogy az adott fejlesztések hozzájárulhatnak-e az alapvető demográfiai folyamatok kezeléséhez. Azonban az értékelést meghatározó elméleti keret megszabja azt, hogy milyen információkat veszünk figyelembe és mit hagyunk ki az minősítés során.

A szakirodalom alapján leszögezhető, hogy a közösségi beavatkozások sikerességének értékelésekor, az eszköz-orientált, értéksemlegesnek gondolt kutatási módszerek és fejlesztési szemléletek dominálnak, viszont célszerű ennek korlátairól is értekezni. Ezen megközelítések szükségszerűen egyszerűsítenek, a pozitív és negatív tényezők felismerésében bizonyos információkat nem vesznek figyelembe (NAGY 2014, BAJMÓCY–GÉBERT 2014). Alapvetően a vidékfejlesztési beavatkozásokról és azok értékeléséről a pályázati rendszer merevsége miatt is megállapítható, hogy az egymásra épülő logikai kerete a bemenet → kimenet → eredmény felépítésnek felel meg, ami

lényegében illeszkedik az alap → eszköz → cél hagyományos gazdaságfejlesztési logikához (DICKEN 2007, LENGYEL 2010, WOODS-ROBERTS 2011, ENYEDI 2012, BAJMÓCY 2011). Így a gyakorlati eszközalapú beavatkozásoknál (Pl.: autópálya, infrastrukturális beruházások stb.) is meghatározóvá vált ez a nézet, amit azonban számos hiányosság jellemez. Például ezek a fejlesztési elképzelések az osztársadalmi jövedelem elosztásával és az anyagi javak közösségen belüli szórásával nem foglalkoznak mélyrehatóan (G. FEKETE 2008, SZENTES 2011). Az eszközalapú fejlesztési megközelítésben a helyben élők jólétének, életminőségének javulása az általános cél, azonban a birtokolt anyagi javakon kívüli mögöttes tényezőket nem tekintik fontosnak.

Összességében az általunk vizsgált szakirodalmak alapján megállapítható, hogy a vidéki, főként az apró-és törpefalvak esetében méretüknél fogva kiemelt fontosságú szereppel bírhatnak a helyi puha tényezők, a közösség, mint önszervező erő, a bottom-up típusú fejlesztések, az egyedi helyi erőforrások jelenlétének bevonásával a település fejlesztési irányait meghatározva. Ezeknek a tényezőknek a feltárása hangsúlyos az egyes törpefalvak pozitív demográfiai fejlődési pályáinak kialakítása érdekében.

## 2. MÓDSZERTAN

Tanulmányunkban törekedtünk a magyarországi törpefalvaink népesedésére és a fejlődésükre gyakorolt hatások és összefüggések elemzésére, amit alapvetően matematikai statisztikai módszerekkel végeztünk el. A leíró statisztika mellett az adatok összevonására főkomponens analízist, hierarchikus és K-közép klaszteranalízist, valamint az ok-okozati kapcsolatok feltárásához többváltozós lineáris regressziót használtunk. Az alábbi fejezetben kutatásunk módszertani apparátusát fejtjük ki.

A kutatáshoz szükséges települési szintű alapadatokat a Központi Statisztikai Hivatal területi statisztikai évkönyvei, valamint az Országos Településfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer adatbázisa biztosította számunkra. Elemzésünkben törekedtünk, hogy a rendelkezésre álló adatok azonos időre vonatkozzanak, így a 2013-as évet vettük referenciaévné. A meglévő adatokból leválogattuk a törpefalvakat, így a 200 főnél kisebb lakónépességgel rendelkező településeket határoztuk meg. Az adatok alapján kutatásunkba 385 település került.

Ezután fajlagos mutatókat képeztünk, amivel jellemezhetjük a településeinket és az adatok szórását is. Az adatelőkészítést követően a mutatókból főkomponenseket hoztunk létre, aminél a szakirodalom alapján szigorú statisztikai megkötéseket alkalmaztunk. Törekedtünk arra, hogy legalább három bemeneti változó legyen az elemzésben, a háttérstruktúrát vizsgáló KMO és Barlett's teszt 0,500 feletti értéket mutasson, a saját érték legyen 1 felett és a főkomponens magyarázza meg a változók varianciájának legalább 70%-át. Így az elérhető 2013-as adatokból három főkomponens jött

létre, a jövedelem, a vállalkozások és a munkanélküliség főkomponensei, ami a klaszterelemzés bemeneti változóit eredményezte (1. táblázat).

A szakirodalmi javaslatokat követve (SAJTOS–MITEV 2007, FALUS–OLLÉ 2008) első lépésben hierarchikus, Ward eljárás elvén alapuló módszert használtunk a kialakítandó klaszterek ideális számának meghatározásához. A dendrogram alapján öt klasztert határoztunk meg úgy, hogy a negyedik iterációt tartottuk határnak. Ezután lefuttattuk a K-közép klaszterelemzést is, hogy vizsgálhatóvá váljanak a klaszterközpontok által a kialakított csoportosulások tulajdonságai.

1. táblázat: A főkomponensek fajlagos mutatói  
Table 1. The specific indicators of the principal components

<b>Jövedelem</b>	Egy lakosra jutó munkaviszonyból származó jövedelem
	Egy lakosra jutó összes belföldi jövedelem
	Ezer lakosra jutó adófizetők száma
<b>Vállalkozások</b>	Ezer lakosra jutó vállalkozások száma
	Egy lakosra jutó összes adó
	Ezer lakosra jutó egyéni vállalkozók száma
<b>Munkanélküliség</b>	Foglalkoztatást helyettesítő támogatásban részesítettek aránya
	Nyilvántartott álláskeresők aránya
	Közfoglalkoztatásban résztvevők aránya

Forrás: saját szerk.

Tanulmányunkban az imént említett módszerek mellett többváltozós lineáris regressziót is alkalmaztunk. A szakirodalom megjegyzi, hogy módszertanilag a többváltozós lineáris regressziós modellekben kiemelten figyelni kell a multikollinearitásra (SAJTOS–MITEV 2007, FALUS–OLLÉ 2008). Ezért amennyiben a multikollinearitást mérő VIF mutató 5-nél nagyobb értéket vesz fel, akkor mindenképp kezelni kell a bemeneti változók közötti korrelációt (KOVÁCS 2008). Ezt főkomponensek létrehozásával kezeltük.

A matematikai statisztikai számításokhoz, továbbá a térképek, ábrák és táblázatok elkészítéséhez SPSS 20, valamint Mapinfo 10.5 programot használtunk. Összességében a vizsgált matematikai apparátussal és a szigorú módszertani megkövetéseinkkel arra törekedtünk, hogy minél jobban leképezhessük a vizsgált törpefalvak gazdasági, társadalmi sajátosságait és demográfiai helyzetükre ható tényezőket.

### 3. EREDMÉNYEK

Az általunk vizsgálatba vont 385 törpefalu a három gazdasági jellegű főkomponens mentén öt különböző klaszterbe került beosztásra.

Következőkben ismertetjük a munkánk során kialakított klaszterbeosztás csoportjainak néhány jellemzőit a főkomponensek mentén (2. táblázat).

2. Táblázat: A főkomponensek átlagértékei a klaszterek mentén  
Table 2. The principal components have mean values in the light of the clusters

Megnevezés	Jövedelem	Vállalkozások	Munkanélküliség	Elemsszám
1. klaszter	0,03	1,51	-0,55	38
2. klaszter	-0,08	-0,34	-0,53	150
3. klaszter	-1,02	-0,86	1,01	99
4. klaszter	1,50	1,05	-0,68	64
5. klaszter	0,48	0,34	1,32	34

Forrás: klaszterelemzés alapján saját szerk.

A 4-es „alacsony munkanélküliségű, gazdaságilag fejlett települések klaszterét” relatíve magas jövedelmi adottságok jellemzik, érezhető a gazdasági mutatókból a vállalkozások jelenléte. Ez a legjobb adottságokkal rendelkező települések klasztere, melyek a Zempléni-hegység területén (pl. Regéc, Háromhuta, Nagyhuta), Győr-Moson-Sopron megyében (pl. Mérges, Rábcakapi, Edve) elszórtan vannak jelen. Kiemelendő térség még, Vas megye, ahol a terület általunk vizsgált településeinek 40%-a került ebbe a klaszterbe, a megye déli (pl. Nagymizdó, Daraboshegy, Ispánk, Szatta) és északi (pl. Lócs, Mesterháza, Kiszsidány) részén egyaránt találhatóak ilyen törpefalvak. Ide tartozik továbbá a Balaton-felvidék néhány települése, mint Örvényes, Pula, Monoszló vagy Kékkút. Veszprém megye nyugati térségében a Marcali-medence települései is a legjobb értékekkel rendelkező klaszterbe kerültek, ilyen például Somlóvecse, Kisberzseny, Hosztót és Hetyefő. Illetőleg Zala megye területén szintén szórványosan mutatkoznak a klaszter törpefalvai (pl. Belsőárd, Külsőárd, Bödeháza, Németfalu, Vállus, Pálfiszeg).

Ennek a klaszternek mintegy ellenpárja a 3-as „magas munkanélküliségű, gazdaságilag leginkább lemaradó, cigányság által nagyobb arányban lakott települések klasztere”, melyre jellemző, hogy ezekben a falvakban fajlagosan kevés az adófizető és nagyon rosszak a jövedelmi viszonyok. Ez a klaszter a legrosszabb mutatókkal rendelkező települések csoportja, ahol kiemelkedően magas a Baranya megyei törpefalvak (44%) jelenléte, mely területen belül három térséget emelnénk ki. Zselic táj területén csaknem az összes általunk vizsgált törpefalu ebbe a klaszterbe tartozik (pl. Baranyaszentgyörgy, Palé, Kisbeszterce, Almáskeresztúr, Csebény, Szágy). Az Ormánság keleti részén Vejeti, Rádfalva, Adorjás, Tésenfa, Dráwapiski, a nyugati felén pedig Drávakeresztúr, Marócsa, Gyöngyfa, Okorág, Sumony települések vannak a legrosszabb helyzetben a csoportosításunk alapján.

Az 1-es „átlagos jövedelmű, legnagyobb vállalkozási aktivitással rendelkező települések klasztere” csoportot leírhatjuk a legjobb vállalkozási főkomponens értékekkel, továbbá átlagos jövedelmi viszonyok és alacsony munkanélküliség

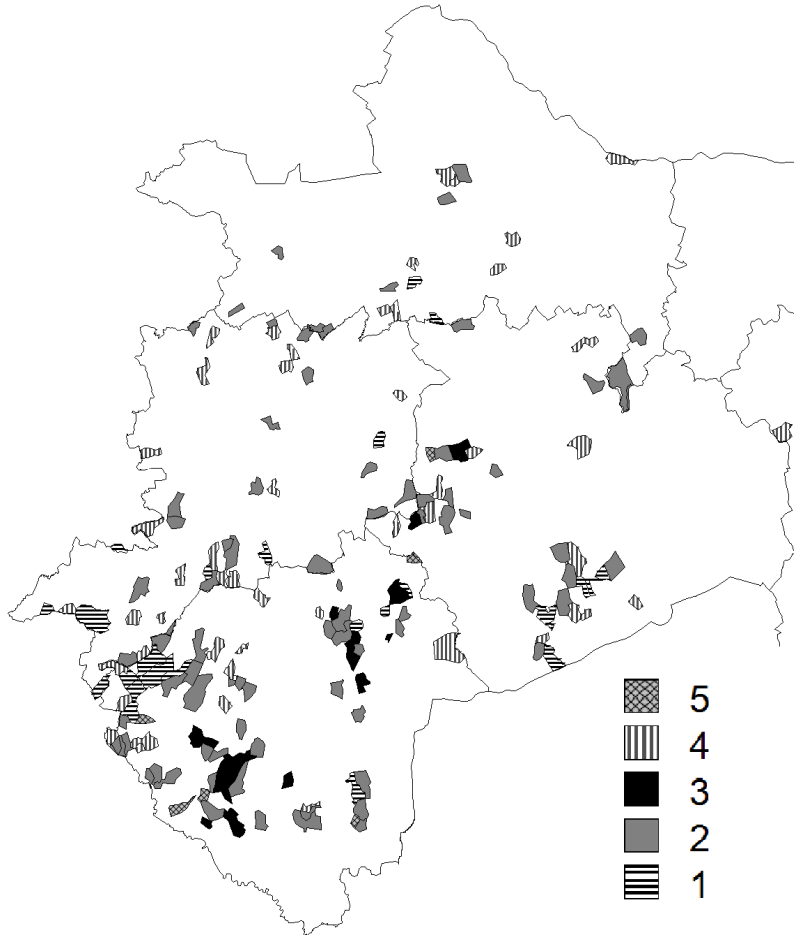
mutatkozik a főkomponensek alapján. Ez az egyik legkisebb elemszámot (38 település) tartalmazó klaszter, mely az érintett területeken jellemzően elszórtan mutatkozik, de kisebb tömböket felfedezhetünk, ilyen a Kerkavidéken és a Göcsej nyugati részein található Kerkafalva, Kerkakutas, Kozmadombja törpefalvak. A Zempléni-hegységben Mogyoróska és Baskó, az Őrség környékén Kétvölgy, Szalafő, Velemér, vagy a Balaton-felvidéken Balatonrendes, Szentbékálla, Vöröstó települések tartoznak az 1-es klaszterbe.

Ennek a csoportnak inverze a 2-es „alacsony munkanélküliségű, kevés vállalkozással rendelkező, átlagos jövedelmű, kissé átlag alatti települések klasztere”, mely kategória rendelkezik a legnagyobb (150 település) elemszámmal. Ezek a törpefalvak jobbra térben vegyesen vannak jelen az ország területén, és közöttük a főkomponenseket illetően alacsony differencia fedezhető fel. A klaszter nagy elemszáma az ide tartozó települések hasonló gazdasági jellemzőire utal, mely kategóriába egyaránt tartoznak kevésbé fejlett Kelet-ormánsági törpefalvak (pl. Páprád, Sámod, Drávaszerdahely), vagy átlagos helyzetű mecseki települések is (pl. Apátvarasd, Óbánya, Szellő, Vékény, Kékesd, Fazekasboda). A vizsgálatba került Győr-Moson-Sopron megyei települések csaknem fele a 2-es klaszter része, melyek a megye területén elszórtan helyezkednek el (pl. Ebergőc, Gyalóka, Vadosfa, Maglóca), a Nógrád megyei 200 fő alatti falvak megközelítőleg 77%-a szintén ebbe a klaszterbe jutott (pl. Garáb, Kozárd, Horpács, Szécsénke), a vasi törpefalvak közel fele ugyancsak átlagos gazdasági jellemzőkkel illelhető. Ebben a klaszterben tehát nagy számban halmozódtak fel azok a törpefalvak, melyek akár az ország alapvetően fejlettebb területein, akár a kevésbé proaktív térségeiben egyaránt megtalálhatóak. Eszerint is érzékelhető a törpefalvak közötti fejlettségbeli, gazdasági versenyben betöltött szerepük alapján ismert különbségei.

Az 5-ös klaszter az „átlag feletti jövedelemmel és vállalkozási aktivitással rendelkező, mégis magas munkanélküliségű, alapvetően elmaradott települések klasztere” elnevezést kapta, melynek települései alapvetően elmaradottak, társadalmuk vegyesen elöregedett, vagy a cigányság által nagy arányban lakott falvak. A foglalkoztatottsági főkomponens az öt csoport közül ebben a legrosszabb, tehát különösen magas a munkanélküliség, mely adatok alapján azt a következtetést vonhatnánk le, hogy a jövedelmi viszonyok is rosszak a kategóriában, de ezt megcáfolja az általunk vizsgálatba vont jövedelem főkomponens három alapadata. A földrajzi térbeli elhelyezkedésük változatos, a Kelet-Ormánságban Tengeri, Kemse, Baranyahidvég települések, a Cserehátan pedig Percse, Becskeháza, Bódvarákó, Kupa, Büttös törpefalvak fordulnak elő nagyobb számban, területileg koncentráltan. Ebben a klaszterben található törpefalvakra jellemző leginkább az egyedi utak megtalálása egy-egy település esetében. Ilyen fejlődési utak rejlenek a jól működő közösségekben, és ennek köszönhetően lehet jelen például a turizmus a kategória több településén is.

2. ábra: Északnyugat-Dunántúl törpefalvainak klaszterbeosztása gazdasági főkomponensek mentén

Figure 2. Cluster groups of the Northwest Transdanubia has extreme small villages based on economical principal component



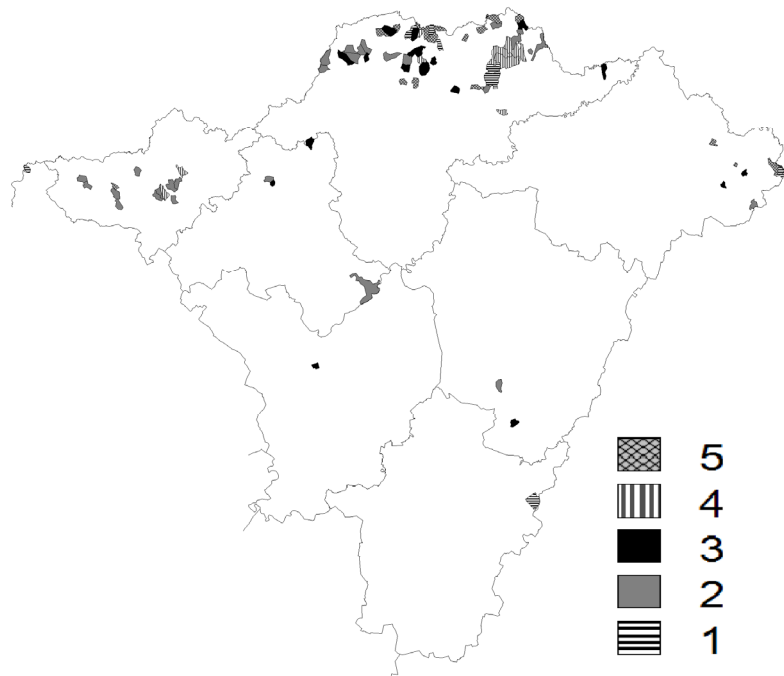
Forrás: saját szerkesztés

A klaszterekbe beosztott települések között fellelhetőek eltérések, ez alapján, a Nyugat-Dunántúl területén (2. ábra) jellemzően a 4-es és az 1-es klaszterek jelenléte a jellemző, de a kép diverz, mert ezen a területen is találunk 2-es és egy-egy 3-as klaszterbe tartozó települést. Észak-Magyarországra (3. ábra) vonatkozóan a kép szintén vegyes, koncentráltan jelen vannak térben egymás mellett is akár a 4-es és a 2-es települések a klaszterbeosztásunk szerint. A Dél-Dunántúl (4. ábra) területén pedig homogénebb a klaszterek megjelenése, mert ebben a térségben tipikusan a 2-es és a 3-as csoportokba tartozó települések fordulnak elő.



3. ábra: Észak és Alföld törpefalvainak klaszterbeosztása gazdasági főkomponensek mentén

Figure 3. Cluster groups of the Great Plain and North has extreme small villages based on economical principal component

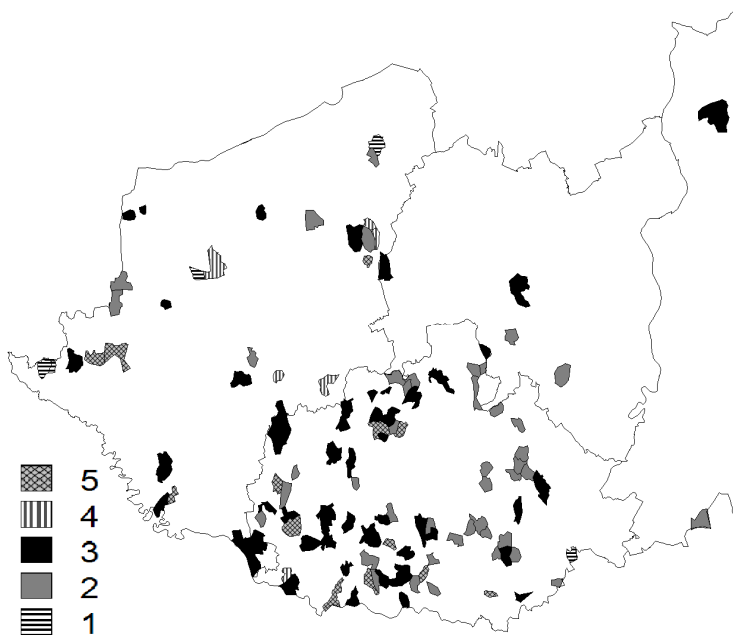


Forrás: saját szerkesztés

Az eredmények, megértéséhez és a tényezők közötti kapcsolatok feltárásához a többváltozós regressziós értékek vizsgálatát végeztük el. Vizsgálni kívántuk a főkomponensek és a demográfiai változás közötti kapcsolatot, illetve a társadalmi és elérhetőségi mutatók gazdasági helyzetre gyakorolt hatásait. Ezek alapján a regressziós értékekből megállapítható, hogy érdemben nem mozdítja a három főkomponens a demográfiai mutatókat, mivel a szakpolitikai feltételezésekkel ellentétben nincs lineáris ok-okozati kapcsolat közöttük. Így azt mondhatjuk, hogy nem magyarázzák a vizsgált főkomponensek a demográfiai változásokat, de arra is következtethetünk, hogy adott esetben a jövedelem javulása indukálhatja a településekről való elköltözést is, mivel megszűnhet az ott élőket érintő és negatív értelemben meghatározó „csapdahelyzet”. Ebből arra következtetünk, hogy az eszközalapú fejlesztési módszerek nem feltétlen generálják a népességmegtartó erő növekedését (negatív korrelációs érték). Továbbá megállapítható, hogy ezen a léptéken az elemszám közötti különbségeknek köszönhetően (kis lélekszám) gyakran előfordulnak kiugró értékek, amik torzítják az általános trendeket, melynek következtében megállapítható, hogy korlátozott a törpefalvak statisztikai módszerek mentén történő vizsgálata.

4. ábra: Dél-Dunántúl törpefalvainak klaszterbeosztása gazdasági főkomponensek mentén

Figure 4. Cluster groups of the Southern Transdanubia has extreme small villages based on economical principal component



Forrás: saját szerkesztés

## ÖSSZEGZÉS

A településföldrajz egyik kiemelt témája falvaink széleskörű, interdiszciplináris vizsgálata, ami folyamatosan aktuális témakör. Tanulmányunkban törekedtünk a magyarországi 200 fő alatti települések népesedésére és fejlődésére gyakorolt hatások és összefüggések elemzésére, aktuális statisztikai adatok alapján. Ezt két kutatási kérdés mentén vizsgáltuk.

A klasztercsoportokba történő besorolás következtetéseként megfogalmazható, hogy a matematikai-statisztikai módszerekkel történő tipizálás informatív erővel rendelkezik ugyan, de a települések méretéből adódóan kifejezetten fontos a helyi tényezők módosító szerepe. Ezt tovább hangsúlyozzák a törpefalvak differenciálódási folyamatából adódó földrajzi, elérhetőségi, fejlettségi, alkalmazkodó képességi eltérések.

Az klaszterelemzés eredményeit illetően, az 5 csoport településeinek gazdasági mutatói szerint jól elkülöníthető egységeket kaptunk, melyek térben ugyan jórészt az aprófalvas térségekben találhatóak meg, de ezen téregységeken belül is felfedezhető volt, hogy a földrajzi közelségben lévő törpefalvak gyakran kerültek ugyanabba a klaszterbe. Ennek eredményeképp a

vizsgált települések az általunk alkalmazott főkomponensek alapján jól csoportosíthatókká váltak, és jellegzetesen helyezkedtek el a földrajzi térben. Kiemelt fontosságú továbbá, hogy munkánk során a 200 fő alatti törpefalvak közötti gazdasági fejlettségi eltérések vizsgálatát valósítottuk meg. Tettük mindezt azért, mert a magyarországi törpefalvak gazdasági helyzetének vizsgálata nem hozható párhuzamba a hazai településállomány egyéb elemeivel, mivel alapvetően eltérő demográfiai és gazdasági mutatókkal rendelkezik ez a települési kör, mint az ország egyéb térségei.

A lineáris regressziós számításaink szerint megállapítható, hogy a törpefalvak demográfiájára többféle tényező is eltérően hat. Az eredmények tükrében megállapítható, hogy szükségszerű a folyamatok értelmezésének a komplexitását hangsúlyoznunk. Meglátásunk szerint a bemeneti tényezők fejlesztése nem hordozza magában automatikusan az adott földrajzi térség gazdasági fejlődését vagy a vidéki területek demográfiai stabilitását. Ezért célszerű a térségek egyedi fejlődési útjainak mélyebb kivizsgálása és az értéksemlegesnek gondolt fejlesztések mellett a puha tényezők támogatása is.

Összességében tehát célszerű ezért a törpefalvak egyedi fejlesztéseinek hangsúlyozása és az „eszköz” helyett a képességekre való koncentráció, a puha tényezők, alulról szerveződő kezdeményezések támogatása hosszútávon. Ezért a fejlesztési irányok és nézőpontok megismerésével további eredményeket érhetünk el a későbbiekben, melyet a jövőben szándékozunk tágabb térstruktúrában és empirikus módszerek bevonásával szélesebb léptékben vizsgálni.

## IRODALOM

- BAJMÓCY P. – BALOGH A.** (2002): Aprófalvas településállományunk differenciálódási folyamatai. Földrajzi Értesítő, 3-4. pp. 385-405.
- BAJMÓCY P. – BALOGH A.** (2014): Kihalás szélére sodródott falvak Magyarországon. Településföldrajzi Tanulmányok, 3. évf. 2. sz. Szombathely, pp. 3-12.
- BAJMÓCY P. – JÓZSA K. – PÓCSI G.** (2007): Szélsőséges aprófalvak. Aprófalvak a településlisták végein néhány társadalmi-gazdasági mutató alapján. In: Csapó T. – Kocsis Zs. (szerk.): A kistelepülések helyzete és településföldrajza Magyarországon. III. Településföldrajzi Konferencia, Szombathely, pp. 83-101.
- BAJMÓCY Z.** (2011): Bevezetés a helyi gazdaságfejlesztésbe. JATEpress, Szeged, 216 p.
- BAJMÓCY Z. – GÉBERT J.** (2014): Arguments for deliberative participation in local economic development. Acta Oeconomica, 64/3. pp. 313-334.
- BALOGH A.** (2008): Az aprófalvas településállomány differenciálódási folyamatai Magyarországon. Savaria University Press, Szombathely 110 p.

- BALOGH A.** (2014): A hazai aprófalvasodás új irányai. Földrajzi Közlemények, 138/2. pp. 134-149.
- BANK K. – RUDL J.** (2006): Apró- és kislefaluak a rendszerváltás után a Dél-Dunántúlon. In: Kiss A. – Mezősi G. – Sümegehy Z. (szerk.): Táj, környezet és társadalom: ünnepi tanulmányok Keveiné Bárány Ilona professzor asszony tiszteletére. SZTE Éghajlattani és Tájföldrajzi Tanszék – SZTE Természeti Földrajzi és Geoinformatikai Tanszék, Szeged, pp. 79-87.
- BARÁTH G. – MOLNÁR B. – SZÉPVÖLGYI A.** (2001): Területi egyenlőtlenségek a Közép-Dunántúlon. Tér és Társadalom, 15/1. pp. 111-129.
- BELUSZKY P.** (1965): Falusi településeink osztályozása. Földrajzi Értesítő, 14/1. pp. 149-163.
- BELUSZKY P.** (1977): Krasznokvajda – egy alsófokú központ (?) gondjai a Csereháton. Földrajzi Értesítő, 26. évf. 3-4 sz. pp. 349-386.
- BELUSZKY P. – SIKOS T. T.** (1982): Magyarország falutípusai. MTA Földrajzi Kutatóintézet, Budapest, 167 p.
- BELUSZKY P. – SIKOS T. T.** (2007): Változó falvaink. Magyarország falutípusai az ezredfordulón. MTA Társadalomkutató Központ, Budapest, 459 p.
- CSITE A. – KOVÁCH I.** (2002): Vidéki történet. In: Kovách I. (szerk.): Hatalom és társadalmi változás. A posztiszocializmus vége. Napvilág Kiadó, Budapest, pp. 219–309.
- DICKEN, P.** (2007): Global Shift. Mapping the changing contours of the world economy. Guilford Press, New York, 625 p.
- ENYEDI GY.** (1980): Falvaink sorsa. Magvető Kiadó, Budapest, 185 p.
- ENYEDI GY.** (2012): Városi világ. Akadémiai Kiadó, Budapest, 186 p.
- FALUS I. – OLLÉ J.** (2008): Az empirikus kutatások gyakorlata. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 342 p.
- G. FEKETE É.** (2006): Az aprófalvaink típusai és változó fejlődési lehetőségei a 21. század elején. In: III. Magyar Földrajzi Konferencia, abstract kötet. MTA FKI, Budapest, 79 p.
- G. FEKETE É.** (2007): A turizmus megjelenése és szerepe az aprófalvak funkcióváltásában. Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek, 3. évf. 1. sz. pp. 21-54.
- G. FEKETE É.** (2008): A versenyképesség értelmezése kevésbé fejlett térségekben. In: Lengyel I. – Lukovics M. (szerk.): Kérdőjelek a régiók gazdasági fejlődésében. JATEPress, Szeged, pp. 130-152.
- KOVÁCS K.** (1987): Falutípusok a Dunántúlon. In: Degré A. – Foki I. (szerk.): A dél-dunántúli aprófalvak és szórványok település- és társadalomtörténete. Zala Megyei Levéltár, Zalaegerszeg, pp. 33-44.
- KOVÁCS K.** (2005): Polarizálódás és falutípusok a vidéki Magyarországon. In: Bognár L.– Csizmady A. – Tamás P. – Tibor T. (szerk.): Falupolitikák. Új Mandátum Kiadó, Budapest, pp. 141–153.

- KOVÁCS P.** (2008): A multikollinearitás vizsgálata lineáris regressziós modellekben. Statisztikai Szemle, 86/1. pp. 38-67.
- KOVÁCS Z.** (2007): Népeség-és településföldrajz. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. 239 p.
- LENGYEL I.** (2010): Regionális gazdaságfejlesztés. Versenyképesség, klaszterek és alulról szerveződő stratégiák. Akadémiai Kiadó, Budapest, 386 p.
- NAGY E.** (2014): Függőség és egyenlőtlen fejlődés a vidéki terekben - élelmiszer-ágazat változó erőviszonyai és lokális beágyazottsága. In: Nagy G. – Nagy E. (szerk.): Polarizáció – Függőség – Krízis - Eltérő térbeli válaszok. MTA KRTK RKI ATO Békéscsabai Csoport, Budapest-Békéscsaba, pp. 78-88.
- SAJTOS L. – MITEV A.** (2007): SPSS Kutatási és Adatkezelési kézikönyv. Alinea Kiadó, Budapest, 404 p.
- SZENTES T.** (2011): Fejlődés-gazdaságtan. Akadémiai Kiadó, Budapest, 531 p.
- WOOD, A. – ROBERTS, S.** (2011): Economics Geography: Places, Networks and Flows. Routledge, New York, 179 p.